

360°

Журнал компании elumatec AG



SBZ 122/75: Единственный в своем классе

Новейший 5-осевой обрабатывающий центр SBZ 122/75 только выходит в серию, однако уже сегодня получает восторженные отзывы покупателей. Ведь в нем сочетается несколько рекордных характеристик, с которыми elumatec снова удалось раздвинуть границы возможного. Ни один другой станок в этом рыночном сегменте не предлагает такое разнообразие вариантов применения или размеров профилей – при всем этом ограничиваясь минимальной площадью установки.

Читайте также в этом номере:



04 **Взгляд за кулисы**
Интервью со специалистами конструкторского бюро



07 **Обзор прошедших выставок**
Windows, Doors and Facades, VETECO



10 **Отчет пользователя**
Фирма Marlex, Хорватия



12 **Не пропустите: BAU 2017**



13 **Новости elumatec вкратце**



14 **eliCad для станков с ОС DOS**

Вступительное слово



Уважаемые клиенты, деловые партнеры и друзья концерна elumatec,

с началом холодной поры года набирает обороты нынешний выставочный сезон. Для нас участие в важных отраслевых мероприятиях, которые в этом году, к примеру, уже прошли в Германии, Бразилии и США, является обязательным пунктом программы. Каждые два года в Мюнхене свои двери открывает выставка BAU – совершенно особое событие в календаре компании elumatec. Через несколько недель, с 16 до 21 января 2017 г., мы представим там на суд отраслевых экспертов наш новейший 5-осевой обрабатывающий центр SBZ 122/75. Особенности данной модели: Междисциплинарная команда разработала центр в точном соответствии с пожеланиями клиентов. Ни один другой станок в этом сегменте не предлагает такого разнообразия вариантов применения или размеров профиля – занимая при этом минимальную площадь. И это без сомнения придется по душе нашим клиентам: Еще перед запуском SBZ 122/75 в серийное производство к нам уже начали поступать первые заказы.

Постоянное внедрение инноваций, несомненно, относится к нашим сильным сторонам – равно как и надежность и долговечность нашей продукции. Так, к примеру, многие старые добрые трехосевые центры SBZ 130, первое поколение которых увидело свет в 1992 году, по сей день исправно несут службу на предприятиях наших клиентов. Некоторые из этих обрабатывающих центров – кто еще помнит об этом? – работают под управлением операционной системы DOS. Поэтому эти станки еще ни в коем случае нельзя списывать со счетов, ведь наше современное ПО для обработки профилей eluCad позволяет работать с ранее созданными программами обработки без привязки к конкретной модели станка: Всего нескольких щелчков мышью достаточно, чтобы запрограммировать их даже на станках elumatec, на которых установлена операционная система DOS. В результате обрабатывающие центры эпохи DOS получают прирост производительности благодаря комфорту и широкому набору функций eluCad.

В нашей рубрике «Портрет клиента» речь на этот раз пойдет об окнах в Антарктиде: Мы расскажем Вам о фирме Marlex из северной Хорватии. 13 лет назад друзья Александар Вугрек и Мариян Рауш открыли свой бизнес, специализирующийся в том числе на производстве пластиковых окон и дверей. Сегодня Marlex со штатом из 140 сотрудников и клиентами по всему миру считается у себя на родине одним из самых быстрорастущих предприятий. Окна Marlex, установленные в жилых бытовках, защищают от холода даже во льдах Южного Полюса. Чтобы ускорить выполнение планов по расширению бизнеса, фирма Marlex приобрела новую линию для изготовления окон и дверей из ПВХ от нашего партнера, компании Stürtz. С момента основания фирму Marlex курирует Небойша Возель, региональный менеджер elumatec по Юго-Восточной Европе. Владелец Александар Вугрек: „Небойша знает нашу фирму и отлично знаком с нашими требованиями. Поэтому он имеет точное представление о том, что нам нужно, и смог подобрать решение точно под наши задачи.“

