ГК Гермес
Поставка I Гарантия I Сервис
Промышленное оборудование
gkhs.ru

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Автоматический установщик выводных компонентов

МОДЕЛЬ: PANASONIC NPM-VF

Телефон: 8 812 220-44-88
Эл. почта: mail@gkhs.ru

Описание

Универсальный установщик компонентов от Panasonic, способный работать как с SMT (поверхностным монтажом), так и с THT (выводными компонентами), включая стандартные и нестандартные компоненты, в одном процессе установки.

Модель NPM-VF оснащена двойным порталом. Установка SMD и THT компонентов осуществляется одной головкой на каждый портал. Доступен широкий выбор вакуумных пипеток и захватов. Машина поддерживает работу в режиме одной или двух линий.

Скорость установки NPM-VF достигает 4 500 компонентов в час, а диапазон размеров обрабатываемых компонентов составляет от 5×5 мм до 130×35 мм и высотой до 60 мм. Встроенные инструменты активного отрезания и загиба позволяют отделять THT-компоненты от радиальных и аксиальных питателей. Направление загиба, а также длина выводов для каждого THT-компонента могут быть заданы через программу сборки.

Помимо радиальных и аксиальных питателей, NPM-VF поддерживает все стандартные системы подачи компонентов для SMD-монтажа. Гибкость этой машины делает ее идеальным решением для оптимизированного производственного цикла, особенно для компаний, работающих с обоими типами компонентов, что обусловлено растущим спросом в силовой электронике на THT-установку.

Этот эффективный установщик компонентов способствует снижению потребности в ручном труде, обеспечивая стабильное производство с высокой производительностью, гибкостью и качеством установки.

- ✓ Автоматизация процесса установки нестандартных компонентов.
- ✓ Поддержка спецификаций SMT* (в дополнение к установке выводных компонентов).

Поддерживает как установку SMT-компонентов, так и вставку нестандартных компонентов (в разработке).

- ✓ Универсальность и гибкость: различные конфигурации установочных головок и систем подачи компонентов для адаптации к разным типам компонентов.
- ✓ Снижение потребности в ручном труде и обеспечение стабильного производства с высокой производительностью, гибкостью и качеством установки.

Решение для автоматизации линий

Автоматизация линий монтажа позволяет сократить долю ручного труда, минимизировать ошибки операторов и повысить качество продукции. Переход на SMT-линию снижает количество операций и затраты на пайку погружением. В сборке дискретных компонентов текущий процесс включает использование аксиального и радиального установщиков, а также ручной монтаж перед пайкой волной. Для его оптимизации предлагаются автономный модуль или AI-интегрированная линия с автоматической установкой и сокращением времени производства. В монтаже SMT и нестандартных компонентов вместо ручного монтажа предлагается интегрированная SMT-линия, которая обеспечивает автоматический монтаж и установку компонентов с возможностью группового оплавления.

Описание

Высокая производительность

Высокоскоростная установка:

- Максимальный такт 0,65 с* достигается за счет двухбалочной, двухголовочной конструкции.
- 1 NPM-VF может заменить 3-5 операторов.
- Каждая головка поддерживает до 3 инструментов (захваты, насадки), что обеспечивает эффективное перемещение головок.

Примечание: при условиях, заданных Panasonic.

Непрерывное производство:

- Многоуровневый магазин подачи в стержнях. Компоненты можно загружать во время работы машины, уменьшая простои.
- Переменный зажим корпуса. Моторизованный зажим изменяет ширину в зависимости от размера компонента. Уменьшает мертвое пространство, время смены захвата и повышает производительность.
- Лоточный питатель. Паллеты можно пополнять без остановки машины.

Качественная установка

Функция коррекции и контроля установки компонентов

- Две камеры (головка и компонент) анализируют отверстия, метки на плате и выводы компонентов, обеспечивая стабильность установки.

Система обнаружения ошибок установки

- Датчик определяет высоту установленного компонента, проверяя правильность монтажа.

Функция восстановления

- В случае ошибки установки плата автоматически перемещается на конвейер исправления, где оператор удаляет бракованные компоненты.

