



УНИВЕРСАЛ
ПРИБОР



ver1.1

Каталог технологического оборудования



www.pribor.ru



pribor@pribor.ru



СОДЕРЖАНИЕ



*Интерактивное содержание

01

Установщики SMD компонентов

Автоматы Yamaha S10/S20 стр.04-05
Автоматы Mechatronic стр.06
Полуавтоматы Fritch стр.07
Разделители групповых заготовок Cab Maestro стр.08-09
Лазерный маркировщик 1ClickSMT LM450 стр.10

02

Системы хранения SMD компонентов

Автоматизированная система хранения Yamaha стр.11
Шкафы сухого хранения Eureka стр.12-13

03

Трафаретные принтеры

Автоматические принтеры Yamaha стр.14-15
Автоматические принтеры Hit стр.16-17
Полуавтоматические принтеры Mechatronic стр.18
Ручные принтеры Mechatronic стр.19
Автоматические дозаторы Mechatronic стр.20

04

Конвекционные печи оплавления и визуальный контроль

Печи оплавления EAT стр.21
Термопрофайлеры Solderstar стр.22-23
АОИ Yamaha стр.24
АОИ CyberOptics стр.25
Системы рентген-контроля Seamark стр.26-27
Стереомикроскопы Vision Engineering тр.28-29

05

Конвейерные системы и загрузчики/разгрузчики

Конвейерные модули 1ClickSMT стр.30-31
Автоматизированное рабочее место Robotas стр.32
Автоматические загрузчики и разгрузчики 1ClickSMT стр.33-34

06

Системы очистки печатных плат

Ультразвуковая отмывка FinnSonic стр.35, 37
Системы струйной отмывки Kolb стр.35
Приборы для оценки степени ионных загрязнений GEN3 стр.38

07

Системы пайки

Системы селективной пайки SASino стр.39
Установки пайки в паровой фазе ATF стр.40
Системы пайки волной припоя ATF стр.41
Вакуумные печи оплавления Invacu стр.42
Паяльный робот 1ClickSMT стр.43

08

Установки для влагозащиты печатных плат

1ClickSMT стр.44
Ремонтный центр стр.45
SCH стр.46
GEN3 стр.47
COMCO стр.48-49

09

Оборудование для намотки кабеля

Намоточное оборудование TPC стр.50-51
Намоточные станки Jovil Universal стр.52-55

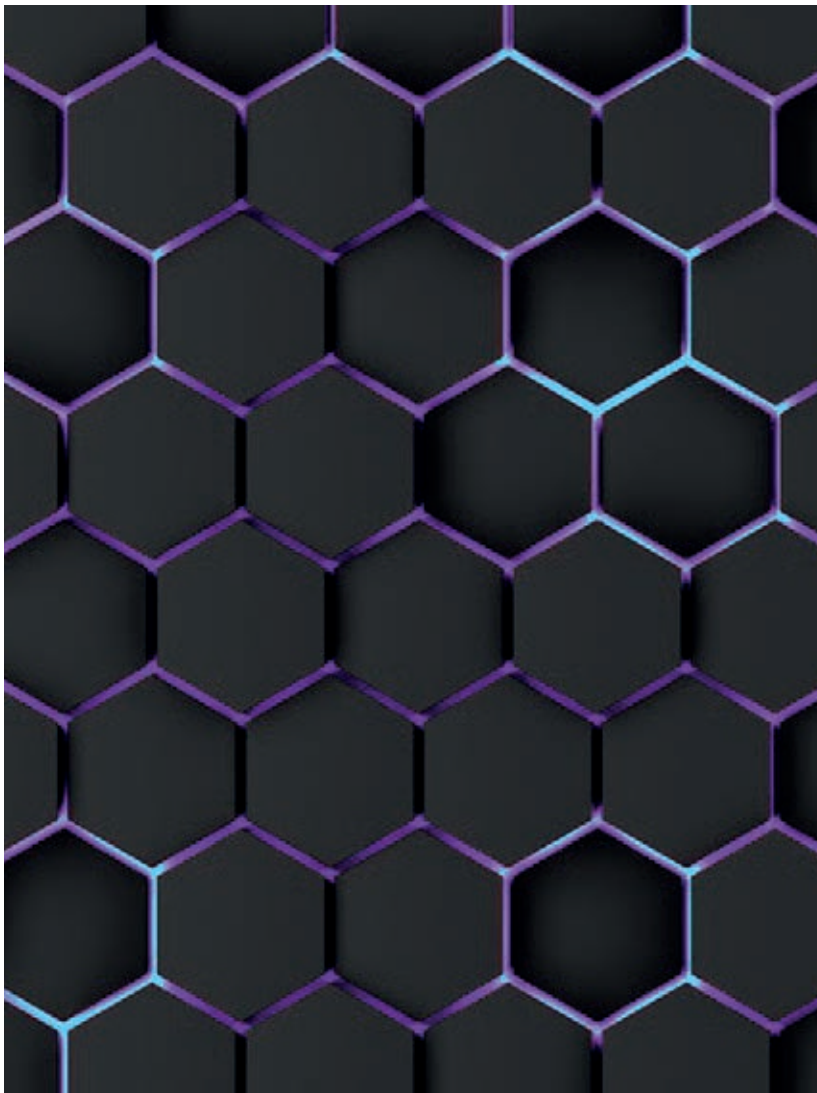
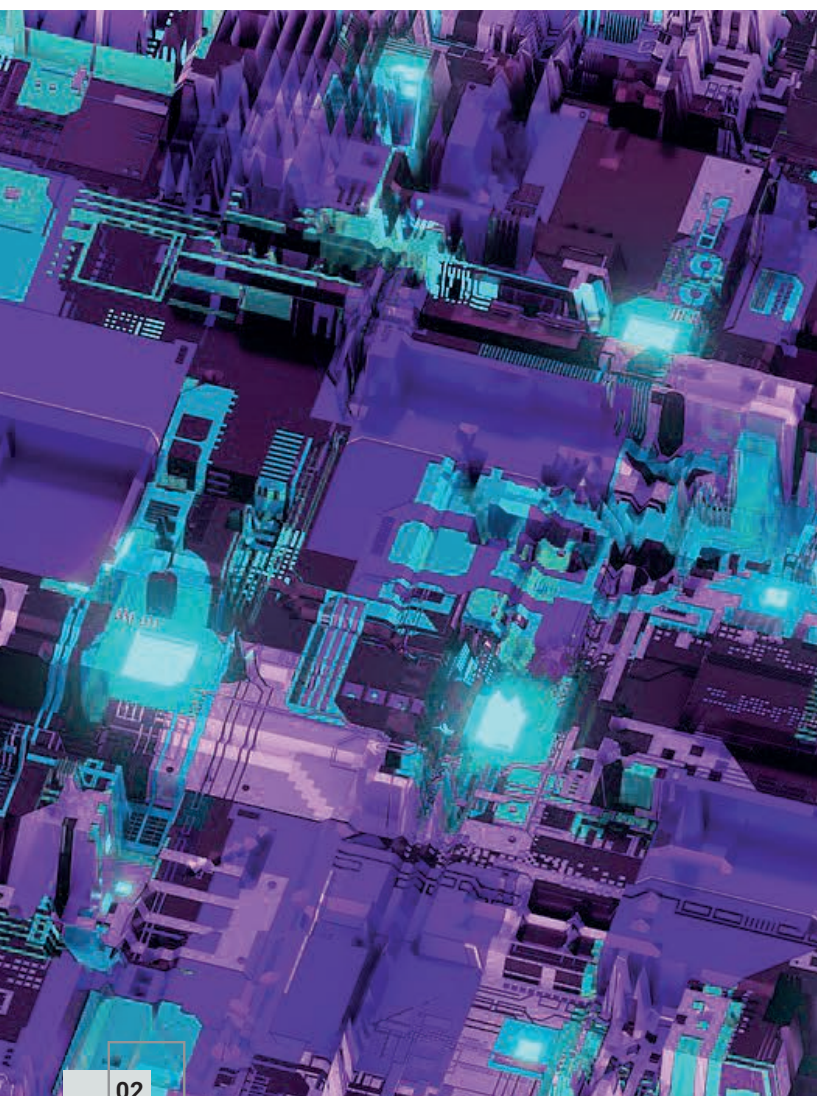
10

Резка, зачистка и обработка кабеля

Станки резки, зачистки и опрессовки кабеля KINGSING стр.56-57
Электронный натяжитель BTSR стр.58

В С Е Д Л Я
|
ПРОИЗВОДСТВА

И ИСПЫТАНИЙ
|
ЭЛЕКТРОНИКИ



 УНИВЕРСАЛ
ПРИБОР



О компании Универсал Прибор

Компания ООО НПП «Универсал Прибор» основана в 1995 году и на протяжении многих лет является одним из ведущих предприятий в области поставок оборудования для радиоэлектронных производств.

За годы работы мы добились больших успехов на рынке комплексного оснащения радиоэлектронных производств. Постоянное стремление к улучшению, четкое видение цели компании, а также соблюдение принципов цивилизованного бизнеса позволяют нам с каждым днем достигать все более высоких результатов.

Головной офис и ряд производств компании расположены в Санкт-Петербурге. Компания имеет представительство в Москве, а также бизнес-партнеров и друзей по всему миру.

Спектр оборудования, который мы предлагаем:

- Технологическое оборудование для сборочно-монтажных производств
- Контрольно-измерительное оборудование
- Испытательное и виброакустическое оборудование
- Паяльное оборудование и материалы
- Промышленная и антистатическая мебель
- Антистатическое оборудование

Партнёры

«Универсал Прибор» является официальным поставщиком оборудования и материалов более 30 крупнейших международных компаний.

Среди производителей технологического оборудования мы особенно гордимся партнёрством со следующими вендорами: YAMANA (Япония), TPC (Словакия), Jovii(США), Gen3 Sytems (Великобритания), 1ClickSMT (Китай), ETA/I.C.T. (Китай), и многих других.

Производства в Санкт-Петербурге

Производство промышленной мебели Universal, отличающееся высоким качеством продукции и большим ассортиментом. Производство и поставка испытательных климатических, вакуумных камер и электродинамических вибростендов.

Наша компания уверена в качестве и надежности поставляемого оборудования. На все оборудование предоставляется гарантия от 12 месяцев. Осуществляется послегарантийное обслуживание в сервисном центре. Производится ремонт и поверка радиоизмерительной аппаратуры.



i-PULSE

серия

S10/S20



- Универсальные автоматы поверхностного монтажа для работы с широким диапазоном устанавливаемых компонентов, обеспечивающие большую емкость питателей для минимизации переналадок между изделиями. С возможностью работать как с большими сериями изделий, обеспечивая высокую скорость сборки до 45 000 комп/час, так и с ультрамалыми сериями без необходимости переналадки принтера трафаретной печати, используя высокоточное дозирование паяльной пасты и установку компонентов в едином цикле.
- Большие возможности модернизации позволяют дооснастить базовый автомат практически до максимальной комплектации на предприятии заказчика. Таким образом, возможности оборудования будут расти вместе с увеличением объемов или сложности вашего производства.



3D Гибридный модульный автомат поверхностного монтажа S10/S20

S10

Максимальный размер платы 1330 x 510 мм (опция)

Применимые компоненты 008004 до 120 x 90 мм

Вместимость питателей 90 мест (8 мм ленточные)

Ширина автомата всего 1250 мм!

S20

Максимальный размер платы 1830 x 510 мм (опция)

Применимые компоненты 008004 до 120 x 90 мм

Вместимость питателей 180 мест (8 мм ленточные)

Ширина автомата 1750 мм

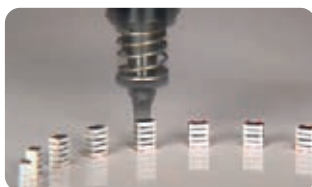
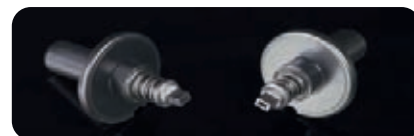
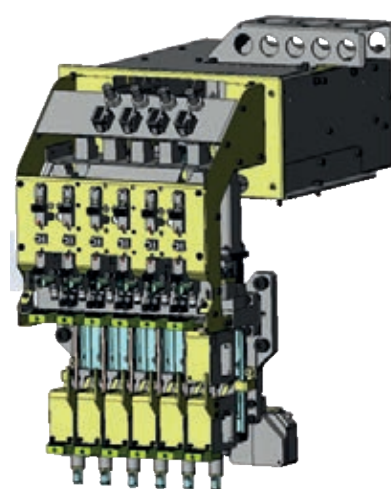
Доступны: новейшая 12-осевая сборочная головка для высокоскоростного монтажа компонентов, либо ГИБРИДНАЯ 6-осевая с возможностью быстрой установки любых опций дозирования клея или пасты. Оптимальная In-line схема расположения осей.

Возможность размещения до 180 питателей (8 мм) для S20. Моментальная переналадка производства при использовании быстросменных тележек с питателями емкостью 36 / 45 мест, а также автоматический палетный лифт емкостью до 36 палет стандартного размера (JEDEC).

Стандартные насадки для всего спектра компонентов от 008004 до 120x90 мм. Нестандартные насадки для работы с LED, возможность разработки на заказ. Каждая насадка имеет код для автоматического распознавания верхней камерой.

Одни из самых легких и удобных интеллектуальных питателей серии SS/ZS для лент шириной от 8 до 88 мм. Электрическая протяжка ленты вперед и назад, автоматическое натяжение, эффективная работа с отрезками лент от 7,5 см. Универсальный питатель для 12- и 16-мм ленты. Совместимость с серией F3.

Высокоточная система дозирования пасты/клея обеспечивает скорость 0,07 с/доза и минимальную дозу пасты 300 мкм (3σ). Точность при этом составляет ±50 (μ+3σ). Быстрая замена головки дозирования на монтажную головку и обратно оператором автомата буквально за считанные минуты. 3D монтаж, монтаж микросборок, монтаж «в колодец» и по технологии PoP. Реализация технологии AddVolume для увеличения объема паяльной пасты на площадках после трафаретной печати непосредственно перед установкой компонентов!





Описание

Компания Mechatronic Systems разрабатывает и производит оборудование для современных технологичных производств. Представленные автоматы установки компонентов являются отличным решением для мелко- и среднесерийных производств, где требуется высокая точность установки компонентов.

Настольное исполнение гарантирует компактность, единое программное обеспечение для операции дозирования и монтажа компонентов облегчает труд операторов и программистов. Машины Mechatronic Systems надежны, просты в обслуживании и занимают бюджетный сегмент рынка подобных устройств.

В то же время, автоматы монтажа имеют множество опций, и, при необходимости, вы сможете оптимизировать производство для выпуска больших серий.

