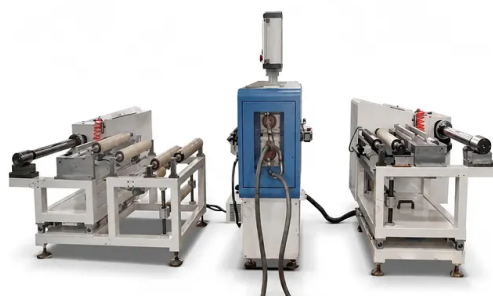


Гидравлический Каландр Для Электродных Пластин Аккумуляторов С Подогревом Валков 210 X 330 Мм

Артикул: DG15



введение

Гидравлический каландр для электродных пластин аккумуляторов размером 210 x 330 мм с прецизионными валками с подогревом, сервоуправлением зазором, регулируемой скоростью и возможностью создания высокого давления для обеспечения стабильной плотности и толщины электродов в исследовательских процессах производства современных ячеек.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Каландрирование катодных электродов литий-ионных аккумуляторов	Сжатие покрытых катодных листов после нанесения покрытия для достижения требуемой толщины электрода и состояния уплотнения перед сборкой ячейки.	Поддерживает контроль толщины с помощью серворегулируемых настроек зазора валков и электрогидравлического давления.
Каландрирование анодных электродов литий-ионных аккумуляторов	Обработка покрытых анодных листов через пару горизонтальных валков после нанесения покрытия и перед операциями резки или сборки.	Обеспечивает контролируемое сжатие по эффективной рабочей ширине 300 мм.
Прокатка электродов с подогревом	Применение нагрева валков, когда процесс производства электрода требует условий каландрирования с контролируемой температурой.	Обеспечивает независимую мощность нагрева верхнего и нижнего валков с замкнутым контуром контроля температуры.
Оптимизация процессов НИОКР аккумуляторов	Сравнение настроек зазора валков, скорости прокатки, давления и температуры при разработке параметров изготовления электродов.	Регулировка зазора на основе HMI и работа с переменной скоростью делают настройки процесса наблюдаемыми и воспроизводимыми.
Подготовка электродных пластин пилотного масштаба	Производство уплотненных образцов электродов для последующей продольной резки, штамповки, укладки, намотки или электрохимической оценки.	Сочетает определенную геометрию валков, стабильную мощность привода и заданный диапазон производительности от 0,8 до 5 м/мин.
Финишная обработка толщины фольги с покрытием	Прокатка покрытой аккумуляторной фольги, где равномерность покрытия была установлена на предыдущем этапе, а конечная толщина листа требует корректировки.	При условии гарантированной пользователем равномерности покрытия, равномерность толщины после прокатки составляет $\leq \pm 0,002$ мм.
Исследования уплотнения листов из передовых материалов	Изучение поведения сжатия материалов электродных пластин аккумуляторов в рамках материаловедческих и академических лабораторных программ.	Диапазон зазора от 0 до 2,0 мм и рабочая скорость от 2 до 8 об/мин предоставляют контролируемые переменные для сравнительных исследований.

Параметр	Спецификация
Идентификатор на объекте	DG15
Тип оборудования	Гидравлический валковый пресс / каландр для электродных пластин аккумуляторов
Основная функция	Электродная пластина прессуется между валками для достижения заданной толщины
Применимый тип листа или фольги	Электродная пластина аккумулятора
Спецификация валков	Диаметр 210 x 330 мм (диаметр рабочей поверхности x ширина рабочей поверхности)
Эффективная рабочая ширина	300 мм

Параметр	Спецификация
Расположение валков	Верхний и нижний валки расположены горизонтально
Скорость машины	2-8 об/мин
Производительность машины	0,8-5 м/мин
Равномерность покрытия	+/-0,002 мм (гарантируется пользователем)
Равномерность толщины электрода после прокатки	$\leq \pm 0,002$ мм, при условии гарантированной пользователем равномерности покрытия
Конструкция рамы	Портальная рама из литой стали
Материал валков	Высоколегированная сталь для холодной прокатки серии Cr3
Твердость поверхности валков	Выше HRC66
Глубина закаленного слоя	18-25 мм
Хромирование валков	$\geq 0,18$ мм
Радиальное биение валков	$\leq \pm 0,002$ мм
Шероховатость поверхности валков	Ra $\leq 0,04$
Метод регулировки зазора валков	Ввод через HMI изменяет гидравлическое давление для регулировки зазора; значение перемещения валков отображается на сервоэкране HMI
Диапазон регулировки зазора валков	0-2,0 мм
Метод прессования	Электрический гидравлический насос
Спецификация гидравлического цилиндра	Диаметр отверстия цилиндра 63 мм; ход 15 мм
Максимальное рабочее давление	37 Т x 2 цилиндра
Рабочее давление масла	40 МПа
Максимальное давление	60 МПа
Привод валкового пресса	Циклоидальный редуктор
Мощность главного двигателя	0,75 кВт (380 В, 50 Гц)
Подшипники	Специализированные подшипники прокатного стана
Смазка	Литиевая смазка № 3
Система нагрева	Система нагрева с замкнутым контуром, контроллером температуры, твердотельным реле и термопарой К-типа
Мощность нагрева	1,6 кВт x 2 (одна для верхнего валка и одна для нижнего валка)
Напряжение нагрева	220 В (подлежит уточнению)
Точность температуры	± 2 градуса C
Максимальная температура	130 градусов C
Электрическое управление	Система электрического управления в комплекте
Дополнительные механизмы	Газожидкостная система наддува, защитная пластина подачи и механизм очистки поверхности валков
Защита безопасности	Два индикатора часового типа; защитное устройство отмечено предупреждающим цветом
Внешний вид оборудования	Компьютерный серый и синий
Стандартный цвет оборудования	Компьютерный серый
Вес основного блока	Приблизительно 1 Т