Наши специалисты из отделов проектирования механических и электрических систем, а также отдела НИОКР, разбираются, также знают наши станки до самой последней детали и самого последнего проводка. В интервью для журнала 360° коллеги расскажут о роли виртуальных трехмерных моделей в испытании технологических пределов возможного. Они также поделятся секретом, как им удается добиваться технологического превосходства техники elumatec. В этой связи мне особенно импонируют следующие слова: „Мы сознательно вторгаемся в неисследованные области, чтобы быть на шаг впереди требований клиентов.“

Чтобы Вы также могли получить всестороннее представление о самых последних инновациях компании elumatec и наших партнеров, осенью 2017 г. во второй раз состоится elumatec TechDays. После исключительно положительных откликов на наше трехдневное премьерное мероприятие, прошедшее в прошлом году, в будущем TechDays мы планируем проводить каждые два года в нашей штаб-квартире в Мюлакере. Более подробные сведения и точные сроки мы сообщим Вам дополнительно.

Желаю Вам и Вашим семьям веселых рождественских праздников, а также здоровья и успехов в наступающем новом 2017 году!

Ральф Хаспель

Председатель правления
elumatec AG



Взгляд за кулисы: Интервью со специалистами конструкторского бюро Достигая пределов возможного

Специалисты отдела проектирования механических и электрических систем, а также отдела НИОКР работают в месте, где рождаются все продукты elumates. Их цель: Предложить клиентам лучшее решение по лучшей цене. Как они этого добиваются, какие проекты находятся в работе и как они планируют и далее повышать потребительную ценность своей продукции, об этом журнал 360° поговорил с Сашей Цирром (главным руководителем конструкторского бюро), Брендом Эггертом (начальником отдела проектирования механических систем), Маттиасом Людвигом (начальником отдела проектирования электрических систем) и Фолькером Шмидтом (начальником отдела НИОКР).

Господин Цирр, с лета 2016 года Вы на посту главного руководителя конструкторского бюро координируете работу отделов проектирования механических и электрических систем, а также отдела НИОКР. Каковы Ваши цели?

Саша Цирр: Клиенты требуют все более коротких циклов внедрения новых продуктов. На поиск ответов на прикладные вопросы отводится все меньше времени. Для этого нам нужно оптимизировать внутренние процессы и сильнее активизировать взаимодействие между отдельными структурными подразделениями, не идя при этом на компромисс с нашими высокими стандартами качества. Только так мы сможем и далее оставаться на шаг впереди наших конкурентов на рынке, одновременно предлагая привлекательное соотношение «цена-качество» для наших продуктов.

Какие требования изменились?

Саша Цирр: Рынок требует все более производительных и автоматизированных станков. Из-за этого в последние годы непрерывно возрастало значение техники управления. Уже сегодня система управления определяет основную часть функционального потенциала станка. Под напором таких тенденций, как четвертая промышленная революция, доля техники управления в будущем будет только увеличиваться.

Маттиас Людвиг: Электротехника - это нервная система станка. Она отвечает за управление почти всеми процессами.

Поэтому даже самые простые изменения в пожеланиях клиента всегда охватывают механические и электрические системы. Это требует очень тесного взаимодействия с момента появления первой концептуальной идеи до готовности оборудования к серийному производству.



слева направо С. Цирр, Ф. Шмидт, Б. Эггерт, М. Людвиг

Как только станет ясно, какими функциями должен быть наделен станок, мы разрабатываем концепцию управления. При этом мы слаженно работаем с отделом проектирования механических систем.

Говоря о тенденциях: Каков вклад отдела НИОКР в обеспечение технологического преимущества?

Фолькер Шмидт: Именно в таких вопросах, как энергоэффективность, эргономика или облегченные материалы полезно заглянуть за горизонт, чтобы зарядиться энергией в других отраслях. Мы впитываем самые последние разработки, например, в сфере технологий и материалов, и тестируем их, ставя перед собой вопрос:

„Быть на шаг впереди рынка“

Каких улучшений они позволят добиться? Возьмем, к примеру, облегченные конструкционные материалы. С их помощью мы можем не только сделать станки быстрыми, но и экономить энергию. Мы сознательно вторгаемся в неисследованные области, чтобы быть на шаг впереди требований клиентов.

Вы могли бы назвать примеры, когда Вам удалось добиться фундаментального прорыва?

