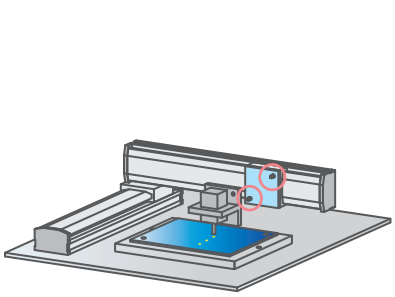
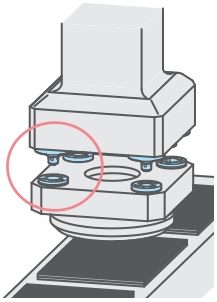
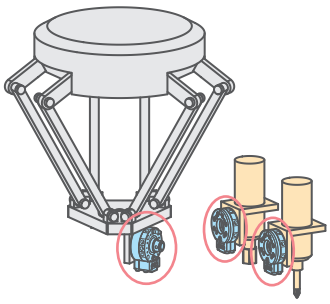
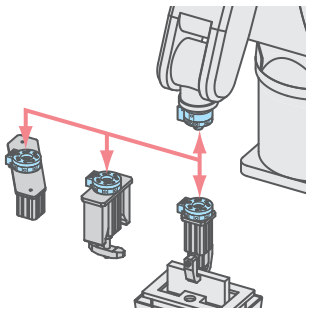
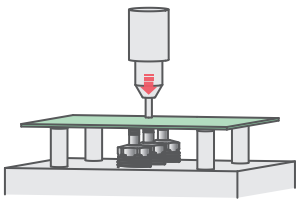
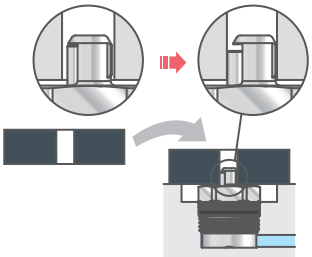
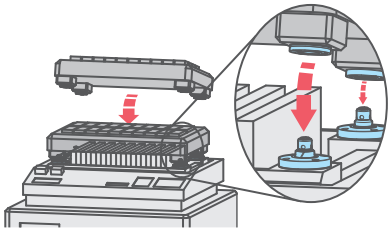
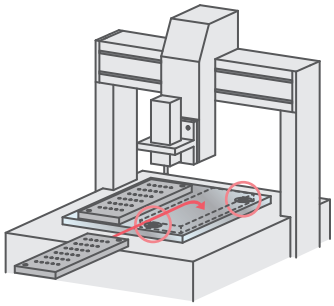
FA • Оборудование для роботизированных комплесов

Применение быстрозажимных устройств Космек для автоматизации производства

для автомобилестроения
для полупроводниковой промышленности
для производства ЖК-экранов
для производства прецизионного оборудования

Широкий выбор оборудования для автоматизации

KOSMEK
Развитие в инновациях

Ассортимент изделий

Для центрирования | Зажимное устройство | БРС

Устройство смены манипулятора робота

Модель **SWR**

Примыкание без люфта Высокая точность
Высокая надёжность Долговечность

Погрешность точности центрирования: Компактное и простое в эксплуатации устройство

Допустимая нагрузка (при пневматическом давлении 0,5 МПа):3, 7, 12, 25, 50, 75 или 120 кг

Пневматическое и пружинное запирание / Пневматическое разъединение

Для центрирования | Зажимное устройство

Пневматическое центрирующее зажимное устройство

Модель **SWT**

Одновременные центрирование и зажим

Погрешность точности центрирования: 3 мкм

Зажимное усилие (при пневматическом давлении 0,5 МПа): 0,8; 1,5; 2,3; 3,3; 5,1 кН

Пневматическое и пружинное запирание / Пневматическое разъединение

Для центрирования | Зажимное устройство

НОВИНКА

Добавлены типоразмеры M4 и M5.
Идеально подходит для установки малогабаритных плит

Установочное втулочно-винтовое соединение

Модель **VXF**

Простая ручная установка Высокоточное центрирование поддонов и плит

Погрешность точности центрирования: 3 мкм Идеально подходит для поддонов и плит, требующих точного центрирования

Размеры винта: M4, M5, M6, M8, M10, M12 и M16

Ручное запирание / Ручное разъединение

Для центрирования

Разжимной установочный палец Модель для малых диаметров

Модель **VRA/VRC**

Отсутствие люфта между пальцем и базовым отверстием

Погрешность точности центрирования: 3 мкм Срок службы — десять миллионов циклов (для модели VRA)

Диаметр отверстия в заготовке: 3, 5, 6 мм

Пружинное запирание / Пневматическое разъединение

Для центрирования

Разжимной установочный палец с пневматическим механизмом

Модель **WM**

Отсутствие люфта и высокоточное центрирование

Погрешность точности центрирования: 3 мкм

Диаметр отверстия в заготовке : 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 20 мм

Пневматическое и пружинное запирание / Пневматическое разъединение

Locating

Разжимной установочный палец с ручным механизмом

Модель **VX**

Отсутствие люфта и высокоточное центрирование

Погрешность точности центрирования:5 мкм

Диаметр отверстия в заготовке 8, 10, 12, 16, 20 мм

Ручное запирание / Ручное разъединение

Зажимное устройство

Гриппер для робота

Модель WPH/WPP/WPQ

Параллельный манипулятор-захват для робота
модель WPH

Патрон с тремя губками
модель WPP

Патрон с двумя губками
модель WPQ

Компактный, с высоким зажимным усилием

Идеально подходит для использования с устройством смены манипулятора робота

Пневматическое запирание / Пневматическое разъединение

Зажимное устройство

Высокомощное пневматическое з зажимное устройство

Модель WHE/WCE/SWE

Поворотное зажимное устройство
модель WHE

Рычажное зажимное устройство
модель WCE

Разжимной палец
модель SWE

Запирающий механизм и пневматическое давление обеспечивают высокие зажимное и удерживающее усилие

Зажимное усилие рассчитано на высокую нагрузку, удерживающее усилие достаточно для обеспечения неподвижности заготовки

Пневматическое запирание / Пневматическое разъединение

Опора

Автоматический упор

Модель WDC

Располагаясь перпендикулярно нагрузке, предотвращает вибрацию и неправильную обработку заготовки

Упор плавно подводится к заготовке и останавлиается, обеспечивая опору

Пружинное запирание / Пневматическое разъединение

Опора

Высокомощный пневматический упор для заготовок

Модель WNC

Надёжная опора для заготовки, не допускающая вибрации и неправильной обработки

Первый в мире упор цангового типа (диапазон давления 0,25-0,7 МПа)

Пружинное запирание / Пневматическое разъединение

БРС

Автоматические БРС

Модели JVA/JVB JVC/JVD JVE/JVF

Компактное БРС для подключения гидравлических и пневматических контуров

Ход соединения: 1 мм Обычно применяется с установочным втулочно-винтовым соединением и пневматическим зажимным и центрирующим устройством

Регулирование

Клапан последовательного включения пневматических устройств

Модель BWD

Для пневматического давления на несколько исполнительных механизмов в отсутствие электропитания

Задержка срабатывания: от 1 до10 секунд. Идеально подходит для систем без электрической части

Компания Космек разрабатывает и производит свои современные изделия, позволяющие удовлетворить нужды каждого потребителя.

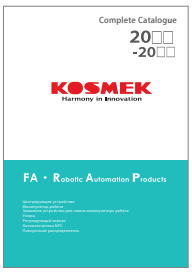
http://www.kosmek.ru

Компания также предлагает широкий ассортимент гидравлических и пневматических устройств.Просьба сообщать обо всех требованиях. Компания постарается подобрать нужное устройство.

Подробнее обо всех изделиях см.

FA Полный каталог изделий для роботизированного оборудования

Каталог можно получить в нашей компании или загрузить с сайта.



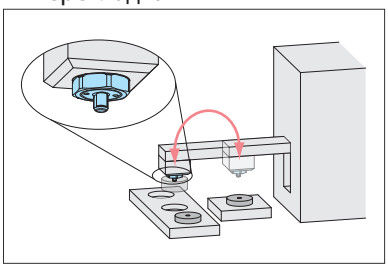
FA Полный каталог изделий
для роботизированного оборудования
Номер каталогаFA0020□-□-GB

Примеры применения

Категория

- Перекладка
- Снятие заусенцев
- Пайка, Нанесение герметика
- Сварка

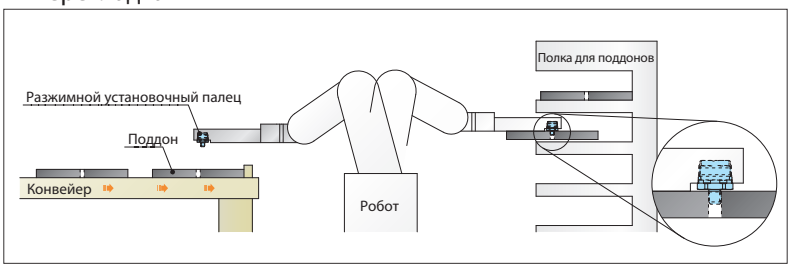
Перекладка



В отверстии устройство разжимается, фиксируя заготовку. Для роботов-перекладчиков.

Модель **WM**

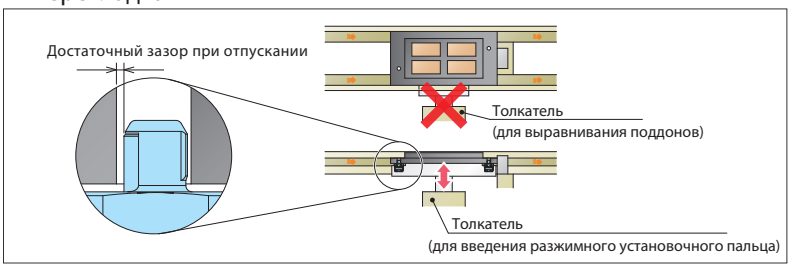
Перекладка



Фиксация в отверстии поддона и перемещение поддона на полку.

Модель **WM**

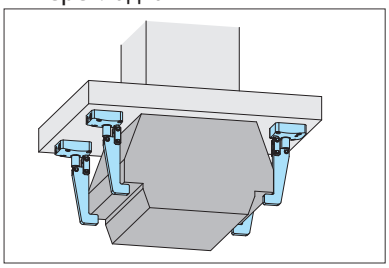
Перекладка



Разжимной установочный палец обеспечивает простую загрузку и выгр
узку
поддонов и не допускает их неточного размещения на конвейере.

Модель **WM**

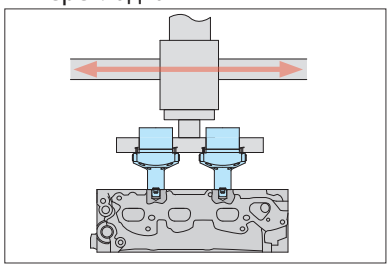
Перекладка



Заготовка не выпадает даже при нулевом давлении.

Модель **SWE**

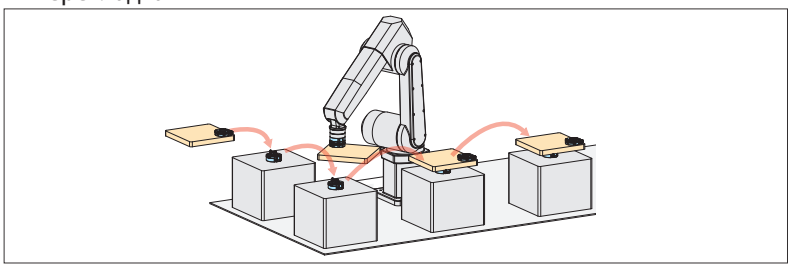
Перекладка



Зажим производится через отверстие, что уменьшает габариты оборудования.

