

200L

遊星式分散真空ミキサー（バッテリー用スラリー混合用、片持ち式昇降バレル付）

商品番号: JL09



前書き

200L遊星式分散真空ミキサー（片持ち式昇降バレル付）は、最大1.2M cpsの高粘度プロセスに対応し、均一なバッテリー用スラリー混合を実現します。ジャケット式温度制御、可変速攪拌、統合された安全インターロックを備え、研究室やパイロット生産において信頼性の高い性能を発揮します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオン電池スラリー調製	真空および温度制御条件下で、電極粉末をバインダー、溶媒、その他の液体成分と混合します。	粒子の均一な濡れ、安定した粘度、再現性のある電極スラリー品質を促進します。
高粘度正極・負極材料	固体粒子を液相全体に分散させるために強力な遊星循環と高速分散を必要とする高密度配合を処理します。	最大1,200,000 cpsの配合において一貫した分散をサポートします。
バッテリー研究開発・パイロット生産	配合開発、プロセス最適化、パイロットスケールのバッチ調製のためのスケラブルな混合プラットフォームを提供します。	ラボ開発と大量生産の要件の橋渡しをします。
先端材料加工	機能性材料、複合材料、導電性化合物、特殊配合のために粉体と液体をブレンドします。	真空機能、可変速度、ジャケット式温度制御を1つのシステムに統合しています。
セラミックスラリー製造	高粘度や凝集が成形やコーティング品質に影響を与えるセラミック粉末と液体バインダーを扱います。	バッチの均一性を向上させ、制御された凝集解きをサポートします。
粉末冶金配合	後工程の成形や加工のために、金属粉末を液体添加剤やバインダーと混合します。	要求の厳しい混合物のために、堅牢な循環と制御された高せん断分散を提供します。
学術・産業研究	粉体・液体ブレンド、真空処理、熱調整を伴う再現可能な材料実験をサポートします。	プロセス開発や比較試験のために、構成可能な動作パラメータを提供します。

カテゴリ	パラメータ	仕様
製品識別	型番	JL09
下部バレルアセンブリ	設計総容量	287 L
下部バレルアセンブリ	有効容量	95-200 L
下部バレルアセンブリ	内径	750 mm

カテゴリ	パラメータ	仕様
下部バレルアセンブリ	内深さ	650 mm
下部バレルアセンブリ	接液部材質	SUS304
下部バレルアセンブリ	温度制御ジャケット	冷却または加熱用単層壁面ジャケット、冷却または加熱用単層底面ジャケット
下部バレルアセンブリ	ジャケット接続	G1インチ、クイックオープンユニオン継手付き
下部バレルアセンブリ	ジャケット耐圧	≤0.4 MPa
下部バレルアセンブリ	ジャケット循環システム	お客様手配
下部バレルアセンブリ	推奨ジャケット入口温度	≤8°C
下部バレルアセンブリ	推奨冷却水流量	>60 L/min
下部バレルアセンブリ	排出構成	バレル底部にG1-1/2インチ3ピース排出ボールバルブ1個
下部バレルアセンブリ	設計周囲温度	-10~+120°C
下部バレルアセンブリ	移動性	キャスター付き可動式設計
攪拌アセンブリ	動作周波数	5-50 Hz
攪拌アセンブリ	攪拌出力	15 kW
攪拌アセンブリ	攪拌翼速度	4-40 rpm
攪拌アセンブリ	遊星ボックス速度	2.5-25 rpm
攪拌アセンブリ	攪拌翼直径	432 mm
攪拌アセンブリ	攪拌翼スタイル	スパイラルツイスト型。精密鑄造と機械加工により90度のヘリカルラインを確保
攪拌アセンブリ	攪拌翼材質	SUS304
攪拌アセンブリ	攪拌翼線速度	0.09-0.9 m/s
攪拌アセンブリ	攪拌翼数	2
攪拌アセンブリ	翼間距離	6±2 mm
攪拌アセンブリ	翼・壁間距離	3±1 mm
攪拌アセンブリ	翼・底間距離	3±1 mm
分散アセンブリ	動作周波数	5-50 Hz
分散アセンブリ	分散出力	22 kW
分散アセンブリ	分散速度	284-2840 rpm
分散アセンブリ	分散ディスク直径	155 mm
分散アセンブリ	分散ディスクスタイル	鋸歯状
分散アセンブリ	分散ディスク材質	SUS304
分散アセンブリ	分散ディスク線速度	2.3-23 m/s
分散アセンブリ	分散ディスク数	4
分散アセンブリ	分散軸数	2
壁面掻き取りアセンブリ	スクレーパー支持材質	SUS304
壁面掻き取りアセンブリ	スクレーパープレート材質	ポリテトラフルオロエチレン（PTFE）
壁面掻き取りアセンブリ	スクレーパー速度	遊星ボックス速度と同じ
壁面掻き取りアセンブリ	取り外し可否	取り外し可能設計。高粘度処理時はスクレーパーを取り外す必要があります
ベースおよび昇降アセンブリ	ベース材質	高剛性構造のための炭素鋼

