KOSMEK

ЗАЖИМНЫЕ УСТРОЙСТВА и СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

KOSMEK EUROPE GmbH
ООО"Космек"
7 499 685 11 97
msk@kosmek.ru

Компактность

Надёжность

Эффективность

Экономичность

Инновации

Наша компания — ведущий японский производитель гидравлических и высокомощных пневматических зажимных систем.

Десятилетия непрерывного развития позволили нам заработать репутацию производителя высококачественной продукции, позволяющей заказчикам добиваться существенной выгоды для себя.

В данном каталоге представлены сведения о продукции Kosmek с примерами, а также пояснения о работе изделий и способах их применения в оборудовании.

В конце каталога приведено описание преимуществ изделий Kosmek, примеры применения, а также описание некоторых особых изделий.

Наша компания прилагает все усилия к созданию изделий, способных повысить производительность оборудования заказчика и качество его продукции.

Компания Kosmek всегда стремится налаживать доверительные отношения с заказчиками для обеспечения длительного взаимовыгодного сотрудничества.

02 Поворотные и рычажные зажимные устройства, разжимные установочные пальцы, поворотные распределители, гидроцилиндры — ЗАЖИМНЫЕ УСТРОЙСТВА

04 Установочные втулочновинтовые соединения, разжимные установочные пальцы, устройства центровки по базовой точке — ЦЕНТРИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

06 Устройства смены манипулятора робота, разжимные центрирующие устройства, упоры — УСТРОЙСТВА ДЛЯ РОБОТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

08 Зажимные устройства для головок блоков цилиндров, мультисоединения зажимы для базовых отверстий — ОСОБЫЕ ИЗДЕЛИЯ

10 Герметичные БРС для контуров масла, воздуха или хладагента — АВТОМАТИЧЕСЕКИЕ БРС

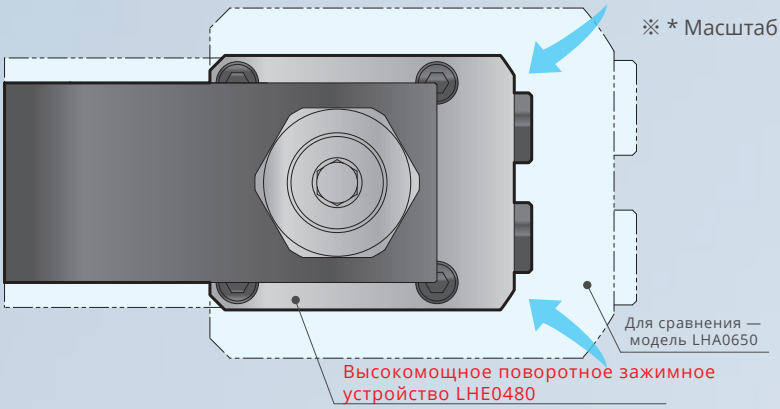
11 Повышение производительности, экономичности безопасности и качества механической обработки — ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ, ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ДОБАВОЧНОЙ СТОИМОСТИ

Высокомощное поворотное зажимное устройство

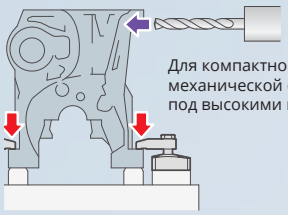
Гидравлическое зажимное устройство двойного действия (модель LHE)

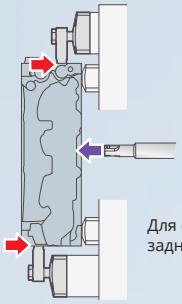
Гидравлическая система механической блокировки (собственный патент)

То же зажимное усилие, но вдвое компактней!



Примеры применения





NEW!

Гидравлическое поворотное зажимное устройство (для сравнения — модель LHA 0650)			Высокомощный поворотное зажимное устройство (модель LHE 0480)		Преимущества
Зажимное усилие Гидравлическое давление 4/4,5 МПа	4,6 кН Длина прихвата 50 мм		4,6 кН Длина прихвата 50 мм	10 кН Удерживающее усилие	Удерживающее усилие еще больше
Масса устройства без прихвата	2,8 кг		1,6 кг		на 43% легче
Площадь поверхности контакта	5,670 мм² 81×70мм		3,111 мм² 61×51мм		на 45% компактней
Объем гидроцилиндра	26,7 см³ В ЗАЖАТОМ ПОЛОЖЕНИИ	40,9 см³ В РАЗЖАТОМ ПОЛОЖЕНИИ	16,2 см³ В ЗАЖАТОМ ПОЛОЖЕНИИ	22,7 см³ В РАЗЖАТОМ ПОЛОЖЕНИИ	на 40% меньше
Наружный диаметр корпуса	65,0 мм		48,0 мм		на 26% меньше