Технические Характеристики

Модель	P1/P10	P20	P20	P30
Размер рабочей области, мм	540 x 480	400 x 500	540 x 480	680 x 500
Компоненты	от 0201 до 40 x 80 мм, шаг до 0,4 мм			
Упаковка компонентов	Лента, отрезки лент, поддоны, россыпь			
Скорость монтажа, комп-т/час	1200	1100	1600	1200
Скорость дозирования, точек/час	-	6000	-	6000
Емкость питателей	до 80 x 8 мм – полуавтоматические питатели из ленты и 2 x (300 x 200 мм) – поддон для IC с размером ПП 200 x 300 мм		до 33 x 8 мм – автоматические питатели из ленты, 40 x 8 мм полуавтоматические питатели из ленты, и 2 x (300 x 200 мм) – поддон для IC с размером ПП 200 x 300 мм	
Центрирование компонентов	Бесконтактное	Бесконтактное	Бесконтактное	Бесконтактное
Точность монтажа, мм	± 0,03	± 0,03	± 0,03	± 0,03
Разрешение	X / Y - ось - 0,008 мм Z - ось: 0,02 мм Вращение: 0,01 °			
Габариты, мм	840 x 630 x 430	840 x 630 x 430	840 x 630 x 430	1050 x 950 x 550
Подключение	230V/50 Гц /850 Вт/ 0,6 МПа – 20 л/мин	230V/50 Гц /850 Вт/ 0,6 МПа – 20 л/мин	230V/50 Гц /1250 Вт/ 0,6 МПа – 20 л/мин	230V/50 Гц /1350 Вт/ 0,6 МПа – 20 л/мин
Вес, кг	90	92	95	97

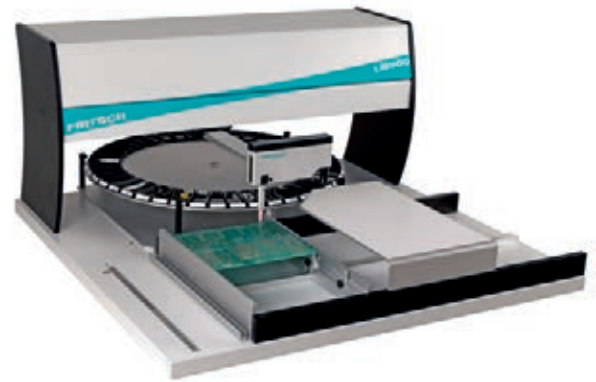


Манипуляторы установки компонентов

Манипулятор LM901 предназначен для установки компонентов в условиях мелкосерийного производства. Установка компонентов осуществляется методом переноса от питателя при помощи вакуумного пинцета, закрепленного на пантографе, который обеспечивает плавное перемещение по осям X, Y и Z.

Включение вакуума осуществляется автоматически при касании захватываемого элемента. Выключение происходит при касании элементов места установки. Манипулятор LM901 выпускается в нескольких модификациях: LM901.110 (базовая конфигурация), LM901.111 (с дозатором) и LM901.112 (оснащен системой блокировки по осям, что позволяет устанавливать микросхемы с малым шагом).

При необходимости манипулятор может быть дооснащен системой технического зрения на основе видеокамеры, а также программным обеспечением для полуавтоматической сборки печатных узлов, исключающей ошибки оператора. Печатный узел закрепляется в специальные направляющие, которые гарантируют его жесткую фиксацию и удобство снятия-установки.



Габариты ПП, макс.	245 x 440 мм
Область монтажа, макс	245 x 350 мм
Производительность	300-600 комп/час
Потребляемая электрическая мощность	50 ВА

Напряжение питания	~220 В
Габаритные размеры (базовое исполнение)	600 x 600 + 340 x 320 мм
Вес (базовое исполнение)	23 кг

Полуавтоматические установщики компонентов

Полуавтомат SM 902 professional предназначен для установки компонентов из различных питателей. Используется в опытном и мелкосерийном производстве; позволяет исключить человеческий фактор при установке компонентов и обеспечивает, высокий уровень комфорта.

Полуавтомат SM 902 оснащён системой Locator Eye. Эта система позволяет оператору не смотреть постоянно на монитор управляющего компьютера, что, в свою очередь, улучшает концентрацию внимания и снижает вероятность ошибки при сборке.

Принцип работы данной системы состоит в наличии моторизованного ловителя руки полуавтомата SM 902 и направляющего штыря на пантографе с установочной головкой. Моторизованный ловитель перемещается над платой на каждом этапе установки компонента, и оператору необходимо лишь попасть направляющим штырём в ловитель, тем самым увеличивается скорость сборки платы. Оператору нет необходимости переводить своё внимание на виртуальное изображение платы на мониторе. При неправильной установке компонента раздаётся соответствующий звуковой сигнал.



Габаритные размеры, мм	700x680x335
Вес, кг	28
Размер платы, мм	390 x 305 x 0.5-2
Макс. размер ПП, мм	50 ВА

Область монтажа, мм	370 x 235
Макс. зона сборки, мм	440 x 310
Производительность, комп/час	600-900
Вертикальный ход головки, мм	27



Описание

Установки серии MAESTRO предназначены для разделения групповых заготовок предварительно скрайбированных печатных плат. Установки MAESTRO 2 ориентированы на мелкосерийное производство, в то время как установки MAESTRO 3 и MAESTRO 4 предпочтительнее использовать в серийном производстве.

MAESTRO 2 имеет компактную и устойчивую станину, которая оборудована двумя вертикально расположенными дисковыми фрезами. Разделение печатных плат в MAESTRO 2 производится вручную путем их перемещения между дисковыми фрезами. Установка MAESTRO 2M оснащена приводом для облегчения работы оператора с возможностью выбора одной из трех скоростей.

MAESTRO 3E имеет несколько иное конструктивное исполнение: верхняя фреза является перемещаемой дисковой, а нижняя — стационарной линейной. Разделение происходит за счет ручного перемещения оператором верхней фрезы посредством удобной ручки. MAESTRO 3E оснащена опорным столиком и приемным столиком с регулируемым углом наклона, что позволяет отрезанным платам соскальзывать в накопитель.

Установки MAESTRO 4 в отличие от установок серии MAESTRO 3E имеют электропривод перемещения верхней дисковой фрезы, а также регулировку длины прохода фрезы с панели управления. Возможен выбор одной из двух скоростей разделения. Дополнительно MAESTRO 4 можно оснастить конвейерной системой. Все установки имеют регулируемый зазор между фрезами удобной ручкой с градуированной шкалой.



Технические Характеристики

Модель	Maestro 2	Maestro 2M	Maestro 3	Maestro 4S
Метод разделения	Разделение предварительно скрайбированных мультиплицированных печатных плат дисковыми ножами сверху и снизу ПП			
Привод	ручной	электрический	ручной	электрический
Длина разделения	15 – 300 мм	15 – 300 мм	15-450 мм	15-450(600)мм
Материалы плат	FR4	FR4	FR4	FR4, алюминий
Высота компонентов (сверху/снизу)	34 мм/ 34 мм	34 мм/ 34 мм	34 мм/ 23 мм	34 мм/ 34 мм
Габариты	195 x 330 x 620 мм	195 x 330 x 620 мм	350 x 455 x 700 мм	702 x 434 x 425 мм (852 x 434 x 425 мм)
Вес	16 кг	19 кг	22 кг	38 кг (46 кг)

Описание

Данное оборудование предназначено для быстрого и безопасного разделения заготовок печатных плат с фрезерованным контуром и внутренними отверстиями. Отходы от процесса разделения помещаются в специальный приемник. Для удобства перехода от одного типа продукции к другому, матрица устройства состоит из двух частей, что позволяет производить быструю замену лезвий.

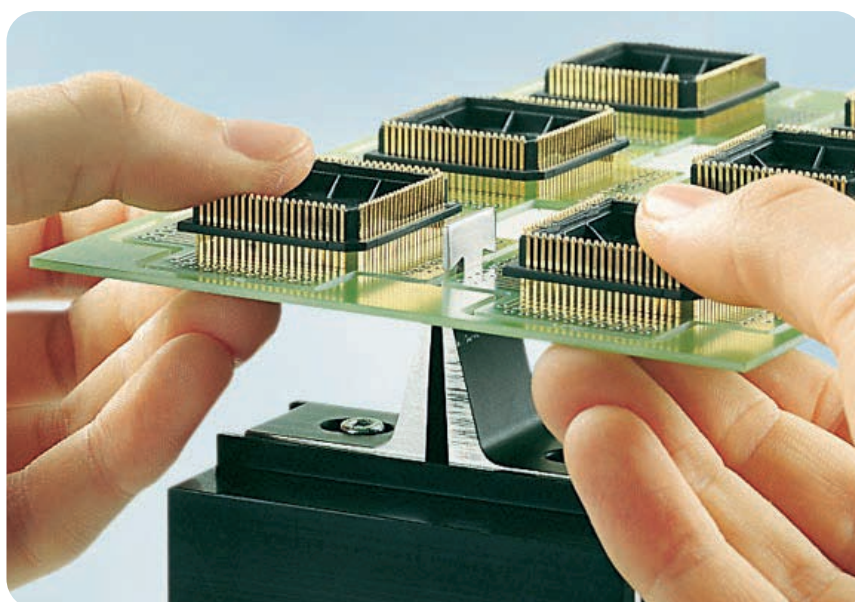
Процесс разделения происходит при помощи использования сжатого воздуха, с возможностью регулировки рабочего давления. Печатная плата помещается на матрицу таким образом, чтобы лезвие находилось над печатной платой, перед перемычкой.

При нажатии на педаль лезвие перерубает перемычку, а отходы попадают в специальный приемник.



Технические Характеристики

Метод разделения	Срезание перемычки	Требуемое давление сжатого воздуха	4 Бар
Толщина печатной платы	до 2,5 мм	Габариты	255×220×170 мм
Сменные ножи	Формы L и формы T	Вес	2,7 кг
Подключение сжатого воздуха	Разъем ¼"		



Лазерный маркировщик LM450



1ClickSMT



Описание

LM450 – полностью автоматическая машина для нанесения лазерной гравировки на поверхность печатной платы.

Машина способна наносить одномерный код, QR-код, текст, символы или графическое изображение. LM450 конструктивно состоит из системы перемещения X/Y, CCD видео-системы для позиционирования печатной платы, конвейера с автоматической подстройкой ширины, считывателем штрих кода.

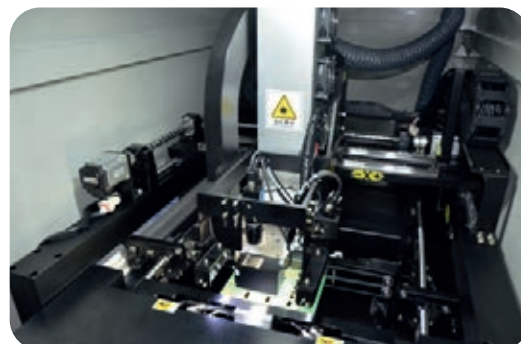
Тип лазера выбирается исходя из задач пользователя, производитель на выбор предлагает CO₂ лазер, УФ-лазер или волоконный

Технические Характеристики

Модель	LM450-C	LM450-U	LM-450G	LM-450F
Тип лазера	CO2	УФ	GREEN	Волоконный
Длина волны, нм	10640	335	532	1060
Лазерная голова	Synrad, США	Inno, Китай	Inno, Китай	Raycus, Китай
Мощность лазера, Вт	10/30	5	10	20
Подвижная часть	Лазерная голова	Рабочий стол	Рабочий стол	Лазерная голова
Охлаждение	Конвекционное	Водяной чиллер	Водяной чиллер	Конвекционное
Область маркировки, мм	55 x 55	55 x 55	55 x 55	55 x 55
Повторяемость, мм	±0,025	±0,025	±0,025	±0,025
Максимальные габариты печатной платы, мм	450 x 450	450 x 450	450 x 450	450 x 450
Мощность системы, кВт	1,5	1,5	1,5	1,5
Габариты, мм	900 x 1530 x 1650	900 x 1530 x 1650	900 x 1530 x 1650	900 x 1530 x 1650
Вес, кг	650	650	650	650

Дополнительно

- Позиционирование печатной платы происходит при помощи встроенной CCD-системы. LM450 можно оснастить опцией переворота печатных плат, для выполнения маркировки с обеих сторон. Машина поддерживает MES-системы пользователя, таким образом можно вести полноценный учет выпускаемой и маркируемой продукции.





Интеллектуальная система хранения SMD компонентов YST15

Описание

Шкаф сухого хранения с интеллектуальными функциями, позволяет выполнять следующие задачи:

Автоматизация управлением, хранением и пополнением компонентов поверхностного монтажа. Отслеживание до 1500 катушек, загрузка и выгрузка до 33 катушек в одной партии.

Значительно повышает эффективность за счет сокращения времени и проблем с поставкой компонентов в сборочный цех. YST15 имеют постоянную связь с автоматами поверхностного монтажа и оператором производственной линии, и в будущем, благодаря автоматическим тележкам для транспортировки компонентов (AGV), ещё больше повысят производственную эффективность всего процесса монтажа печатных плат.



Технические Характеристики

Модель YST15	Мини	Стандарт
Емкость накопителя, (кол-во катушек)	7":1500	7":900 13"-15": 200 Всего 1100
Опция расширения 7"	500 катушек	500 катушек
Максимальное количество катушек, шт	7": 33	7": 16 13"-15": 8 Всего 24
Максимальная ширина ленты, мм	24	32
Внешние размеры (ДхШхВ), мм	2590x1350x2470	2590x1350x3220 с расширением
Вес, кг	1100 кг (1500 кг с расширением)	

Модель YST15 Wide	Мини	Стандарт
Емкость накопителя, (кол-во катушек)	13"-15": 525 (ширина ленты 12 - 16 мм)	13"-15": 400 (ширина ленты 24 - 32 мм)
Опция расширения (13"-15")	165 катушек	121 катушек
Максимальное количество катушек, шт	13"-15": 8	13"-15": 8
Максимальная ширина ленты, мм	32 мм (44 мм и более)	
Внешние размеры (ДхШхВ), мм	2590x1510x2470 2590x1510x3220 (с расширением)	
Вес, кг	1100 кг (1500 кг с расширением)	



Дополнительно

- Благодаря YST15 в быстром доступе у оператора всегда будет актуальный набор катушек с компонентами.



Описание



Во время упаковки, транспортировки и/или хранения компонентов в открытой упаковке, они могут скапливать в себе влагу. При высокой температуре (например во время пайки в печи,) влага, содержащаяся внутри компонента, начинает испаряться, в результате чего возникает избыточное давление - появляются микротрещины, вспучивание или разлом компонента. Этот эффект получил название «эффект попкорна».