Модель SWE

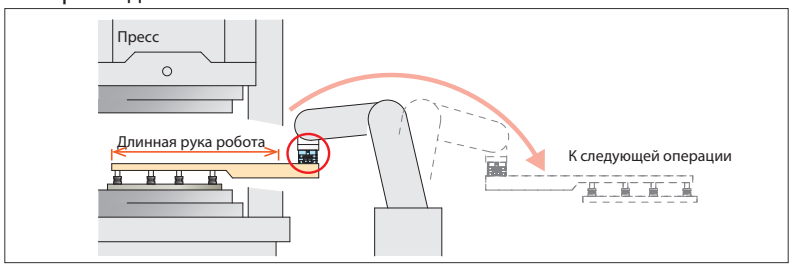
Перекладка



Устройство смены манипулятора робота установлено на поддоне.
Оно используется не только для смены манипулятора, но и для перекладки поддонов.

Модель SWR SWT WVS

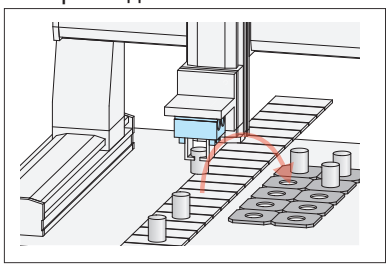
Перекладка



Высокоточное центрирование уменьшает колебания руки робота и предотвращает ошибки.

Модель SWR

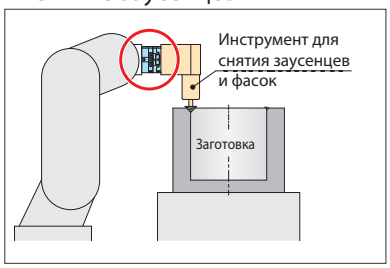
Перекладка



Манипулятор длинного хода позволяет перекладывать роботом заготовки разных типов.

Модель WPH WPP WPQ

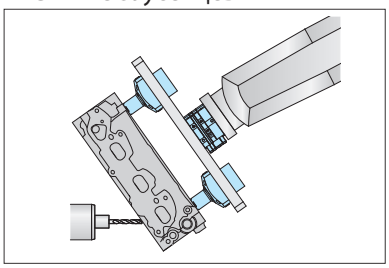
Снятие заусенцев



Высокоточное устройство смены манипулятора робота повышает точность механической обработки.

Модель SWR

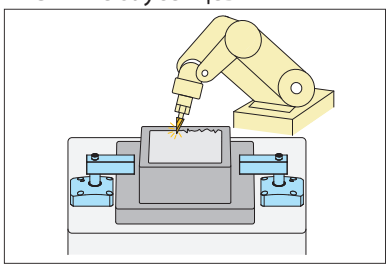
Снятие заусенцев



Фиксация заготовки через отверстие.
Уменьшает габариты оборудования, обеспечивает точное снятие заусенцев

Модель SWR SWE

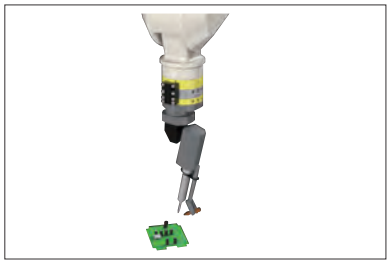
Снятие заусенцев



Удерживающее усилие обеспечивает фиксацию заготовки.
Позволяет уменьшить количество царапин на заготовке.

Модель WHE WCE

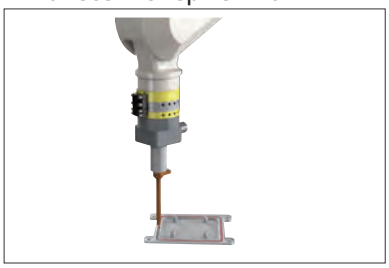
Пайка



Высокоточное устройство смены манипулятора робота повышает точность пайки.

Модель SWR

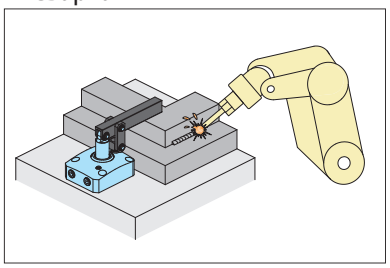
Нанесение герметика



Высокоточное устройство смены манипулятора робота повышает точность нанесения герметика.

Модель SWR

Сварка



Автоматизация зажимного устройства
※ Требуется измерение разлёта сварочных брызг.

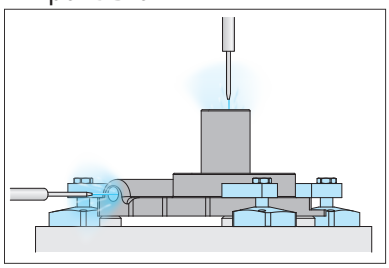
Модель WHA WCA

Примеры применения

Категория

- Промывка
- Сборка
- Запрессовка
- Испытания

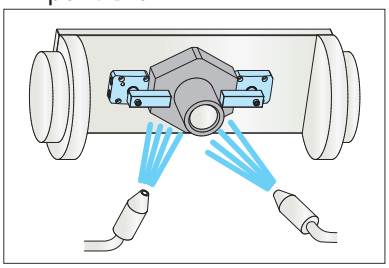
Промывка



Удерживающее усилие обеспечивает фиксацию заготовки. Позволяет уменьшить количество царапин на заготовке.

Модель WHE WCE

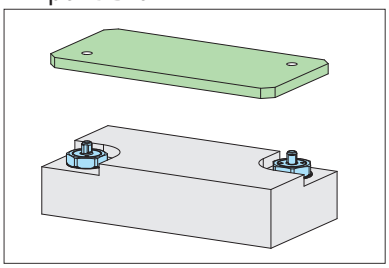
Промывка



Автоматические зажимные устройства повышают степень автоматизации промывочного оборудования

Модель WHA WCA

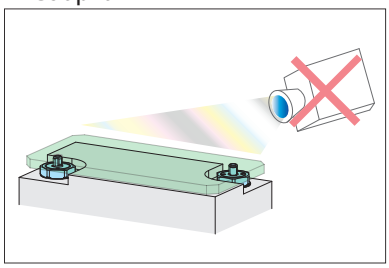
Промывка



Высокоточное центрирование повышает точность обработки.

Модель VRA/VRC WM

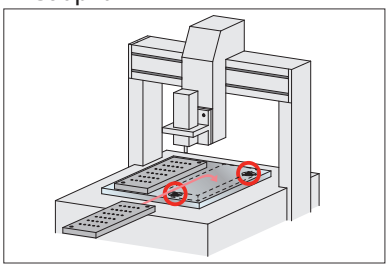
Сборка



Высокоточное центрирование позволяет снизить расходы на наладочное оборудование.

Модель VRA/VRC WM

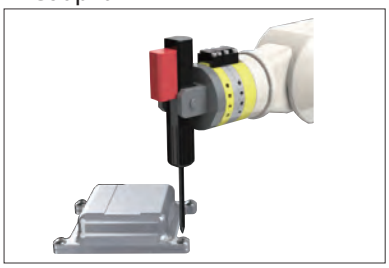
Сборка



Повышение точности центрирования при смене поддона.

Модель WM VX VXF

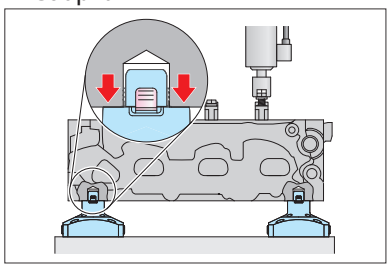
Сборка



Устройство обеспечивает смену манипулятора робота без зазора, что повышает качество завёртывания винтов и уменьшает количество дефектов.

Модель SWR

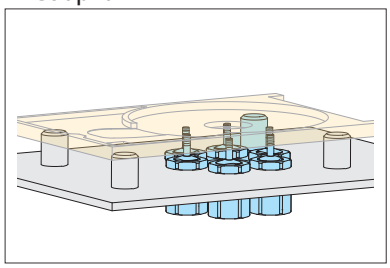
Сборка



Фиксация заготовки через отверстие. Конструкция не мешает перемещению сборочных устройств.

Модель SWE

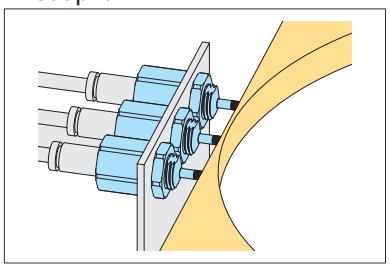
Сборка



Упор для операции запрессовки при сборке жёстких дисков, где недопустима деформация.

Модель WDC

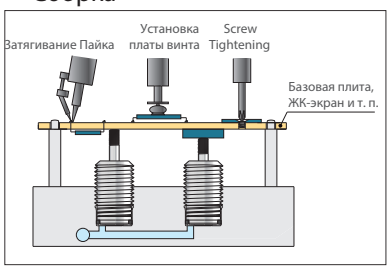
Сборка



Обеспечивает опору для тонкой стенки без деформации и растрескивания.

Модель WDC WNC

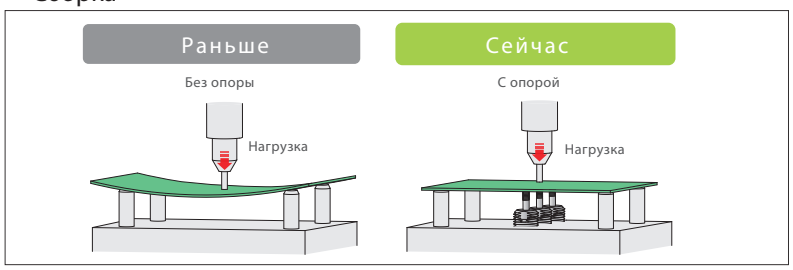
Сборка



Опора для электронной платы, контактирующая с заготовкой без люфта.

Модель WDC

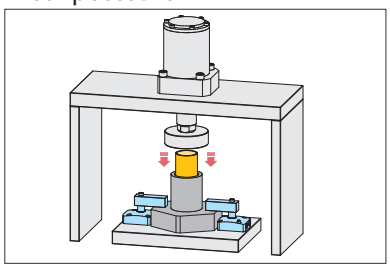
Сборка



Упор для заготовки, предотвращающий деформацию под действием разнонаправленных нагрузок.

Модель WDC WNC

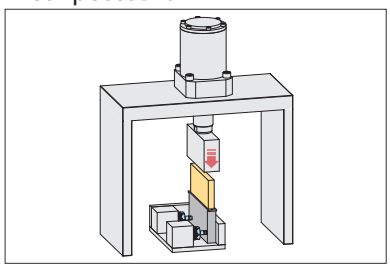
Запрессовка



Автоматизация запрессовки при помощи автоматических зажимных устройств

Модель WHE WHA

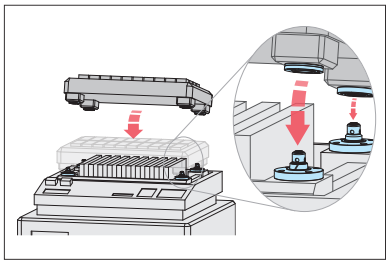
Запрессовка



Опора тонкой стенки предотвращает Повышает точность испытаний деформацию при запрессовке.

Модель WNC

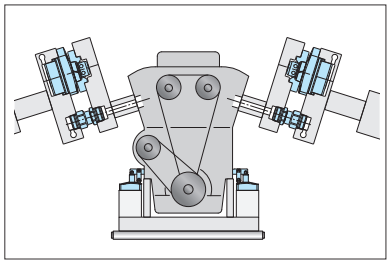
Испытания



Увеличение точности тестирования полупроводников. Используется для точного центрирования кассеты.