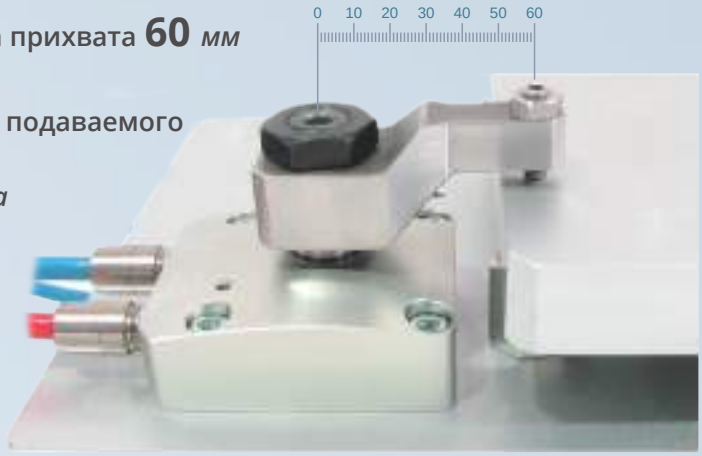
Высокомощное пневматическое поворотное зажимное устройство

Модель WHE

Зажимное усилие выше, чем у гидравлических устройств
Новая ступень развития пневматических поворотных зажимных устройств **(собственный патент)**

Длина прихвата **60** *мм*

Давление подаваемого воздуха
0,45 *МПа*



WHE 2500

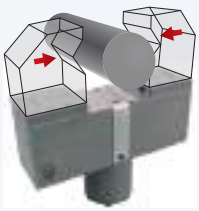
Зажимное усилие
2 кН

Удерживающее усилие
5 кН

Зажимное усилие [в сравнении с обычной моделью WHA]

примерно в ТРИ раза выше!

Пять типоразмеров
Усилие на штоке цилиндра 0,23—3,86 кН



Установочное втулочно-винтовое соединение

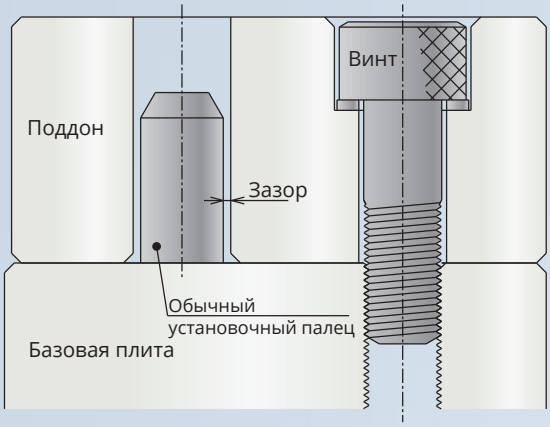
Модель VXF

Соединение предназначено для быстрого и простого размещения поддонов и плит с точностью не ниже 3 мкм.

Точная центровка обеспечивается простым закреплением компонентов винтом.

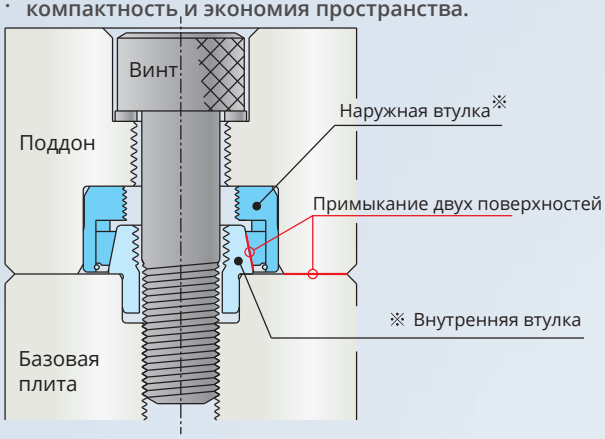
При использовании обычного установочного пальца между стенками углубления и конической поверхностью пальца остается зазор, что понижает точность соединения.

- Зазор между пальцем и стенкой углубления снижает точность;
- выступающий палец увеличивает габариты.



