

# Integrierte Dual-Servo Beheizte Horizontale Walzpresse (Kalandrier)

Artikelnummer: DG18



## Einführung

Entdecken Sie unsere integrierte, beheizte horizontale Dual-Servo-Walzpresse für die präzise Elektrodenkalandrierung. Sie bietet unabhängige Walzenheizung, automatisierte Spaltkontrolle, asynchrone Rotationsfähigkeit und mikrometrische Dickengleichmäßigkeit für anspruchsvolle Anwendungen in der Forschung zu sauberer Energie und fortschrittlichen Batteriematerialien weltweit.

[Mehr erfahren](#)

| Anwendung                                                       | Beschreibung                                                                                                                                                                    | Hauptvorteil                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lithium-Ionen-Batterie Kathoden- &amp; Anodenverdichtung</b> | Kalandrierung von beschichteten Stromabnehmerfolien (Aluminium- und Kupfersubstrate) unter regulierter Temperatur und Druckbelastung.                                           | Erhöht die volumetrische Energiedichte, optimiert die Elektrodenporosität und stärkt die mechanische Haftung zwischen Aktivmasse und Stromabnehmer.     |
| <b>Trockenprozess-Elektroden (DBE) Herstellung</b>              | Direktes Pressen und Fibrillieren von lösungsmittelfreien Bindemittel-Pulver-Mischungen unter Verwendung unabhängiger asynchroner Walzenscherung und thermischer Unterstützung. | Eliminiert Lösungsmittel-Trocknungsphasen, verhindert Bindemittelmigration und erzeugt selbsttragende Elektrodenmembranen mit gleichmäßiger Dicke.      |
| <b>Festkörperelektrolyt-Membranverdichtung</b>                  | Heißpressen von anorganischen, Verbund- oder polymerbasierten Festkörperelektrolytfolien zur Eliminierung mikroskopischer Hohlräume und Korngrenzendefekte.                     | Maximiert die Ionenleitfähigkeit und unterdrückt Dendritenwachstum durch Erzielung einer ultrahohen Packungsdichte und glatten Grenzflächentopographie. |
| <b>Superkondensator-Elektrodenkalandrierung</b>                 | Hochpräzise Dickenreduzierung von dicken Aktivkohlebeschichtungen und leitfähigen Matrizen auf metallischen Substraten.                                                         | Erzielt konsistente niederohmige Kontakte und präzisen Ziel-Flächenwiderstand über die gesamte Oberfläche.                                              |
| <b>Nichteisenfolien-Präzisionswalzen</b>                        | Mikrowalzen und Reduzierung von duktilen Nichteisenmetallen, Edelmetallfolien und Funktionslegierungen unter sauberen Laborbedingungen.                                         | Liefert spiegelglatte Oberflächen mit Dickenabweichungen über das Blatt hinweg, die innerhalb enger mikrometrischer Grenzen kontrolliert werden.        |
| <b>Polymer- &amp; Verbundfolienlaminierung</b>                  | Kontinuierliche Heißverdichtung und thermische Bindung von mehrschichtigen Funktionspolymeren, Separatormembranen und leitfähigen Polymerfolien.                                | Sorgt für blasenfreie Grenzflächenbindung und gleichmäßige thermische Verschmelzung über Breiten von bis zu 200 mm.                                     |

| Parameter                     | Spezifikationsdetail (DG18)                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produktidentifikation</b>  | DG18                                                                                    |
| <b>Antriebskonfiguration</b>  | Dual-Servomotoren (unabhängige obere/untere Steuerung, unterstützt asynchrone Rotation) |
| <b>Walzenausrichtung</b>      | Horizontales Layout                                                                     |
| <b>Walzendurchmesser</b>      | Ø 96 mm                                                                                 |
| <b>Effektive Walzenbreite</b> | 0 - 200 mm                                                                              |
| <b>Walzenoberflächenhärte</b> | HRC 62 (hartverchromt)                                                                  |
| <b>Walzenzylindrizität</b>    | ≤ ±2 µm                                                                                 |
| <b>Walzenoberflächengüte</b>  | Trockenprozess-Pressen: Ra ≤ 0,8 µm; Nassprozess-Pressen: Ra ≤ 0,4 µm                   |

| Parameter                         | Spezifikationsdetail (DG18)                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Walzendickenbereich               | 0 – 3 mm (kontinuierlich einstellbar)                                        |
| Spalteinstellmechanismus          | Geneigter Keilblock mit selbstsichernden mechanischen Handrädern             |
| Spaltmessanzeige                  | Digitale elektronische Messanzeige                                           |
| Zuführ- & Walzgeschwindigkeit     | 0 – 40 mm/s (kontinuierlich variabel, digitale Anzeige)                      |
| Betriebsbewegungsmodi             | Motorisiertes Vorwärts- und Rückwärtswalzen                                  |
| Heizsystem                        | Interner Kernheizung in den oberen und unteren Walzen                        |
| Temperaturregelbereich            | Umgebungstemperatur bis 130 °C (unabhängig gesteuerte obere & untere Walzen) |
| Temperaturauflösung               | 0,1 °C (digitale Anzeige)                                                    |
| Temperaturregelgenauigkeit        | ± 2 °C                                                                       |
| Systemautomatisierung & Steuerung | Zentralisierte PLC-Schnittstelle mit digitalem Parametermanagement           |
| Materialzuführsystem              | Führungsplatte mit abnehmbarem Pulverzuführtrichter                          |
| Elektrische Stromversorgung       | AC 220 V / 50 Hz                                                             |
| Gesamtstromverbrauch              | 1,5 kW                                                                       |
| Gesamtabmessungen des Geräts      | L 770 mm × B 540 mm × H 530 mm                                               |
| Nettogewicht des Geräts           | 105 kg                                                                       |