

Отличная инвестиция в будущее

У компании JAM Automation фрезерование отдельных деталей теперь происходит быстрее и точнее – благодаря обрабатывающему центру из серии STAHLWERK: VECTOR 1000M производства компании KNUTH.



С 2001 года компания JAM Automation реализует индивидуальные решения по автоматизации промышленных процессов, преимущественно для заказчиков из региона, где расположен ее головной офис: город Радеформвальд, Северный Рейн-Вестфалия. “Нам очень важно находиться рядом с нашими клиентами,” – подчеркивает руководитель предприятия Буркхард Хёренбаум, – “Это необходимо как для тесного взаимодействия на этапе конструирования, так и впоследствии – для оперативного обслуживания”.

Специалисты в области индивидуальных решений

В этой горной местности часто требуются специальные решения в сфере автомобилестроения, а также в области производства сантехники и электротоваров. “Независимо от отрасли нас, прежде всего, интересует, можем ли мы предложить решение соответствующей задачи,” – поясняет дипломированный инженер. Из богатого ассортимента компании JAM в части испытательных участков, камерных систем, ленточных транспортеров и конвейерных лент с захватами, включая трехкоординатные системы с сервоприводами, накопительные дорожки, бункеры и цепные конвейеры, компания JAM выбирает необходимые составляющие для оборудования и адаптирует их к производственным процессам заказчика.



В 2014 году компания переехала на новую территорию большей площади с потенциалом расширения для лучшего удовлетворения растущего спроса. В среднем за год 25 сотрудников компании разрабатывают и изготавливают десять станков и установок, включая роботов для погрузочно-разгрузочных или монтажных работ, круглые поворотные столы и испытательные системы. “Наши клиенты с помощью наших станков, к примеру, конопатят винты с алюминиевыми пластинами, изготавливают шланги для встраиваемых сливных баков или производят замеры и сортировку готовой продукции,” – перечисляет Хёренбаум некоторые примеры применения. В большинстве случаев это функционально независимые от других компаний решения. Однако совместно с другими компаниями фирма JAM уже участвовала в создании целой автоматизированной линии для концерна Thyssen Krupp.

Обработка центр VECTOR 1000M

- Компактный универсальный обрабатывающий центр
- Ускоренный ход для осей X / Y 36000 мм/мин
- Число оборотов шпинделя 10000 1/мин
- Ход по оси X 1000 мм



Простота управления благодаря интерфейсу Siemens 828D Shopmill



Оптимизированный механизм смены инструмента и оптимизированное охлаждение через шпиндель значительно улучшают функциональность станка

Значительное повышение производительности

Конструирование, изготовление и предварительная приемка оборудования проходят на территории компании JAM. Ситуация становится более интересной, когда оборудование уже установлено у заказчика. «Требования зачастую настолько специфические, что точную настройку всей установки можно выполнить лишь по месту его назначения», – рассказывает Хёренбаум. Как раз в этом случае расположение рядом с клиентом – большое преимущество. Так как практически каждая установка представляет собой уникальное в своем роде изделие, компания JAM изготавливает для каждой установки, в основном, индивидуальные компоненты. В части фрезерования предприятие уже сделало ставку на станки фирмы KNUTH Werkzeugmaschinen. К приобретенному ранее поддержанному OЦ 760 с системой управления Heidenhain TNC 407 от компании Heidenhain 1999 года выпуска компания JAM приобрела в 2012 году прибавился новый станок KNUTH марки VHF1 с ручным управлением. Когда и этих мощностей стало недостаточно, в 2017 году компания JAM начала поиски еще одного, более современного фрезерного станка. «Мы работаем в одну смену, но собирались загружать новый станок и после ее окончания, чтобы фрезеровать отдельные детали или группы типовых деталей», – вспоминает Хёренбаум о поставленной тогда цели. Для того чтобы станок мог автоматически фрезеровать максимальное количество деталей, длина его стола должна составлять не менее 1100 мм, а сам он должен был быть оборудован зажимными устройствами на соответствующее количество единиц и механизмом смены инструмента на 30 инструментальных мест. Кроме того, для компании JAM было важным наличие системы измерения инструмента, частоты оборотов шпинделя не менее 10000 1/мин и системы охлаждения через шпиндель под давлением 30 бар.