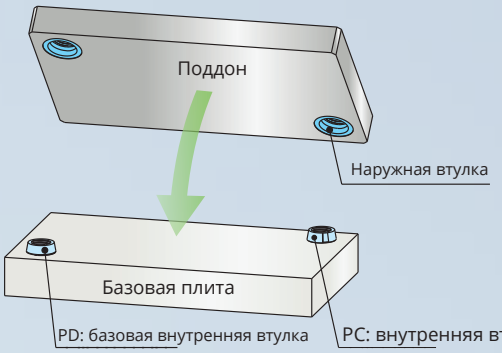
Два главных преимущества втулочно-винтового соединения:
1)коническая поверхность примыкает к конической без зазора;
2) точность соединения — не ниже 3 мкм

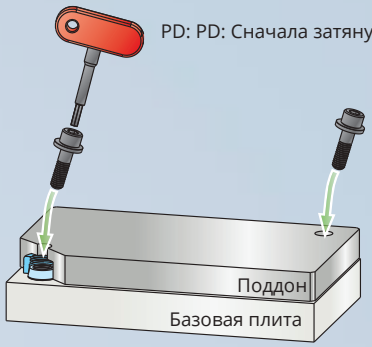
- Высокая точность соединения позволяет снизить процент брака;
- компактность и экономия пространства.



※ Соединение состоит из внутренней и наружной втулок.

Порядок действий



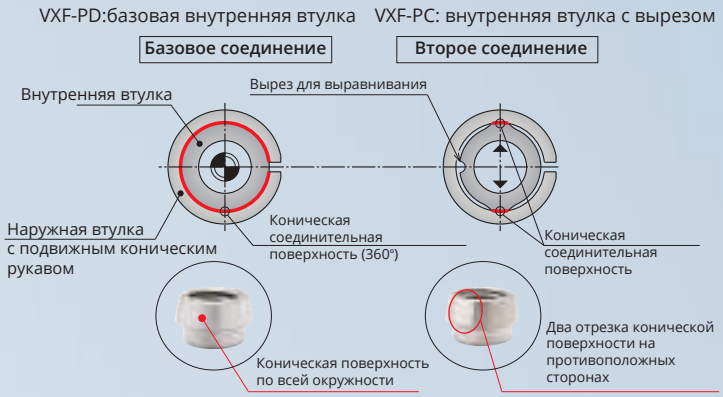


PD: PD: Сначала затянуть винт базового соединения

Закрепить поддон на базовой плите винтами.
Порядок затягивания: сначала затянуть винт базового соединения (PD, круглое), затем — винт соединения с внутренней втулкой с вырезом (PC, ромбообразное)
При затягивании обеспечивается как центрирование, так и фиксация компонентов.

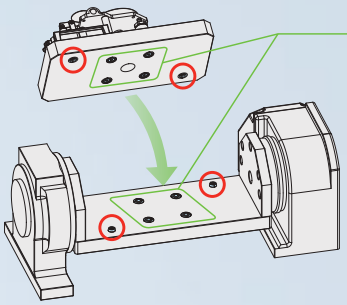
Set the pallet.

Как и иные устройства ручной центровки, втулочно-винтовые соединения Kosmek состоят из базового соединения (с круглой втулкой) и второго соединения (с ромбовидной втулкой с вырезом).

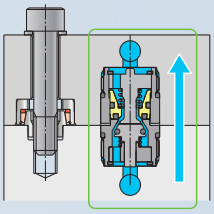


Примеры применения

Для быстрого размещения и закрепления переносного поддона с компонентом для механической обработки.



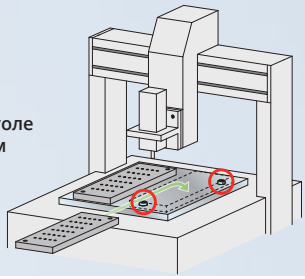
■ Автоматическое БРС модели **JVA/JVB**

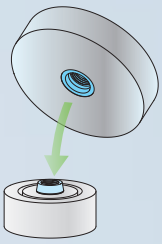


Из основания через автоматические БРС могут проходить линии подачи гидравлического или пневматического давления.

Модели автоматических БРС JVA/JVB см. на с. 863

Размещение поддона на столе для обработки портальным роботом.





Высокоточное закрепление компонентов машинного оборудования

※ Если второго соединения для выравнивания не требуется, базовое соединение может использоваться отдельно.

