

КООРДИНАТНЫЙ МАНИПУЛЯТОР РОБОТ МДУ



ΟΠИСАНИЕ ΜΟΔΕΛИ

Координатные манипуляторы серии РОБОТ МДУ собственного проектирования и производства АСД-ТЕХНИКА предназначен для нанесение 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 + автоматизация рабочих областей (карусельная, подкатные, ротационные и т.д.). Обладают повышенными динамико-эксплутационными характеристиками и оборудованы промышленным компьютером. Координатные манипуляторы серии РОБОТ МДУ 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 РОБОТ МДУ имеют производительность в 1,5-2 раза, чем манипуляторы серии ВЕКТОР МБУ. 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 РОБОТ МДУ позволяют обеспечить переработку:

- •полиуретанов, пенополиуретанов
- ●силиконов, пеносиликонов

Оборудование является универсальным и может перерабатывать вспененные материалы различных производителей: Kleiberit (523, 521, 526, 571 и др.), Zelu (Zelupur), Dow-Izolan (Specfil 615, Изолан Ф 61, 62, 66 и др.), Huntsman (Extra), Блокформ (Уремикс, блокфоам) т.д.



Координатные манипуляторы **РОБОТ МДУ** являются дальнейшим уровнем автоматизации по сравнению с серией **СТАРТ и BEKTOP**— успешно выполняют свою задачу среди производителей в различных отраслях промышленности, использующих технологию Gasketing на основе пенополиуретана и пеносиликона:

- •аэрокосмическая и авиационная промышленность
- ●электротехника (уплотнения дверей шкафов и пультов управления, крышек блоков питания, трансформаторов, распределительных коробок)
- •светотехника (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 масленных фильтров
- •промышленного оборудования (газовые турбины, кондиционеры, чистые комнаты)
- •различных уплотнений (крышки дверей, окон)

Состав координатного манипулятора серии РОБОТ МДУ состоит из модулей:

- •Дозирующая машина
- ●XYZ-координатный робот консольного/портального типа (Рабочий ход по осям XYZ, мм: 2250x1000x100 / 2500x1500x200мм / 3500x1500x300 и более)
- ●CNC (ЧПУ) система контроля и управления.

Функция заполнения

Предусмотрена удобная функция прямоугольного и кругового (зигзаг/спираль) нанесения жидкости с заполнением формы.

Автоматическая корректировка позиции иглы / юстировка (опция)

При использовании специального лазерного устройства Вы можете автоматически скорректировать малейшие смещение в положении иглы и вернуть ее в правильную рабочую позицию.

Возможность создания программ путём графических построений на ПК

Наглядность построенных траекторий заливок помогает избежать грубых ошибок, которые возможны при наборе команд текстовыми кодами.

Импорт чертежей

Возможность импорта чертежей, созданных, например, в Autocad, Eplan, Компас, Solid Works, Pro engineer, Catia и т.д. в траектории для дальнейшего использования в программах манипулятора. Существует возможность перевода траекторий из NC-программ. Загрузка управляющих программ по сети Ethernet или WI-FI роутере.

Наличие функции «Обучение»

Возможность построения программ перемещения с помощью ручного передвижения манипулятора по опорным точкам

Система считывания «Штрих кодов»

Возможность автоматического выбора программы нанесения в соответствии с штрих кодом считанных сканером запрограммированным в системе управления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОБОТ МДУ

Тип манипулятора Консольный/Портальный

Смесительное Динамическое

Рабочая зона от 2200x1250x100* (другие размеры с шагом 250 мм)

Диапазон ширин уплотнения 6-20** мм

Скорость перемещения (холостой ход) - до 1000 мм/с; при нанесении (линейная без радиусов) - до 1000 мм/с; при нанесении (R > 15



Оснащение предприятий современным промышленным, технологическим и контрольно-проверочным оборудованием

Тип манипулятора Консольный/Портальный

мм) - до 300 мм/с; при нанесении (R = 10 мм) - до 250 мм/с; при

нанесении (R = 5 мм) - до 150 мм/с;

Точность ±0,1 мм позиционирования 2шт (А, Б) Реакторы компонентов $24 \text{ } \wedge (43 \text{ } / 100 \text{ } \wedge)$ Объём реакторов

Производительность 0.5 - 3.0 r/c; 1.5 - 7.5 r/c

подачи материала Соотношение смешения

от 100:5 до 100:100 *

компонентов

Промывка очистителем

Система очистки

7" цветной сенсорный экран; 10-12" встроенный РС модуль

Панель оператора (опция)

Хранение в памяти программ

100 шт.

Смесительное устройство Динамическое

Система очистки

Реакторы компонентов 2шт (А, Б) $24 \text{ } \wedge (43 \text{ } / 100 \text{ } \wedge)$ Объём реакторов Перемешивание компонента В наличии Электронагрев компонента В наличии Датчики минимального уровня

компонентов

Система насыщения воздухом

компонентов Дозирующий узел

Система рециркуляции

Соотношение смешения компонентов

Производительность подачи материала

Вязкость компонентов

Промывка очистителем

В наличии

В наличии

2 высокоточных шестерённых насоса

В наличии

от 100:50 до 100:15 *

 $0.5 - 3.0 \, \text{r/c}^*$

от 70 до 80000 мПа*с

Тип манипулятора Консольный

2000x1250x100* мм Рабочая зона

до 200 мм/с Скорость нанесения Максимальная скорость 300 мм/с перемещения

3 м/с2 Максимальное ускорение Точность позиционирования ±0,2 мм

* - шаг изменения габаритов рабочей зоны — 250 мм, окончательные размеры рабочей зоны согласовываются с производителем

Для управления манипулятором применяется специальное программное обеспечение «ASD SmartMotion», для управления дозирующей машиной — специальное ПО «ASD SmartDosing». ПО поставляется на русском языке, и разработано специально для применения с технологией Gasketing.

Программирование и контроль с панели оператора:

- соотношения смешения компонентов;
- производительность подачи смеси;
- давление в линиях подачи дозирующих насосов;

^{* –} шаг изменения габаритов рабочей зоны — 250 мм, окончательные размеры рабочей зоны согласовываются с производителем

^{** –} по запросу изменение диапазона ширин наносимого уплотнения





давление в пневмосистеме;

- ●время до автоматической очистки смесительной камеры;
- •параметры очистки.

Возможностью быстрой смены программы нанесения в процессе работы. Хранение программ в энергонезависимой памяти системы управления. Создание, редактирование, загрузка программ перемещений осуществляется с внешнего ПК.

- •Загрузка управляющих программ по сети Ethernet и WI-FI(опция)
- •Программирование перемещений с помощью G-кодов.
- •Задание ширины уплотнения, начала-окончания контура в программе перемещения с помощью специальных **М-кодов**.

Система формирования отчетов

Встроенный рабочий журнал учета данных:

- учет выполнения нанесение (с разделением по номеру заказа, номеру оператора);
- •учет расхода и параметров;

Возможность копирования данных (на flash-носитель) с выводом файла отчета в формате MS EXCEL.

Хранение в памяти программ нанесения

Панель оператора

Питание Установленная мощность

Сжатый воздух

10 шт.

7" цветной сенсорный экран 380B/50Гц 5,0 кВт 50 л/мин, 6 бар

ПРЕИМУЩЕСТВА

Координатный манипулятор

- Консольный/Портальный тип конструкции.
- Точность позиционирования +/- 0,1 мм.
- Высокая динамика ускорений до 10 м/с2.
- Сервопривод осей.
- Разнообразие рабочих столов
- Разнообразие автоматизации рабочих столов