

ПЛОСКОПЕЧАТНЫЕ КАРУСЕЛЬНЫЕ СТАНКИ ТРАФАРЕТНОЙ ПЕЧАТИ СЕРИИ INSIGNIA, M&R

Insignia - уникальное семейство трафаретных печатных машин производства компании M&R, построенных по карусельному принципу, аналогично машинам, созданным для печати по текстильным изделиям. Именно этот принцип "один раз положил и зафиксировал запечатываемый материал - снял только когда завершен процесс печати" позволяет машинам этого семейства выполнять уникальные печатные работы по прозрачным пластикам и другим материалам (особенно "на просвет") абсолютно без брака. Именно в этом и заключается преимущество карусельного принципа трафаретной печати.

Система **Insignia** способна печатать изображения, содержащие одновременно до 6-ти красок. Сушка оттисков, после нанесения каждой краски происходит во вмонтированных в машину УФ сушильных устройствах. **Insignia** позволяет получить пробный, законченный оттиск для его утверждения в самом начале производственного цикла. На выходе машины полностью запечатанный лист автоматически (или вручную) снимается с вакуумного стола и укладывается в стapel. Кроме того, машина позволяет выпускать и отдавать заказчику частичные партии продукции без остановки и переналадки печатной машины. Максимальный формат печати для модели **M&R Insignia 2538** – составляет **64x97** см, **Insignia 3040** – **76x102** см. **Insignia** отвечает всем стандартам производительности и качества печати других полиграфических машин от компании **M&R**.



Описание

Мощный несущий корпус и опорные узлы печатной машины, выполненные из качественной сортовой стали, обеспечивают повышенную жесткость и долговечность. Все корпусные детали производятся на автоматических роботизированных линиях. Удачная кинематика в сочетании с элементами печатных секций выполненных из легкого и прочного алюминиевого сплава способствуют очень спокойному ходу машины при работе на максимальных скоростях. Главный вал машины из закаленной износостойкой легированной стали, изготавливается на прецизионных станках с цифровым управлением с последующим финишным полированием. В качестве опор используются высокоточные роликовые подшипники повышенной выносливости. Все ответственные подвижные узлы подвергаются статической и динамической балансировке. Хорошая доступность узлов печатной машины, значительно облегчает их обслуживание и сокращает время наладки машины или перехода на выполнение новых заказов.

Система главного привода выполняет высокоточное перемещение карусели машины с вакуумными столами по позициям обработки, в строго установленном синхронизированном ритме. Привод механизма периодического поворота осуществляется через систему прецизионных передач от индивидуального серводвигателя с постоянным вращающим моментом. Это обеспечивает максимальную плавность хода и точность печати на повышенных рабочих скоростях. Цифровой контроль работы сервопривода выполняется от индивидуального компьютера через систему сенсоров. Смазка всех элементов главного привода автоматическая.

Регулируемая конструкция держателей печатных форм позволяет работать с различными типами и размерами печатных форм. Быстрая установка и надежная фиксация форм в держателях выполняется пневматическими зажимами, для сокращения времени наладки машины и перехода с тиража на тираж.

Автоматический отрыв формы от оттиска, синхронизирован с рабочим перемещением ракеля для исключения любых искажений в процессе печати. Регулировка величины отрыва бесступенчатая. Привод автоматического устройства отрыва выполняется высокоточной зубчатой передачей.

Запатентованная система оптимизации расхода краски Ink Dip System (Патент США № 5 649 479), удерживает краску только в зоне печати и исключает ее растекание по поверхности печатной формы.

Каждая печатная секция оснащена отдельным приводом ракельной каретки и механизма подъема печатной формы от независимых серводвигателей с постоянным вращающим моментом. Это обеспечивает высокую скорость, максимальную плавность и точность печати. Работа каждого серводвигателя автоматически контролируется микропроцессорной системой управления. В конечных точках хода, ракельная каретка отключается, и ее положение фиксируется интегрированным устройством динамического торможения. Устройство торможения надежно удерживает каретку вне зоны печати. Прочная, виброустойчивая конструкция механизма каретки, обеспечивает высокую долговечность и стабильность параметров печати в течении многих лет.

Пневматический блок ракельной системы позволяет точно регулировать и равномерно распределять усилие прижима по всей длине ракеля. Тонкая регулировка давления печатного и орошающего ракеля выполняется независимыми микрометрическими механизмами с отсчетом по наглядным индикаторным шкалам. Угол наклона и усилие прижима ракелей устанавливается отдельно для обеспечения максимального качества печати. Скорости перемещений печатного и орошающего ракелей регулируются независимо. Для сокращения времени наладки машины и перехода с тиража на тираж, быстрая и надежная фиксация печатного и орошающего ракелей выполняется пневматическими зажимами. Все регулировки системы выполняются без использования вспомогательного инструмента.

Длина хода ракелей регулируется бесконтактными сенсорами по двум направлениям. Система сенсоров через электронный блок с высокой точностью управляет приводом кареток и устройством динамического торможения. Величина рабочего и холостого хода ракельной каретки устанавливается независимо. Для удобства подготовки машины к печати, регулировка хода выполняется без использования инструментов.

