

КООРДИНАТНЫЙ МАНИПУЛЯТОР **ВЕКТОР МБУ**



ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ

Координатные манипуляторы серии **ВЕКТОР МБУ** собственного проектирования и производства АСД-ТЕХНИКА предназначен для нанесения по месту (gasketing) бесшовных уплотнителей в разборных конструкциях с применением вспененных полиуретановых либо пеносиликоновых композиций. Применяется в производствах, **требующих высокой скорости нанесения, динамики и больших значений ходов перемещения**. Применяется в производствах с серийными объемами выпуска, где не требуется высокая скорость, динамика и большие значения рабочих ходов перемещений.

Координатные манипуляторы серии **ВЕКТОР МБУ** обеспечивают получение уплотнительного контура шириной 5-20 мм на поверхности и от 2 мм для заливки в паз. Манипуляторы могут быть спроектированы для одновременной возможности нанесения как на поверхность изделия (тиксотропные системы компонентов), так и в паз (жидкие системы компонентов). Манипуляторы серии **ВЕКТОР МБУ** имеют производительность в 1,5-2 раза, чем манипуляторы серии СТАР МЭУ.

Большинство производственных задач, связанных с нанесением однокомпонентных и двухкомпонентных составов на плоские поверхности, легко решаются с применением трёхосевых компактных роботов с дозирующе-аппликационной системой с **высокой точностью нанесения +/- 0,1 мм**

Координатные манипуляторы **ВЕКТОР МБУ** позволяют обеспечить переработку:

- полиуретанов, пенополиуретанов
- силиконов, пеносиликонов

Оборудование является универсальным и может перерабатывать материалы всех производителей тиксотропных и жидких пенополиуретанов, пеносиликонов, предназначенных для гasketинга.

Области применения **ВЕКТОР МБУ**:

- аэрокосмическая и авиационная промышленность
- электротехника (уплотнения дверей шкафов и пультов управления, крышек блоков питания, трансформаторов, распределительных коробок)

- (уплотнения крышек осветительных приборов, фонарей)
- производство бытовой техники (уплотнения элементов кухонной техники, деталей вытяжных шкафов и др.)
 - приборостроение (уплотнения корпусов приборов)
 - автомобилестроение, производство железнодорожного транспорта и др.
 - высокая адгезия и однородность наносимых материалов к подложкам практически любых видов: окрашенным поверхностям, металлам, стеклу и т.д.
 - создание уплотнений обеспечивающих степень защиты стандарта IP54-IP68
 - крышек, упаковочной тары, банок, бочек, щитов
 - воздушных и масляных фильтров
 - промышленного оборудования (газовые турбины, кондиционеры, чистые комнаты)
 - различных уплотнений (крышки дверей, окон)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕКТОР МБУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕКТОР МБУ

Тип манипулятора	XYZ (трехкоординатный) консольный / порталный
Смесительное устройство	динамическое / статическое
Рабочая зона	до 3500x1500x100
Диапазон ширин уплотнения	8-16 мм
Скорость перемещения при нанесении	до 350 мм/с
Точность позиционирования	±0,1 мм
Реакторы компонентов	А, Б
Объём реакторов	10, 24, 43, 100 л
Производительность подачи материала	0,8 - 3,0 г/с
Соотношение смешения компонентов	от 100:15 до 100:100
Вязкости перерабатываемых компонентов	От 15 мПа·с до 100000 мПа·с
Характеристики перерабатываемых компонентов	<ul style="list-style-type: none"> ● вспененные и невспененные ● ненаполненные ● наполненные неабразивными материалами
Тип насосов	прецизионные шестерённые насосы внешнего зацепления с герметичным корпусом и уплотнением вала
Управление насосом	серводвигатель
Система автоматической очистки	промывка очистителем
Контроль уровня очистителя	интегрирован в емкость очистителя
Перемешивание компонента А	50 оборотов/мин
Контроль минимального уровня компонента	А, Б
Контроль температуры в реакторах	А, Б
Система насыщения воздухом А	
Система рециркуляции	А, Б
Модуль подготовки воздуха и регулирования избыточного давления	А, Б
Устройство предотвращения скапывания («anti-dropping»)	интегрировано в смесительное устройство

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕКТОР МБУ

system»)

Максимальное рабочее давление	80 бар
Максимальное давление воздуха на входе	6 бар
Расход сжатого воздуха	До 100 л/мин
Установленная мощность	До 5 кВт
Питание	380В, 50Гц
Размеры (ДхШхВ)	до 5000х3500х2200 мм
Вес	до 2000 кг

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Дополнительная линия подачи компонента С

реактор, система перемешивания, система нагрева, система насыщения воздухом, контроль минимального уровня, система рециркуляции, дозирующий узел, система переключения работы между линиями подачи компонентов по требованию заказчика

Компрессорная станция Система автоматической заправки компонентов из транспортной тары в реакторы

