

10L Labor-Planeten-Dispergiervakuummischer Für Die Mischung Von Lithiumbatterie-Slurry

Artikelnummer: JL05



Einführung

10L Labor-Planeten-Dispergiervakuummischer für die Mischung von Lithiumbatterie-Slurry mit einer Viskositätsverarbeitung von bis zu 1.200.000 cP, Vakuumhaltung, Heiz-/Kühlmantel, einstellbarer Drehzahlregelung und präziser Hochscher-Dispersion für konsistente Verarbeitung im Labormaßstab und reproduzierbare Ergebnisse.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Batterie-Elektrodenlurry	Mischt Batteriepulver und Flüssigkeiten zu homogenem Kathoden- oder Anodenslurry für die Entwicklung von Laborelektroden.	Unterstützt reproduzierbare Dispersion und stabile Slurry-Vorbereitung vor der Beschichtung.
Hochviskose Batterieformulierungen	Verarbeitet viskose Formulierungen bis zu $\leq 1.200.000$ cP mittels Planetenmischen und Hochgeschwindigkeits-Dispersion.	Bietet stärkere Materialbewegung für schwer zu verarbeitende Chargen.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Dispergiert Pulver, Füllstoffe und flüssige Bindemittel während der Formulierungsentwicklung und Prozessoptimierung.	Ermöglicht kontrollierten Vergleich von Mischgeschwindigkeit, Dispergiergeschwindigkeit und Temperatur.
Keramik-Slurry-Vorbereitung	Kombiniert Keramikpulver und flüssige Komponenten für die Slurry-Entwicklung im Forschungsmaßstab.	Verbessert die Chargengleichmäßigkeit und unterstützt nachgelagerte Formgebungs- oder Beschichtungsversuche.
Bindemittel für die Pulvermetallurgie	Mischt Metallpulver mit Bindemitteln oder Prozessflüssigkeiten unter kontrollierten Bedingungen.	Hilft bei der Herstellung konsistenter Labor-Rohstoffe und reduziert Agglomeration.
Hochviskose Klebstoffe und Harze	Verarbeitet dichte Klebstoff-, Harz- und Verbundformulierungen, die eine Vakuumbehandlung erfordern.	Vakuumbetrieb hilft bei der Kontrolle von eingeschlossener Luft während des Mischens.
Vakuum-Entlüftungsforschung	Kombiniert Rühren und Vakuumverarbeitung für Materialien, bei denen Lufteinschlüsse die Qualität beeinträchtigen können.	Unterstützt verbesserte Prozesskonsistenz und reduziert blasenbedingte Defekte.

Parameter	Spezifikation
Produkt-Artikelnummer	JL05
Anwendungsbereich	Mischen und Dispergieren von Pulvern und Flüssigkeiten für verschiedene gängige Batterien zur Herstellung von gleichmäßig gemischtem Batterieslurry; geeignet für hochviskose Prozesse
Anwendbare Viskosität	$\leq 1.200.000$ cP
Vom Kunden bereitgestelltes Vakuumsystem	Erforderlich; Pumpleistung 4 L/s unter Verwendung von 2XZ-4
Vakuumniveau	-0,098 MPa
Vakuumhaltung	Über -0,085 MPa nach 24 Stunden; keine Leckage in den Behälter
Gesamtleistung der Hauptmaschine	□ 5,2 kW
Gesamtgewicht	Ca. 900 kg
Gesamtabmessungen	Länge 1530 mm × Breite 922 mm × Höhe 1792 mm

Parameter	Spezifikation
Außenfarbe	Off-White
Bodenbelastungsanforderung	900 kg/m ²
Auslegungsumgebungstemperatur	-10 °C +120 °C
Mobilität	Mobiles Design mit Rollen

