HESS

HESS XD-300ML

Установка двухволновой пайки с трёхзонным предварительным нагревом



HESS XD-300ML — автоматическая установка двухволновой пайки для печатных плат с выводными компонентами. Машина обрабатывает платы шириной 50–300 мм и рассчитана на бессвинцовые и традиционные припои. Технологический цикл включает флюсование, трёхзонный предварительный нагрев, пайку и вентиляторное охлаждение.

В число основных особенностей входят две волны припоя, регулировка высоты (0–12 мм) и ширины сопла, двухзонный предварительный нагрев длиной 1500 мм и мощностью 9 кВт, паяльная ванна на 300 кг припоя, управление температурой PID/SSR, автоматическая подача плат и очистка захватов и управление ПЛК.

Область применения

- Пайка выводных компонентов на печатных платах шириной 50–300 мм.
- Работа с бессвинцовыми и традиционными припоями.
- Использование в линиях сборки электронных узлов.

Транспортная система и обслуживание

Синхронная подача обеспечивает плавное перемещение плат. Предусмотрены регулировка ширины направляющих, подъём и выдвижение паяльной ванны.

Автоматическое флюсование

Шаговый привод и импортная форсунка ST-6 обеспечивают равномерное нанесение флюса. Расход — 10–100 мл/мин; вместимость резервуара — до 5,2 л.

Трёхзонный предварительный нагрев

Три зоны предварительного нагрева длиной 1500 мм и мощностью 9 кВт используют циркуляцию горячего воздуха для равномерного прогрева платы и уменьшения теплового удара. Инфракрасный нагрев — опция.

Двухволновая паяльная система

Высота двух волн регулируется в пределах 0–12 мм; ширина сопла также регулируется для снижения окисления. Ванна вмещает около 300 кг припоя. Управление температурой — PID/SSR, двигателями TCG — независимое частотное.

Принцип работы

1. Плата поступает на конвейер и проходит автоматическое флюсование.
2. Три зоны предварительного нагрева подготавливают плату к пайке.
3. Две волны припоя обеспечивают пайку выводов компонентов.
4. Вентиляторное охлаждение завершает технологический цикл.

Технологические узлы



Компьютерное управление



Сенсорная панель управления



Система распыления флюса

Технические характеристики

Общие параметры	
Модель	XD-300ML
Тип оборудования	Установка двухволновой пайки
Габариты (Д × Ш × В)	3500 × 1200 × 1700 мм
Размеры рамы (Д × Ш × В)	2800 × 1250 × 1700 мм
Масса	Около 1000 кг
Максимальная общая мощность	20 кВт
Рабочая мощность	Около 4 кВт
Система управления	ПЛК
Интерфейс управления	Компьютер / сенсорный экран / кнопки
Электропитание	380 В, трёхфазная пятипроводная сеть
Давление подачи воздуха	4–7 кгс/см²

Система распыления флюса	
Вместимость резервуара флюса	До 5,2 л
Расход флюса	10–100 мл/мин
Привод распылителя	Шаговый электродвигатель
Форсунка	ST-6, импортная

Система предварительного нагрева	
Способ нагрева	Горячий воздух; инфракрасный нагрев — опция
Количество зон	3
Длина участка предварительного нагрева	1500 мм
Мощность предварительного нагрева	9 кВт
Температура предварительного нагрева	От комнатной до 250 °C

Дополнительные опции

Опция / назначение	
Инфракрасный предварительный нагрев	Альтернативный способ нагрева плат
Транспортировка справа налево	Адаптация к расположению оборудования в линии

Интерфейс управления выбирается при согласовании исполнения.

Технические характеристики — продолжение

Транспортная система	
Ширина печатной платы	50–300 мм
Высота транспортировки	750 ± 20 мм
Скорость транспортировки	0–1800 мм/мин
Угол наклона направляющих	3–7°
Направление транспортировки	Слева направо; справа налево — опция
Высота компонентов над платой	До 110 мм
Подача печатных плат	Автоматическая, синхронная
Регулировка ширины направляющих	Предусмотрена

Паяльная система	
Применяемые припои	Бессвинцовые и традиционные
Количество волн	2
Регулировка высоты волны	0–12 мм
Регулировка ширины сопла	Предусмотрена
Мощность нагрева паяльной ванны	10 кВт
Температура паяльной ванны	От комнатной до 300 °C
Точность контроля температуры	±1–2 °C
Управление температурой	PID + твердотельное реле SSR
Вместимость паяльной ванны	Около 300 кг припоя
Перемещение паяльной ванны	Подъём и выдвижение
Двигатели паяльной системы	TCG (Тайвань), термостойкие
Регулировка скорости двигателей	Бесступенчатая частотная; независимое управление

Охлаждение и очистка	
Количество зон охлаждения	1
Способ охлаждения	Вентиляторное
Очистка захватов	Автоматическая

Автоматические функции и безопасность	
Включение и выключение по таймеру	Предусмотрены
Сигнализация	Световая и звуковая
Аварийная остановка	Предусмотрена