Модель SWT WVS

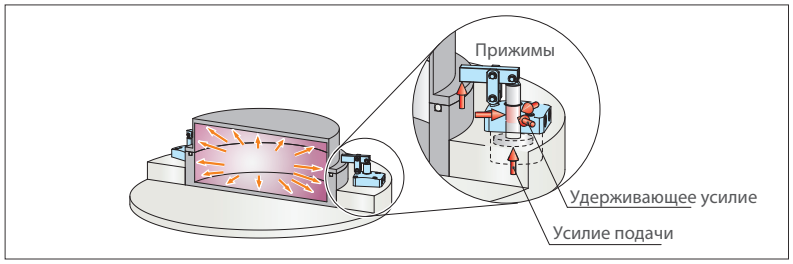
Испытания



Смена устройства испытания двигателя Стандартизация испытательных устройств

Модель SWT SWR JV

Испытания

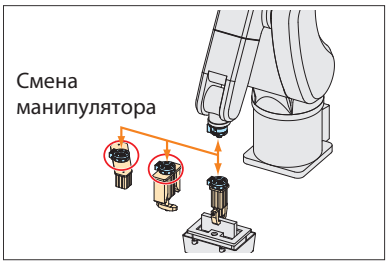


Зажимное и удерживающее усилия достаточны для надёжной фиксации напорного сосуда для испытаний на герметичность.

Модель WHE WCE

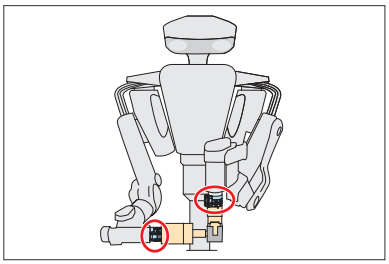
Примеры применения

Примеры для робототизированных комплексов



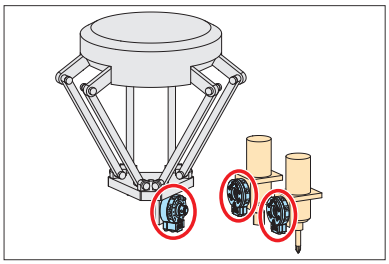
Смена стандартизованных манипуляторов роботов

Модель SWR



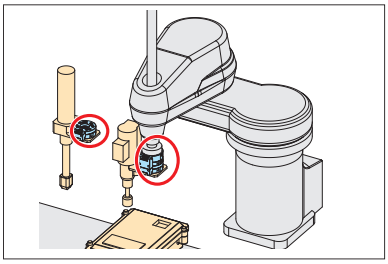
Смена манипулятора антропоморфного робота

Модель SWR



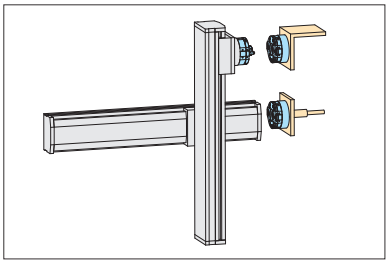
Смена винтовёрта робота с шарнирным параллелограммом

Модель SWR



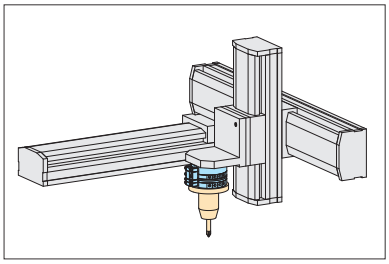
Смена гайковёрта робота типа SCARA

Модель SWR



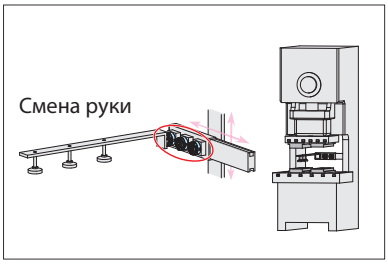
Смена испытательного устройства, перемещающегося по двум координатным осям

Модель SWR



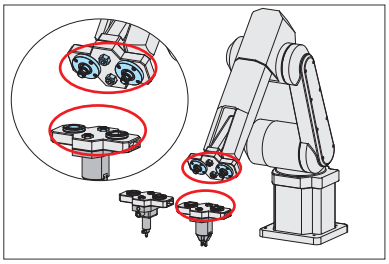
Смена испытательного устройства, перемещающегося по двум координатным осям

Модель SWR



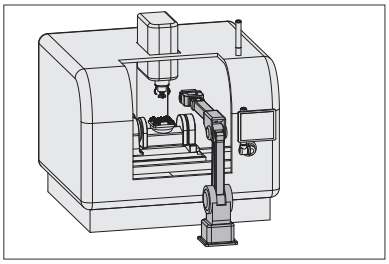
Смена руки робота-перекладчика в прессах

Модель SWR



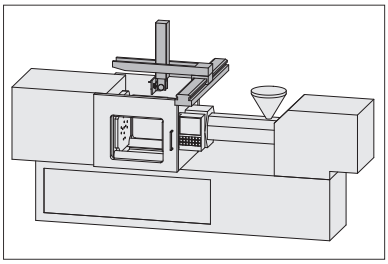
Крупногабаритный робот
Смена разных манипуляторов.

Модель SWR JV



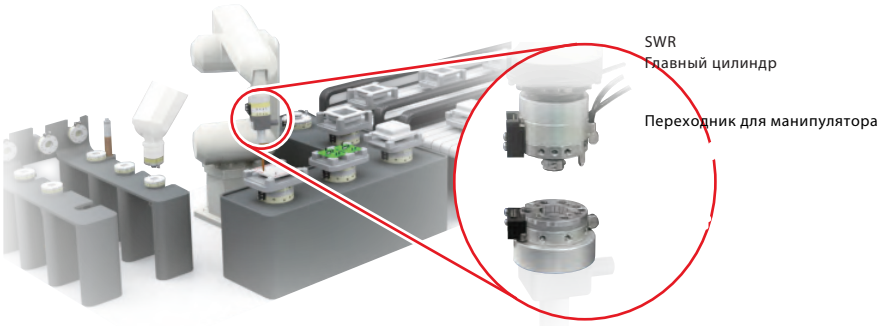
Робот с манипулятором для выгрузки заготовок или поддонов из установки

Модель SWR



Робот для выгрузки изделий из термопластавтоматов

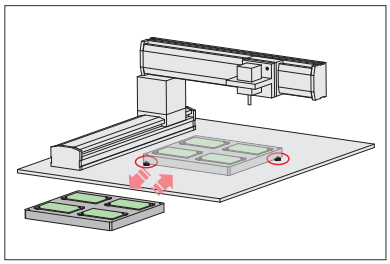
Модель SWR



Высокоточное устройство для быстрой смены инструмента робота позволяет роботу быстро выполнять разные действия, снижает время на его подготовку и повышает производительность автоматизированной производственной линии.

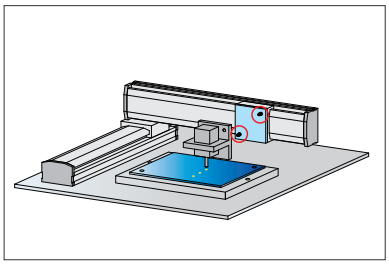
Примеры применения

Примеры повышения производительности



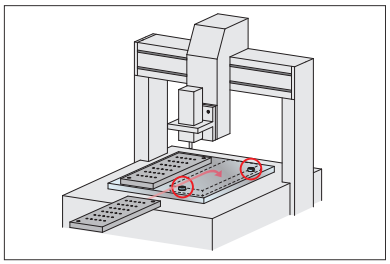
Высокоточное размещение поддонов роботом с манипулятором, перемещающимся по координатным осям

Модель VRA/VRC WM VX



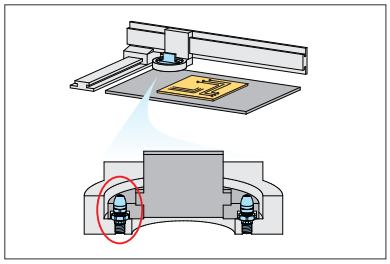
Высокоточное позиционирование миниатюрного манипулятора, перемещающимся по координатным осям

Модель WM VX



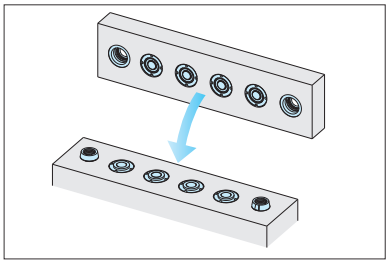
Высокоточное размещение поддонов портальным роботом

Модель WM VX VXF



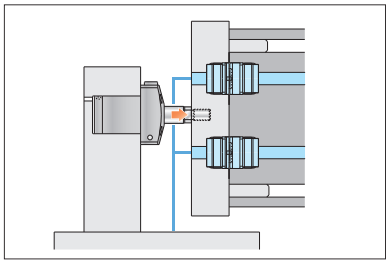
Смена струйной головки

Модель VX VXF



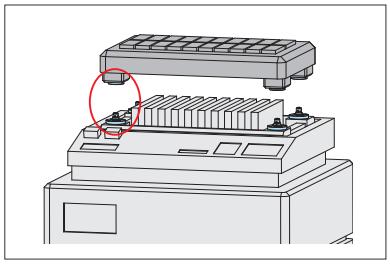
При смене поддонов устройство VXF обеспечивает центрирование, устройство JVA/B — подключение контуров

Модель VXF JVA/B



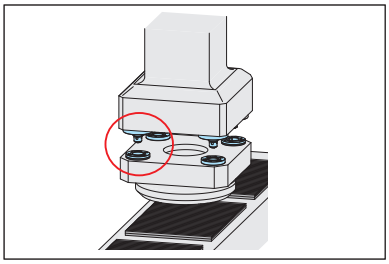
Автоматическое подключение контуров

Модель JV□



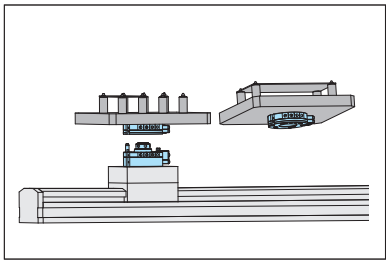
Высокоточное размещение кассеты для испытания полупроводников

Модель SWT WVS



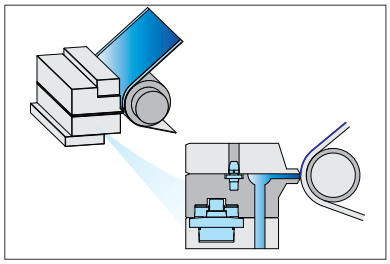
Линия производства ЖК-экранов

Модель SWT WVS



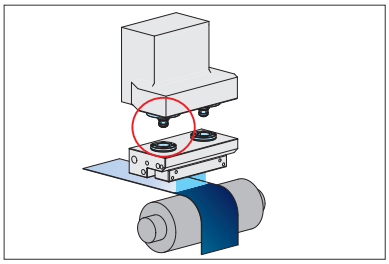
Смена поддонов роботом с манипулятором, перемещающимся по одной оси

