

100 Mm Labor-Beheiztes Elektrisches Vertikales Zweiwalzenwerk, Elektrische Walzenpresse

Artikelnummer: DG02



Einführung

100 mm Labor-beheiztes elektrisches vertikales Zweiwalzenwerk für präzises Walzen von Batterieelektroden, einstellbare Dicke, unabhängige Temperaturregelung, hochharte Walzen und konsistente Verarbeitung kleiner Materialchargen für Anwendungen in der Forschung zu Lithiumbatterien, Nichteisenmetallen, Edelmetallen und fortschrittlichen Materialien.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Entwicklung von Lithiumbatterie-Elektroden	Walzen von Lithiumbatterie-Elektrodenfolien zur Reduzierung der Dicke und Erhöhung der Materialdichte während der Entwicklung von Kathoden-, Anoden- und Elektrodenprozessen.	Einstellbarer Spalt, Geschwindigkeit und Temperatur unterstützen die reproduzierbare Elektrodenvorbereitung und den Parametervergleich.
Forschung an Batteriematerialien	Verarbeitung kleiner Mengen experimenteller Batteriepulver und beschichteter Materialien unter kontrollierten beheizten oder unbeheizten Bedingungen.	Unabhängige Walzenheizung und digitale Überwachung helfen Forschern, thermische Effekte auf die Materialkompression zu bewerten.
Kupfer- und Aluminiumwalzen	Durchführung von Walzarbeiten im Labormaßstab für Kupfer, Aluminium und andere Nichteisenmaterialien, wenn eine kontrollierte Dickenreduzierung erforderlich ist.	Motorisierter reversibler Betrieb bietet bequeme Handhabung für kleine Proben und Entwicklungsladungen.
Edelmetallmaterialien	Walzen begrenzter Mengen von Gold, Silber und verwandten Edelmetallmaterialien für Laboruntersuchungen und Probenvorbereitung.	Kompakte Bauweise und einstellbare Dicke reduzieren Materialverschwendung bei Versuchen mit kleinen Volumina.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Walzenspalt, Vorschubgeschwindigkeit, Temperatur und Materialdichte in experimentellen Verarbeitungsprogrammen.	Digital angezeigte Betriebswerte verbessern die Testdokumentation und Prozessreproduzierbarkeit.
Pulvermetallurgie und Keramikverarbeitung	Unterstützung kontrollierter Kompressions- und Folienformungsuntersuchungen für pulverbasierte Materialien, bei denen Walzen im Labormaßstab angemessen ist.	Feine Spalteinstellung ermöglicht kontrollierte Versuchsbedingungen über verschiedene Probenzusammensetzungen hinweg.
Universitäts- und institutionelle Labore	Bereitstellung einer praktischen Walzplattform für Lehre, Prozessdemonstrationen, Materialcharakterisierung und Forschungsprojekte.	Einfacher elektrischer Betrieb und direkte digitale Anzeigen verkürzen die Einrichtungszeit und vereinfachen die routinemäßige Nutzung.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	DG02
Produkttyp	100 mm Labor-beheiztes elektrisches vertikales Zweiwalzenwerk und elektrische Walzenpresse
Walzendurchmesser	Φ100 mm
Walzenanordnung	Vertikale Platzierung
Walzenhärte	HRC62
Oberflächenbeschaffenheit der Walzen	Ra0,4 oder besser

Parameter	Spezifikation
Walzenzylindrizität	$\leq \pm 2 \mu\text{m}$
Walzdicke	0 bis 2 mm, einstellbarer Spalt
Einstellbarer Spalt	0 bis 2 mm
Beheizte Breite	80 mm
Walztemperatur	Obere und untere Walzen unabhängig beheizt; Raumtemperatur bis 130 °C einstellbar; digitale Anzeige
Temperaturregelung	Unabhängige Temperaturregler für oben und unten
Genauigkeit der Temperaturregelung	$\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperaturauflösung	0,1 °C
Betriebsmodus	Elektrisch
Walzrichtung	Vorwärts- und Rückwärtsbetrieb
Vorschubgeschwindigkeit	0 bis 40 mm/s, digital angezeigt und einstellbar
Dickenanzeige	Digitale Anzeige für die Einstellung und Beobachtung der Foliendicke verfügbar
Geschwindigkeitsanzeige	Digitale Anzeige
Heizungsauswahl	Beheizter oder unbeheizter Betrieb wählbar
Stromversorgung	AC220V/50Hz
Leistung	1 kW
Gesamtabmessungen	L670 mm × B220 mm × H330 mm
Gerätengewicht	70 kg
Standardzubehör	Ein Satz Inbusschlüssel, zwei digitale Messuhren, eine Fühlerlehre