При печати листы равномерно и надежно фиксируются вакуумом на рабочих столах в течении полного цикла многокрасочной печати и сушки. Движение разряженного воздуха в системе осуществляется через специальную сеть каналов выполненных в полостях вакуумных столов. Мощная высокопроизводительная турбина системы и широчайший диапазон регулирования обеспечивает точную наладку машины для работы с материалами различного типа и толщины, начиная от ультратонких до сверх жестких и тяжелых. Вакуумные столы машины толщиной 42 мм, выполнены из прочного анодированного алюминиевого сплава устойчивого к воздействию различных красок и растворителей. Столы изготавливаются с высокой точностью на прецизионном металлорежущем оборудовании с компьютерным управлением. Прецизионные винтовые механизмы приводки обеспечивают легкую и высокоточную приводку при многокрасочной печати. Приводка выполняется регулированием положения печатных форм относительно плоскостей вакуумных столов. Отсчет перемещений форм выполняется по наглядным индикаторным шкалам.

Система активной безопасности надежно защищает персонал, обслуживающий машину. Барьер ИК-датчиков и специальные ограждения расположены между каждой печатной и сушильной секцией машины. При срабатывании системы безопасности, происходит мгновенная остановка исполнения всех рабочих процессов.

УФ-сушильные секции предназначены для сушки различных типов красок и лаков отверждаемых под воздействием УФ – излучения. В процессе сушки УФ – камеры секций перемещаются вдоль листов запечатываемых материалов, синхронно с печатным циклом машины. Работа каждой секции полностью независима. Мощность излучения, скорость перемещения и количество проходов камеры устанавливается отдельно. Такой метод позволяет получить несколько преимуществ. Значительно увеличить производительность машины и обеспечить высокое и стабильное качество работы с различными красками и материалами, включая материалы чувствительные к нагреву. Камеры сушильных секций оснащаются мощными и экономичными УФ – лампами с большой световой отдачей. Лампы обеспечивают высокую интенсивность и стабильность потока излучения. Работа ламп с высокой точностью контролируются индивидуальными цифровыми амперметрами и счетчиками наработки, с отображением текущих значений на LCD – дисплеях. Мощные вентиляционные системы секций обеспечивают интенсивное охлаждение каждой лампы и надежный отвод выделяемого озона и тепла. Рефлекторы ламп выполнены из специального материала обладающего повышенной световой отдачей в УФ – диапазоне спектра. Конструкция рефлекторов обеспечивает использование более 90% подводимой энергии и равномерное распределение по всей облучаемой поверхности материала.

Печатная машина оснащена логической системой микропроцессорного управления. С центрального пульта выполняется дистанционное управление и контроль всех рабочих функций машины. Для увеличения гибкости и удобства обслуживания каждая печатная и сушильная секция оснащена индивидуальным пультом. Система управления обеспечивает простое и легкое программирование. При работе машины, управляющий микропроцессор автоматически выполняет отсчет количества запечатанных листов. В режиме реального времени микропроцессор контролирует состояние узлов печатной машины. Поступающие на микропроцессор сигналы сенсоров о нарушениях работы, сразу передаются на альфа - нумерационный дисплей центрального пульта управления, с указанием причины неполадки. Для облегчения работы, машина дополнительно оснащена двухпозиционной педалью независимого управления циклом печати и вакуумным прижимом.

Особенности конструкции:

- 8 рабочих вакуумных печатных столов, 6 красочных секций, 6 секций УФ-сушки
- Дистанционное управление и контроль всех рабочих функций машины выполняется с центрального пульта
- Функция полной самодиагностики машины со звуковой сигнализацией
- Индивидуальный пульт управления для каждой печатной и сушильной секции
- Привод механизма периодического поворота от индивидуального серводвигателя с постоянным вращающим моментом
- Педаль управления машиной вакуум/вакуум-печать
- Автоматический отрыв формы от оттиска, синхронизирован с перемещением ракеля
- Система оптимизации расход краски Ink Dip
- Режим орошения формы до/после печати
- Раздельный привод ракельной каретки и механизма подъема печатной формы для каждой печатной секции от независимых серводвигателей с постоянным вращающим моментом
- Равномерная и надежная вакуумная фиксация запечатываемого материала в процессе всего цикла печати
- Приводка выполняется регулированием положения печатных форм относительно плоскостей вакуумных столов
- Эффективные УФ- сушильные секции для сушки различных типов красок и лаков, отверждаемых под воздействием УФ - излучения
- УФ-лампы регулируемой мощности (50/80/100/120 Вт/см)
- В процессе сушки УФ - камеры секций перемещаются вдоль листов запечатываемых материалов, синхронно с печатным циклом машины
- Вентиляционные системы секций обеспечивают интенсивное охлаждение каждой лампы и надежный отвод выделяемого озона и тепла

Характеристики

Модель Insignia	2538	3040	4061
Макс. формат печати, см	64x97	76x102	102x155
Макс. размер формной рамы, см	132x132x5	132x132x5	152x188x5
Габаритные размеры (диаметр), см	704	704	884
Расход сжатого воздуха при 7 бар, л/мин	340	340	340
Электропитание, В/Ф/Гц/А	380/3/50/184	380/3/50/184	380/3/50/229
Вес, кг	8165	8165	13608