Модель SWR



Экструзионная головка для нанесения покрытия
Настройка для промывки

Модель SWT VX VXF



Головка для нанесения покрытия

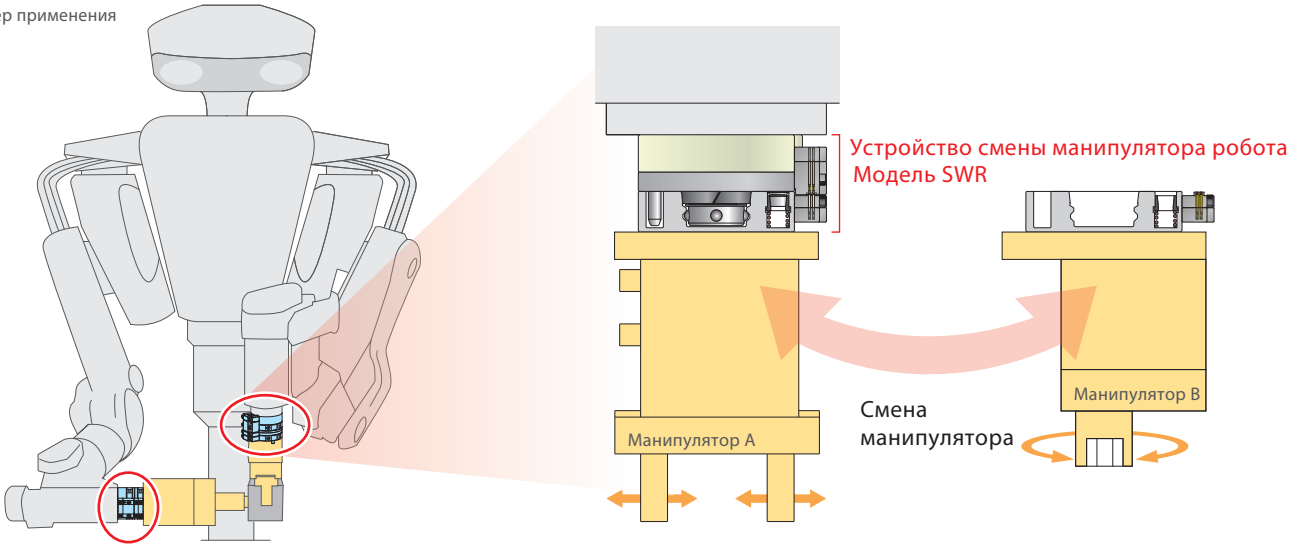
Модель SWT

Модель SWR

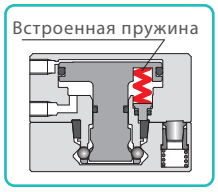
Устройства Kosmek используются для

смены манипуляторов антропоморфного робота

Пример применения



Шесть причин для выбора устройств KOSMEK



Безопасность (манипулятор не может выпасть)

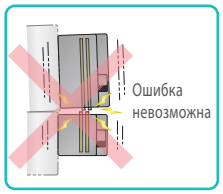
Даже в отсутствие пневмопитания встроенная пружина фиксирует манипулятор в установленном положении и не допускает его выпадение.

Лёгкость и компактность

Может использоваться с манипуляторами массой, почти достигающей предельной для робота.

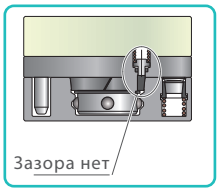
Несмотря на лёгкость, высокая грузоподъёмность!

※ Масса устройства SWR0030 без электрода.



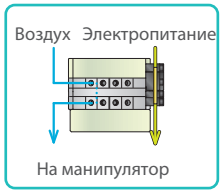
Повышение производительности

Контактные поверхности плотно примыкают. Высоконадёжный электрод предотвращает мгновенную остановку при обрыве передачи данных.



Контактные поверхности плотно примыкают

Контактные поверхности плотно (без люфта) примыкают друг к другу, что обеспечивает высокую грузоподъёмность и точность работы.



Подключение к манипулятору пневматических и электрических линий

Пневматический канал и электрод позволяют передавать пневмо- и электропитание на манипулятор. Подача электропитания на электрод возможна с контакта паяльного инструмента, разъёма D-Sub или главного разъёма питания.

Погрешность точности

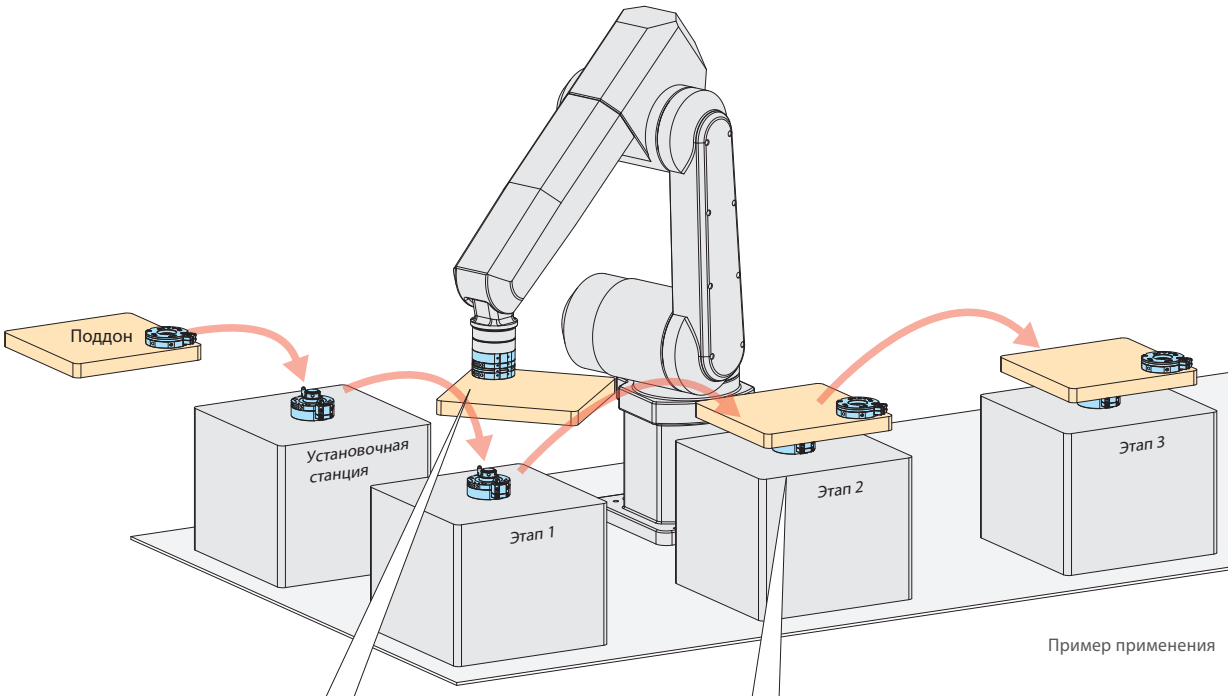
0,003мм

Высокая точность центрирования

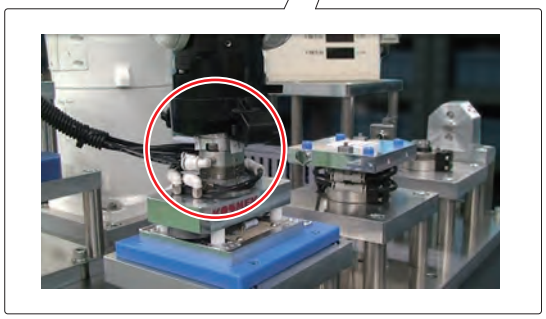
Высокая точность при замене манипулятора — 0,003 мм. Высокая точность установки манипулятора и, соответственно, его работы.

Устройства Kosmek используются

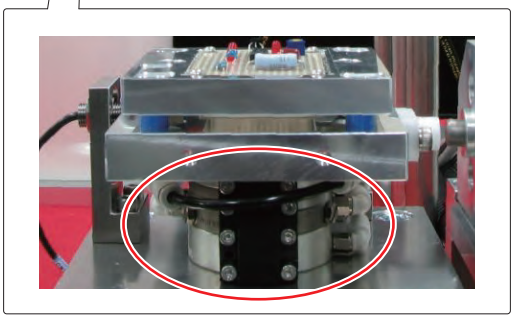
в роботах, выполняющих **перекладку** и **размещение поддонов**



Пример применения



Перекладка



Размещение поддонов

Высокая точность

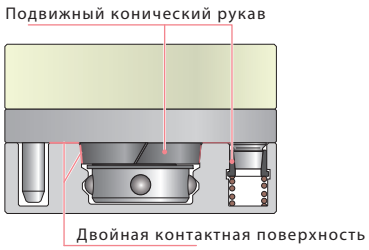
Погрешность точности: 3 мкм

Двойная контактная поверхность подвижного конического рукава обеспечивает плотное, без люфта, примыкание манипулятора.

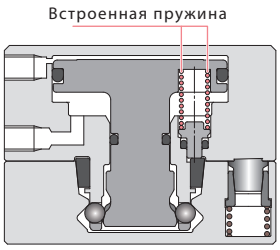
Безопасность

Предотвращение падения поддона

Встроенная пружина предотвращает выпадение манипулятора.



Двойная контактная поверхность обеспечивает высокую точность установки манипулятора

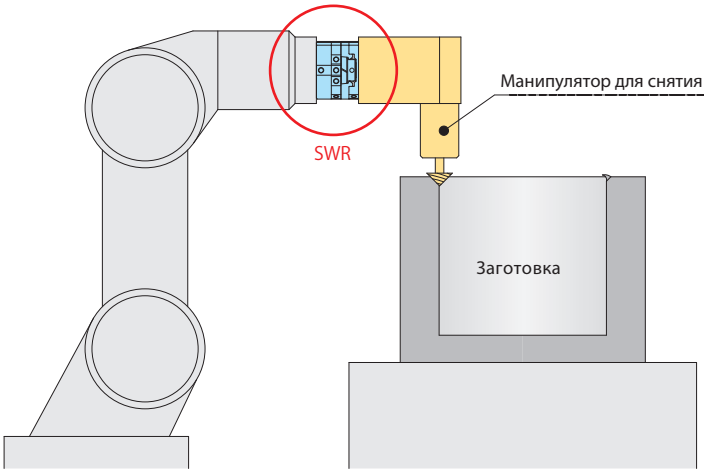


Встроенная пружина предотвращает выпадение манипулятора.

модель **SWR**

Устройства смены манипулятора Kosmek используются в роботах

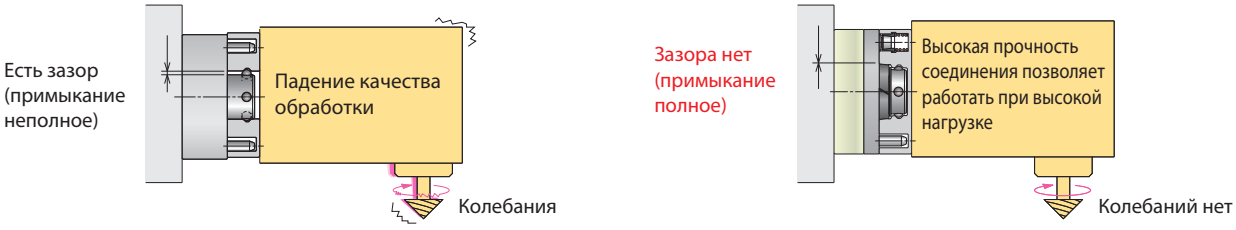
для снятия заусенцев и фасок в авиастроении



Плотное примыкание позволяет работать под высокой нагрузкой

Раньше Обычное устройство смены манипулятора

Сейчас Устройство Kosmek (тип SWR)



Погрешность точности центрирования при замене манипулятора: 3 мкм

Производительность

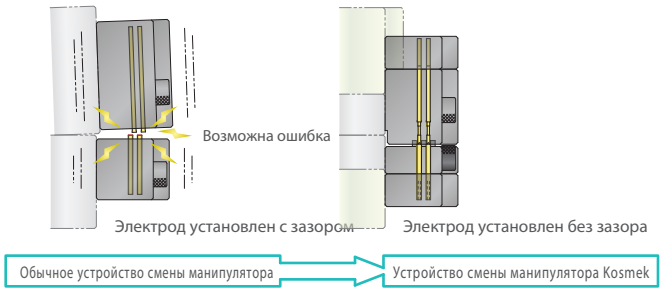
Повышение производительности

Двойная контактная поверхность подвижного конического рукава обеспечивает плотное, без люфта, примыкание манипулятора

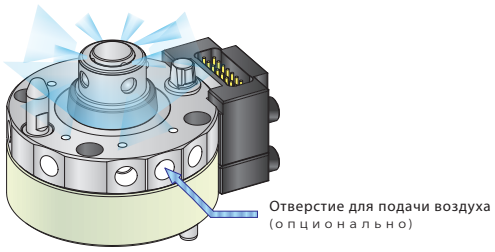
Подключение контуров

Подключение к манипулятору пневматических и электрических линий

Через каналы в манипуляторе к поддону может подводиться пневмо- и электропитание.