Функция резки и загиба (опция)

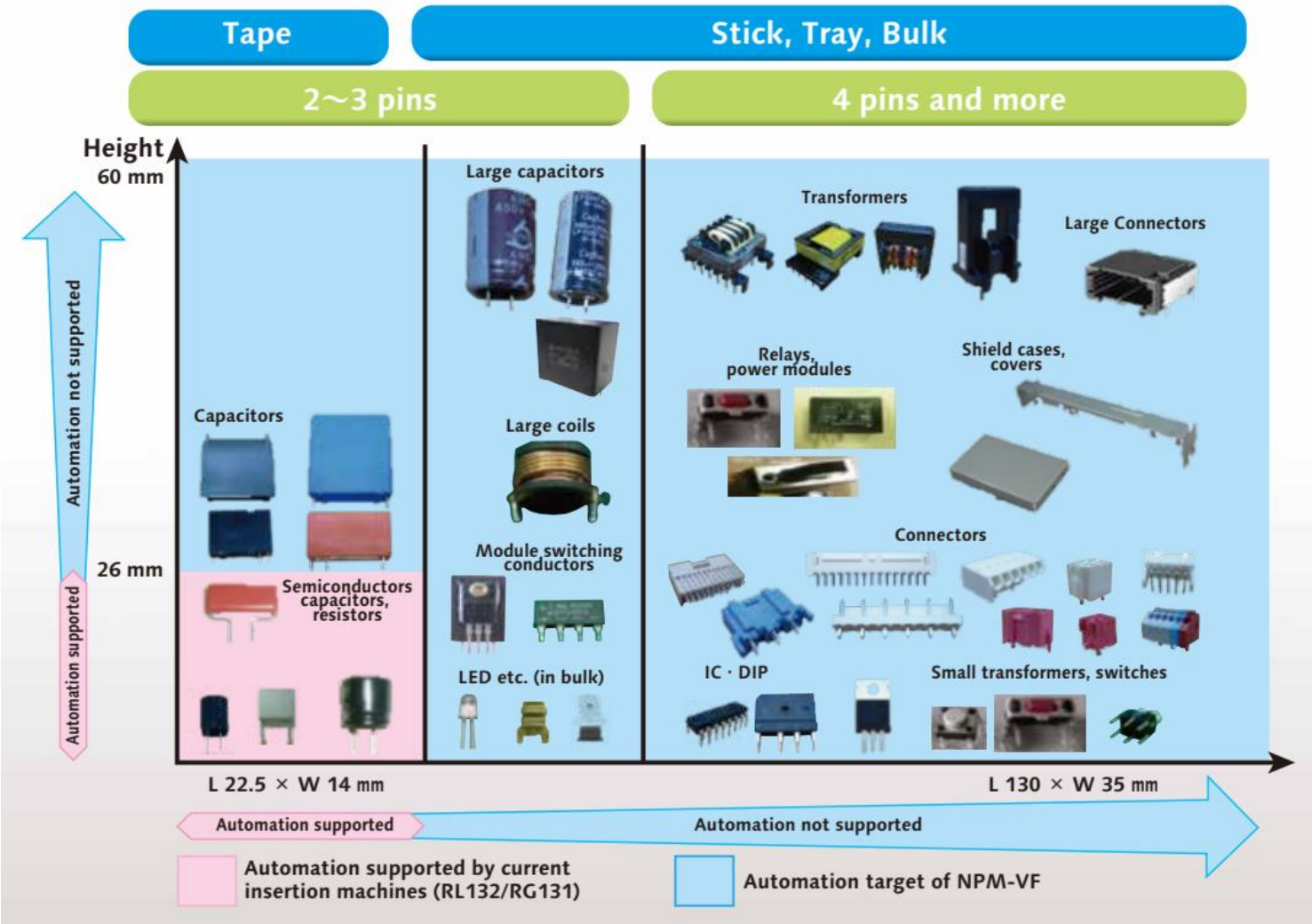
- Предотвращает выступание выводов компонентов после установки, улучшая стабильность пайки.
- Переменный угол загиба (2,5–40 мм) с пьезоэлектрическим контролем качества установки.