Производители чувствительных к влаге компонентов, в прилагаемой к ним документации, обязательно указывают требования по транспортировке, хранению и использованию компонентов поверхностного монтажа чувствительных к влаге и пайке методом оплавления, что регламентировано ГОСТ 21493, ГОСТ 23216, ГОСТ 15150-69 и международным стандартом IPC/JEDEC J-STD-033B, IPC/JEDEC J-STD-020 и IPC-9503.

Шкафы сухого хранения DR. STORAGE - преимущества

- Простота программирования и настройка системы
- Различные варианты исполнения как по объему, так и по поддерживаемой степени влажности
- Хранение материалов чувствительных к влаге
- Эффективное предупреждение окисления

Технические Характеристики

Поддерживаемая влажность	1 – 50%(<5%,<1%, в азотной среде)
Точность отображения	Влажность: 3%, Температура: 10°C
Дополнительно	Считыватель, устройство хранения данных, программное обеспечение, светофор
Конструкция	Корпус изготовлен из стали толщиной 1 мм Длина заземляющего кабеля – 940мм
Электропитание	220В, максимальная мощность 140 Вт



Объёмы шкафов и габариты

- 157 л – 450x452x1045 мм
- 200 л – 600x672x632 мм
- 315 л - 905 x 452 x 1045 мм
- 575 л - 905 x 800 x 1045 мм
- 400 л - 600 x 672 x 1274 мм
- 600 л - 600 x 672 x 1820 мм
- 1200 л - 1200 x 672 x 1820 мм



Премиум принтер трафаретной печати YSP10



Описание

Флагманская модель принтера трафаретной печати от YAMAHA (Япония). Новый функционал позволяет автоматизировать процесс переналадки на новое изделие, избежать большинства ручных операций и существенно сократить цикл печати.

В дополнении к существующим системам автоматического мониторинга и контроля параметров печати с измерением высоты валика пасты (PSC), также автоматизирована замена трафарета и функция переноса припоя.

Технические Характеристики

Размеры печатных плат (ДхШ), мм
50 x 50 - 510 x 510
опция: 610 x 510

Печатающая голова
Голова 3S (3S: Swing Single Squeegee)
с плавной регулировкой угла наклона
45-65° Одиночный ракель

Повторяемость позиционирования (6б)
+/- 10 микрон

Печать
10 секунд (стандартная печать)
12 секунд (включая очистку)
при оптимальных условиях, включая время
на перемещение платы и печать

Источник питания
1Ф АС, 200/208/220/230В
+/- 20В 50/60 Гц

Источник подачи воздуха, МПа
0.45 или больше

Внешние размер (ДхШхВ), мм
1640 x 1990 x 525

Применяемый размер трафарета (ДхШ), мм
от 750 x 750
до 584 x 584 (23")

Вес, кг
~1700

Дополнительно

- Время цикла (включая очистку трафарета) было улучшено на 20% по сравнению с предыдущими моделями, что делает его заслуженным лидером в области скорости трафаретной печати.
- Другие усовершенствования включают в себя совместимость с более широким диапазоном размеров печатных плат и новой чистящей головкой, обеспечивающей значительное снижение объема потребления чистящей бумаги.
- Дополнительный функционал:
 - Функция автоматической смены поддерживающих пинов (опция)
 - Функция автоматической смены трафарета (опция)
 - Функция переноса паяльной пасты (опция)



Компактный принтер трафаретный печати пасты YCP10

Описание

Высокоточный автоматический принтер для нанесения паяльной пасты YCP10 предлагает высокопроизводительную печать в компактном корпусе, которая также является экономически эффективной.

Несмотря на свою компактность, принтер универсален для работы с большими печатными платами, а также с различными размерами трафаретов.

2D инспекция печати входит в стандартную комплектацию.



Технические Характеристики

Размеры печатных плат (ДхШ), мм	50 x 50 - 510 x 510 опция: 610 x 510
Печатающая голова	Голова 3S (3S: Swing Single Squeegee) с регулировкой угла наклона
Повторяемость позиционирования (6σ)	+/- 10 микрон
Печать	8 сек (стандартная печать: при оптимальных условиях, кроме времени печати)

Источник питания	1Ф АС, 200/208/220/230 В +/- 20 В 50/60 Гц
Источник подачи воздуха, МПа	0.45 или больше
Внешние размеры (ДхШхВ), мм	1640 x 1990 x 525
Применяемый размер трафарета (ДхШ), мм	от 750 x 750 до 584 x 584 (23")
Вес, кг	~1100
Скорость ракеля, мм/с	2,0 - 200
Давление ракеля, Н	5,0 - 200

Дополнительно

- Блок контроля температуры
- Источник бесперебойного питания
- Вакуумная система фиксации плат
- Измерение объема паяльной пасты
- Верификатор
- Автоматическое переключение программ
- Передача меток BADMARK

Описание

Серия 520 автоматических принтеров трафаретной печати – новая бюджетная линейка от корейского производителя HIT. Принтеры серии 520 предназначены для решения большинства задач современного производства электроники. Они обеспечивают исключительную производительность и качество печати, благодаря стандартным функциям 2D инспекции, обратной связи с SPI, а также автоматической очистке трафарета. Решения для длинных печатных плат с продольным нанесением пасты.

- **Уникальная система ракелей**
Прочный материал + индикация температуры и влажности печати на светодиодном дисплее
- **Автоматическая настройка ширины конвейера**

- **Встроенная система чистки**

Объединены 4 вида очистки трафарета с нижней стороны: сухая/влажная очистка, вакуумная и воздушная

- **Система обучения на основе 4 реперных знаков**

- **Автоматический контроль давления ракеля**

Оригинальный контроллер давления помогает оптимизировать процесс печати.

- **DLC- покрытие ракеля с боковой направляющей**

Алмазоподобное покрытие позволяет увеличить срок службы ракеля, уменьшает количество остатков материала как на ракеле, так и на трафарете. Боковая направляющая предназначена для защиты паяльной пасты.

- **Обратная связь с SPI**

- **2D Инспекция печати**

Минимальные размеры 2D инспекции: 0,3 мм
Область инспекции: 8,5 мм x 8 мм
Максимальное количество inspectируемых апертур: 500

- **Вакуумная поддержка печатных плат**

- **Трехсегментный конвейер**





Серия автоматических принтеров трафаретной печати HIT

Описание

Модель	HIT 520S	HIT 520L (II, III)	HIT 520XL	HIT 520H (HL, HL-II)
Размеры трафарета, мм	650 x 550	736 x 736 (L) 800 x 800 (L-II) 1050 x 950 (L-III)	1200 x 736	1500 x 736 (H) 1850 x 736 (HL) 2150 x 736 (HL-II)
Размеры печатной платы, мм	мин.60 x 60 макс.330 x 250	мин. 50 x 50 макс. 610 x 420 (L) макс. 680 x 550 (L-II) макс. 750 x 650 (L-III)	мин. 80 x 80 макс. 850 x 550	мин. 80 x 80 макс. 1200 x 500 (H) макс. 1550 x 560 (HL) макс. 1850 x 560 (HL-II)
Толщина печатной платы, мм	0,4 – 6	0,4 – 6	0,4 – 6	0,4 – 6
Максимальный вес платы, кг	4	4	10	10
Скорость печати мм/с	1 – 300	1 – 300	1 – 300	1 – 300
Давление на рапель, кг	4 – 20	4 – 20	4 – 20	4 – 20
Цикл печати, с	8	8	11	11 (14,16)
Точность совмещения трафарета, мкм	±12,5	±12,5	±12,5	±12,5
Повторяемость печати, мкм	±25, Срк≥2	±25, Срк≥2	±25, Срк≥2	±25, Срк≥2
Электропитание/воздух	220В±10%,50/60 Гц, 1 кВт / 4-6 бар	220В±10%,50/60Гц, 2 кВт / 4-6 бар	220В±10%,50/60Гц, 1 кВт / 4-6 бар	220В±10%,50/60Гц, 1 кВт / 4-6 бар
Габариты(ШxГxВ) , мм	1330 x 1180 x 1490	1626 x 1497 x 1430 (L) 1696 x 1637 x 1430 (L-II) 1696 x 1497 x 1430 (L-III)	1906 x 1513 x 1430	2250 x 1423 x 1430 (H) 2600 x 1465 x 1430 (HL) 2600 x 1465 x 1430 (HL-II)
Вес, кг	1600x850x760	1600x1000x1400	2500x100x1430	3100x1100x1430



Описание



S1 – ручной принтер

В базовую комплектацию принтера входит все необходимое для начала производства печатных плат. Простой и удобный трафаретный принтер для нанесения паяльной пасты S1 укомплектован системой быстрого натяжения трафарета и магнитным столом. Для надёжной фиксации печатных плат и нанесения паяльной пасты на печатные платы с двухсторонним монтажом компонентов, предусмотрена система магнитных пинов и система поддержки с Т-образными пазами и скользящими зажимами.

S10 – ручной принтер

Ручной принтер с пневматическим подъёмом и опусканием стола и встроенным ракелем с ручным перемещением. Для надёжной фиксации печатных плат и нанесения паяльной пасты на печатные платы с двухсторонним монтажом компонентов, предусмотрена система магнитных пинов и система поддержки с Т-образными пазами и скользящими зажимами. В комплекте рамка для трафаретов с системой быстрого натяжения и магнитным столом.

Технические Характеристики

Модель	S1	S10
Размер рамки, мм	395x280	550x470
Макс. размер ПП, мм	330x240	400x375
Область печати, мм	350x250	350x340
Регулировка стола, мм	по оси X, Y - ± 10 , угол ± 20	по оси Z: 0 – 24 по оси X, Y: ± 12 угол $\pm 2,7^\circ$
Точность регулировки стола, мм	$\pm 0,01$	$\pm 0,01$
Скорость опускания стола, мм/с	0-22	0,2 – 4

Модель	S1	S10
Ход ракеля	-	Ручной
Сила прижатия стола, Н	Вручную	0 – 450
Сила прижима ракеля	Вручную	Фиксирован
Угол атаки	Вручную	Фиксирован
Габариты, мм	530x370x130	860x650x280
Вес, кг	20	55

Описание

S20 — полуавтоматический принтер с направляющими для ракеля и пневматическим подъемом и опусканием стола. Два ракеля с возможностью настройки угла наклона для регулирования давления на трафарет и нанесения пасты в обе стороны. Для надежной фиксации печатных плат и нанесения паяльной пасты на печатные платы с двухсторонним монтажом компонентов, предусмотрена система магнитных пинов и система поддержки с Т-образными пазами и скользящими зажимами. В комплекте рамка для трафаретов с системой быстрого натяжения и магнитным столом.

S40 — полуавтоматический принтер с видеосистемой совмещения. Нанесение паяльной пасты производится автоматически с помощью каретки, с двойной системой ракелей, закрепленной на направляющих. Принтер рассчитан на работу с одно и двухсторонними платами и позволяет наносить паяльную пасту с шагом до 0.3 мм



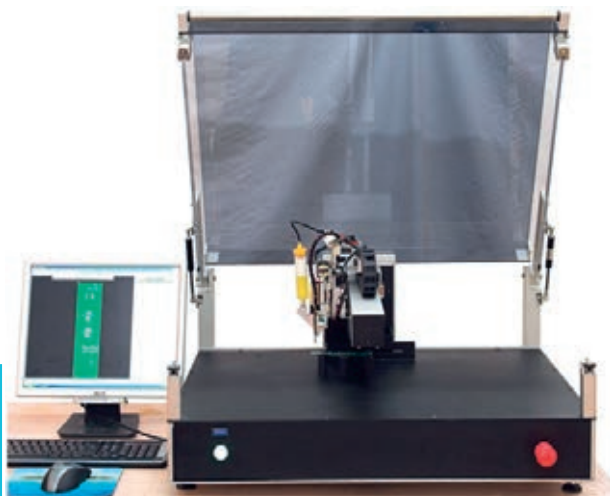
Технические Характеристики

Модель	S20	S40
Размер рамки, мм	550×470	550×470
Макс. размер ПП, мм	400×375	400×375
Область печати, мм	350×340	350×340
Регулировка стола, мм	По оси Z: 0 –24, По оси X, Y: ±12, угол ±2,7	по оси Z: 0 –24 по оси X, Y: ±12 угол ±2,7°
Точность регулировки стола, мм	±0,01	±0,01
Скорость опускания стола, мм/с	0,2 – 4	0,2 – 4

Модель	S20	S40
Ход ракеля	Ручной, по направляющим	Автоматический, электрический привод
Сила прижатия стола, Н	0 – 450	0 – 450
Сила прижима ракеля, Н	0 – 200	0 – 200
Угол атаки	0 – 60°	0 – 60°
Габариты, мм	860×650×380	860×650×380
Вес, кг	75	85

Дополнительно

■ Подача сжатого воздуха S20, S40 - 6 бар



Описание

Компания Mechatronic Systems разрабатывает и производит оборудование для современных технологичных производств. Основное направление деятельности компании – оборудование для поверхностного монтажа.

Инженеры Mechatronic Systems имеют богатый опыт исследований и разработки новых технологий, создания инновационных продуктов в области оборудования для электронной промышленности.

Кроме того, у вас есть возможность заказать специально разработанное под ваши нужды оборудование.

Технические характеристики линейки дозаторов отражены в таблице ниже. Специалисты нашей компании помогут вам в подборе оптимальной конфигурации оборудования.

Технические Характеристики

Модель	D10	D20	D30 (H/L)	D40 (H/L)
Размер рабочей области, мм	400x500	400x500	400x540	680x500
Скорость, точек/час	8000	8000	20000	20000
Тип клапана	Давление-время	Шнековый	Струйный	Струйный
Тип нанесения	бесконтактное	бесконтактное	бесконтактное	бесконтактное
Точность нанесения, мм	0,03	0,03	0,03	0,03
Разрешение по осям X/Y, мм	0,003	0,003	0,003	0,003
Разрешение по оси Z, мм	0,02	0,02	0,02	0,02
Габариты, мм	840x630x430	840x630x430	840x630x430	1050x950x550
Вес, кг	75	75	85	155

Дополнительно

- D10, D20 - Прототипы и мелкосерийное производство. Паяльная паста, SMT клей, компаунд, и пр.
- D30 (H/L) - Мелко- и среднесерийное производство, любые материалы с низкой (L) или высокой (H) вязкостью
- D40 (H/L) - Среднесерийное и крупносерийное производство, любые материалы с низкой (L) или высокой (H) вязкостью
- Подключение: 230V/50 Гц /350 Вт/ 0,6 МПа – 15 л/мин (D10, D20, D30); 230V/50 Гц /1050 Вт/ 0,6 МПа – 15 л/мин (D40)
- Русскоязычный интерфейс



Конвекционные печи оплавления припоя серии Lyra

Описание

ETA Lyra – конвекционные печи оплавления (в т.ч. по бессвинцовой технологии) – один из главных продуктов компании ETA, отлично зарекомендовавший себя после многих лет испытаний на рынке. Печь оплавления серии Lyra на протяжении многих лет удерживает большую долю рынка конвекционных печей в Азии. Ее уникальная стабильная система нагрева и контроля температуры отвечает требованиям любых технологических сборочно-монтажных производств.