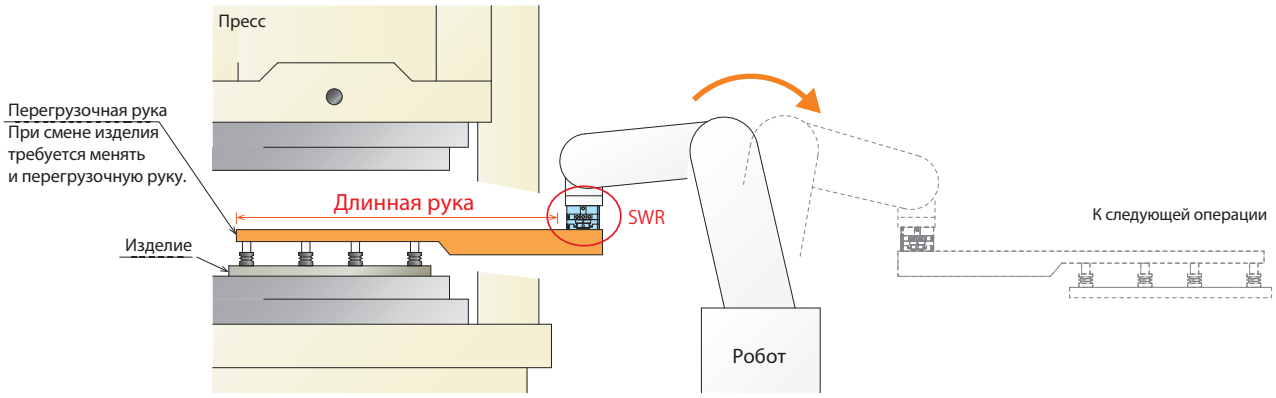
Двойная контактная поверхность обеспечивает подключение электрода без зазора.



Отверстие для подачи воздуха может использоваться для продувки с целью очистки конической базовой и контактной поверхностей.

Устройства смены манипулятора Kosmek используются в роботах

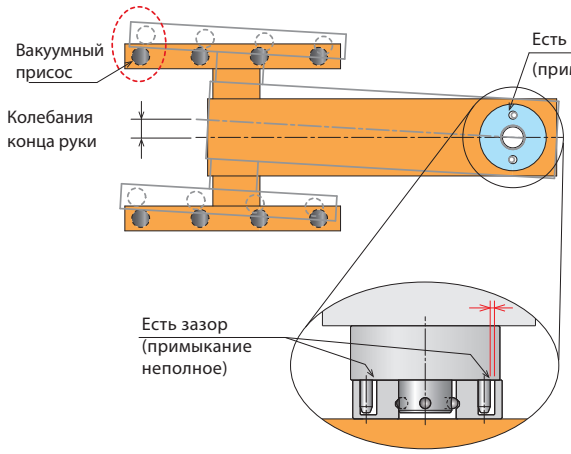
с перегрузочной рукой в автоматических линиях прессов

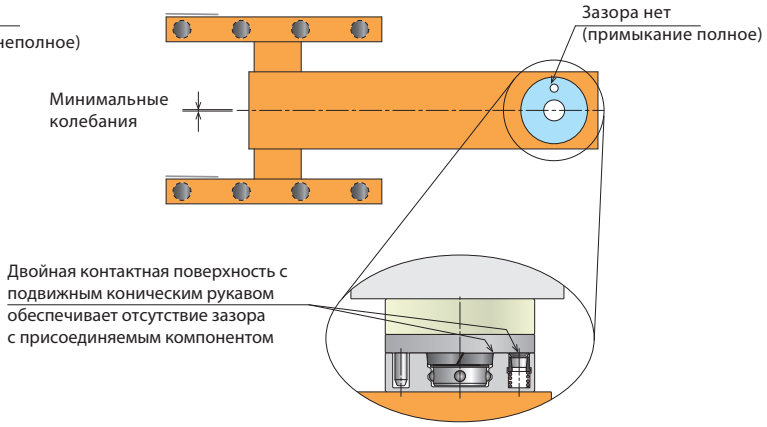


Устройства смены манипулятора Kosmek уменьшает колебания перегрузочной руки

Раньше Обычное устройство смены манипулятора

Сейчас Устройство Kosmek (тип SWR)





При неточном центрировании колебания конца руки становятся больше. Зазор в месте примыкания руки может привести к неточному выполнению движений роботом.Неправильная установка вакуумного присоса может приводить к невозможности захвата изделия или к неточному его перемещению.

Точное центрирование (3 мкм) снижает колебания конца руки до минимума. Ввиду отсутствия зазора момент движения робота не влияет на точность захвата и перемещения изделий. Предотвращение ошибок при захвате и отпускании изделий, а также обеспечение точности их перемещения.

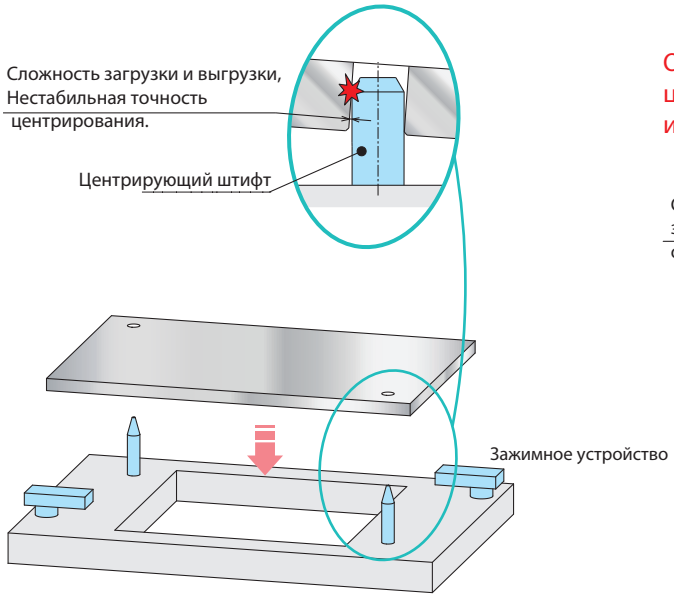
※ Размеры показаны условно.

модель SWT

Пневматическое центрирующее зажимное устройство используется для

центрирования зажима при смене поддонов

Раньше



Сейчас

Центрирующий штифт с прижимами

Низкая точность центрирования (зависит от зазора)
Возможность перекоса изделия при посадке на пальцы требует исключительной точности размещения.
Требуется пространство для прижимов.

Пневматическое центрирующее зажимное устройство

Высокая точность центрирования (3 мкм)
Функция подъёма изделия позволяет беспрепятственно устанавливать его, одновременно центрируя и зажимая.

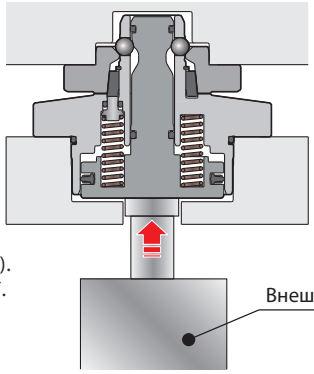
Пример применения в вакууме

Устройство SWTY (функционально одинаковое с SWT) предназначено для зажима поддона в вакууме, т. е. без возможности подачи воздуха.

※За подробной информацией о нём обращаться в компанию.

Пример

Разъединение — при помощи внешнего привода (поставляется заказчиком).
Разъединение выполняется подъёмом поршня, установленного снизу SWTY.
Механизм фиксации — пружинный.
Устройство SWTY работает без пневматического питания.



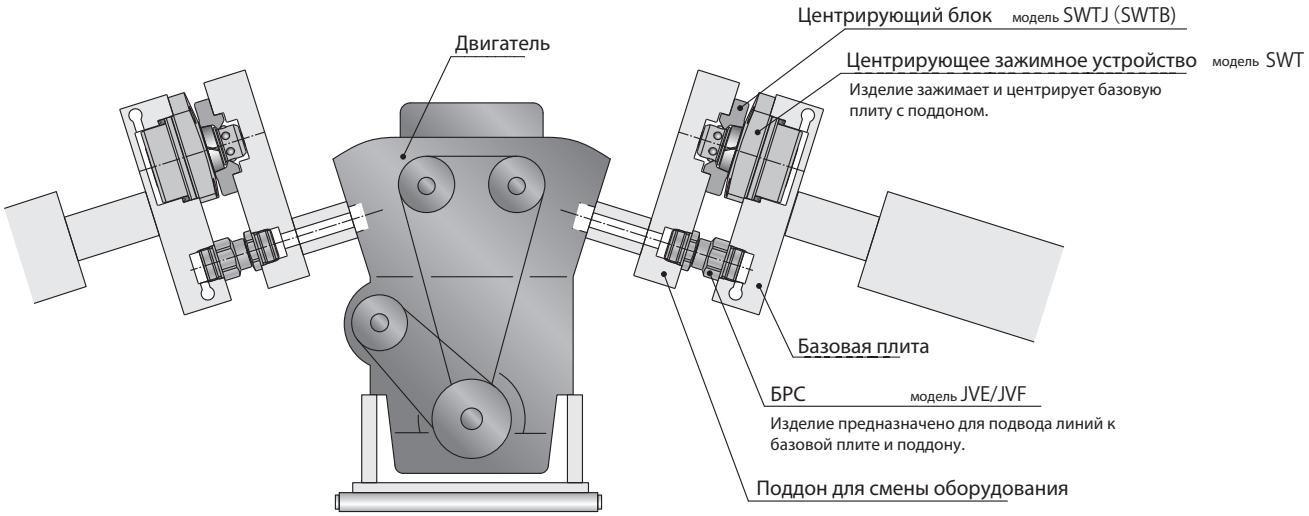
※ Изображение

KOSMEK
Развитие в инновациях

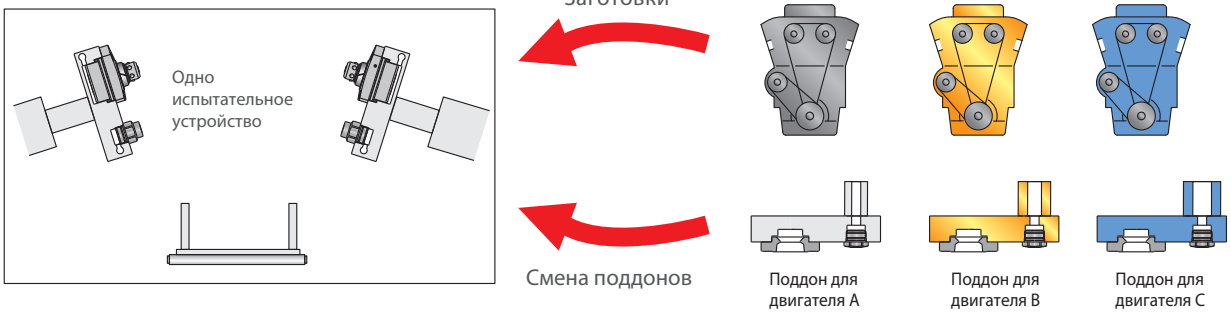
Пневматическое центрирующее зажимное устройство и БРС используются для

автоматической смены оборудования при холодной обкатке двигателей

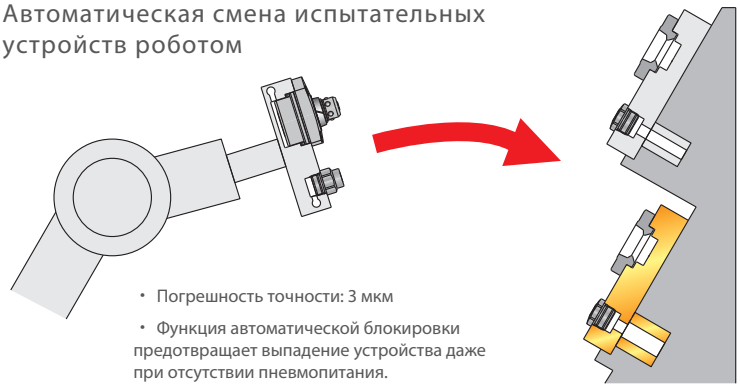
При холодной обкатке двигателя (т. е. без сгорания топлив внутри) **каждый раз при смене модели двигателя требуется менять и испытательное оборудование.** Это требуется ввиду **различия в конструкции испытательного оборудования** Фиксация оборудования, соединяющего двигатель с испытательной установкой, пневматическим центрирующим зажимным устройством позволяет **автоматически сменять испытательные устройства (что уменьшает время на наладку)**роботом.