Parameter	Spezifikation
Konstruktions-Gesamtvolumen	16 L
Effektives Volumen	5-10 L
Behälterinnendurchmesser	310 mm
Behälterinnentiefe	220 mm
Material der medienberührenden Behälterteile	Edelstahl 304
Form des Temperaturregelmantels	Einlagiger Mantel an der Behälterwand zum Kühlen oder Heizen; einlagiger Mantel am Behälterboden zum Kühlen oder Heizen
Mantelanschlüsse	G1/2", ausgestattet mit Schnellverschluss-Verschraubungen
Druckbeständigkeit des Mantels	≤ 0,4 MPa
Mantel-Zirkulationssystem	Vom Kunden bereitgestellt; empfohlene Einlasswassertemperatur ≤ 8 °C und Kühlwasserdurchflussrate ≥ 7 L/min
Entlademethode	Ein G1"-dreiteiliger Entladekugelhahn am Behälterboden

Parameter	Spezifikation
Betriebsfrequenz	5-50 Hz
Mischleistung	2,2 kW
Mischflügelgeschwindigkeit	10-100 U/min
Planetengetriebegeschwindigkeit	5-50 U/min
Mischflügeldurchmesser	161 mm
Mischflügeldesign	Spiralverdrehter Typ mit variablem Querschnitt und 90°-Schraubenlinie
Mischflügelmaterial	Edelstahl 304
Mischflügel-Liniengeschwindigkeit	0,08-0,8 m/s
Anzahl der Mischflügel	2
Abstand zwischen den Flügeln	7,5 ± 2,5 mm
Abstand Flügel zu Behälterwand	3 ± 1,5 mm
Abstand Flügel zu Behälterboden	2,5 ± 1 mm

Parameter	Spezifikation
Betriebsfrequenz	5-50 Hz
Dispergierleistung	3 kW
Dispergiergeschwindigkeit	600-6000 U/min
Dispergierscheibendurchmesser	70 mm
Dispergierscheibendesign	Zahnscheibe
Dispergierscheibenmaterial	Edelstahl 304
Dispergier-Liniengeschwindigkeit	2,1-21 m/s
Anzahl der Dispergierscheiben	2
Anzahl der Dispergierwellen	1

Parameter	Spezifikation
Material der Abstreiferhalterung	Edelstahl 304
Material der Abstreiferplatte	Polytetrafluorethylen (PTFE)
Abstreifergeschwindigkeit	Gleich der Geschwindigkeit des Planetengetriebes
Abnehmbarkeit	Abnehmbares Design
Anforderung für Hochviskositätsbetrieb	Der Wandabstreifer muss bei der Verarbeitung hochviskoser Materialien entfernt werden

Parameter	Spezifikation
Strukturmaterial	Hochsteifer Kohlenstoffstahl
Hubmethode	Elektrisches Heben
Hubführung	Hochpräzise Linearführung
Hubweg	≤ 440 mm

Parameter	Spezifikation
Material des oberen Behälters	Edelstahl 304
Pulverzuführungsanschluss	Ein DN50-Anschluss mit Schauglas und Schnellmontageanschluss
Flüssigkeitszuführungsanschluss	Gemeinsam mit dem Pulverzuführungsanschluss
Scheinwerferanschluss	Ein DN50-Anschluss
Vakuumananschluss	Ein ISO 15A Schnellmontageanschluss
Auspuffanschluss	Ein ISO 15A Schnellmontageanschluss
Ersatzanschluss	Ein ISO 3/4"-Schnellverschlussanschluss
Anschluss für digitales Vakuummeter	Ein M14×1,5 metrischer Innengewindeanschluss

Parameter	Spezifikation
Schaltschrank	Beherbergt den Frequenzumrichter und andere elektrische Niederspannungskomponenten
Bedienfeld	Beherbergt Tasten, Drehknöpfe, Touchscreen und zugehörige Bedienelemente
Stromversorgung	AC 3×380V ± 5 %, 50 Hz
Steuerungsmethode	Elektrische Steuerung
Antrieb und Geschwindigkeitsanpassung	Start und Steuerung über Frequenzumrichter
Kühlmethode	Luftkühlung
Bedienoberfläche	Touchscreen-Bedienung
Digitale Temperaturanzeige	Für die Materialtemperatur vorgesehen
Not-Aus	Eine Not-Aus-Taste
Alarmsystem	Übertemperaturalarm, Übertemperaturalarm-Abschaltung und Alarm-Aus-Funktion
Geschwindigkeitsanzeige	Drehzahl wird auf dem Touchscreen angezeigt
Betriebsanzeige	Eine Betriebsanzeige