Новая концепция полностью отвечает потребностям все более разнообразных процессов, и, учитывая будущее направление отрасли, отлично подходит для производства электроники в сферах коммуникаций, автомобильной электроники, бытовой техники, потребительской электроники, а также военной техники.



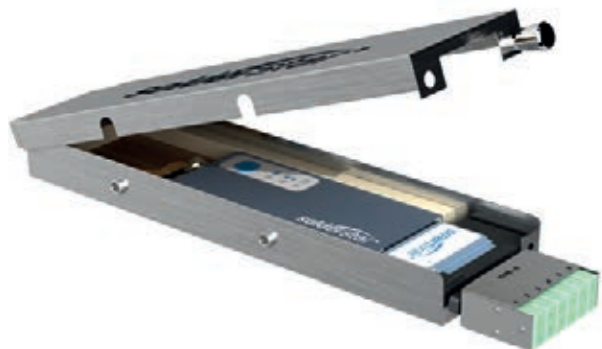
Технические Характеристики

Модель	Lyra622	Lyra733	Lyra933
Количество зон нагрева	8: 6 зон преднагрева и 2 зоны оплавления	10: 7 зон преднагрева и 3 зоны оплавления	12: 9 зон преднагрева и 3 зоны оплавления
Количество зон охлаждения	2	3	3
Максимальная температура зон нагрева	до 300°C – зоны преднагрева до 350°C – зоны оплавления		
Время разогрева печи, мин	20	20	20
Высота транспортировки, мм	900±30	900±30	900±30
Тип конвейера	Цепной/сетчатый, опционально – центральная поддержка		
Ширина конвейера	Стандарт – 50 – 460 мм Опция – до 686 мм		
Потребление энергии, в среднем, кВт	10	12	14
Подключение	3P, N, PE, 380V ±5% 50Гц, другое напряжение по запросу		
Габариты, мм	5400×1400×1500	6250×1400×1500	7000×1400×1500
Вес, кг	2400	3000	3400

Дополнительно

- В качестве опций можно заказать печь с поддержкой пайки в азотной среде (подключается сторонний генератор азота/магистраль), промышленный водяной чиллер зоны охлаждения, систему управления парами флюса, центральную цепную поддержку печатных плат и пр.

Описание



Построение и отслеживание правильности построения термопрофиля - важная работа инженера-технолога при производстве радиоэлектронной продукции. Сложность продукции растет с каждым годом. Высокая плотность монтажа, переход на бессвинцовую технологию, наличие компонентов разной теплоемкости на одной и той же печатной плате - все эти факторы усложняют термопрофиль и обязывают точно соблюдать его параметры при пайке. Отклонение даже в несколько градусов может негативно повлиять на образуемое паяное соединение. Для помощи технологу в этой ответственной работе существует оборудование для построения и отслеживания термопрофиля, в том числе в реальном времени.

Термопрофайлер - прибор для построения, анализа и контроля термопрофиля. Термопрофайлер представляет из себя небольшой модуль с собственной памятью, в которую последовательно записываются показатели температуры пайки. Температурные параметры термопрофайлер получает с подключаемых к нему термодпар, которые, в свою очередь, помещаются на критические точки на печатной плате (например на самый теплоемкий и самый маленький компонент).

Технические Характеристики

Габариты и вес	125 × 52 × 9 мм, 110 г
Каналы	6, 9, 12, 16 на выбор
Память	120 000 точек
Частота отсчетов	0,1 с – 10 мин
Диапазон измерений	От -150 до 600° C
Максимальная внутренняя температура	+ 85° C (При превышении автоматически отключается)

Разрешение	± 0,02° C
Точность	± 0,5° C
Питание	Аккумулятор NiMH
Подключение	USD (type A или Mini B) или беспроводная связь 2,4 ГГц
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Термодпары	Тип K, EN 05842: 1993 Класс 1 / ANSI MC 96.1

Дополнительно

- Стандартный термопрофайлер для любых типов измерения (логгер) со специальным защитным корпусом
- Применим для измерения процесса конвекционной пайки, селективной пайки, пайки в паровой фазе или пайки волной
- Уникальная система подключения SmartLink обеспечивает быстрое подключение регистратора данных к ряду продуктов и аксессуаров SolderStar
- За счет минимального веса защитного корпуса, термопрофайлер не оказывает влияния на процесс пайки
- Увеличенное расстояние беспроводного подключения – 100 метров
- Безошибочная и непрерывная передача данных, русскоязычный интерфейс



solderstar*
Temperature Profiling Systems

Термпрофайлер селективной пайки

SolderStar Wave Selective обеспечивает подробный анализ всех ключевых параметров процесса селективной пайки. Профили температуры предварительного нагрева, датчики измерения припоя и сопла объединены в одном удобном измерительном приспособлении, этот уникальный инструмент позволяет производителям быстро выполнять настройку и профили проверки систем селективной пайки.



Термпрофайлер парофазной пайки

Система SolderStar PRO - VP позволяет пользователям систем парофазной пайки, как отдельно стоящих, так и встраиваемых в линию, профилировать свою продукцию так же, как и в обычной печи оплавления. Система включает в себя регистратор данных SolderStar PRO в сочетании с герметичным легким теплозащитным чехлом, способным работать на этапах предварительного нагрева, оплавления и вакуумирования в машине.

Опционально данные могут быть переданы на ближайший компьютер через беспроводную телеметрию, что позволяет пользователю просматривать профиль в режиме реального времени.

Системы термопрофилрования SolderStar



Термпрофайлер волновой пайки

MultiWave PRO - это компактный и гибкий прибор, позволяющий быстро и экономично проводить измерения термопрофиля систем волновой пайки. Измерительные датчики устанавливаются в определенных местах печатной платы заказчика, которые соответствуют ответственным областям пайки.

Этот метод предоставляет точные данные о времени пайки и разнице температур, чтобы инженеры могли быстро выявить любые проблемные области.





Описание



Высокоскоростная система автоматической оптической 3D инспекции Hi-End класса! Уникальные характеристики обеспечивают точные результаты контроля и высокую эффективность для оптимальной производительности.

Революционное совмещение методов боковых камер и цифровых проекторов (DLP) для построения 3D изображений даёт точные данные измерений, используемые для определения дефектов поднятия компонентов и проводников, а также объёма припоя после оплавления, кроме этого система позволяет в точности отобразить на мониторе пользователя объемное изображение inspected объекта.

Технические Характеристики

Инспекционная камера 12 МП High Speed v.2

Разрешение 12 μm
7 μm опционально

Система подсветки объектов Белая + ИК светодиодная подсветка.
RGB с программным фильтром

Размер платы 50x50 мм (мин.) - 610x560 мм (макс.)
Применение печатной платы длиной 750 мм (опция)

Источник подачи воздуха, МПа 0.45

Инспекция Состояние компонентов после монтажа, состояние компонентов и состояние припоя после отверждения

Источник питания 3Ф AC 200/208/220/230 В
 $\pm 10\%$ 50/60 Гц

Внешние размеры, (ДШВ) мм 1252x1497x1550

Вес, кг ~1300 кг





Описание

SQ3000 - это решение «все в одном». Система оснащена мощными инструментами, которые охватывают контроль и измерения для приложений AOI, SPI и CMM. Увеличенная версия SQ3000-X поддерживает работу с большими платами до 720 x 620 мм.

SQ3000 обеспечивает непревзойденную точность благодаря революционной технологии подавления многократных отражений (MRS), тщательно выявляя и отклоняя отражения, вызванные бликовыми компонентами. Эффективное подавление множественных отражений имеет решающее значение для точных измерений, что делает MRS идеальным технологическим решением для широкого спектра применений, в том числе с очень высокими требованиями к качеству.

Метрологическая точность на скорости производства

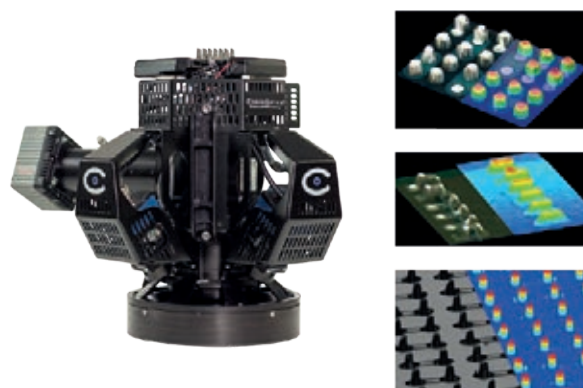


- Благодаря технологии MRS, достигнута метрологическая точность на скорости производства
- Пользователю доступны повторяемые и воспроизводимые измерения для таких областей применения, как: промышленная метрология, полупроводники, микроэлектроника и поверхностный монтаж. Быстрое, интеллектуальное, отмеченное наградами программное обеспечение
- Упрощает процесс с помощью мощного, но в то же время простого программного обеспечения, разработанного с интуитивно понятным интерфейсом, который минимизирует время обучения и взаимодействия с оператором
- Удобство использования доведено до совершенно нового уровня с мультитач-элементами управления и инструментами визуализации 3D-изображений с помощью программного обеспечения CyberOptics 3D AOI, которое включает в себя полнофункциональный контроль нанесения паяльной пасты и расширенные возможности измерения координат с CyberCMM™.
- Добавьте опцию CyberReport™ для полноценного SPC-процесса контроля на уровне фабрики. Более богатый набор функций SPI с замкнутым контуром и обратной связью
- Оптимизируйте процесс печати, в режиме реального времени анализируя текущие данные с помощью автономного программного обеспечения SPI и CyberPrint Optimizer.
- Внедрите на производстве разумный и быстрый осмотр, обеспечивающий снижение затрат на доработку, минимизацию брака и оптимизацию процесса печати



Технические Характеристики

Возможности инспекции SMT	MRS Сенсор	MRS сенсор с ультра-высоким разрешением
Скорость инспекции	40 см ² /сек (2D + 3D)	15 см ² /сек (2D + 3D)
Разрешение	10 микрон	10 микрон
Минимальный компонент	0402 мм (01005")	0201 мм (008004")
Габариты печатных плат	От 50 x 50 мм до 510 x 510 мм (стандарт) SQ3000-X: От 50 x 120 мм до 720 x 620 мм	
Повторяемость и воспроизводимость	<10% @ ±3σ	<10% @ ±3σ
Точность по оси Z	1 мкм	1 мкм
Диапазон измерения по оси Z	6 мм - стандарт, 24 мм - опция	3 мм - стандарт, 10 мм - опция





Описание

Системы рентген-контроля Seamark - это мощное высокоточное оборудование для рентгеновского контроля с микрофокусом, которое может выполнять многоугольную и разнонаправленную съемку. Его можно модернизировать с помощью функции проверки 2.5D, поддержки вращения продукта на 360 ° и наклона детектора на 60 ° для трехмерного изображения. Наблюдайте за дефектами продукции без слепых зон, чтобы избежать проблем с качеством. При производстве используются комплектующие ведущих мировых производителей – рентгеновская трубка Hamamatsu (Япония), детектор Keuence (Южная Корея), электрические компоненты производства Германии и Японии. Всё это складывается в доступную большинству производителей качественную систему рентген-инспекции, которой с запасом хватит для инспекции качества пайки сложных печатных плат, в том числе с компонентами BGA, CSP, QFN. Модельный ряд состоит из нескольких систем, отличающихся программными возможностями и опциями поворота исследуемого образца в рабочей зоне.

Особенности: Инспекционное изображение высокой четкости: смещение / перемычка / пустота / холодная пайка / провод разварки, наклон детектора на 60 градусов, вращение стола на 360 градусов, удобная навигация по программному обеспечению, интуитивно понятный интерфейс, быстрое обучение операторов, возможность дооснащения опцией просмотра 2.5D.

Модель	X5600	X6600	X7600
Параметры трубки			
Тип рентгеновской трубки	закрытая	закрытая	закрытая
Напряжение трубки, кВт	40 – 90	40 – 90 (130)	40 – 90 (130)
Ток трубки, мкА	10 – 200	10 – 200	10 – 300
Максимальная мощность трубки, Вт	8	8 / 39	8 / 39
Размер фокального пятна, мкм	15	5 - 15	5 - 15
Параметры детектора			
Тип детектора	Детектор из аморфного кремния плоскопанельный		КМОП плоскопанельный детектор
Матрица, пиксели	1536 x 1536	1536 x 1536	1172 x 1100
Поле обзора, мм	130 x 130	130 x 130	58 x 54
Разрешение, пар линий/мм	5,8	5,8	10,1
Кадровая частота, fps	20	2	30
Дискретность преобразования AD, bit	16	16	14
Параметры оборудования			
Габариты установки, мм	850 x 1000 x 1700	1360 x 1240 x 1700	2280 x 2226 x 1773
Вес нетто, кг	750	1170	1900
Максимальный размер изделия, мм	280 x 320	540 x 440	500 x 500



Рентген-система для подсчета электронных компонентов X1000

Описание

Рентгеновский счетчик компонентов предназначен для быстрого и точного подсчета фактического количества компонентов в катушках. Устройство может посчитать от 100 до 100 000 чипов в течение 15 секунд, а диапазон поддерживаемых диаметров катушек составляет от 180 мм до 430 мм. За счет подвижной конвейерной ленты, у устройства не остается непокрытой площади.

Особенности:

- Автоматическое распознавание компонентов
- Автоматическая настройка параметров и подсчет неизвестных компонентов;
- Интеллектуальная база данных на облаке;
- Подсчет цепочек компонентов: новое программное обеспечение с высочайшей точностью рассчитывает крупные детали в объемной упаковке;
- Счет в четыре-четыре раза быстрее: мы просчитываем четыре упаковки за 15 секунд с помощью сканирования;
- Пеналы и поддоны - высокая точность подсчета за <15 секунд; Функция подсчета компонентов под определенный заказ,
- Инвентарный режим; 2D осмотр электронных компонентов и собранных плат,
- Индивидуальные решения (по запросу),
- Планирование расходов на основе точного фактического анализа склада,
- Сокращение времени простоя и многократных настроек,
- Никаких дорогостоящих дополнительных опций,
- Оптимизированное хранилище,
- Нет страхового запаса и списания.