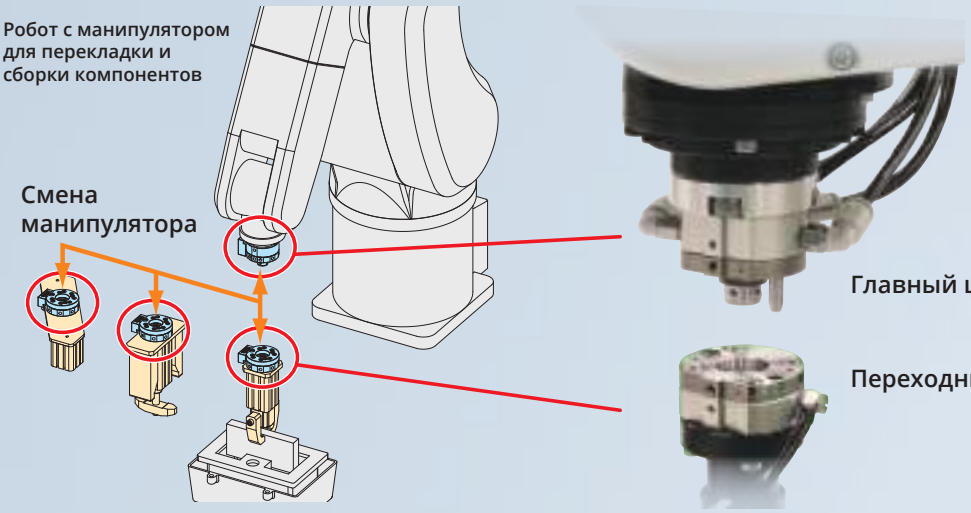
Устройства смены манипулятора робота

Модель SWR

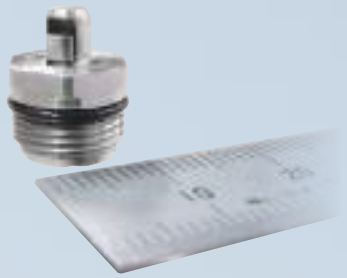
Высокоточное устройство для быстрой смены манипулятора робота позволяет роботу быстро выполнять разные действия, снижает время на его подготовку и повышает производительность автоматизированной производственной линии. (собственный патент)

Компактней, легче, прочнее!

Допустимая масса: 3, 7, 12, 25, 50, 75, 120 кг
Погрешность точности центровки 3 мкм,
Высокая прочность Отсутствие люфта
Срок службы — более миллиона циклов



01 ПОДГОТОВКА → 02 ПЕРЕКЛАДКА → 03 МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА → 04 СБОРКА → 05 ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА



Разжимной установочный палец

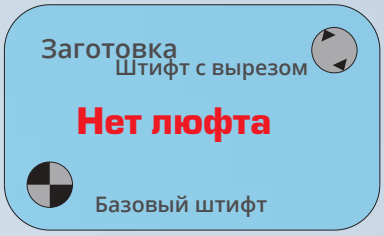
Модели VRA, VRC

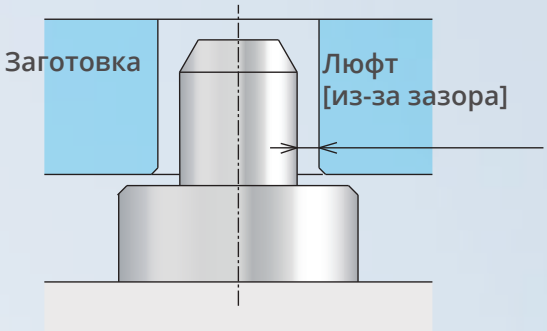
Разжимной установочный палец исключает люфт между штифтом и стенками углубления! (собственный патент)

Погрешность точности 3 мкм [для модели VRA]
Срок службы — десять миллионов циклов!

Раньше

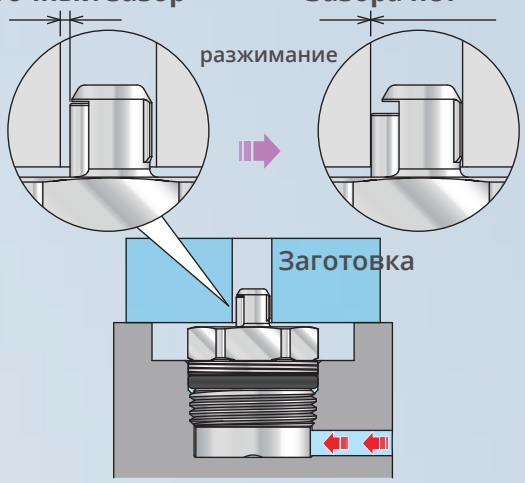
Сейчас





При отпускании (загрузке или выгрузке заготовки)
Достаточный зазор

При разжимании (обработке заготовки)
Зазора нет



Обычный установочный палец
Низкая точность центровки (зависит от зазора)
Сложность загрузки и выгрузки
Люфт из-за зазора

Разжимной установочный палец
Стабильная точность центровки ввиду нулевого зазора; простая загрузка и выгрузка при отпускании; высокое удерживающее усилие при разжимании ввиду отсутствия зазора.