Фолькер Шмидт: В новой серии SBZ 122 были реализованы несколько инноваций отдела НИОКР. Среди примеров – эргономика и системы защиты, которые позволяют оператору работать ближе к профилю. Среди других функций, которые повышают полезную отдачу и вошли в серийное производство, можно назвать наклонную станину, линейные двигатели в сфере обработки алюминия, а также новые энергетические концепции.

Откуда поступают импульсы для новых разработок или модификаций?

Бернд Эггерт: Через отдел сбыта и прикладной техники мы поддерживаем прямые контакты с клиентами. Значительную часть нашей повседневной работы составляют задания клиентов, т.е. прикладные вопросы, для которых мы находим решения. Наши станки мы знаем как свои пять пальцев, до самой последней детали и винтика.



Бернд Эггерт, инженер-машиностроитель, возглавляет отдел проектирования механических систем, в его подчинении работают 24 сотрудника



Фолькер Шмидт по профессии инженер авиационно-космической техники и вместе со своей командой из пяти человек активно продвигает вперед исследования и разработки.

Кроме того, регулярно мы проводим анализ выполнимости запросов наших клиентов. Поэтому мы можем уже заранее знать, как наши клиенты планируют использовать станки и что с их помощью они хотят достичь. Это дает нам многочисленные импульсы для новых разработок и совершенствования серийных станков.

Фолькер Шмидт: Кроме того, мы также проводим исследования рынка и посещаем клиентов на месте. При этом мы узнаем, как работают клиенты, например, какие профили они обрабатывают и какими инструментами. На основе этих данных мы составляем план работ.

„На поиск ответов на прикладные вопросы отводится все меньше времени“

Что Вы делаете для того, чтобы максимально точно воплотить в жизнь пожелания клиентов?

Саша Цирр: Требования рынка и клиентов мы собираем в техническом задании. Затем мы анализируем, как идею можно реализовать на практике. Каждый сотрудник проверяет: Что можно сделать по части механики и по части электротехники? Где находятся границы практически возможного? Какие новые системы привода или материалы доступны на рынке? На данном этапе в проект включаются новые разработки отдела НИОКР.

Как Вы узнаете, где находятся границы возможного?

Бернд Эггерт: В сфере механического оборудования мы пользуемся в основном методом конечных элементов (FEM). Это виртуальная технология, с помощью которой мы на основе данных САПР можем моделировать на компьютере поведение конструктивных элементов в разных условиях. Результаты дают нам ценную информацию о распределении сил и напряжений или о вибрационной характеристике станка. Станки должны становиться все легче и одновременно динамичнее. Так мы, к примеру, узнаем, где требуются элементы жесткости или где можно уменьшить толщину стенок. Благодаря анализу по методу конечных элементов мы можем оптимизировать характеристики станка, при этом нам не нужно для этого изготавливать прототип. Это позволяет экономить много времени в процессе разработки.

Маттиас Людвиг: Мы также используем специальную программу моделирования. С ее помощью мы можем представить весь станок в виртуальном трехмерном виде и моделировать процессы в реальном времени, чтобы с их помощью определить границы возможного. Так, к примеру, мы моделируем продолжительность процессов для наших клиентов: Сколько времени понадобится мне для той или иной обработки? В конструкторском отделе наши программисты могут приступать к разработке, тестированию и точной настройке ПО еще до того, как будет изготовлен сам станок. Все это значительно сокращает время вывода нового изделия на рынок.



Маттиас Людвиг руководит отделом проектирования электрических систем, в котором работают 25 сотрудников.

„Предлагать
лучшее решение
по лучшей цене“

Клиентам нужны решения, не только передовые в технологическом плане, но и точно отвечающие их индивидуальным требованиям. Как Вы добиваетесь этого?

Саша Цирр: С помощью модульной компоновки и перспективного подхода к разработке, при котором все варианты учитываются еще на стадии проектирования. Так в серии SBZ 122 нам удалось на практике реализовать различные модификации путем замены минимального количества компонентов. Это стало ключевым фактором, позволившим нам предложить клиентам лучшее решение по лучшей цене.



Саша Цирр по специальности инженер-машинист, имеет более 20 лет опыта работы в данной отрасли и с лета 2016 года принял на себя общее руководство конструкторским бюро в компании elumatec.