Технические Характеристики

Параметры трубки

Тип рентгеновской трубки	закрытая
Напряжение трубки	80 кВ
Ток трубки	500 мкА
Размер фокального пятна	30 мкм

Параметры катушек

Диаметр	7 – 17 дюймов
Толщина	3 - 85 мм
Минимальный типоразмер	01005

Параметры детектора

Поле обзора	427 x 427 мм
Размер пикселя	139 мкм
Матрица	3072x3072 пикселей

Параметры оборудования

Габариты	800 x 1260 x 1920 мм
Вес	802 кг
Источник питания	220 В ±10% 50/60 Гц
Общая мощность	1500 Вт



Описание

Lynx EVO создан для повышения производительности труда за счет превосходной эргономики. Какими бы ни были задачи — контроль, производство, доработка или что-то еще — трехмерное восприятие глубины и яркие изображения с высоким разрешением и контрастностью позволят вам работать комфортно и с лучшей концентрацией. Благодаря увеличению от 2,7x до 240x, прибор идеально подходит для широкого спектра задач.

Lynx EVO преобразит вашу работу за счет улучшенной координации рук и глаз, большего рабочего пространства для инструментов и лучшего периферийного обзора для простого взаимодействия с рабочей средой вокруг вас. Поскольку регулировка окуляров не требуется, прибор может совместно использоваться несколькими людьми, что повышает окупаемость инвестиций. Пользоваться Lynx EVO очень просто. Не нужно регулировать окуляры под разных пользователей. Управление фокусировкой и подсветкой производится колесиками, а управление двойной диафрагмой — одним ползунком.

Lynx EVO может быть оснащен фото- и видеокерами, а также программным обеспечением ViCapture для записи изображений с такими дополнительными функциями, как нанесение аннотаций и другие функции, повышающие производительность.

Технические Характеристики

Оптическое увеличение	Объективы на выбор: от 2,7x до 240x
Подсветка	Встроенная: 8-точечная кольцевая светодиодная подсветка с управляемой интенсивностью. Диффузор для регулировки контрастности
Камера	CMOS 1600 x 1200 или CMOS 2560 x 1920
Программное обеспечение	Сохранение, измерения, аннотации и пр.
Электропитание	100-240 В 50/60 Гц

- EVOTIS — это усовершенствованная рабочая станция для объектов, занимающих большую площадь, таких как печатные платы и многослойные компоненты. Она позволяет быстро и эффективно проводить осмотр мелких деталей.

Прочие принадлежности:

- Плавающий предметный стол: для использования с эргономичной стойкой
- Координатная сетка
- Измерительные шкалы
- Фильтры
- Фиксированный клин: для наклона головки вверх (25°) и вниз (25°)
- Угол обзора 360°
- База повышения контрастности оптимизирует освещение для различных прозрачных и полупрозрачных образцов, увеличивая наблюдаемый контраст. (PDF)



Описание

Mantis — завоевавшая признание линейка 3D стереомикроскопов, отличающихся эргономичной конструкцией. Они очень удобны для пользователя и обеспечивают превосходное трехмерное изображение. Больше не надо склоняться над неудобным окуляром. Производительность пользователя повышается за счет того, что он может смотреть без напряжения и при этом видеть и делать больше, чем позволяют традиционные микроскопы.

Бесподобный эргономичный дизайн Mantis позволяет глазам и рукам действовать согласованно и естественно, что снижает утомляемость оператора и напряжение для глаз. Меньший дискомфорт выливается в лучшую эффективность и производительность даже при длительной работе. Улучшенное восприятие глубины и возможность использовать периферическое зрение облегчают работу с инструментами и предметами. Пользоваться Mantis можно, даже не снимая очков.

Для любой задачи, для которой обычно требуется настольный увеличительный прибор или традиционный стереомикроскоп, найдется подходящая модель Mantis. Mantis создан для точных работ в промышленной среде. Он идеально подходит для контроля качества при сборке, ремонте или доработке, для подготовки и препарирования образцов и для многого другого. Mantis — это 3D стереомикроскоп для аэрокосмической, автомобильной, телекоммуникационной и производственной отраслей. Если вам требуется увеличение, вам нужен Mantis.



Технические Характеристики

Модель	Mantis Compact	Mantis Elite (Cam HD)
Объекты	От 2x до 8x	От 2x до 20x
Встроенная подсветка	20 LEDs 9,400 LUX	24 LEDs 11,000 LUX
Камера	Нет	Для версии Elite Cam: CMOS 1600x1200 pixels + ПО ViCapture
Стойки	На выбор: универсальная, настольная, шарнирный кронштейн, напольная стойка	
Программное обеспечение	нет	Сохранение, измерения, аннотации и пр.
Электропитание	100-240 В 50/60 Гц	100-240 В 50/60 Гц
Габариты	600 x 400 x 500 мм	700 x 450 x 500 мм
Вес	Головка 2,1 кг Штатив 3,3 кг	Головка 3,0 кг Штатив 3,3 кг



Описание

Предназначен для транспортировки печатных плат, а также для проведения визуальной инспекции. Устройство может пропускать платы без остановки, останавливать печатные платы для проведения визуальной инспекции оператором, либо останавливать их если последующее устройство не готово для приема плат. В стандартной комплектации предусмотрена удобная подсветка и планки для полок.

Базовая комплектация:

- Программируемый контроллер Panasonic
- Светодиодная подсветка
- Кнопка старт/стоп
- Антистатический ремень конвейера
- Датчик остановки печатной платы
- Усиленный корпус для предотвращения вибраций
- Ручная регулировка ширины конвейера
- Регулировка скорости конвейера

Технические Характеристики

Параметр	Значение
Высота транспортировки, мм	910±30
Габариты печатных плат, мм	50 x 50 – 457 x 460
Интерфейс	SMEMA
Скорость транспортировки, м/мин	0,5-20
Поддержка платы по краям не менее, мм	3
Высота компонентов сверху/снизу, мм	30/30

Параметр	Значение
Электропитание	230 В, 50 Гц, 1 ф
Энергопотребление, ВА	100
Максимальный вес ПП, кг	1,5
Вес, кг	70 – 130
Габариты, мм	- При ширине 330 мм: (500/600/1000/1500/2000) * 695 * 920 - При ширине 460 мм: (500/600/1000/1500/2000) * 810 * 920

Дополнительно

- Нестандартная длина конвейера/сегмента/платы
- Подстройка ширины - электрический привод
- Вентиляторы охлаждения (4 шт на 0,5 м)
- Другие опции по запросу



Соединительный конвейерный модуль СУА

Описание

Данный модуль предназначен для транспортировки печатных плат по линии поверхностного монтажа без участия оператора.

Устройство может пропускать платы без остановки, либо останавливать их если последующее устройство не готово для приема плат.

Базовая комплектация:

- Программируемый контроллер Panasonic
- Кнопка старт/стоп
- Антистатические ремни конвейера
- Усиленный корпус для предотвращения вибраций
- Датчик остановки ПП
- Ручная регулировка ширины конвейера
- Регулировка скорости конвейера
- SМЕМА кабель (2 шт.)



Технические Характеристики

Параметр	Значение
Высота транспортировки, мм	910±30
Габариты печатных плат, мм	50 x 50 – 457 x 460
Интерфейс	SМЕМА
Скорость транспортировки, м/мин	0,5-20
Поддержка платы по краям не менее, мм	3
Высота компонентов сверху/снизу, мм	30/30

Параметр	Значение
Электропитание	230 В, 50 Гц, 1 ф
Энергопотребление, ВА	100
Максимальный вес ПП, кг	1,5
Вес, кг	110
Габариты, мм	- При ширине 330 мм: (500/600/1000/1500/2000) * 695 * 920 - При ширине 460 мм: (500/600/1000/1500/2000) * 810 * 920

Комплектация

Помимо простых соединительных конвейеров, 1ClickSMT предлагает богатый выбор подобных устройств: поворотный конвейер, проходной (телескопический) конвейер, переворотный конвейер, и прочее.

За помощью в подборе оборудования обращайтесь к нашим специалистам.

- Нестандартная длина конвейера / сегмента
- Подстройка ширины - электрический привод
- Верхняя крышка
- Вентиляторы охлаждения (4 шт на 0,5 м)
- Кнопка аварийной остановки



Описание

Рабочее место Robotas Workstation – уникальное предложение на рынке, разработанное для максимально эффективной работы монтажника РЭА.

Существуют различные конфигурации рабочего места Robotas, подходящую из которых вам помогут подобрать наши специалисты. Данное оборудование поможет вам в достижении цели по усовершенствованию вашего производства, будь то сокращение времени монтажа, исключение ошибок оператора или достижение полной прослеживаемости.

По сути, команда Robotas – пионеры в области автоматизации и оптимизации ручной сборки, не упустите возможность внедрить передовые разработки у вас на производстве.

Технические Характеристики

Высота стола, мм	Настраиваемая 700 – 1200
Максимальные габариты печатной платы, мм	600 x 500
Материал поверхностей	С ESD-защитой
Освещение	Встроенное, LED
Помощь оператору	Программное обеспечение, позволяющее описать очередность сборки
Видеосистема	Лазерная подсветка места установки компонента, монитор
Питатели	Моторизированные карусели, выкатные поддоны, ячейки и пр.
Переключение между сборочными программами	При помощи эргономичной педали
Язык	Английский, остальные по запросу

Дополнительно

- Рабочее место нового поколения. Поможет увеличить производительность, повысить качество. Идеально для ручного производства.



Автоматический загрузчик печатных плат LDA (B)

Описание

Загрузчик печатных плат в линию предназначен для загрузки плат из магазина в производственную линию. Возможно использование разных типов магазинов под печатные платы с максимальным размером:

- M - 330 x 250мм,
- L - 445 x 330мм,
- LL - 530 x 390мм,
- XL - 530 x 460мм.

Возможно исполнение загрузчика для работы с одним магазином (одномагазинный загрузчик), либо для работы с несколькими магазинами одновременно (мультимагазинный загрузчик).

На выбор предлагается исполнение загрузчика с защитным экраном или без, а также загрузка плат из стопки.



Технические Характеристики

Параметр	Значение
Высота транспортировки, мм	910±30
Направление транспортировки, кг	Слева-направо
Интерфейс	SMEMA
Электропитание	230 В / 50Гц / 1ф
Энергопотребление	240 ВА (350 ВА для многомагаз.)
Давление воздуха	≥6 бар

Параметр	Значение
Потребление воздуха, макс.	10 л/мин
Количество магазинов одновременно (для мульти-магазинного типа загрузчиков)	1 на подъемной платформе 1 на конвейере 2 заполненных в нижней части
Время загрузки платы	±6 сек
Величина шага, мм	10, 20, 30, 40 или по заданию
Габариты, мм	зависит от типа загрузчика и максимальной ширины печатных плат

Комплектация

- Программируемый контроллер Panasonic
- Настраиваемый шаг сетки конвейера
- Универсальная платформа для стандартных типов магазинов
- Смена магазинов с тыльной стороны устройства
- Регулируемое давление пневмоподавателя
- Автоматическая смена магазинов
- Управление при помощи LED сенсорной панели

Автоматический разгрузчик печатных плат ULDA (B)



1ClickSMT



Описание

Назначение - разгрузка печатных плат из производственной линии в специальные магазины. Заполненные магазины в дальнейшем могут быть переданы на последующие технологические операции, например автоматическая оптическая инспекция. Так же, как загрузчики, разгрузчики имеют одно- и мультимагазинное исполнение.

- М - 330 x 250мм,
- L - 445 x 330мм,
- LL - 530 x 390мм,
- XL - 530 x 460мм.



Второй вариант исполнения

Технические Характеристики

Параметр	Значение
Высота транспортировки, мм	910±30
Направление транспортировки, кг	Слева-направо
Интерфейс	SMEMA
Электропитание	230 В / 50Гц / 1ф
Энергопотребление	240 ВА (350 ВА для мультимагаз.)
Давление воздуха	≥6 бар

Параметр	Значение
Потребление воздуха, макс.	10 л/мин
Количество магазинов одновременно (для мульти-магазинного типа загрузчиков)	1 на подъемной платформе 1 на конвейере 2 заполненных в нижней части
Время загрузки платы	±6 сек
Величина шага, мм	10, 20, 30, 40 или по заданию
Габариты, мм	зависит от типа загрузчика и максимальной ширины печатных плат

Комплектация

- Программируемый контроллер Panasonic
- Настраиваемый шаг сетки магазина
- Автоматическая смена магазинов
- Гибкая платформа для разных магазинов
- Интуитивный сенсорный экран управления
- Ручная или автоматическая регулировка ширины конвейера
- Управление при помощи сенсорной панели

Описание

FinnSonic M-Range это современные настольные ультразвуковые ванны с интеллектуальными функциями и высокой производительностью. В самом сердце ультразвуковой ванны находится излучатель. В верхней части находится цифровой генератор, работающий на пьезокерамических преобразовательных элементах, который дает мощный эффект очистки.

Функцию усиления мощности ультразвука можно использовать для самых сложных задач очистки.

Равномерное распределение ультразвуковой энергии достигается за счет частоты развертки, в результате чего возникает прецизионная точность очистки во всех уголках ванны. Все модели также оснащены термостатом нагрева, который используется для обеспечения оптимальной температуры очистки.



Технические Характеристики

Модель, ванная ультразвуковой отмывки	M3	M12	M30
Артикул	V011M32	V011M122	V011M302
Внешние размеры, мм	300x175x214	360x272x323	570x330x320
Вес, кг	3,5	8	11,2
Размеры корзины, мм	191x95x50	240x181x120	443x238x120
Внутренние размеры, мм	235x134x97	297x238x200	500x298x200
Объем, л	1,9	9	20,6
Максимальный объем, л	2,75	12,75	28
Мощность нагрева, Вт	200	800	1200
Мощность ультразвука, ном./пик., Вт	80/320	200/800	300/1200

Дополнительно

- Материал - нержавеющая сталь AISI304
- Диапазон рабочей температуры от температуры окружающей среды до 80°C
- Ультразвуковой излучатель находится в нижней части ванны

Системы струйной отмывки Aqube LH



Описание

Актуальная, для большинства современных производственных предприятий задача по очистке плат от остатков флюсов, может быть эффективно решена с помощью машин струйной очистки печатных плат.

Компания Kolb, разрабатывает для своих заказчиков технологии удаления загрязнений и химические жидкости для очистки печатных плат и трафаретов. Благодаря комплексному подходу к реализации решений по отмывке, ополаскиванию и сушке изделий электроники, заказчики гарантированно повышают качество и надежность изделий.

Основной задачей Kolb является поставка технологий струйной очистки электроники и деталей, но также предлагает системы ультразвуковой очистки своей разработки.