Установочный палец с датчиком воздуха

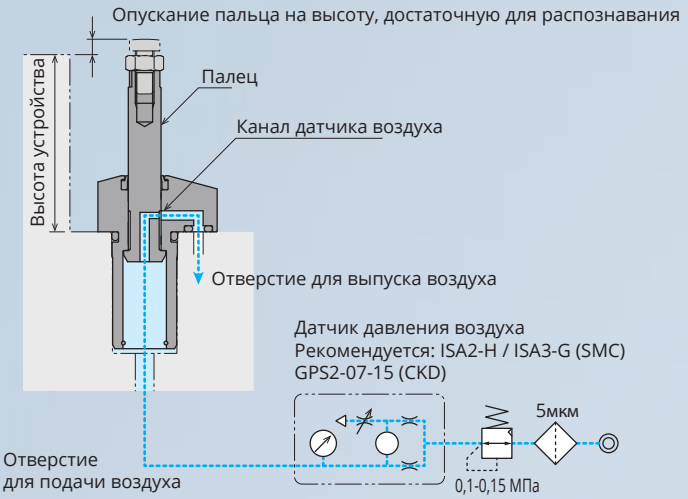
Автоматическое распознавание разных типов поддонов

Установочный палец с датчиком воздуха автоматически распознает поддоны разных типов, что исключает человеческий фактор.

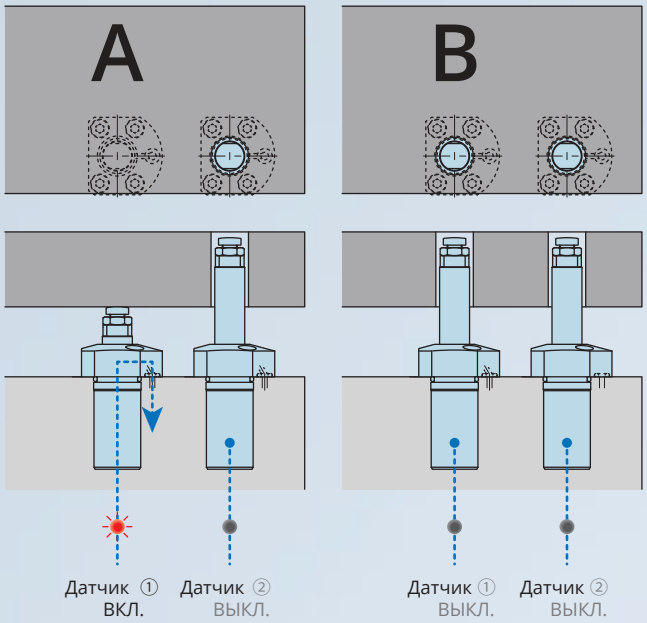
Простая конструкция зажима и пневматического контура

Один простой автоматический контур обеспечивает простоту монтажа и механической обработки

Внутреннее устройство: пример контура



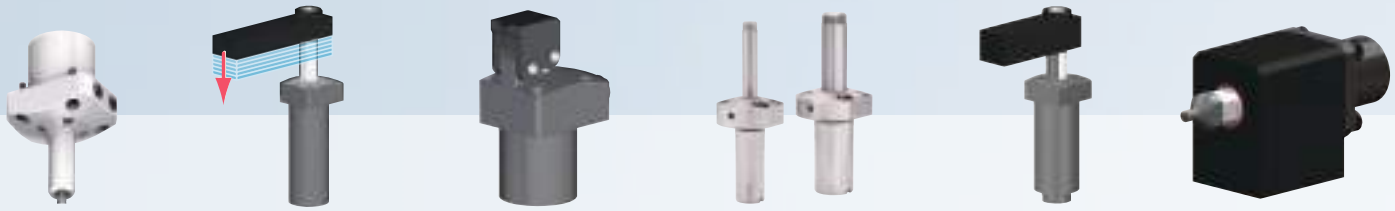
Пример применения



Датчик① ВКЛ., Датчик② ВЫКЛ.: Распознавание компонента А.

Датчик① ВЫКЛ., Датчик②ВЫКЛ.: Распознавание компонента Б.

График изменения давления



Центрирующее зажимное устройство для поддона

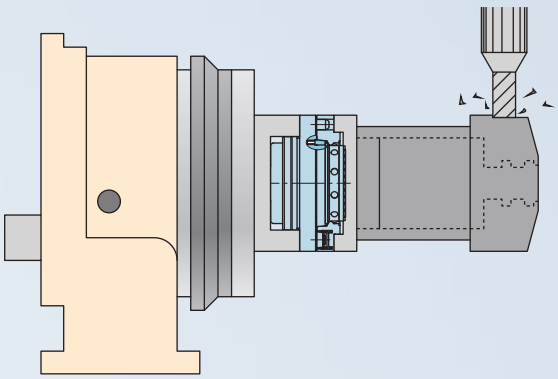
Одно устройство для высокоточного центрирования и надежной фиксации