Контроль компонентов и прослеживаемость (опция)

- Предотвращает ошибки при смене компонентов
- Поддержка отслеживания истории производства

Описание

Применимые компоненты



NPM-VF

Технические характеристики

Параметры			Спецификация	
			Стандартный конвейер	С загибом выводов (опция)
Параметры печатных плат				
Мин. размер ПП			50–510 мм	50–460 мм
Макс. размер ПП			50–460 мм	50–400 мм
Толщина ПП			0,3-8 мм	
Макс. вес			До 3 **кг**	
Время смены платы			4,5 сек	5,5 сек
Направление движения ПП			Лево → Право / Лево ← Право (настраиваемое)	
Параметры компонентов				
Макс. размеры компонента			130 × 35 × 60 мм 150 × 38 × 29 мм	
Макс. вес компонента			200 г	
Угол разворота компонента			360° (±180°) с шагом 1°	
Сила установки компонентов			До 100 Н	
Паллетная подача (Stick)	S	Размеры компонента	20 × 80 × 20 мм	
		Ширина ленты	24 мм	
	L	Размеры компонента	60 × 80 × 45 мм	
		Ширина ленты	64 мм	
	Масса компонента		До 2 кг (включая массу паллеты)	
Радиальная подача (Radial)	Габариты корпуса		Ø20×30 мм	
	Шаг выводов		2,5 / 5,0 / 7,5 / 10,0 мм	
Лоточная подача (Tray)	Размеры лотка		230×335×69 мм	
	Кол-во поддонов на устройство подачи		До 20	
	Масса		До 20 кг (магазин + поддон + лоток + компоненты)	
Подача россыпью (Bulk)	Масса на питатель		До 20 кг (включая магазин, паллету и лоток)	
	Примечание		Возможна разработка индивидуального решения	

Конфигурация машины	Макс. кол-во загружаемых продуктов		Stick S	Stick L	Radial	Tray
	Передняя часть	30 фикс. слотов для питателей	15	7	10	-
	Задняя часть	30 фикс. слотов для питателей	15	7	10	-
		13 фикс. слотов для питателей + устройство подачи на один лоток	6	3	4	20
		Устройство подачи на два лотка	-	-	-	40
		Устройство подачи на один лоток + устройство подачи на чашу × 2	-	-	-	20
		Устройство подачи на чашу × 4	-	-	-	-

SMT-компоненты	
Мин. размер компонентов	5×5 мм и больше (для рельефной ленты от 12 мм)
Макс. скорость	3 000 компонентов в час (на головку)

Технические характеристики

Точность установки		QFP 10,05 мм (Cpk ≥ 1)					
Блок питания (рельефная лента)	Ширина устройства подачи ленты	12/16 мм	24/32 мм	44/56 мм	72 мм	88 мм	104 мм
	30 слотов для питателей	30	15	10	7	6	5
	13 слотов для питателей	13	6	4	3	2	2
Конфигурация установочной головы							
3- позиционная установочная головка		Захват корпуса + Насадка + Насадка					
		Захват корпуса + Насадка + Поворотная насадка					
		Захват корпуса + Насадка + Захват вывода					
		Захват корпуса + Поворотная насадка + Захват вывода					
		Тактовое время: 0,65 с/компонент (максимум)					
2-позиционная установочная головка		Захват корпуса + Захват корпуса					
		Тактовое время: 0,9 с/компонент (максимум)					
Характеристики загиба выводов							
Угол загиба		-			60° наружу		
Шаг загиба		-			2,5–40 мм		
Угол сгиба вывода		-			10–40°		
Диаметр вывода		-			0,4–1,0 мм (мягкая медь) 0,4–0,8 мм (жесткая медь / проволока CP)		
Программное обеспечение							
Поддерживаемое ПО		NPM-DGS - AM-LNB – LNB					
		Опции: PanaCIM, ILNB (Максимально 3 NPM-VF можно подключить к AM-LNB. До 15 машин серии NPM или SP можно подключить к LNB)					
Другие характеристики							
Пневмосистема		0,5–0,8 МПа, 200 л/мин (A.N.R.)					
Питание		Трехфазное переменное напряжение: 200, 220, 380, 400, 420, 480 В, 2,7 кВА					
Габариты, ШхДхВ		1866 × 2332 × 1554 мм (основной блок) 2166 × 2332 × 1554 мм (При подключении нижнего удлинительного конвейера)					
		Без учета монитора, сигнальной башни и защитного кожуха вентилятора					
Вес		2 590 кг (основной блок, масса зависит от конфигурации опций)					
Дополнительные функции							
Верификация компонентов							
Трассируемость							
Автоматическая переналадка							
Хост-коммуникация							
Управление линией ILNB (совместимость с оборудованием других производителей)							

ГК Гермес
Телефон: 8 812 220-44-88
Эл. почта: mail@gkhs.ru
www.gkhs.ru