Технические Характеристики

Модель	Aqube LH5	Aqube LH7	Aqube LH9
Максимальная загрузка ПП	176 европлат	540 европлат	830 европлат
Размер рабочей камеры (ШхГхВ), мм	540x540x570	700x720x710	970x955x900
Объем бака А, л	55	55	100 - 125
Объем бака В/С, л	35	35	100 - 125
Потребляемая мощность, кВт	3,8	7,5	18
Температура сушки, °С	45 – 120	45 – 120	45 – 120
Вес, кг	350	480	920

Дополнительно

- Технология очистки Kolb PowerSpray®
- Электропитание 400В AC 16А СЕЕ, 3 фазы, 50/60 Гц
- Температура жидкости до 55°С (стандарт), до 80°С (НТ-версия)
- Фильтрация на 4-х этапах: фильтр грубой очистки; фильтр химических осадков; фильтр тонкой очистки (1 – 100 мкм); фильтр тяжелых металлов
- Размер европлаты: 100x160 мм

Этапы автоматической очистки изделий:

- Отмывка раствором
- Преполоскание
- Ополаскивание деионизированной водой
- Конвекционная сушка

Описание

Производство электроники невозможно без качественной организации процесса отмычки. FinnSonic Versa Genius+ удовлетворяет всем современным требованиям по качеству, производительности, экологической безопасности и качеству отмычки. Серия ультразвуковых ванн Versa Genius+ – последняя разработка компании FinnSonic.

Ванны этой серии можно использовать как отдельно стоящими, так и в отмывочной линии. Линия отмычки FinnSonic Versa Genius+ состоит из модулей отмычки, полоскания и сушки, а также их опций. Линию можно собрать как из одной ванны с ручной загрузкой, так и из нескольких ванн, загрузка/разгрузка из которых осуществляется автоматически.

Оборудование FinnSonic производится на современном высокотехнологичном заводе в г. Лахти (Финляндия). При выборе оборудования, заказчиком предлагается проведение тестовой отмычки с предоставлением подробного отчета



Технические Характеристики

Модель	Versa Genius+ 50	Versa Genius+ 120	Versa Genius+ 180
Внутренние размеры корзин (ШхГхВ), мм	267x367x206	367x567x315	430x610x395
Максимальная загрузка, кг	10	26	39
Внешние размеры ванны (ШхГхВ), мм	549x971x968	653x1174x968	723x1217x968
Размер емкости (ШхГхВ), мм	365x517x335	438x645x430	548x645x490
Объем емкости, л	46	120	180
Мощность нагрева, Вт	2000	3000	5000
Частота ультразвука ,кГц	37	37	37

Дополнительно

- Ультразвуковую линию можно укомплектовать системой фильтрации и/или деионизации рабочей жидкости.
- Каждую ультразвуковую ванну можно дополнительно оснастить устройством барботаж.

Прибор для оценки степени ионных загрязнений CM+



Описание

Приборы серии CM используются для проверки степени ионных загрязнений печатных плат после отмывки. Анализ осуществляется путем измерения проводимости проверочного раствора, состоящего из 2-пропанола и деионизированной воды, в который погружается плата. Все, что требуется для проверки – указать длину и ширину контура, поместить плату в емкость и нажать кнопку.

Удобное для пользователя программное обеспечение работает с ОС Windows XP, и предоставляет экранные инструкции оператору, направляя его действия при выполнении цикла проверки. Программное обеспечение способно отображать до 20 результатов проверки в 2-мерном или 3-мерном представлении. Изображение можно поворачивать, что облегчает анализ результатов.

Технические Характеристики

Система	Размер емкости, мм	Объем, л	Вес, кг
CM11+ (настольная)	250 × 300 × 36	2,7	21
CM22+	250 × 350 × 60	5,25	60
CM33+	500 × 350 × 60	10,5	85
CM33L+	610 × 610 × 90	33,5	100
CM60+	500 × 350 × 60	10,5	110
CM BBT	610 × 610 × 18	14,27	75

Особенности установки:

- уровень качества 6-Sigma
- время теста < 3 мин
- интенсивная циркуляция жидкости
- уникальный алгоритм оценки результатов с аппроксимацией кривых
- измерительные ячейки из чистого золота, баллистические усилители и мощные прокачивающие системы обеспечивают точность измерений до 0,005мг/см
- функция компенсации CO₂
- автоматическая температурная компенсация
- автоматическая регенерация жидкости перед каждым новым тестом
- рамки для плат с системой осушения
- соответствие всем международным стандартам, в частности военным спецификациям MIL

Дополнительно

- Серия CM + включает в себя ряд инструментов и принадлежностей, которые полностью обеспечивают пользователя всем необходимым для проведения испытаний на загрязнение (все они входят в стандартную комплектацию системы). Все инструменты могут быть заказаны в индивидуальном порядке, и их можно дооснастить оригинальной серией CM.
- В стандартный набор принадлежностей включено: ареометр (для смесей IPA: DI с водой 75:25 или 50:50), термометр, чистящая щетка, дозатор жидкости, ремешок для защиты от электростатического разряда, стальная линейка, инструмент для захвата печатных плат, USB-накопитель CM + Software, инструмент для слива жидкости.

Описание

Системы селективной пайки SASinno разрабатываются в Германии, производство организовано в Китае. Системы отличаются компактными размерами и богатым функционалом.

Заказчику предлагается бюджетная компактная система селективной пайки, способная заменить дорогостоящие и громоздкие линии, с сохранением высокого качества работы. Компактность достигается за счет совмещения в единой рабочей зоне всех технологических этапов – флюсование, преднагрев и пайка, благодаря специальной конструкции выдвижного преднагревателя и подвижного рабочего стола.

Существуют как встраиваемые в линию inline-версии оборудования, так и отдельно стоящие. Помимо компактных моделей (Ant, Flex) также есть полноценные конвейерные системы Mas, в которых технологические операции выполняются классическим способом - каждая в своей зоне. Пользователю предлагается полный перечень всех существующих продвинутых опций, как системных, так и программных.

В том числе возможно исполнение для пайки нестандартно-больших печатных плат (до 610 x 1200 мм). Стандартный комплект поставки включает богатый набор запасных частей и паяльной оснастки.



Технические Характеристики

Модель	Ant	Flex	Mas
Принцип работы	■ Печатная плата перемещается с помощью стола X / Y с серводвигателем, модуль пайки перемещается по оси Z с помощью серводвигателя, Флюсователь перемещается по оси Z	■	■ Печатная плата перемещается по конвейеру в зону флюсования, пренагрева и пайки поочередно
Мощность средняя/максимальная, кВт	7/13	6/16	6/20
Габариты печатных плат	■ от 50 x 50 до 350 x 450 мм	■ от 50 x 50 до 508 x 508 мм	■ от 50 x 50 до 508 x 508 мм
Габариты системы, мм	1260 x 1640 x 1895	1420 x 1725 x 1700	2700 x 1725 x 1650
Вес нетто, кг	■ 550	■ 900	■ 1500



- Производитель может предложить готовое решение линии селективной пайки в составе с набором конвейерного оборудования – загрузчики печатных плат из магазинов в линию, разгрузчики печатных плат из линии в магазин, соединительные и инспекционные конвейеры, конвейеры ручной установки компонентов, автоматический станки выводного монтажа и многое другое.

Для получения подробного коммерческого предложения – свяжитесь с нами!

Описание

Все модели являются конвейерными системами и могут быстро встраиваться в конвейерные линии, тем самым обеспечивается высокая гибкость производственного процесса.

Все установки пайки волной снабжены двумя типами волн: чип-волна и лямбда-волна, с минимальным расстоянием для уменьшения шлакообразования и остывания плат в процессе пайки.

От 1 до 3 зон предварительного подогрева в зависимости от модели. Подогрев осуществляется с помощью ИК-нагревателей с возможностью добавления модуля конвекции.

Зона флюсователя представляет собой пенный флюсователь (базовая комплектация) с возможностью замены на спрей-флюсователь с одной или двумя головками распыления.

Технические Характеристики

Модель	ATF 13/25	ATF 23	ATF 33	ATF 43
Ширина рабочей зоны, мм	250	330/60-330	330/400	330/400/60-400
Длина зоны преднагрева, мм	700	700	2 зоны 1200	3 зоны 1700
Скорость конвейера, м/мин	0,2 - 2	0,2 - 2	0,2 - 2	0,2 - 2
Угол наклона, град	5-9	5-9	5-9	5-9
Макс. температура, °C	300	300	300	300
Вес припоя, кг	120	175	320	320
Зона загр./ выгр., мм	600	600	600	600
Емкость ванны пенного флюсователя, л	2,5	4	4,5	4,5
Емкость ванны спрей-флюсователя, л	15	15	15	15
Полная мощность, кВт	16	16	27	35
Мощность средняя, кВт	5	5	7	8
Габариты (Д×Ш×В), мм	1600×850×760	1600×1000×1400	2500×100×1430	3100×1100×1430
Вес (без припоя), кг	190	255	450	450

Дополнительно

- В базовой комплектации на всех машинах установлен пенный флюсователь. Опционально доступен спрей-флюсователь с двигающейся головкой.
- Зона предварительного нагрева оснащена керамическими средневолновыми инфракрасными нагревателями, которые осуществляют плавный нагрев платы. В зависимости от модели, количество зон увеличивается от одной до трех.



Установка пайки в паровой фазе ATF VP 400

Описание

Установка для пайки при помощи пара ATF VP 400 предназначена для пайки оплавлением в паровой фазе на опытных и мелкосерийных производствах электроники. Основное применение – изделия, где требуется максимальная точность поддержания температурного профиля и предотвращение перегрева печатной платы.

Идеальное решение для изготовления сложных и дорогостоящих электронных модулей, используемых в изделиях ответственного назначения, а также отладки технологического процесса пайки перед запуском изделий в серийное производство. Современное программное обеспечение позволяет управлять всеми процессами пайки максимально просто и гибко.



Технические Характеристики

Габариты (ДхШхВ), мм	1400 × 710 × 1400	Максимальная мощность, кВт	4,5
Вес, кг	100	Количество шагов программирования температуры	15
Максимальный размер платы, мм	400 × 400	Электропитание	3-х фазн. 230/400 В, 50/60 Гц
Максимальная температура, °С	270		

Дополнительно

- Прочная конструкция
- Компактное исполнение
- Легкий доступ для обслуживания
- Высокая стабильность и повторяемость процесса пайки
- Высокоточный приводной механизм для плавного перемещения печатной платы
- 20 регулируемых зон температурного профиля
- Встроенный модуль охлаждения
- Встроенная система удаления пара



Описание

Представляем вашему вниманию серию программируемых печей для пайки в вакууме (среда - азот, инертный газ, муравьиная кислота). Инфракрасные лампы, расположенные под (или, опционально, также над) инструментальной плитой, нагревают ее. Инструментальная плита прямоугольной формы с размерами до 420x420 мм может быть изготовлена из любого подходящего материала, а также с индивидуальными отверстиями для приспособлений поддержки изделий.

Конструкция позволяет загружать инструментальную плиту внутрь камеры вместе с печатными платами на ней - подходит для серийного производства. Процесс охлаждения происходит с помощью потока азота, который подается снизу камеры на инструментальную плиту. Сама камера имеет водяное охлаждение. Требуется внешний охладитель воды, если он не заказан с монтажной стойкой MR23CP.

Технические Характеристики

Модель	VSU12	VSU20	VSU28	VSU45
Технологическая среда		азот, инертный газ, муравьиная кислота, формовочный газ		
Максимальная температура, °C	350	400	650	450
Зона нагрева, мм	100 x 100	200 в диаметре	260 x 210	420 x 420
Плита нагрева	съемная: графит, алюминий и др.			
Зазор над плитой, мм	34	55	55/60	60
Скорость нагрева/охлаждения, °C/мин	120 - 150	120 - 150	250	250
Точность поддержания температуры, °C	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5
Габариты (с открытой крышкой), мм	330 x 300 x 443	530 x 680 x 715	528 x 700 x 715	935 x 938 x 1644
Вес, кг	12	35	125	280

Дополнительно

- Количество нагревателей: VSU12 - 4 шт., VSU20 - змеевиковые нагреватели встроены в нагревательную пластину, VSU28 - 8/16 ИК нагревательных ламп в два скрещенных ряда, VSU45 - 16 ИК нагревательных ламп в два скрещенных ряда



Паяльный робот H351

Описание

Паяльный робот – это современное, надёжное и недорогое устройство, предназначенное для автоматической пайки выводных компонентов на печатных платах. Робот используется для улучшения повторяемости пайки и для быстрого монтажа выводных компонентов в труднодоступных местах и сложных корпусах.

Модель H351 оснащена высокочастотным нагревательным элементом с быстрой рекуперацией тепла, а движение по всем осям с автоматическим механизмом подачи проволочного припоя, обеспечивает невероятно точную пайку и заметно сокращает расход материала. Точечная (селективная) пайка позволяет уменьшить остатки флюса на печатной плате, что кардинально улучшает качество пайки и всего изделия.



Технические Характеристики

Количество осей	5 (X,Y,Z, R, податчик припоя)	Податчик припоя, стандарт	1,0 – 1,2 мм
Область перемещения по осям (X, Y,Z, R), мм	250, 280, 90, 330	Податчик припоя, опция	0,6 – 0,8 мм
Макс. скорость перемещения, мм/с	500	Управление	Ручное программирование (тачскрин + пульт)
Повторяемость позиционирования, мм	±0,06	Электропитание	АС 220В, 50 Гц
Макс. вес изделия, кг	3	Потребление воздуха	0,4 – 5 Бар
Диапазон температур пайки, °С	180 - 450	Габаритные размеры, мм:	600 x 594 x 848 мм
Минимальная длина припоя к подаче, мм	0,1	Вес, кг:	85

Дополнительно

- Программирование осуществляется при помощи беспроводного пульта, процесс обучения работе на оборудовании занимает 1-2 часа.
- Операторам доступны различные паяльные жала, в зависимости от конечного применения их можно легко заменять.

Система селективного нанесения влагозащитных покрытий SC900



1ClickSMT



Описание

Система селективного нанесения покрытий SC-900 предназначена для высокоточного нанесения материалов на печатные узлы и другие изделия. Уникальные клапаны с возможностью смены способа нанесения прямо в процессе позволяют автоматизировать самые сложные работы по влагозащите печатных узлов. Машина обладает мощной системой контроля, что обеспечивает высокую повторяемость и стабильную работу системы.

Доступны опции для покрытия торцов печатной платы, нанесения лака на стенки высоких компонентов, а также составления линии влагозащиты с конвейерным оборудованием и автоматическими печами отверждения материалов.