Погрешность точности — 3 мкм
Одно базовое зажимное устройство для центрирования и фиксации по осям X и Y.
Устройство включает соединительные поверхности, встроенные обратные клапаны и приспособления для продувки.
[Погрешность точности — 3 мкм]

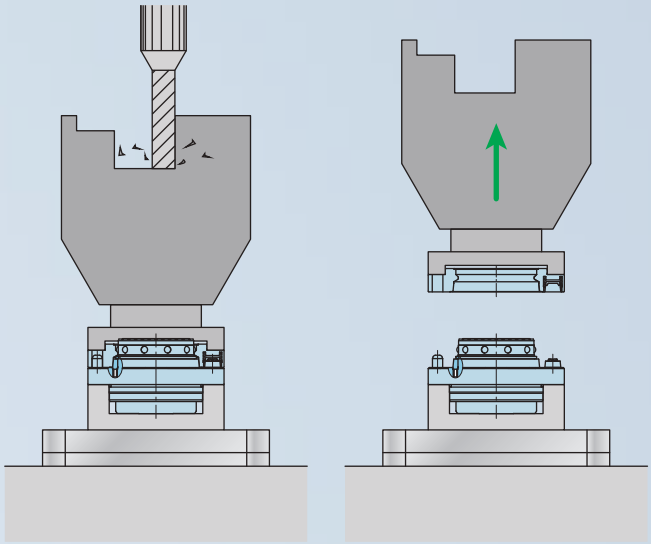
Фиксация
Пружинный зажим, гидравлический привод для высвобождения компонента

Компенсирующий конический рукав
Конический рукав компенсирует погрешность.
Устраняется зазор между зажимом, коническим рукавом и гнездовым компонентом.
Это обеспечивает низкую погрешность точности и стабильное зажимное усилие.

Пример применения



Для делительных столов



Для центров механической обработки

АВТОМАТИЧЕСКИЕ БРС

модели JVA/JVB

[для контуров гидравлического масла и воздуха]

Автоматические БРС предназначены для использования в контурах разных сред, а благодаря своей компактности могут применяться в автоматическом оборудовании.

Особенности БРС JVA/JVB

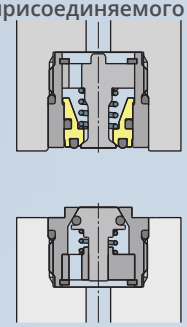
БРС предназначены для подключения и отключения гидравлических контуров при смене поддонов и опорных стоек с закрепленными компонентами.
С резьбовыми БРС также могут использоваться втулочно-винтовые соединения.

Допуск по горизонтали ± 0,5 мм, Глубина соединения 1,0 мм

Порядок действий

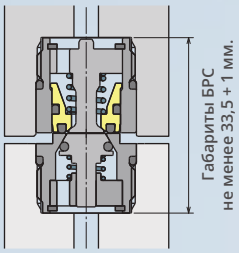
Разъединенное положение

JVA (со стороны присоединяемого компонента)

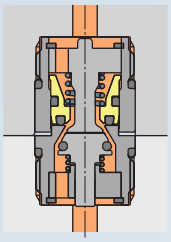


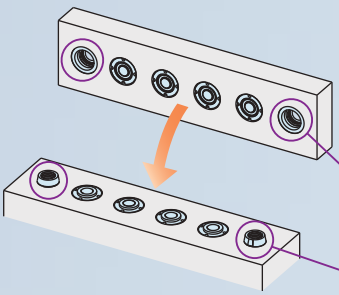
JVB (со стороны источника давления)

В процессе соединения (при установке поддона)

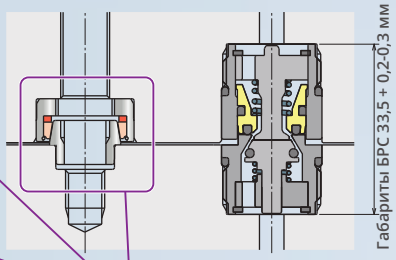


Соединенное положение



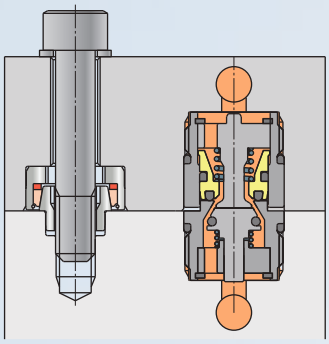


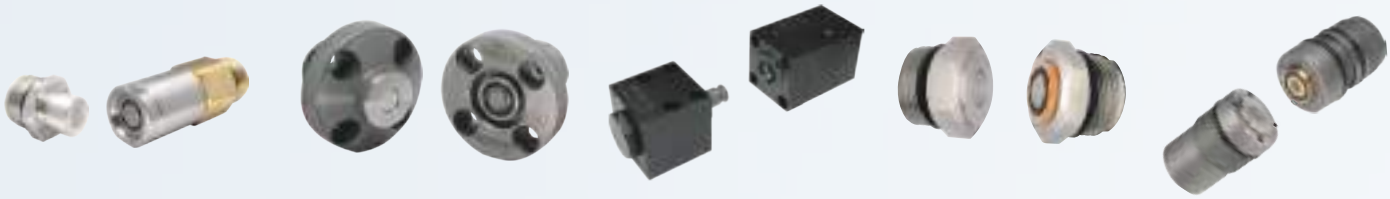
Пример использования с втулочно-винтовым соединением