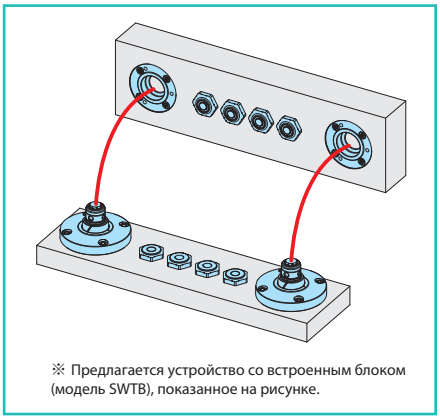
Смена поддона



Автоматическая смена испытательных устройств роботом



- Погрешность точности: 3 мкм
- Функция автоматической блокировки предотвращает выпадение устройства даже при отсутствии пневмопитания.



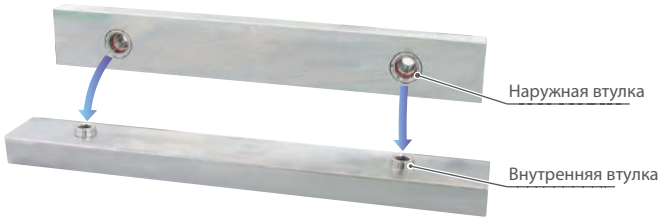
※ Предлагается устройство со встроенным блоком (модель SWTB), показанное на рисунке.

Добавлены типоразмеры M4 и M5.
Идеально подходит для установки малогабаритных плит

модель VXF

Втулочно-винтовое соединение используется для

высокоточного центрирования при смене поддонов



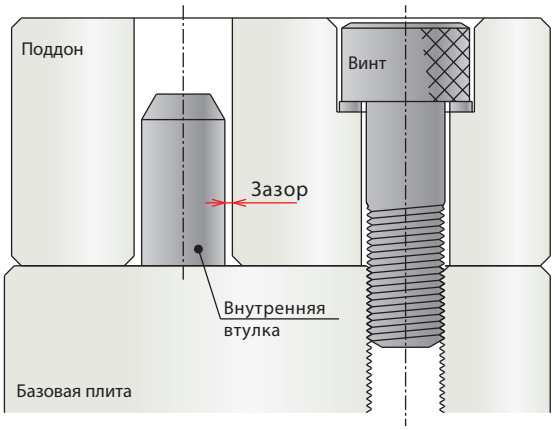
Втулочно-винтовое соединение обеспечивает высокоточное центрирование компонентов посредством простого завёртывания болтов.

Раньше — Обычный установочный палец

Между обычным установочным пальцем и стенками отверстия остается зазор, что понижает точность соединения.

Меньшая точность вследствие зазора

Для установочных пальцев требуется пространство.

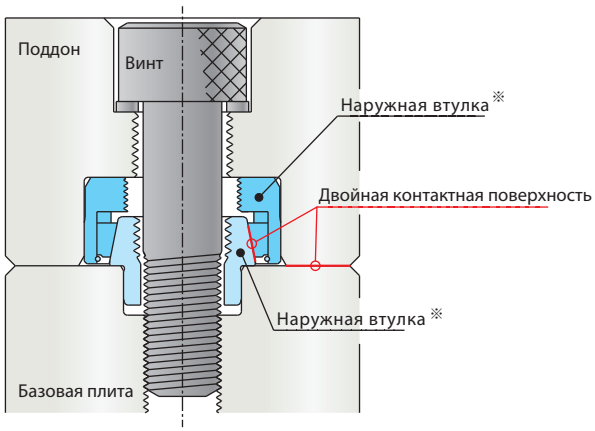


Сейчас — Втулочно-винтовое соединение

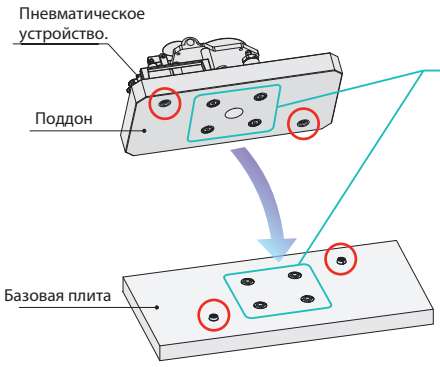
Двойная контактная поверхность втулочно-винтового соединения обеспечивает **погрешность точности всего 3 мкм!**

Высокая точность соединения позволяет снизить процент брака.

Компактность и экономия пространства.



※ Соединение состоит из внутренней и наружной втулок.

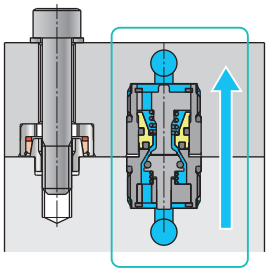


Для размещения поддонов
Для смены оборудования
Для подключения соединений через БРС

БРС лучше всего подходят для использования с установочным втулочно-винтовым соединением.

модель JVA

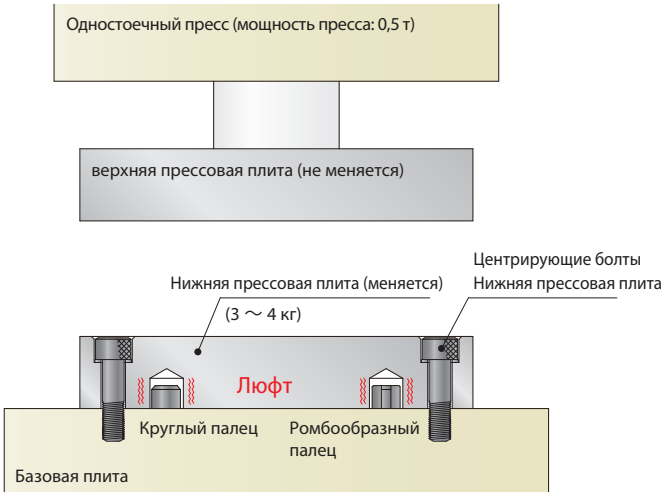
модель JVB



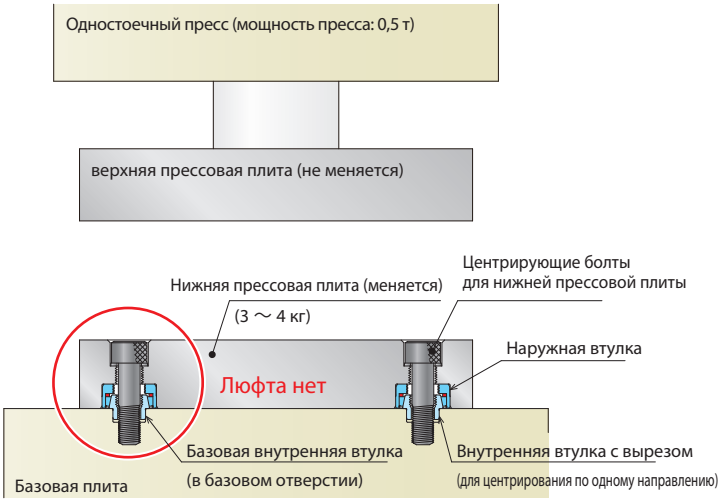
Втулочно-винтовое соединение используется для

высокоточного центрирования нижней прессовой плиты в одностоечных прессах

Раньше Обычный установочный палец



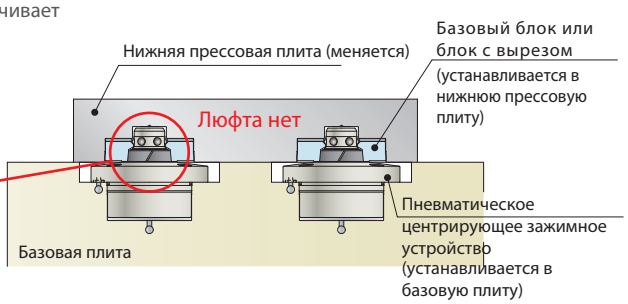
Сейчас Втулочно-винтовое соединение



Втулки и болты размещаются в разных точках. Требуется дополнительное пространство	Втулки и болты размещаются в одних и тех же точках Компактность
Низкая точность центрирования. Требуется переналадка	Погрешность точности: 3 мкм Переналадка не требуется

Пневматическое центрирующее зажимное устройство обеспечивает автоматическое высокоточное центрирование и зажим даже в отсутствие пневмопитания

модель SWT



※ В данном примере нагрузка прессования к пневматическому центрирующему зажимному устройству не прилагается.

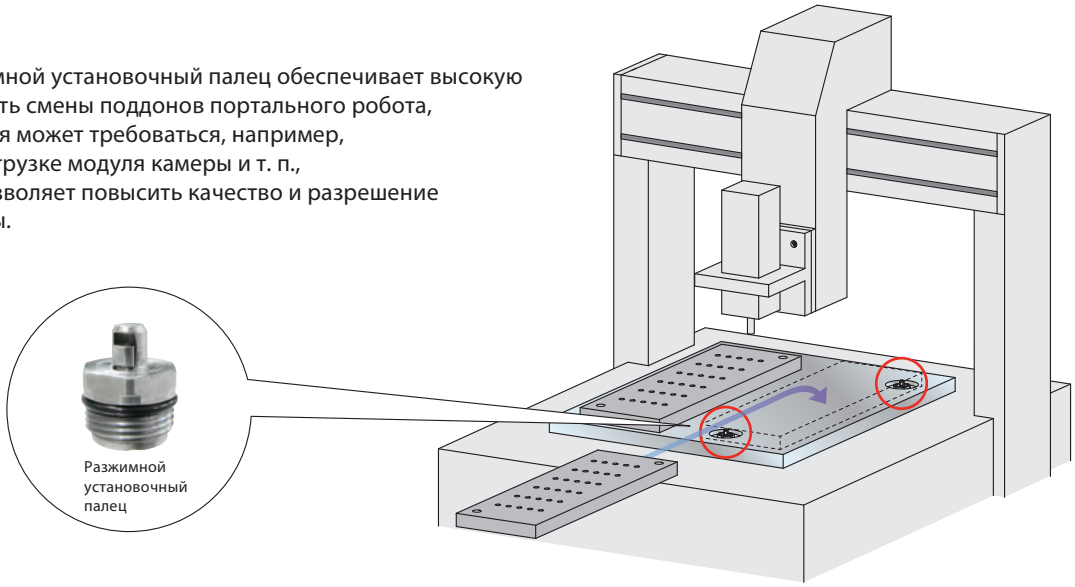
Нижняя поверхность нижней прессовой плиты примыкает к верху базовой плиты.

Разжимной установочный палец используется для

высокоточного центрирования при смене поддонов в портальных роботах

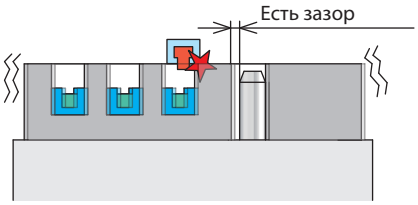
(например, для оборудования сборки линз камер и т. п.)