Технические Характеристики

Параметр	Значение
Рабочая зона, мм	400×450
Установка клапанов в одну систему	До 3-х одновременно
Клапан	Клапан нанесения узкой полосой с углом наклона 300
Опциональный клапан	игольчатый, клапан распыления широкой полосой, зонтичный клапан
Максимальная высота компонента на плате, мм	70 или по заданию

Параметр	Значение
Точность позиционирования, мм	0,05
Операционная система	Windows 10
Повторяемость, мм	0,05
Подстройка ширины конвейера	Автоматическая
Программирование	Управление движением дозирующей головки, загрузка программы из dxf – файлов, опционально – CCD камера
Габаритные размеры (Д×Ш×В),мм	1000×1310 × 1700
Вес, кг	580

Комплектация

- 4-х осевой сервопривод: линейные направляющие X, Y, Z, поворотная ось R с углом вращения ± 900 и устройством наклона.
- Промышленный компьютер с операционной системой Windows 10, интуитивно понятный интерфейс с режимом программирования drag&drop, импорт данных из CAD, Gerber.
- Цепной конвейер с электрической регулировкой ширины до 450 мм.
- Мощные возможности управления технологическим процессом и контроля наносимого материала.





Описание

Универсальный автоматический ремонтный центр Martin Expert 10.6 позволяет решать вопросы ремонта:

- демонтаж компонентов
- очистка контактных площадок
- установка компонентов
- пайка компонентов
- дозирование
- реболлинг

Ремонтный центр оснащен запатентованной системой автоматической установки компонентов (AVP). Кристально четкая, безупречная камера высокого разрешения контролирует процесс установки от начала и до конца, гарантируя безошибочный результат. В стандартном комплекте присутствуют все необходимые опции для работы с платами, требующими ремонта или отдельной пайки микросхем с большим количеством выводов. Благодаря интуитивно понятному интерфейсу встроенного программного обеспечения EasySolder, операторы могут качественно и точно контролировать термопрофиль пайки.



Технические Характеристики

Модель	Expert 10.6 HV	Expert 10.6 HXV
Максимальные габариты ПП	305 x 305 мм	480 x 480 мм
Эффективная зона прогрева	245 x 275 мм	420 x 450 мм
Регулируемый воздушный поток	2 – 35 л/мин ± 1 л/мин	
Температура	150 – 400°C ± 1,0%	
Мощность HIF09	600 – 3000 Вт (6 ИК ламп)	1200 – 5000 Вт (8 ИК ламп)
Объем дозирования	0,01 – 10 мм ³	0,01 – 10 мм ³
Дозируемые материалы	Паяльная паста, флюс, smd-клей	
Разрешение по осям	0,001 мм	0,001 мм
Точность установки	± 15 мкм (µSMD, Flip Chip – дополнительная опция) ± 30 мкм (CSP) ± 40 мкм (BGA/QFP) ± 70 мкм (Maxi-BGA – дополнительная опция)	
Сжатый воздух	Сухой, безмасляный, 5-8 бар, 100 л/мин	
Занимаемая площадь	460x 875 мм	630 x 1030 мм



- Ремонтный центр в основном используется заказчиками для работы с BGA компонентами, хотя возможности оборудования позволяют ремонтировать любые поверхностно-монтируемые компоненты.

Установка нанесения влагозащиты распылением СВ100



Описание

Установка влагозащиты СВ100 предназначена для ручного нанесения влагозащитных покрытий на печатные узлы распылением лака из пистолета-распылителя.

Установка влагозащиты представляет собой вытяжной шкаф, который имеет каркас из профилированного алюминия, обшитый стальными листами. Рабочей камерой служит верхняя открытая часть установки.

Обрабатываемый печатный узел размещается на поворотном столе, который может вращаться вручную или при помощи пневмопривода (поставляется по дополнительному запросу).

Вытяжка паров из рабочей зоны производится через воздушный фильтр, который расположен под поворотным столом. В нижней части установки располагаются магистрали подачи воздуха и материала, баллоны с лаком и растворителем.

Технические Характеристики

Габариты рабочей камеры 975 × 770 × 577 мм

Габариты поворотного
стола (полуавт./ручн.) 350×350 / Ø203 мм

Дискретность поворота стола 90°С

Пневмопитание (сж. воздух) 5.3 атм, 350л/мин

Мощность вытяжной вентиляции 2520 м³/час

Напряжение питания ~220 В

Потребляемый ток 5А

Дополнительно

- Управление поворотным столом
- Тефлоновое покрытие рабочей камеры
- Средства индивидуальной защиты оператора
- Влагозащитные материалы
- Дополнительный пистолет распылитель
- Емкости под давлением для материала
- Сменные фильтры



Установка нанесения влагозащиты распылением CB100

Описание

Установка Gensonic позволяет удалять остатки паяльной пасты или клея с поверхности трафаретов, используемых при производстве печатных плат. Система может быть использована непосредственно на установленном в трафарет принтере, либо на отдельно стоящем рабочем месте.

Принцип работы

Ультразвуковой трансдюсер (устройство передающее на поверхность трафарета ультразвуковой сигнал с частотой 40 КГц) обеспечивает прямой, направленный контакт ультразвуковой волны с загрязнённой областью. Оператор перемещает трансдюсер по поверхности печатной платы вручную. Для увеличения производительности устройства возможно подключение дополнительного второго трансдюсера в основному блоку.



Габариты (Д×Ш×В), мм	300 × 210 × 90
Вес, кг	3,7
Электропитание	220-240В 50Гц, 1А

- Основной блок – генератор ультразвукового сигнала заданной частоты. На основном блоке располагается консоль управления машины, разъемы для подключения трансдюсеров, сервисные разъемы. Частотный диапазон, генерируемый данным прибором достаточен для высокоэффективного удаления загрязнений с поверхности трафаретов и полностью безопасен для них.
- Рабочий стол – рабочая область позволяющая закрепить трафарет для эргономичной и удобной работы.

Установка нанесения влагозащиты погружением DC2000

Малогабаритная установка влагозащиты DC2000 NANO предназначена для нанесения влагозащитных покрытий на печатные узлы методом погружения в ванну с материалом покрытия. Конструктивно установка влагозащиты выполнена на основе обшитого стальными панелями каркаса из профилированного алюминия, в котором размещена ванна и устройство пневмоавтоматики.

Держатель плат перемещается в вертикальном направлении с помощью воздушно-масляного пневмоцилиндра, обеспечивающего плавность хода. В комплект поставки установки входит ванна из стекла или нержавеющей стали со стальной крышкой (определяется при заказе). Подвешенный к держателю печатный узел опускается в ванну с материалом покрытия с помощью пневмоцилиндра до ограничителя хода, после чего извлекается из ванны.

Скорости погружения и извлечения ПУ регулируются отдельно. Будучи полностью пневматическими, системы DC NANO совершенно безопасны для использования со всеми покрытиями, включая огнеопасные жидкости.



Толщина покрытия	от 60 нм до 150 мкм
Контроль скорости	<0,5 мм / сек для погружения и извлечения
Ход цилиндра	300 мм
Точность	± 3% от полной шкалы (во всем диапазоне)

Стандартный размер бака	220 × 80 × 220 мм
Стандартный объем бака	3,75 л
Максимальный размер бака	300 × 120 × 300 мм



Описание

Система COMSCO для удаления конформных покрытий (лака) лучше всего подходит для производств, выполняющих удаление защитных покрытий с плат, чувствительных к статическому электричеству, и других электронных устройств. Блок AccuFlo обеспечивает постоянный поток к соплу любого абразива, что дает оператору лучший контроль над процессом.

Система ProCenter Plus использует нисходящий поток воздуха для удаления абразива из зоны обработки и оснащена фильтром HEPA для максимальной чистоты рабочей области. Используемая система для удаления конформных покрытий, включает в себя ионизатор внутри рабочей камеры, который заполняет всю камеру ионизированным воздухом для нейтрализации накопления статического электричества.

Этот подход проверен временем и оказался чрезвычайно эффективным для предотвращения повреждений от электростатического разряда. Устройство включает в себя заземленный наконечник с токопроводящими соплами, заземляющую шину с торцевым разъемом и игольчатый зонд. Колодки заземления удобно расположены внутри и снаружи рабочей камеры.

Технические Характеристики

Вес, кг	14	Размеры сопла, мм	0,38 – 1,5 (другое опционально)
Высота, см	27 (или 39)	Давление воздуха на входе	4,8 – 10 бар
Ширина, см	45	Расход воздуха, см ³ /сек	94 - 2170 (зависит от сопла)
Глубина, см	26	Требования к подаваемому воздуху	точка росы -32 ° C (<200 PPM влаги), а содержание масла отфильтровано до <10 PPM
Давление, бар	0,7 – 8,6	Электропотребление:	230В 50Гц/60Гц, 40 Ватт
Резервуар, л	1 (или 2)		

Дополнительно

- Материал распыления - абразив
- Специальные рабочие перчатки
- Увеличительное стекло, крепится на крышку системы ProCenter Plus
- Комплект фильтров
- Осушитель воздуха
- Ионизатор воздуха
- Система сбора отработанного абразива
- Ультрафиолетовая лампа



COMSCO

Оборудование компании COMSCO

Инновационный ProCenter Plus

Отдельно стоящая рабочая станция ProCenter™ Plus объединяет осушитель воздуха и уловитель абразива в одной установке. Рабочая станция совместима с любым аппаратом микроабразивной очистки COMSCO.

Особенности:

- HEPA фильтр для улучшенной фильтрации – эффективность 99,97%
- Продвинутая технология нисходящего потока воздуха, обеспечивающая чистоту в рабочей зоне
- Встроенный глушитель для тихой работы
- Удобный доступ для удаления отработанного абразива
- Увеличенная рабочая камера с откидным стеклом для удобной работы
- Эргономичный дизайн, снижающий утомляемость оператора



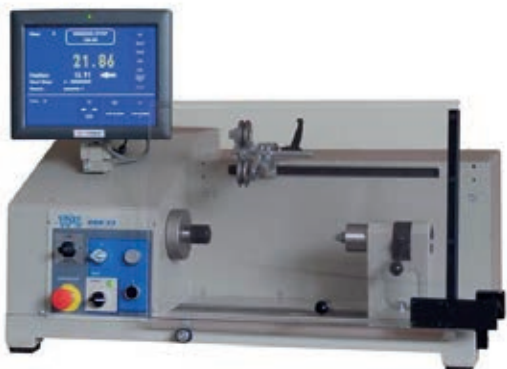
Модель	CTR200, CTR201 (контроль ESD)
Размер (Д×В×Ш), см	76×86×117
Внутреннее пространства (объем м³; Д×Ш×В см)	0,62; 61×35×25
Окно, см	закаленное стекло (откидное) 58×28
Электропотребление	230 В, 50 Гц/60Гц, 2А

Вес, кг	77,3
Освещение, Вт	40, флуоресцентная лампа холодного белого свечения
Поток воздуха, л/сек	236
Давление воздуха на входе	5,5 Бар
Уровень шума, дБ	230 В / 50 Гц, 4 А, 290 Вт

Описание

Настольные намоточные станки TPC серии ERN предназначены для намотки катушек, дросселей и других типов линейных намоток. Характерными чертами станков являются простота обслуживания, высокая точность, спокойный ход и высокая надежность. Цикл намотки управляется микропроцессором, все параметры намотки программируются. Намоточные станки поставляются с сенсорным дисплеем отличаются простым программированием и большой емкостью памяти (ограниченной памятью жесткого диска).

Меню на русском языке. Серводвигатель с адаптивным управлением, используемый для привода шпинделя, обеспечивает отличные динамические параметры, постоянное значение крутящего момента для всего диапазона скорости намотки и точное позиционирование. Подаватель провода имеет самостоятельный шаговый двигатель. Простая конструкция станка - легкое обслуживание. Переключение передачи осуществляется вручную. Широкий выбор отматывающих устройств, подавателей провода, задних бабок, педалей управления, стойки и другого сопутствующего оборудования.



Технические Характеристики

Модель	ERN 22	ERN 32	ERN 42	ERN 52
Шаг укладки, мм/об.	0,02 – 1,7	0,02 - 2,5	0,02 - 5	0,02 – 5
Ширина намотки, мм	0,1 – 210	0,1 – 300	0,1 - 300	0,1 – 450
Макс. диаметр намотки, мм	180	250	450	450
Точность угла поворота шпинделя, об.	0,01	0,01	0,01	0,01
Позиционирование шпинделя, об.	0,01	0,01	0,01	0,01
Скорость намотки, об./мин:	12000 / 6000 / 3000	6000 / 1500 / 750	4000 / 1000 / 500	4000 / 1000 / 500
Момент, Н*м	0,7 / 1,5 / 3	1,5 / 6 / 12	3,5 / 15 / 30	3,5 / 15 / 30
Расстояние между крепежными центрами, мм	250	250	450	650
Электропитание, В/Гц	230В / 50–60Гц	230В / 50–60Гц	3x400В / 50-60Гц	3x400В / 50-60Гц
Размеры, мм	780 x 420 x 550	870 x 460 x 560	910 x 530 x 670	1235 x 530 x 720
Вес, кг	85	120	140	180

Дополнительно

- Прецизионный датчик положения шпинделя
- Сенсорный экран ввода данных
- Интуитивно понятный русскоязычный интерфейс
- Высокая надежность узлов / Намотка «виток к витку»
- Намотка нескольких изделий одновременно
- Равномерный ход

Описание

Напольные намоточные станки ERN предназначены для намотки больших катушек, прежде всего распределительных трансформаторов. Цикл намотки управляется микропроцессором, все параметры намотки программируются. Намоточные станки поставляются с сенсорным дисплеем отличаются простым программированием и большой емкостью памяти (ограниченной памятью жесткого диска). Меню на русском языке.

Станок может работать в автоматическом или ручном режимах работы. Встроенная система бесперебойного электропитания. Серводвигатель с адаптивным управлением, используемый для привода шпинделя, обеспечивает отличные динамические параметры, константное значение крутящего момента для всего диапазона скорости намотки и точное позиционирование. Простая конструкция станка обеспечивает легкое обслуживание. Переключение передачи осуществляется вручную. В стандартную поставку входят: подвижная бабка, универсальный подаватель провода и педаль.



Технические Характеристики

Модель	ERN 100	ERN 150	ERN 200	ERN 500
Шаг укладки, мм/об.	0,008 – 160	0,008 – 160	0,008 – 160	0,008 – 160
Ширина намотки, мм	400 / 800 / 1000 / 1200	400 / 800 / 1000 / 1200	400 / 800 / 1000 / 1200	800 / 1000 / 1200
Макс. диаметр намотки, мм	600 / 800 / 1000	600 / 800 / 1000	600 / 800 / 1000	800 / 1000
Точность угла поворота шпинделя, об.	0,01	0,01	0,01	0,01
Позиционирование шпинделя, об.	0,01	0,01	0,01	0,01
Скорость намотки, об./мин:	600 / 300	300 / 150	150 / 75	150 / 75
Момент, Н*м	75 / 150	150 / 300	270 / 540	800 / 1600
Расстояние между фиксаторами оправки, мм	800 / 1200 / 1400 / 1600	800 / 1200 / 1400 / 1600	800 / 1200 / 1400 / 1600	1200 / 1400 / 1600
Электропитание, В/Гц	3x400В / 50-60Гц	3x400В / 50-60Гц	3x400В / 50-60Гц	3x400В / 50-60Гц
Размеры, мм	от 740x1800 до 2800x1360	от 740x1800 до 2800x1400	от 780x1800 до 2800x1400	от 1300x2350 до 2750x1400
Вес, кг	600-900	600-950	700 – 1000	1100 – 1300

Дополнительно

- Сенсорный экран ввода данных
- Возможность подключения к ПК по интерфейсу LAN (Ethernet)
- Объем памяти не ограничен, в каждой программе максимум 350 шагов
- 4 Выхода цифровых данных
- 4 Ввода цифровых данных

SMC-1 станок тороидальной намотки



**JOVIL
UNIVERSAL**



Описание

SMC-1 входит в модельный ряд машин тороидальной намотки и характеризуется легкостью программирования, а также технологическими преимуществами, которыми обладают только машины Jovil. К ним относится управление шаговым двигателем привода поворотного стола с режимами обучения. Все, что необходимо, это ввести требуемую скорость вращения шагового двигателя, необходимую длину провода и сохранить эти параметры, что позволит далее просто выбирать соответствующую программу из памяти. Панель управления специально разработана таким образом, чтобы максимально упростить программирование и управление машиной SMC-1.

Объем памяти позволяет сохранять 99 программ, включая подпрограммы для каждой из них. Кроме того, с этой моделью полностью совместимы обмоточные головки машин JV100BE-2, а также Universal 4.5LS и 6LS. Превосходный набор функций обеспечивает повышенную точность, стабильность и надежность работы машины.

Технические Характеристики

Максимальный диаметр провода, мм:	1,4	Последовательная намотка:	программируемая
Минимальный диаметр провода, мм:	0,05	Регулирование замедления/ускорения:	программируемые
Максимальный наружный диаметр обмотки, мм:	101,6	Приводной двигатель:	1/2 HP-7600 RPM-DC
Минимальный наружный диаметр обмотки, мм:	4,70	Двигатель привода вращения сердечника:	шаговый гибридного типа
Минимальный внутренний диаметр обмотки, мм:	1,0	Питание, В/Гц:	120(220) / 50
Максимальная высота обмотки, мм:	50,8	Габаритные размеры, мм:	800 x 710 x 690
Скорость намотки, об./мин:	до 2000	Вес, кг:	50
Сегментная намотка:	программируемая		

Дополнительно

- Раздельное управление скоростью загрузки провода и скоростью намотки.
- Привод поворотного стола с автоматическим реверсом.
- Регулирование шага намотки.
- Плавное изменение скорости для центрирования сердечника в процессе намотки.
- Измерение длины подаваемого провода.
- Элементы управления лентообмотчиком.
- Микропроцессорный контроллер / 99 программируемых режимов намотки / светодиодная индикация / встроенный счетчик числа витков / возможность хранения программ / счетчик готовых изделий.
- Быстрая смена намоточных головок и поворотных столов.
- Кнопочное и/или ножное управление машиной.
- Секторная намотка.



Описание

Модель SMC-2 является достойным продолжением модельного ряда машин тороидальной намотки программируемого типа. Машина обеспечивает высочайшую эффективность благодаря полной совместимости с 30 типами обмоточных головок! Оснащена устройством управления шаговым двигателем с обучающей программой. Благодаря совместимости со всеми опциональными устройствами для машин Universal LS, Jovil JV100BE и JV250 данная модель обеспечивает параметры намотки, которые ранее невозможно было реализовать при помощи одной машины. Машина способна изготавливать обмотки с наружным диаметром от 5,08 до 304,8 мм с использованием провода диаметром от 0,05 мм до 3,25 мм. Данная модель позволяет сохранять в памяти до 99 программ. Все функции, включая шаг намотки, полностью программируются. Превосходный набор функций обеспечивает повышенную точность, стабильность и надежность работы машины.



Технические Характеристики

Максимальный диаметр провода, мм: 3,25

Минимальный диаметр провода, мм: 0,05

Максимальный наружный диаметр обмотки, мм: 304,8

Минимальный наружный диаметр обмотки, мм: 5,08

Минимальный внутренний диаметр обмотки, мм: 1,22

Максимальная высота обмотки, мм: 88,9

Скорость намотки, об./мин: до 2000

Сегментная намотка: программируемая

Последовательная намотка: программируемая

Регулирование замедления/ускорения: программируемые

Приводной двигатель: 3/4 HP 1725RPM

Двигатель привода вращения сердечника: шаговый гибридного типа

Питание, В/Гц: 220 / 50

Габаритные размеры, мм: 580 x 398 x 699

Вес, кг: 90

Дополнительно

- Раздельное управление скоростью загрузки провода и скоростью намотки.
- Программное управление шаговым двигателем в обоих направлениях.
- Программируемый шаг намотки.
- Элементы точной настройки головки и поворотного стола.
- Измерение длины подаваемого провода.
- Элементы управления лентообмотчиками.
- Микропроцессорный счетчик-контроллер / 99 программируемых режимов намотки / светодиодная индикация / встроенный счетчик числа витков / возможность хранения программ.
- Счетчик готовых изделий.
- Плавное изменение скорости для центрирования сердечника в процессе намотки.
- Управление обмоточными головками.
- Быстрая смена намоточных головок, поворотных столов и зажимов.
- Кнопочное и/или ножное управление различными операциями.

SMC-3 напольный станок тороидальной намотки



**JOVIL
UNIVERSAL**



Описание

Программирование всех функций, необходимых при намотке, доступно и для напольных намоточных машин. Контроллер позволяет программировать и контролировать режим намотки. Возможность сохранения программ помогает избежать затрат времени при переходах от производства одного изделия к другому. Модель SMC-3 предназначена для намотки средних и крупных изделий и является самой гибкой в своем классе благодаря совместимости с четырьмя видами намоточных головок и тремя видами лентонамоточных головок. Наружный диаметр сердечника составляет от 76,2 мм до 431,3 мм. Диаметр провода – от 0,1 мм до 3,66 мм.

Технические Характеристики

Максимальный диаметр провода, мм:	3,66
Минимальный диаметр провода, мм:	0,1
Максимальный наружный диаметр обмотки, мм:	431,3
Минимальный наружный диаметр обмотки, мм:	76,2
Минимальный внутренний диаметр обмотки, мм:	12,7
Максимальная высота обмотки, мм:	177,6
Максимальный вес обмотки, кг:	36,4
Скорость намотки зависит от :	типа головки

Сегментная намотка:	программируемая
Последовательная намотка:	программируемая
Регулирование замедления/ускорения:	программируемые
Приводной двигатель:	НР – 1750 RPM-DC
Двигатель привода вращения сердечника:	шаговый гибридного типа
Питание, В/Гц:	220 / 50
Габаритные размеры, мм:	620 x 850 x 850
Вес, кг:	340

Дополнительно

- Раздельные элементы управления скоростью заправки провода и скоростью намотки.
- Программируемый шаговый двигатель поворотного стола для максимальной точности с возможностью вращения в обоих направлениях.
- Программируемый шаг намотки.
- Измерение длины провода при загрузке.
- Элементы управления лентообмотчиком.
- Микропроцессорное управление с возможностью хранения в памяти 99 технологических режимов / светодиодное табло / оптоволоконный счетчик числа витков / счетчик готовых изделий.
- Быстросъемные намоточные головки.
- Кнопочное и/или ножное управление машиной с возможностью регулирования скорости.
- Опциональное программное обеспечение, позволяющее быстро и удобно рассчитывать технологические параметры.



**JOVIL
UNIVERSAL**

SMC-4 напольный станок тороидальной намотки

Описание

Сверхмощная модель напольного типа тороидальной намотки изделий больших размеров. Эта машина является максимально универсальной в своем классе благодаря совместимости с четырьмя типами намоточных головок и тремя типами лентообмотчиков. Позволяет применять сердечники и провода самого широкого размерного ряда: сердечники наружным диаметром от 89,0 мм до 1136 мм, а провода диаметром от 0,1 мм до 5,4 мм. Эта сверхмощная машина является полностью программируемой. Смена технологического режима занимает минимальное количество времени. Применение специального программного обеспечения позволяет легко рассчитывать технологические параметры, вводить их в память блока управления, а затем просто выбирать необходимый режим. Модель обладает превосходным набором функций, обеспечивая повышенную точность, стабильность и надежность работы машины и, как следствие, высочайшее качество готовой продукции.



Технические Характеристики

Максимальный диаметр провода, мм: 5,4

Минимальный диаметр провода, мм: 0,1

Максимальный наружный диаметр обмотки, мм: 1169

Минимальный наружный диаметр обмотки, мм: 89

Минимальный внутренний диаметр обмотки, мм: 12,7

Максимальная высота обмотки, мм: 305

Максимальный вес обмотки, кг: 227

Скорость намотки зависит от : типа головки

Сегментная намотка: программируемая

Последовательная намотка: программируемая

Регулирование замедления/ускорения: программируемые

Приводной двигатель: 3 HP DC

Двигатель привода вращения сердечника: шаговый гибридного типа

Питание, В/Гц: 220 / 50

Габаритные размеры, мм: 1214 x 1530 x 2130

Вес, кг: 497

Дополнительно

- Раздельное управление скоростью загрузки провода и скоростью намотки.
- Программное управление шаговым двигателем в обоих направлениях.
- Программируемый шаг намотки.
- Элементы точной настройки головки и поворотного стола.
- Измерение длины подаваемого провода.
- Элементы управления лентообмотчиками.
- Микропроцессорный счетчик-контроллер / 99 программируемых режимов намотки / светодиодная индикация / встроенный счетчик числа витков / возможность хранения программ.
- Счетчик готовых изделий.
- Плавное изменение скорости для центрирования сердечника в процессе намотки.
- Управление обмоточными головками.
- Быстрая смена намоточных головок, поворотных столов и зажимов.
- Кнопочное и/или ножное управление различными операциями.

Станок для опрессовки наконечников серии KS-S



Описание

Станки для опрессовки наконечников являются полуавтоматическими станками начального уровня. Их неоспоримым преимуществом является постоянная сила обжима, которая направляется непосредственно на наконечник, что гарантирует точное расположение контакта и качество процесса опрессовки. Чаще всего используются на участках производства, где требуется повысить производительность.

В модельном ряде станков для опрессовки наконечников на провода KS-S есть модели с усилием обжима от 1,0 до 6,0 тонн. Станки поставляются как в стандартных, так и индивидуальных комплектациях. Возможность замены аппликатора и формующих ножей позволяют использовать в работе различные типы наконечников. Возможна работа, как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Низкий уровень шума, высокая производительность и возможность регулирования скорости обжима наряду с возможностью учёта количества произведённых операций делают станки этой серии незаменимыми на малом производстве.

Технические Характеристики

Модель	KS-1000S	KS-3000S	KS-4000S	KS-6000S
Усилие обжима, тонн	1,0	3,0	4,0	6,0
Мощность, Вт	250	1000	1500	2500
Тип матрицы	Фиксированный	OTP Mold, Mold, JST Mold и другие		
Электропитание, В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Вес, кг	25	55	75	83
Габаритные размеры, мм	250x210x460	320x280x660	350x320x720	380x320x800

Дополнительно

- Обжимные штампы могут быть изготовлены в соответствии с требованиями технического задания клиента



Автоматические машины для резки, зачистки и опрессовки наконечников Серия KS-R1

Описание

Высокоточные полностью автоматические машины для резки, зачистки и опрессовки наконечников. Точный рез, зачистка и обжим обеспечивают высокую производительность. 3 интеллектуальные функции позволяют уменьшить производственные площади, количество обслуживающего персонала.

Удобство и простота обслуживания достигается за счет понятного интерфейса и легкого процесса программирования



Технические Характеристики

Модель	KS-R1	KS-R2
Диапазон диаметров проводов, мм	0.5- 3.5	0.5- 3.5
Длина реза, мм	38-9999	5.0-9999.9
Длина зачистки, мм	0.50 – 10.00	0.0-10.0
Усилие прижатия, кг	2000	1500-2000
Скорость, шт/час	4000-5000	4000-5000
Сжатый воздух, кг/см ²	6.0	6.0
Точность, мм	± (0.1 + 0.005xL) (L= мерная длина)	± (0.1 + 0.005xL) (L= мерная длина)
Электропитание, В/Гц	220/50	220/50
Мощность, Вт	550	550
Вес, кг	140	300
Габариты, мм	600x500x1790	1100x700x1650

Дополнительно

- Возможно производство держателя для работы с длинными проводами, а так же специальной вибрационной платформы для работы с терминалами россыпью
- Машина может обжимать различные терминалы. Необходимо предоставить подробную информацию о терминалах при заказе

Описание

Электронный программируемый натяжитель с функцией подачи провода BTSR.

Устройство подачи провода от компании BTSR — это высокоточные инструменты измерений и контроля, благодаря функции постоянного регулирования они гарантируют постоянное натяжение провода в любом рабочем положении независимо от рабочей скорости (высокой или низкой).

Устройство подачи провода на катушку управляется двумя процессорами для цифровой обработки сигнала и компонентами ASIC (патент BTSR), которые обеспечивают превосходную эксплуатационную гибкость (параметры могут программироваться в зависимости от требований, предъявляемых к намотке медного провода). Цифровые технологии позволяют выполнить ряд предельно точных настроек двигателя устройства (потребляемый ток, скорость, крутящий момент и т.д.)

Электронный программируемый натяжитель провода BTSR особенно эффективно зарекомендовал себя при производстве релейных изделий, катушек зажигания автомобилей, измерительных трансформаторов.

Применение устройства имеет выраженный экономический эффект в экономии провода (особенно на прямоугольных катушках) и значительном снижении простоев оборудования и брака. Целесообразно использовать электронный натяжитель в сфере производства изделий ответственного применения, а также на производствах с большим количеством моточного оборудования, где экономия и учет расхода провода играют большую роль.



Технические Характеристики

Тип натяжителя Программируемый, электронный

Диапазон проводов Ø 0,02 – 0,6 мм

Диапазон натяжений 5 – 2000 грамм

Скорость подачи провода 0,1 – 25 м/с

Программное обеспечение CWF2000

Интерфейс RS485

Габариты 325 x 251 x 70 мм

Дополнительно

- Дополнительно пользователь может приобрести терминал MATRIX TOUCH, который представляет собой 7-дюймовый сенсорный монитор с программным обеспечением. В процессе работы данные со всех электронных натяжителей отображаются на экране.





Санкт-Петербург, 195027
пр.Шаумяна, д.4, к.1
оф.210
[+7 \(812\) 334-55-66](tel:+78123345566)



pribor@pribor.ru
www.pribor.ru



Москва, 111123
ш. Энтузиастов, д.56,
стр.32 оф.316
[+7 \(495\) 632-02-92](tel:+74956320292)