Откройте нам секрет, над чем Вы работаете в настоящее время?

Саша Цирр: Рассказывать слишком много мы, конечно, не хотели бы, можем Вам сообщить лишь следующее: Мы работаем над различными усовершенствованными модификациями существующих станков, а также над новым поколением многоосевых обрабатывающих центров, которое мы планируем представить публике на выставке Fensterbau Frontale 2018.

Обзор прошедших выставок

Windows, Doors & Facades, Дубай (Объединенные Арабские Эмираты)

SBZ 628 получает восторженные отзывы специалистов

С большим успехом – как для организаторов, так и для компании elumatec – с 18 по 20 сентября 2016 г. в Дубае прошла премьерная выставка „Windows, Doors & Facades“. Лидер мирового рынка из Германии вместе с другими специализированными мировыми брендами является одним из основателей выставки. „Нам, наконец, удалось создать настоящую отраслевую платформу на Ближнем Востоке, четко сфокусированную на производстве окон, дверей и фасадных конструкций,“ – заявил Айман Друби, исполнительный директор и совладелец ближневосточного филиала elumatec MiddleEast, комментируя крайне позитивные отзывы несмотря на одновременно проходящую в Дюссельдорфе выставку Glasstec. За три дня в выставочных павильонах побывало более 5000 посетителей из 64 стран мира – большинство из них сразу же направились к стенду компании elumatec. Ведь там был показан обрабатывающий центр SBZ 628, который благодаря своей инновационной гибкости и системам автоматизации быстро привлек внимание публики и стал главной темой для разговоров на выставке. „Мы завязали многообещающие контакты с заинтересованными партнерами и подтвердили свое лидирующее положение в отрасли,“ – резюмировал Друби.



VETECO, Мадрид (Испания)

Заметное улучшение конъюнктуры

Автоматизированные решения оказались в центре внимания международной специализированной выставки окон, фасадов и структурного остекления Veteco, которая прошла 25 - 28 октября 2016 г. на территории мадридского выставочного центра и четко дала понять: Конъюнктура оживает. Так площадь выставки увеличилась вдвое, а число экспонентов выросло на 30 процентов до 260. На выставочном стенде площадью почти 220 кв.м компания elumatec вместе со своим партнером - фирмой Aptec продемонстрировала станки малого размера. Были представлены пресс для стыковки углов EP 124, ускоренная пила MGS 142, одношпиндельный копировально-фрезерный станок AS 170, двухголовочная сварочная машина ZS 720 и станок для фрезерования водоотводящих каналов WSF 74/03. „Наш стенд посетило множество экспертов из разных стран, среди них большое количество гостей из Южной Америки. Интерес посетителей был намного выше, чем два года назад,“ – к такому заключению пришел Андреас Пум, исполнительный директор Aptec, подводя итоги удачного участия в выставке Veteco. Это мнение разделяет и партнерская компания Stürtz, которая представила новый метод сварки: ContourLine соединяет лицевые поверхности, не оставляя сварного наплава. В итоге отпадает необходимость в зачистке, а окончательный результат обработки имеет превосходный внешний вид.



SBZ 122/75: единственный в своем классе

Новейший 5-осевой обрабатывающий центр SBZ 122/75 только выходит в серию, однако уже сегодня получает восторженные отзывы покупателей. Ведь в нем сочетается несколько рекордных характеристик, с которыми elumatec снова удалось раздвинуть границы возможного. Ни один другой станок в этом рыночном сегменте не предлагает такое разнообразие вариантов применения или размеров профилей – при всем этом ограничиваясь минимальной площадью установки.

Если клиенты заказывают обрабатывающий центр еще до его запуска в серийное производство, значит, он должен обладать действительно уникальными достоинствами. Модель SBZ 122/75 удивляет сразу по нескольким показателям. Пятиосевой станок, разработанный для оконного и дверного производства, обрабатывает профили из ПВХ, алюминия и тонкостенные стальные профили длиной до 3300 мм (опционально с возможностью обработки более длинных заготовок) и размерами 210 x 230 мм с пяти сторон за одну установку. „Такие возможности обработки и столь широкое разнообразие способов применения можно найти только в намного более дорогих установках значительно большего размера,“ – объяснил Ахим Шаллер, ответственный разработчик ПО, описывая невероятные качества столь востребованной на рынке новинки.