А, Б, С

Перемешивание компонентов

Б

Обогрев компонентов

А, Б (электрообогрев, жидкостной)

Система охлаждения смесительной камеры

проточной водой / замкнутого цикла (чиллер)

Система автоматической юстировки положения наносящего сопла

по требованию заказчика

Система автоматической механической очистки наносящего сопла

по требованию заказчика

Система распознавания штрих-кодов

по требованию заказчика

Рабочий стол с регулировкой положения высоты поверхности

по требованию заказчика

Система бесперебойного питания

по требованию заказчика

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Программное обеспечение

«ASD SmartMotion» на базе программируемого логического контроллера является собственной разработкой АСД-ТЕХНИКА с индивидуальной адаптацией под конкретную технологию и область применения, и разработано специально для применения с технологией Gasketing. 7" цветной сенсорный экран

Панель оператора

Количество

предустановленных программ параметров переработки сырья

До 10

Количество программ нанесения

до 100

Программирование и контроль с панели оператора

- соотношение компонентов
- производительность подачи смеси
- возможность быстрой смены программы заливки без

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕКТОР МБУ

	<ul style="list-style-type: none">остановки процесса производства● давление в линиях подачи дозирующих насосов● контроль минимального уровня компонентов● время до автоматической очистки смесительной камеры (в зависимости от «времени жизни смеси») и др.
Программирование траекторий нанесения	G-коды
Функция автоматического формирования программы траектории перемещения (опция)	согласно чертежам изделий заказчика
Шаблоны траекторий нанесения (опция)	до 10
Удаленный доступ (опция)	Загрузка управляющих программ по сети Ethernet и Wi-Fi
Система формирования отчетов	<ul style="list-style-type: none">● учет расхода компонентов и параметров работы● сортировка по номеру заказа, номеру оператора● возможность копирования данных (на flash-носитель) с выводом файла отчета в формате MS EXCEL

ПРЕИМУЩЕСТВА

Технико-эксплуатационные и функциональные преимущества оборудования:

- система управления дозирующими шестеренными насосами, обеспечивает высокую точность дозирования и равномерность профиля;
- динамическое/статическое смесительное устройство обеспечивает отличное качество смешения;
- контроль: минимального уровня компонентов, давления в линиях подачи, давления в пневмосистеме, состояния основных узлов;
- X-Y-Z координатная система позиционирования с программированием траекторий перемещения в стандартных G-кодах;
- адаптированный интерфейс для удобства настройки, работы и управления;
- все элементы комплектации шкафа управления, датчики и двигатели имеют унифицированные к международным стандартам конструкцию и типы сигналов;
- доступность покупки любого из модулей или полного аналога обеспечивает высокую ремонтпригодность оборудования в течение всего срока эксплуатации;
- современный эргономичный дизайн;
- полностью собственная разработка, включая: дозирующую машину, координатную систему, программное обеспечение, что позволяет оперативно решать возникающие вопросы обслуживания оборудования без необходимости обращения на смежные заводы-поставщики;
- гибкие условия поставки: минимальный срок изготовления, доставка, шефмонтаж, пуско-наладочные работы, обучение, гибкость оплаты, полный комплект подробной технической и эксплуатационной документации на русском языке («Руководство по эксплуатации», «Паспорт»), гарантийное обслуживание, послегарантийный сервис, страхование, возможность поставки через лизинговую компанию.

Технико-эксплуатационные преимущества применения технологии нанесения монолитного уплотнения:

- Надежность готового материала. Обеспечивает качество герметизации со степенью защиты IP54-68

автоматизированный производственный процесс - для обслуживания производства необходимо 1-2 человека (зависит от требуемой производительности)

- Соответствует тенденциям мирового рынка производства изделий со степенью защиты IP54-68
- Доступность и разнообразие сырьевых систем компонентов для получения уплотнительного и герметизирующего материала с различными технико-эксплуатационными параметрами по твердости, эластичности, упругости, температурным диапазоном применения
- Отсутствие лишних производственных операций, таких как нарезка уплотнения, подготовка поверхности для приклейки, нанесение клея, приклейка уплотнения, прессование, сушка клея. При нанесении литого уплотнения - материал наносится непосредственно на поверхность заготовки и изделие может быть использовано непосредственно после нанесения в течение 10-15 минут (в зависимости от типа применяемой системы компонентов)
- Нанесение уплотнения на поверхности всех типов: паз, отбортовка, плоскость, наклонная плоскость, а также производство уплотнения любой формы: точечное, полоса, квадрат, прямоугольник, овал, круг, сложная геометрия. Причем процесс производства осуществляется на одной модели оборудования, что делает такую технологию универсальной для применения во многих отраслях промышленности
- Высокая адгезия к практически всем видам подложек: металл, полимер, стекло, окрашенная поверхность
- Стоимость литого уплотнения в 5-10 раз дешевле покупного формованного
- Быстрая окупаемость оборудования, максимум 1-3 года