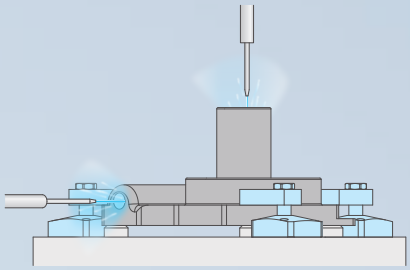
Втулочно-винтовое соединение

Модель VXF

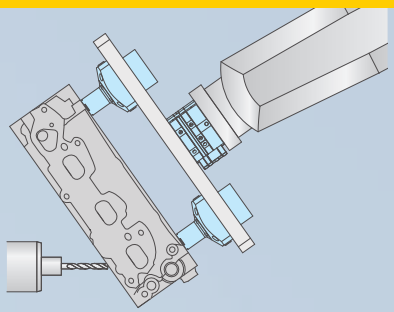




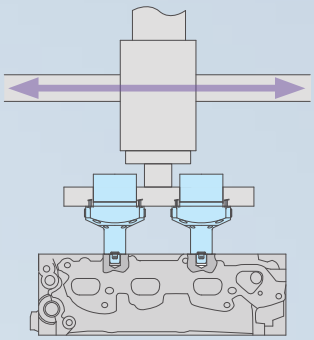
Промывные машины



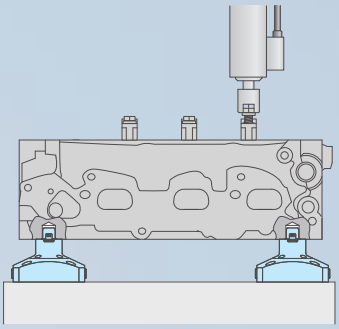
Снятие заусенцев роботом



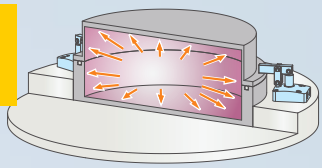
Перекладка



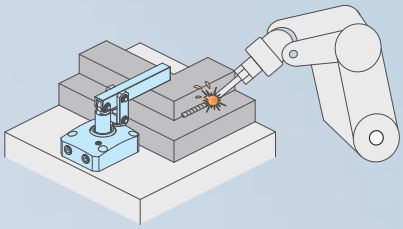
Сборка



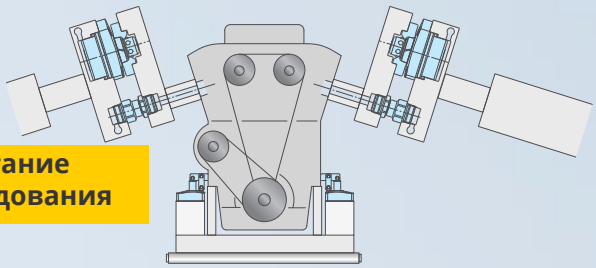
Закрепление напорного сосуда

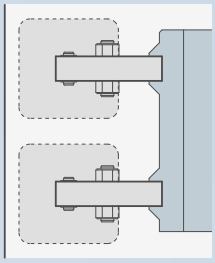


Сварка

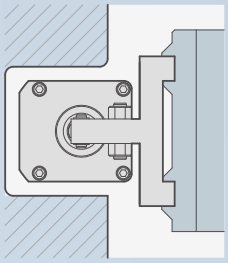


Испытание оборудования

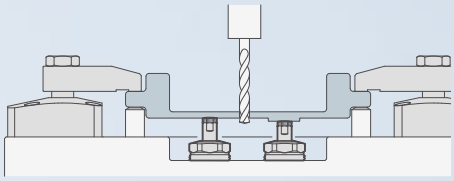


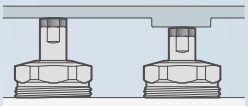


Обычный пневмоцилиндр

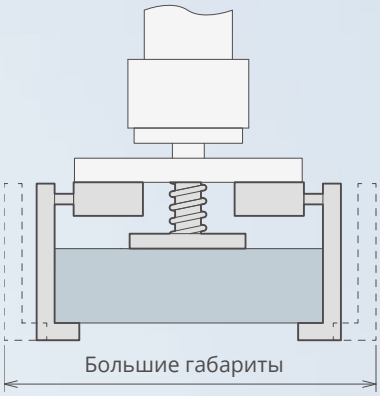


Высокомощный пневмоцилиндр



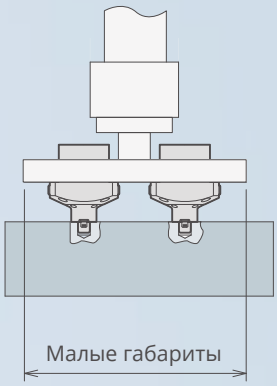


Фиксация после контакта с заготовкой



Пневматический зажим

Масса крепления на 25% меньше



Высокомощный пневматический зажим

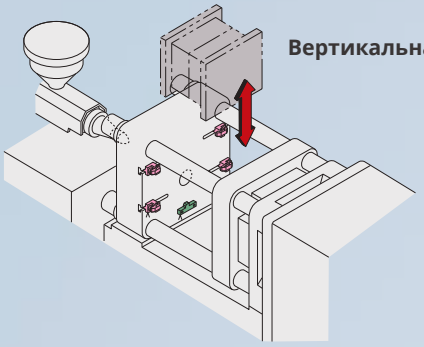
KOSMEK

ЗАЖИМНЫЕ УСТРОЙСТВА и СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

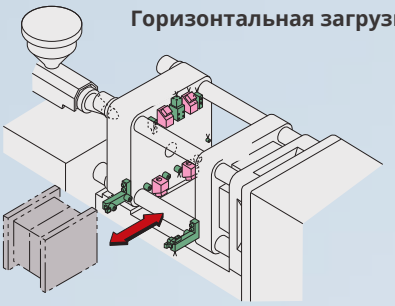
KOSMEK EUROPE GmbH
ООО “Космек”
+7 499 685 11 97
msk@kosmek.ru

Иные типы изделий

QMC — устройства быстрой смены пресс-форм

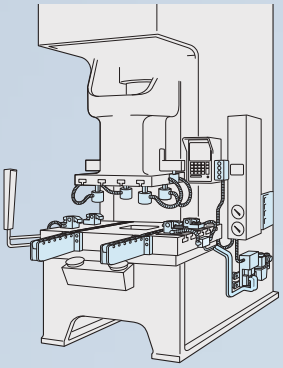


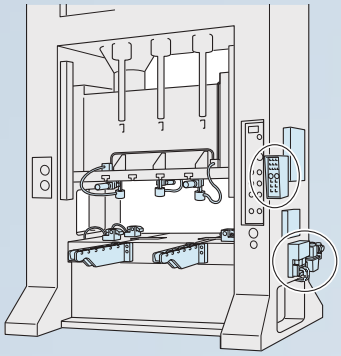
Вертикальная загрузка

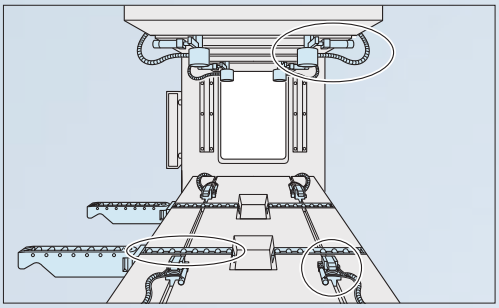


Горизонтальная загрузка

QDC — устройства быстрой смены штампов







БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕВЫШЕ ВСЕГО

- давление — 70 бар вместо 200 бар;
- патентованная технология механической блокировки;
- высокомощные пневматические зажимы вместо гидравлических;
- дополнительная защита технологического процесса посредством подачи команд через встроенную систему.

КАЧЕСТВО

- снижение вибрации для повышения качества;
- компактность устройств для экономии пространства;
- стабильное повышение качества механической обработки

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- один зажим для обработки компонента с пяти сторон;
- большее число заготовок на операцию;
- максимальная эффективность использования рабочего пространства.

ЭКОНОМИЯ

- долговечность, снижение выбросов CO^2;
- многофункциональность, меньший объем техобслуживания;
- простота эксплуатации.

KOSMEK EUROPE GmbH

ООО “Космек”
Москва, Космодамианская наб. 40-42, д.3
Тел./факс: +7 499 685 11 97
Электронная почта: msk@kosmek.ru
www.kosmek.ru