Максимальная конфигурация на минимальной площади

Команда специалистов отделов производства, проектирования, прикладной техники и сбыта, разработала обрабатывающий центр SBZ 122/75 в точном соответствии с пожеланиями клиентов. Кое-где пришлось решать по-настоящему трудные задачи. Ведь несмотря на то, что SBZ 122/75 с дополнительными осями А и С является максимальной конфигурацией новой линейки станков SBZ 122, занимать он должен не больше места, чем трехосевые центры той же серии. Команда конструкторов успешно справилась с этой задачей благодаря хорошо спланированной платформенной стратегии. „Достаточно было заменить несколько компонентов,“ – рассказал Дитер Грау, сотрудник отдела проектирования механиче-

ских систем. Предприятиям, работающим в сфере оконного и дверного производства, это дает огромное преимущество: На минимальной площади они могут на одном станке выполнять все необходимые обработки профилей быстро и с высокой точностью, характерной для всей продукции elumatec.

Привычно точный и невероятно разносторонний

Все пять осей можно перемещать синхронно благодаря технологии RTCP (Rotation Tool Centerpoint). Дополнительная ось С обеспечивает возможность торцевой обработки слева и справа. Еще одна особенность: На двухосевом агрегате с осью А и С можно использовать пильный диск диаметром 180 мм.



Обрабатывающая головка с осью А и С



Поворотный магазин с 12-позиционным устройством смены инструментов

С его помощью предприятия могут выполнять все необходимые косые пропилы и пригоночные вырезы, например, для заглубления дверных коробок. Пильный диск крепится на шпинделе с помощью автоматического устройства смены инструментов и может наклоняться в диапазоне от -120 до +120 градусов и поворачиваться в диапазоне от -220 до +220 градусов с точной установкой в заданной позиции. Возможна установка в любых промежуточных угловых положениях. Фрезерный шпиндель имеет высокую расчетную мощность 7 кВт, достаточную для нарезания резьбы, фрезерования или формовочных операций. Регулируемый по частоте вращения привод и использование оптимальных наборов параметров для управления приводом дополнительно гарантируют точность рабочих операций даже в режиме переменных нагрузок. Благодаря опции „обработка сверхдлинных заготовок“ на центре SBZ 122/75 можно обрабатывать даже профили длиной до 6300 мм. Для этого по выбору клиента устанавливается дополнительный рольганг с упором с левой стороны или два коротких рольганга по обеим сторонам станка. „Эта опция будет целесообразна для предприятий, которым нечасто приходится иметь дело с обработкой заготовок длиной более 3500 мм,“ – объяснил Дитер Грау. Обработка запрограммирована для всей длины, программное обеспечение станка автоматически рассчитывает операции обработки деталей.

Замена «на лету»

Простую и быструю наладку, а также минимальное вспомогательное время процесса гарантируют поворотный магазин с 12-позиционным устройством смены инструментов, а также ось V с автономным смещением прижимов. С их помощью повторное позиционирование отдельных или нескольких прижимов можно выполнять синхронно и уже во время текущей обработки. Сюда же следует добавить некоторые другие свойства, также дающие прирост производительности:

наклонная станина, расположенная на 180 мм ниже стандартной высоты в 1050 мм для эргономичной укладки профиля, и регулируемый по высоте блок управления. Для облегчения доступа защитный кожух сдвигается назад, чтобы оператор мог работать максимально близко к профилю. За управление центром SBZ 122/75 отвечает интуитивно понятный графический интерфейс оператора „elucAM“. Ввод данных осуществляется на сенсорном экране, имеющем наглядную структуру. „Ввиду расширения набора выполняемых задач мы доработали программное обеспечение, чтобы также легко можно было запрограммировать добавившиеся новые обработки, например, сложные пригоночные вырезы,“ – пояснил Шаллер. Такие опции, как ассистент ввода данных, позволяют новым операторам быстро освоиться в системе. