

200-Литровый Планетарный Вакуумный Дисперсионный Смеситель С Консольным Подъемным Барабаном Для Смешивания Аккумуляторных Суспензий

Артикул: JL09



введение

200-литровый планетарный вакуумный дисперсионный смеситель с консольным подъемным барабаном обеспечивает равномерное смешивание аккумуляторных суспензий для процессов с высокой вязкостью до 1,2 млн сПз, оснащен рубашкой для контроля температуры, регулируемой скоростью перемешивания и встроенными защитными блокировками для надежной лабораторной и опытно-промышленной эксплуатации.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Подготовка суспензий для литий-ионных аккумуляторов	Смешивание порошков электродов со связующими, растворителями и другими жидкими компонентами в вакууме и при контролируемой температуре.	Способствует равномерному смачиванию частиц, стабильной вязкости и повторяемому качеству суспензии электродов.
Высоковязкие катодные и анодные материалы	Обработка плотных составов, требующих сильной планетарной циркуляции и высокоскоростного диспергирования для распределения твердых частиц в жидкой фазе.	Поддерживает стабильное диспергирование в составах до 1 200 000 сПз.
НИОКР и пилотное производство аккумуляторов	Предоставляет масштабируемую платформу для разработки составов, оптимизации процессов и подготовки пилотных партий.	Связывает лабораторные разработки с требованиями крупносерийного производства.
Обработка передовых материалов	Смешивание порошков и жидкостей для функциональных материалов, композитов, проводящих соединений и специальных составов.	Сочетает в одной системе вакуумные возможности, регулируемую скорость и контроль температуры с помощью рубашки.
Производство керамических суспензий	Работа с керамическими порошками и жидкими связующими, где высокая вязкость и агломерация могут повлиять на качество формования или покрытия.	Улучшает однородность партии и поддерживает контролируемую деагломерацию.
Составы порошковой металлургии	Смешивание металлических порошков с жидкими добавками или связующими для последующего формования и обработки.	Обеспечивает надежную циркуляцию и контролируемое диспергирование с высоким сдвиговым усилием для сложных смесей.
Академические и промышленные исследования	Поддерживает повторяемые эксперименты с материалами, включающие смешивание порошков и жидкостей, вакуумную обработку и термообработку.	Предлагает настраиваемые рабочие параметры для разработки процессов и сравнительного тестирования.

Категория	Параметр	Спецификация
Идентификация продукта	Номер изделия	JL09
Узел нижнего барабана	Расчетный общий объем	287 л
Узел нижнего барабана	Эффективный объем	95-200 л

Категория	Параметр	Спецификация
Узел нижнего барабана	Внутренний диаметр	750 мм
Узел нижнего барабана	Внутренняя глубина	650 мм
Узел нижнего барабана	Материал контакта с продуктом	Нержавеющая сталь 304
Узел нижнего барабана	Рубашка контроля температуры	Однослойная рубашка стенок для охлаждения или нагрева; однослойная рубашка дна для охлаждения или нагрева
Узел нижнего барабана	Соединения рубашки	G1 дюйм, с быстроразъемными соединениями
Узел нижнего барабана	Сопротивление давлению рубашки	≤0,4 МПа
Узел нижнего барабана	Система циркуляции рубашки	Поставляется заказчиком
Узел нижнего барабана	Рекомендуемая температура на входе	≤8°C
Узел нижнего барабана	Рекомендуемый расход охлаждающей воды	>60 л/мин
Узел нижнего барабана	Конфигурация выгрузки	Один трехсекционный шаровой кран G1-1/2 дюйма в нижней части барабана
Узел нижнего барабана	Расчетная температура окружающей среды	от -10 до +120°C
Узел нижнего барабана	Мобильность	Мобильная конструкция на роликах
Узел мешалки	Рабочая частота	5-50 Гц
Узел мешалки	Мощность мешалки	15 кВт
Узел мешалки	Скорость лопастей мешалки	4-40 об/мин
Узел мешалки	Скорость планетарного редуктора	2,5-25 об/мин
Узел мешалки	Диаметр лопастей мешалки	432 мм
Узел мешалки	Тип лопастей мешалки	Спирально-скрученные; прецизионное литье и обработка обеспечивают 90-градусную спиральную линию
Узел мешалки	Материал лопастей мешалки	Нержавеющая сталь 304
Узел мешалки	Линейная скорость лопастей	0,09-0,9 м/с
Узел мешалки	Количество лопастей мешалки	2
Узел мешалки	Расстояние между лопастями	6±2 мм
Узел мешалки	Расстояние от лопасти до стенки	3±1 мм
Узел мешалки	Расстояние от лопасти до дна	3±1 мм
Узел диспергирования	Рабочая частота	5-50 Гц
Узел диспергирования	Мощность диспергирования	22 кВт
Узел диспергирования	Скорость диспергирования	284-2840 об/мин
Узел диспергирования	Диаметр дисперсионного диска	155 мм
Узел диспергирования	Тип дисперсионного диска	Зубчатый
Узел диспергирования	Материал дисперсионного диска	Нержавеющая сталь 304
Узел диспергирования	Линейная скорость диска	2,3-23 м/с
Узел диспергирования	Количество дисперсионных дисков	4
Узел диспергирования	Количество дисперсионных валов	2
Узел скребка	Материал держателя скребка	Нержавеющая сталь 304
Узел скребка	Материал пластины скребка	Политетрафторэтилен (ПТФЭ)
Узел скребка	Скорость скребка	Такая же, как скорость планетарного редуктора
Узел скребка	Съемность	Съемная конструкция; скребок должен быть снят при обработке высоковязких материалов
Основание и подъемный узел	Материал основания	Углеродистая сталь для высококачественной конструкции
Основание и подъемный узел	Метод подъема	Гидравлический цилиндр

Категория	Параметр	Спецификация
Основание и подъемный узел	Направляющие подъема	Высокоточные линейные направляющие
Основание и подъемный узел	Ход подъема	≤740 мм
Узел верхнего барабана	Материал верхнего барабана	Нержавеющая сталь 304
Узел верхнего барабана	Вход порошка	Фланцевое соединение, DN150
Узел верхнего барабана	Вход жидкости	Соединение G1 дюйм
Узел верхнего барабана	Смотровые окна	Два смотровых окна из закаленного стекла DN110
Узел верхнего барабана	Вакуумный порт	Соединение G3/4 дюйма
Узел верхнего барабана	Выхлопной порт	Соединение G3/4 дюйма
Узел верхнего барабана	Порт цифрового вакуумметра	Метрическое резьбовое соединение M14×1.5
Система управления	Электрошкаф	Содержит частотно-регулируемые приводы и низковольтные электрические компоненты
Система управления	Панель ручного управления	Содержит кнопки, переключатели и приборы
Система управления	Электропитание	АС 3×380 В±5%, 50 Гц
Система управления	Метод управления	Электрическое управление плюс гидравлическое управление
Система управления	Привод и регулировка скорости	Запуск и управление с помощью частотно-регулируемого привода
Система управления	Метод охлаждения	Воздушное и жидкостное охлаждение
Система управления	Метод управления	Кнопки и переключатели на передней панели электрошкафа
Система управления	Цифровой дисплей температуры	Отображает температуру материала
Система управления	Кнопка аварийной остановки	Одна
Система управления	Система сигнализации	Аварийный сигнал перегрева, отключение при перегреве, деактивация сигнала
Система управления	Индикация скорости	Панельный прибор отображает рабочую скорость
Система управления	Индикатор питания	Один
Система управления	Таймер	Один таймер, управляющий диспергированием и перемешиванием одновременно
Система управления	Опциональная конфигурация HMI	При выборе функции системы управления интегрируются в сенсорный интерфейс
Система защитных блокировок	Функция аварийной остановки	Нажатие кнопки аварийной остановки мгновенно останавливает оборудование и предотвращает дальнейшую работу
Система защитных блокировок	Низкоскоростное перемешивание при подъеме	Емкость может быть поднята при продолжении низкоскоростного перемешивания
Система защитных блокировок	Разрешение высокоскоростного диспергирования	Высокоскоростное диспергирование может работать только после того, как барабан достигнет поднятого положения
Система защитных блокировок	Предохранительный замок	Во время смешивания барабан не может опуститься, а смесительный барабан не может быть открыт
Система защитных блокировок	Защита от обратного потока вакуума	Специальный вакуумный буферный бак предотвращает попадание масла из вакуумного насоса в смесительный барабан
Система защитных блокировок	Защита от неисправности привода	Частотно-регулируемый привод обеспечивает защиту от перегрузки, перегрузки по току, перенапряжения, утечки и потери фазы
Система защитных блокировок	Условие подъема емкости	Смесительный барабан может подняться только после достижения требуемого положения
Система защитных блокировок	Условие опускания емкости	Барабан не может опуститься, пока в емкости сохраняется вакуум и не восстановлено атмосферное давление
Система защитных блокировок	Фиксация в поднятом положении	После того как барабан достигает поднятого положения, система блокировки предотвращает непроизвольное опускание во время работы
Система защитных блокировок	Требование к сухому смешиванию	На этапе сухого смешивания лопасти мешалки должны вращаться во время подъема барабана