

Упрощение производственного процесса при помощи модульных станков – группа EMAG на выставке EMO 2015



Экспозиция группы EMAG на выставке EMO 2015 (павильон 4, стенд B23) будет проходить под знаком модульных систем. Модульные станки, идеально адаптируемые под самые различные технологические требования заказчиков. Модульные системы автоматизации для быстрого и эффективного объединения станков в комплексные производственные системы и новая модульная концепция станков для обработки крупногабаритных деталей. Если сказать кратко: EMAG демонстрирует, каким образом использование модульных систем позволяет не только упростить производственный процесс, но и существенно повысить производительность.

В настоящее время группа EMAG предлагает широкий ассортимент модульных станков: классические вертикальные токарные станки для обработки деталей типа «диск» (серия VL) и «вал» (серия VT), вертикальный зубофрезерный станок VL 4 H, вертикальный станок для снятия фасок VLC 100 C и вертикальный токарно-шлифовальный центр VLC 100 GT, установки для индуктивной закалки серии MIND предприятия eldec, системы лазерной сварки серии ELC и установки PECM (электрохимической обработки) – то есть, для решения практически любых технологических задач.

Унифицированные, универсальные, модульные

Основной идеей модульной концепции было создание такого типа станков, который, с одной стороны, позволял бы легко планировать производственные линии, а с другой – обеспечивал бы тот высокий уровень качества и производительности, к которому привыкли заказчики оборудования EMAG.

В итоге удалось создать такую концепцию, которая объединила в себе все сильные стороны станков EMAG, включая встроенную “Pick-Up” систему автоматической загрузки и выгрузки деталей и высокое качество обработки, с широким спектром технологий, предлагаемых всеми предприятиями, входящими в группу компаний EMAG.

Унифицированное исполнение и весь накопленный группой EMAG ноу-хау – вот концепция успеха модульной серии станков

Стандартная конструкция упрощает процесс планирования процессов

Все модульные станки имеют единую базовую конструкцию, изготовленную в соответствии со стратегией унификации компонентов. Это означает, что станки, в которых реализованы различные технологии обработки, зачастую могут состоять из одинаковых модулей и элементов, что, естественно, снижает расходы заказчика на приобретение и хранение запчастей. Унифицированной также является компактная базовая конструкция станков, которая, благодаря встроенной системе автоматизации, занимает небольшое пространство. Кстати, о встроенной системе автоматизации: все модульные станки оснащены интегрированной системой автоматической загрузки деталей – при этом главный шпиндель самостоятельно захватывает детали из встроенного накопителя, перемещает их в рабочую зону, а также возвращает после обработки в накопитель, что позволяет сократить вспомогательное время.

Такая встроенная система автоматизации позволяет реализовывать сравнительно простые, но очень эффективные концепции объединения отдельных станков в автоматические линии.

В рассмотренной концепции системы автоматизации объединены все преимущества вертикальной компоновки: компактная конструкция, которая позволяет устанавливать станки на небольшом расстоянии друг от друга; встроенная система автоматической загрузки, благодаря которой требуется всего один транспортер между станками; не следует забывать и про всегда неизменную высоту расположения поверхности загрузки/выгрузки на транспортере между станками, которая значительно упрощает передачу деталей. Конечно же, группа EMAG может предоставить подходящие системы автоматизации любого уровня сложности, необходимые для создания уникальной производственной линии в полном соответствии с любыми требованиями заказчика.



В системе автоматизации TrackMotion транспортный модуль TransLift перемещается сквозь станки по единой рельсовой направляющей



TrackMotion – модульная система автоматизации, компактная, эффективная, быстрая, идеально адаптированная под модульные станки EMAG



Идеально адаптированные системы автоматизации

Выбор способа объединения станков в производственную линию отличается, в зависимости от конкретной производственной ситуации. Заказчик может выбрать наиболее подходящий модуль автоматизации из широкого ассортимента, который, конечно же, оптимально согласуется с модульными станками. Основное преимущество — это, прежде всего, постоянная высота передачи детали между станками. Благодаря ей можно относительно легко скомпоновать производственную линию, используя ленточные транспортеры, переключники и поворотные устройства. Дорогостоящие роботы не требуются, но, конечно, и они также могут быть в любой момент интегрированы в состав автоматической линии (например, для перекалывания обработанных деталей на поддоны). Однако EMAG не был бы самим собой, если бы не разработал очередную новинку в области систем автоматизации, которую он впервые собирает представить мировому сообществу машиностроителей на выставке ЕМО 2015.

TrackMotion – передача деталей “как по рельсам”

Система автоматизации TrackMotion – еще одна новая разработка группы EMAG, которая объединяет в себе функциональность ленточного конвейера, переключника и кантователя.

Говоря проще, TrackMotion — это система с единой “рельсовой” направляющей (отсюда слово «Track» в названии), проходящей сквозь станки, по которой перемещается транспортный модуль, получивший название TransLift. Этот модуль объединяет в себе функции захвата деталей на различной высоте, перемещение детали от станка к станку, позиционирование и переворот детали. Само собой разумеется, что эта система также является модульной и имеет воз-

можности расширения. Длина рельса и количество захватов TransLift не имеют ограничений и идеально адаптируются к любой производственной линии. Посредством системы TrackMotion можно объединять несколько станков. При малом времени цикла обработки можно использовать на одной направляющей два и более модуля TransLift. При всем этом система TrackMotion является еще и очень быстрой: горизонтальная (150 м/мин) и вертикальная скорости движения (25 м/мин) впечатляют.

Очевидно, что компания EMAG разработала на основе модульных станков и подходящих элементов автоматизации систему, которая не только значительно упрощает процесс обработки, но и придает производству новый импульс. За счет широкого спектра технологий обработки, предлагаемых предприятиями, входящими в группу EMAG, на базе модульных станков могут быть разработаны производственные системы, идеально адаптированные под технические требования и производственные условия заказчика.

Модульные станки EMAG – доказательство того, что простая концепция часто позволяет найти лучшее решение. Приглашаем Вас воочию убедиться в выдающихся свойствах оборудования группы EMAG, посетив ее стенд на выставке ЕМО 2015 (павильон 4, стенд В 23).

ФАКТЫ

- Унифицированная конструкция станков упрощает планирование производства
- Высокая производительность благодаря встроенной системе автоматической “Pick-Up” загрузке/выгрузке деталей
- Простая передача деталей за счет одинаковой высоты накопителей
- Концепции автоматизации EMAG идеально подходят для станков
- Система TrackMotion объединяет в себе транспортер, кантователь и накопитель деталей, и при этом не занимает много места

www.emag.com



Встроенная “Pick-up”-автоматизация, состоящая из накопителя деталей и “Pick-up”-шпинделя, обеспечивает минимальное время “от стружки до стружки”



Модульные станки серии VL обеспечивают возможность обработки деталей диаметром до 400 мм



Обработка валов на станках серии VT производится по 4-м осям ЧПУ, что позволяет сократить время обработки