Решения по автоматизации процессов из 1-х рук

Система управления Siemens 828D как стандарт

Хёренбаум получил несколько предложений и на выставках лично осмотрел заинтересовавшие его станки. На выставке EMO 2017 он посетил павильон компании KNUTH Werkzeugmaschinen, где было представлено оборудование серии STAHLWERK Premium Line. «Раньше нам уже приходилось общаться на эту тему, а тогда на выставке у меня появилась возможность вживую продемонстрировать господину Хёренбауму наш обрабатывающий станок серии Stahlwerk Vector 1000 M, выставленный в павильоне», – рассказывает Патрик Йонк, менеджер по продажам компании KNUTH. Свое первое впечатление Хёренбаум дополнил во время визита в штаб-квартиру в Васбеке, куда он прибыл вместе с оператором, работающим на имеющемся у них фрезерном станке с ЧПУ. «Естественно, было замечательно то, что система управления Siemens 828D с интерфейсом ShopMill, которой мы отдаем свое предпочтение, и приводы Siemens относились к стандартному оснащению станка Vector», – подчеркивает Хёренбаум. – «Это позволило практически сразу принять решение о покупке».



Ювелирная точность обработки отдельных деталей для последующего использования в общей концепции

Ученик управляет станком

С апреля 2018 года станок Vector 1000 M находится в городе Радеформвальд. Работает на нем ученик, который проходит обучение профессии на производстве. “Учитывая напряженную ситуацию на рынке труда, сначала мы посмотрели, кто из наших работников может управлять новым станком. Для Дамиано Ди Паулу, который как раз в этот период завершал у нас обучение как специалист по обработке металла, остаться у нас явилось отличной возможностью закрепиться на предприятии, а для нас – разумной инвестицией в будущее,” – делится с нами Хёренбаум. – “Благодаря качественному обучению работа с новым фрезерным станком идет уже очень хорошо”. Интенсивный инструктаж с практическим обучением инженер-технолог компании KNUTH провел за два дня. В каждодневной работе Ди Паулу помогает Юрген Бонрат – опытный фрезеровщик. В будущем компания JAM собирается перенести в собственное производство все фрезеровальные работы, которые раньше она заказывала у других фирм, и за счет второго фрезерного станка компенсировать, например, простои в период отпусков. “К тому же, благодаря автоматическому режиму, который не требует присутствия оператора, наш производственный цикл сократится,” – поясняет Хёренбаум.

Совместные решения JAM и KNUTH

На сегодняшний день уже запланировано расширение. “Мы собираемся подключить систему считывания чертежей CAD, чтобы загружать контуры фрезерования непосредственно с ПК,” – рассказывает Хёренбаум. Кроме того, KNUTH и JAM Automation как раз тестируют

совместную работу. Найден общий знаменатель: каждое из предприятий сконцентрировано на выполнении своих проектов, которые относятся к ключевым сферам их деятельности, в результате чего они целенаправленно делятся своими знаниями и опытом, разрабатывая надежные и эффективные решения для клиентов. “Многие станки из ассортимента KNUTH или STAHLWERK могут быть оснащены автоматизацией процессов (к примеру, посредством роботов) и автоматически выполнять работы”, – поясняет Патрик Йонк совместную идею. Один из вариантов реализации функции автоматизации является система сменных палет для заготовок, которую палетирования можно будет увидеть уже в сентябре на домашней выставке JAM на примере токарного станка Roturn от компании KNUTH.

JAM Automation
Albert-Einstein-Straße 6 • 42477 Radevormwald
(Радеформвальд, Германия)
Тел. +49 (0)2195 67677
www.jam-automation.de