Разжимной установочный палец обеспечивает высокую точность смены поддонов портального робота, которая может требоваться, например, при загрузке модуля камеры и т. п., что позволяет повысить качество и разрешение камеры.



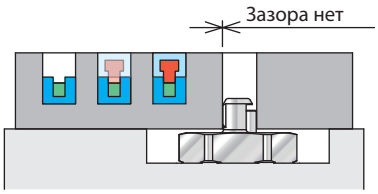
Раньше Обычный установочный палец

Люфт



Сейчас Разжимной установочный палец

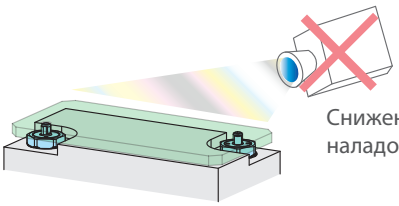
Люфта нет



Зазор между пальцем и отверстием Смещение вызывает **неисправности**	Выдвижной компонент разжимного пальца не оставляет зазора Отсутствие смещения, **повышена производительность**
Низкая точность центрирования. **Требуется проверка точности** (вручную или средствами распознавания изображений)	Погрешность точности: 3 мкм **Повышение точности оборудования позволяет отказаться** от проверки точности.

Повышение качества, уменьшение стоимости

Высокоточное центрирование позволяет повысить точность всей операции и снизить расходы на наладочное оборудование



Снижение расходов на наладочное оборудование

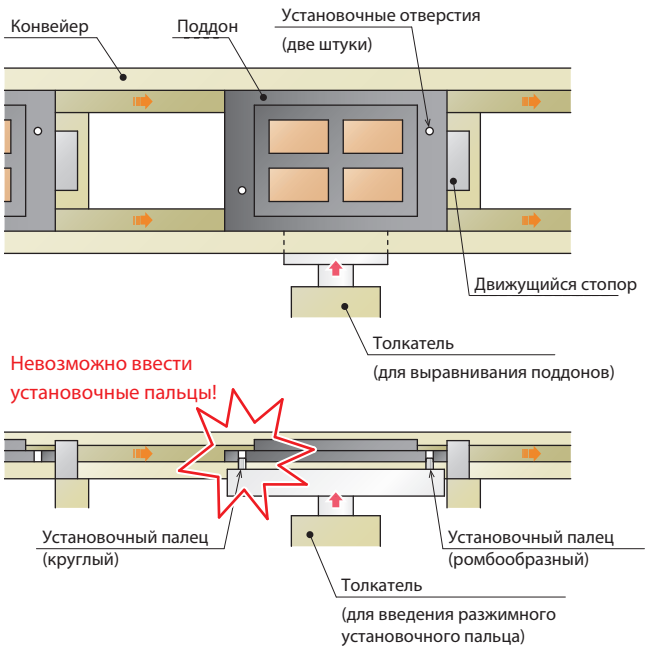
Повышение точности центрирования установки

Разжимной установочный палец используется для

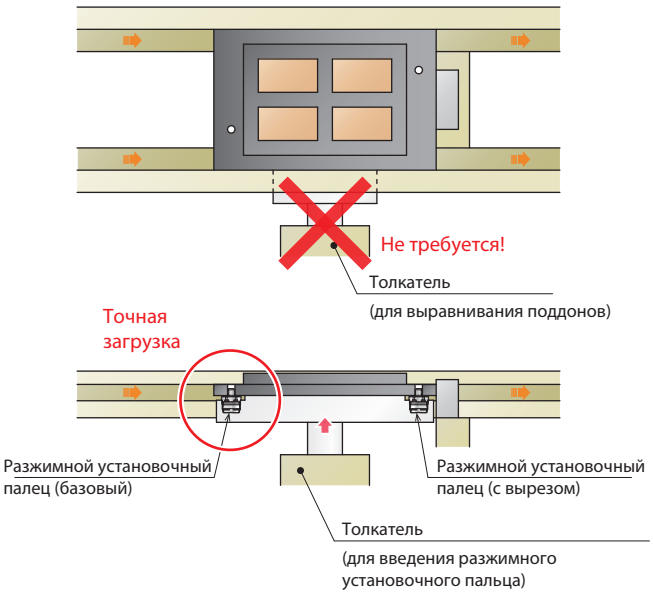
автоматической высокоточной загрузки поддонов при помещении их на конвейер

(для сборки компонентов смартфонов)

Раньше Обычный установочный палец



Сейчас Разжимной установочный палец



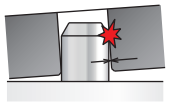
Введение пальца с малым зазором

Требуется выравнивание поддонов

Введение пальца с большим зазором

Выравнивания поддонов не требуется

При использовании пальца с малым зазором…

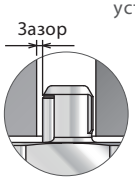


Малый зазор усложняет выгрузку.

Введение или выведение требует значительного усилия, что может приводить к поломке пальца.

Выгрузка

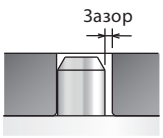
При помощи разжимного установочного пальца



Беспрепятственное введение или выведение

Минимальные повреждения

При использовании пальца с большим зазором…

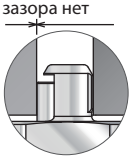


Зазор приводит к

низкой точности центрирования

Для центрирования

При помощи разжимного установочного пальца



Погрешность точности: 3 мкм

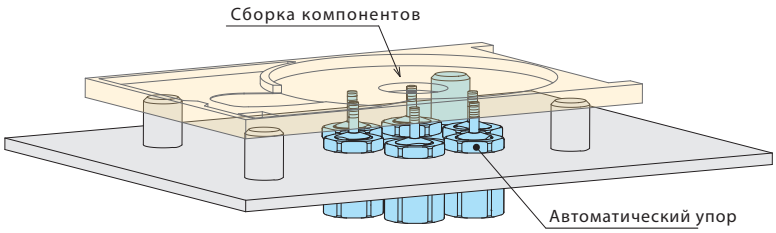
Высокая точность центрирования

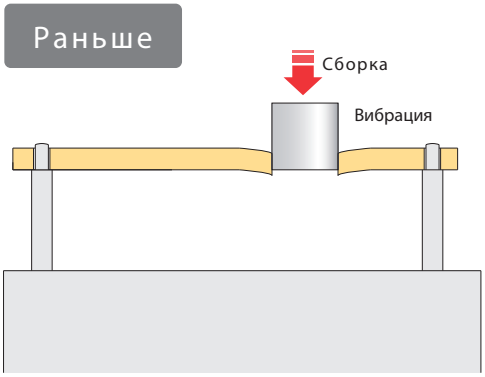
Улучшение проивзодительности Облегчение загрузки и выгрузки уменьшает количество ошибок

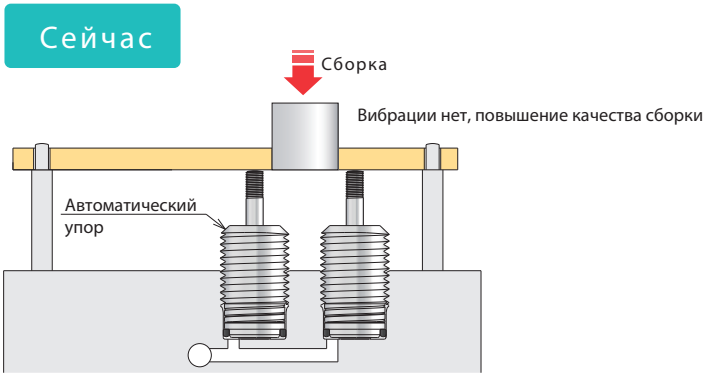
Автоматический упор используется для

предотвращения вибрации при сборке компонентов жёсткого диска

Предотвращение вибрации при сборке (запрессовке) и уменьшение дефектов сборки.



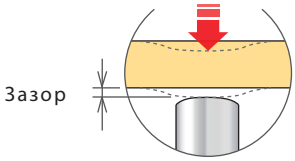


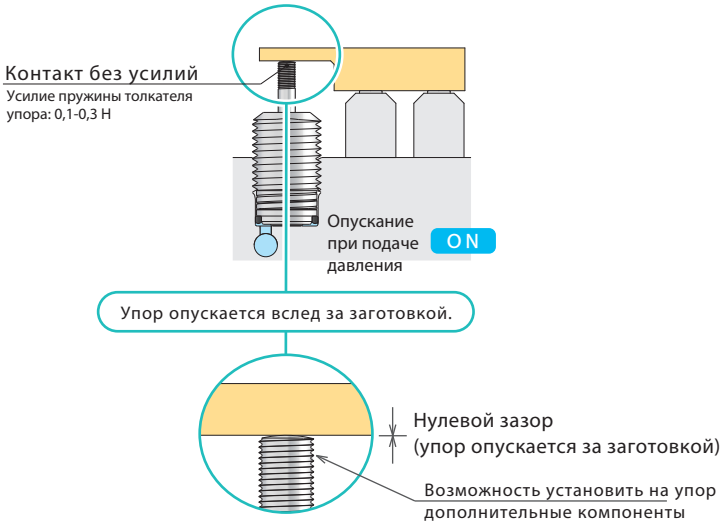


Автоматический упор мягко контактирует с компонентом и мгновенно его удерживает (3 Н). Высота выдвижения упора изменяется таким образом, что между заготовкой и упором не остаётся зазора.

Высота, на которой размещается заготовка, может изменяться ввиду погрешности алюминиевой отливки, деформации заготовки или зазора между контактной поверхностью и верхом упора. Ввиду того, что все эти изменения учтены, точность при сборке компонентов повышается, а процент брака падает.

Деформация под действием нагрузки





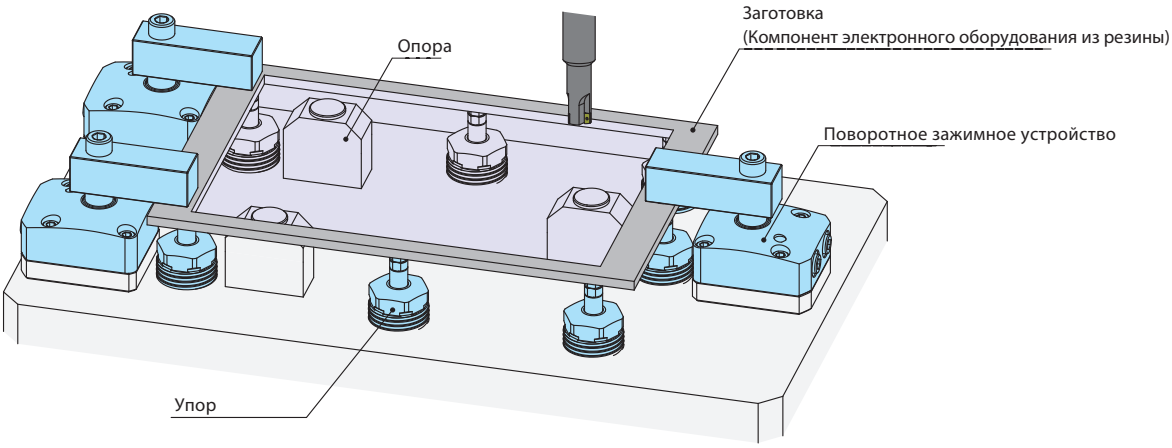
Обычный упор → Автоматический упор

Высокомощный пневматический упор для заготовок используется для

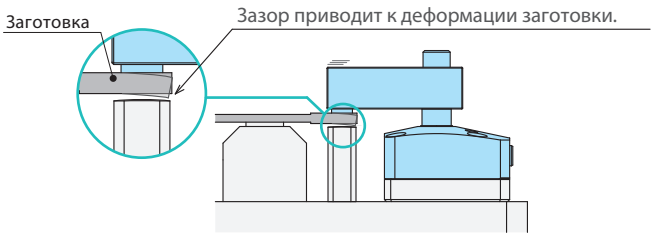
предотвращения вибрации и деформации при отделочной обработке компонентов из резины

модель WNC

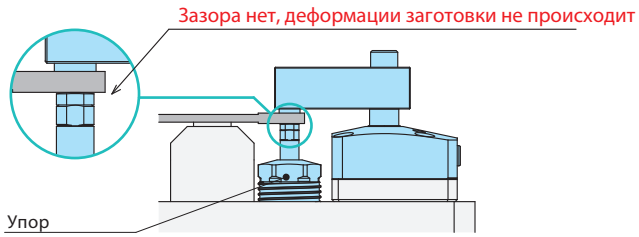
Высококачественные компоненты электронного оборудования, выполненные из резины, требуют механической отделочной обработки. Упоры Kosmek позволяют избежать вибрации и деформации тонких компонентов и обеспечивают высококачественную отделочную обработку.
Также они позволяют уменьшить время, требуемое на наладку оборудования.