カテゴリ	パラメータ	仕様
ベースおよび昇降アセンブリ	昇降方法	油圧シリンダー
ベースおよび昇降アセンブリ	昇降ガイド	高精度リニアガイドレール
ベースおよび昇降アセンブリ	昇降ストローク	≤740 mm
上部バレルアセンブリ	上部バレル材質	SUS304
上部バレルアセンブリ	粉体投入口	フランジ接続1個、DN150
上部バレルアセンブリ	液体投入口	G1インチ接続1個
上部バレルアセンブリ	サイトグラスポート	DN110強化ガラスサイトグラス2個
上部バレルアセンブリ	真空ポート	G3/4インチ接続1個
上部バレルアセンブリ	排気ポート	G3/4インチ接続1個
上部バレルアセンブリ	デジタル真空計ポート	M14×1.5メトリックめねじ接続1個
制御システム	電気盤	可変周波数ドライブおよび低電圧電気部品を収納
制御システム	手動操作パネル	ボタン、ノブ、計器を配置
制御システム	電源	AC 3×380 V±5%, 50 Hz
制御システム	制御方法	電気制御および油圧制御
制御システム	駆動および速度調整	可変周波数ドライブによる起動および制御
制御システム	冷却方法	空冷および液冷
制御システム	操作方法	電気盤前面パネルのボタンとノブ
制御システム	デジタル温度表示	材料温度を表示
制御システム	非常停止ボタン	1個
制御システム	警報システム	過熱警報、過熱警報シャットダウン、警報解除
制御システム	速度表示	パネルメーターで動作速度を表示
制御システム	電源インジケータ	1個
制御システム	タイマー	分散と攪拌を同時に制御するタイマー1個
制御システム	オプションのHMI構成	選択時、制御システム機能がタッチスクリーンインターフェースに統合されます
安全インターロックシステム	非常停止機能	非常停止スイッチを押すと装置が即座に停止し、以降の操作を防止します
安全インターロックシステム	昇降中の低速攪拌	低速攪拌を継続しながら容器を上昇させることが可能
安全インターロックシステム	高速分散有効化	バレルが上昇位置に達した後にのみ高速分散が動作可能
安全インターロックシステム	動作安全ロック	混合中、バレルは下降できず、混合バレルは開放できません
安全インターロックシステム	真空逆流防止	専用の真空バッファタンクが真空ポンプオイルの混合バレルへの逆流を防ぎます
安全インターロックシステム	ドライブ故障保護	可変周波数ドライブが過負荷、過電流、過電圧、漏電、欠相保護を提供
安全インターロックシステム	容器昇降条件	混合バレルは必要な位置条件に達した後にのみ上昇可能
安全インターロックシステム	容器下降条件	容器内に真空が残っている、または大気圧に戻っていない場合、バレルは下降不可
安全インターロックシステム	上昇位置ロック	バレルが上昇位置に達した後、ロック保護システムが動作中の異常な下降を防止
安全インターロックシステム	乾式混合昇降要件	乾式混合段階では、バレル上昇中に攪拌翼が回転している必要があります