Раньше Без упора



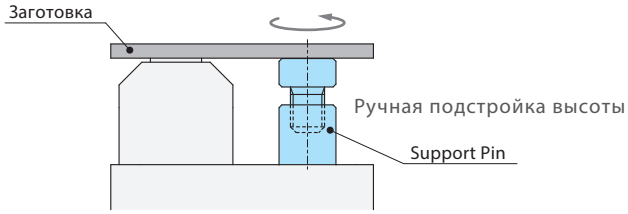
Сейчас С упором



Вибрация приводит
к дефектам механической обработки

Нет вибрации и деформации
Точность механической обработки повышается

Раньше Использование обычного установочного пальца



Сейчас Использование упора

При ручной подстройке высоты требуется
дополнительное время

При автоматической подстройке высоты
дополнительного времени не требуется

Высокомощное пневматическое п оворотное зажимное устройство

Модель WHE

Высокомощное пневматическое рычажное зажимное устройство

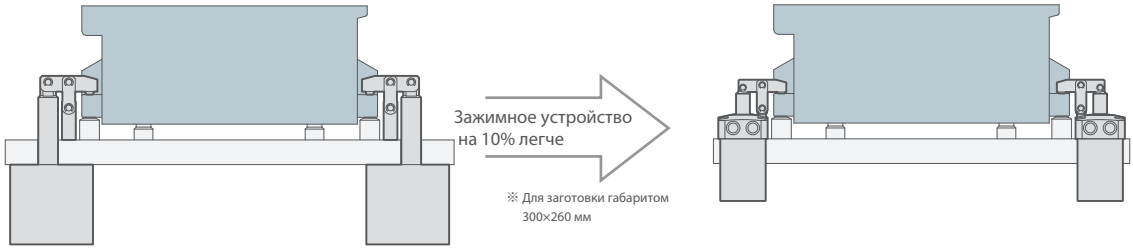
Модель WCE

Высокомощное пневматическое зажимное устройство используется для

зажима заготовок в ограниченном пространстве

Раньше Обычный пневмоцилиндр

Сейчас Высокомощное пневматическое зажимное устройство



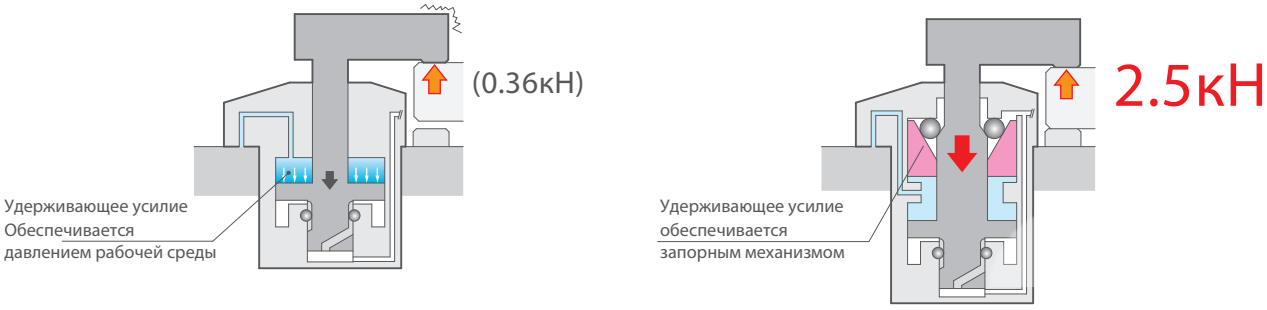
Несмотря на малые габариты, высокомощное пневматическое зажимное устройство обеспечивает то же зажимное усилие, что и обычные устройства.
Малая масса зажимного устройства уменьшает нагрузку на оборудование.

Раньше Пневматическое зажимное устройство модели WHA0400

Сейчас Высокомощное пневматическое зажимное устройство модели WHE1600

Запирающий механизм обеспечивает высокое зажимное усилие

Зажимное усилие — примерно в три раза выше, чем у обычных пневмоцилиндров того же объёма.



Удерживающее усилие

В отличие от зажимного усилия, прижимающего заготовку, удерживающее усилие обеспечивает неподвижность заготовки под действием силы реакции (нагрузки).
Высокое удерживающее усилие позволяет **выполнять высокоточную механическую обработку даже при высоких нагрузках.**

※ Сравнение пневмоцилиндров с диаметром поршня 40 мм (давление воздуха 0,4 МПа, длина прижима 60 мм)

О компании

KOSMEK LTD. Главный офис

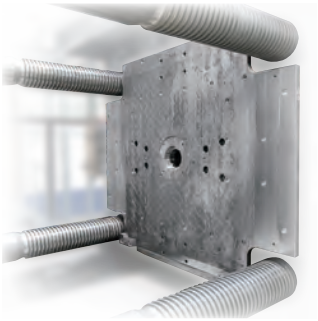
Название: KOSMEK LTD.
Год основания: май 1986 г.
Капитал: 99 миллионов японских йен
Объём продаж: 55 миллиардов японских йен (на конец финансового года, март 2014)
Председатель: Кейтаро Йонедзава (Keitaro Yonezawa)
Президент: Цутому Сиракава (Tsutomu Shirakawa)
Число сотрудников: 220
Группа компаний: KOSMEK LTD.
KOSMEK ENGINEERING LTD.
KOSMEK (USA) LTD. KOSMEK (CHINA) LTD.
Направления деятельности: проектирование, изготовление и продажа прецизионных изделий для использования в пневматическом и гидравлическом оборудовании.
Заказчики: автопроизводители, производители промышленного оборудования, полупроводников и электротехники.
Банки: Resona bank, Tokyo-Mitsubishi bank, Ikeda bank

Офис продаж

Региональные офисы продаж Глобальный отдел продаж	Япония Глобальный отдел продаж	Тел.+81-78-991-5162	Факс +81-78-991-8787
		KOSMEK LTD. Япония1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号	
	США KOSMEK（USA）LTD.	Тел. +1-630-241-3465	Факс +1-630-241-3834
		США, 1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA	
	Китай KOSMEK（CHINA）LTD. 考世美(上海)貿易有限公司	Тел.+86-21-54253000	Факс +86-21-54253709
		KHP 21/F, Orient International Technology Building, No.58, Xiangchen Rd, Pudong Shanghai 200122., P.R.China 中国上海市浦 新区向城路58号 方国 科技大厦21F室 200122	
	Таиланд Представительство в Таиланде	Тел. +66-2-715-3450	Факс +66-2-715-3453
		Таиланд, 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand	
	Тайвань (эксклюзивный распространитель в Тайване) Full Life Trading Co., Ltd. 盈生貿易有限公司	Тел. +886-2-82261860	Факс +886-2-82261890
		Тайвань, 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511 台湾新北市中和區建八路2號 16F－4（遠東世紀廣場）	
	Филиппины (эксклюзивный распространитель в Филиппинах) G.E.T. Inc, Phil.	Тел.+63-2-310-7286	Факс +63-2-310-7286
		Филиппины, Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427	
	Европейский Союз (эксклюзивный распространитель в ЕС) KOS-MECH GmbH	Тел. +43-463-287587-10	Факс +43-463-287587-20
		Австрия, Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt Austria	
	Индонезия (эксклюзивный распространитель в Индонезии) P.T PANDU HYDRO PNEUMATICS	Тел. +62-21-5818632	Факс +62-21-5814857
		Индонезия, Ruko Green Garden Blok Z-Ⅱ No.51 Rt.005 Rw.008 Kedoya Utara-Kebon Jeruk Jakarta Barat 115 20 Indonesia	
Офис продаж в Японии	Главный офис Офис продаж в г. Осака, отдел глобальных продаж	Тел. 078-991-5115	Факс 078-991-8787
		〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号	
Офис продаж в Росии и СНГ	Офис продаж в г. Москва	ООО “Космек” Тел./факс +7 499 685 11 97 msk@kosmek.ru	
	Офис продаж в г. Санкт-Петербург	ООО “Космек” Тел./факс + 7 812 646 51 49 spb@kosmek.ru	

Ассортимент изделий

Японский концерн Kosmek производит различные системы зажимов и центровки. Для получения детальной информации и технической консультации в выборе систем Космек обращайтесь в представительство в РФ и СНГ - ООО “КОСМЕК”.



ЗАЖИМНЫЕ СИСТЕМЫ KOSMEK

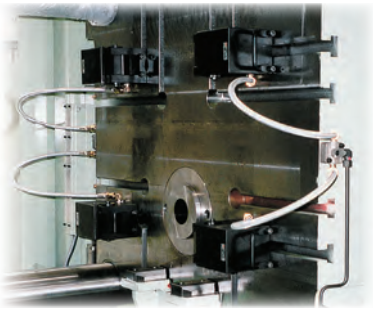
для механической обработки металлов

Зажимные системы KOSMEK обеспечивают автоматическую загрузку и выгрузку заготовок без использования болтовых креплений. Герметичные клапаны позволяют отключать гидравлические линии после фиксации заготовки (срабатывания зажимного устройства).

УСТРОЙСТВА БЫСТРОЙ СМЕНЫ ПРЕСС-ФОРМ

для термопластавтоматов ТПА

Применение автоматических зажимных систем позволяето в разы снизить время смены пресс-формы и повысить КПД линий производства изделий из пластика.
Наша компания предлагает широкий ассортимент зажимных устройств, в т. ч. гидравлические, высокомощные пневматеические, а также магнитные плиты.



УСТРОЙСТВА БЫСТРОЙ СМЕНЫ ШТАМПОВ

для прессов

Системы быстрой смены штампов представляют собой экономичный способ улучшить производительность оборудования, приспособить к производству малых партий и сократить время простоя оборудования.
Ассортимент включает как устройства для крупных многопозиционных прессов, так и малых быстроходных прессов.

ЗАЖИМНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ФОРМ

для литья под давлением металлов и сплавов

Зажимные системы для форм Kosmek (KDCS) обеспечивают стабильную работу оборудовани для литья под давлением сплавов и литья магния, подверженных серьёзным нагрузкам из-за выброса содержимого литьевых форм и высоких температур.

KOSMEK
Развитие в инновациях

www.kosmek.ru

Официальное представительство в России и СНГ

ООО “Космек”
тел. в Москве: + 7 499 685 11 97
msk@kosmek.ru
тел. в С-Петербурге: +7 812 646 51 49
spb@kosmek.ru

- ЗА ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБ ИНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ И ГАБАРИТАХ ОБРАЩАТЬСЯ В КОМПАНИЮ.
- ИНФОРМАЦИЯ В ДАННОМ БУКЛЕТЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНА БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ.

ISO 9001
JQA-QMA10823
ГЛАВНЫЙ ОФИС KOSMEK

MS JAB
CM009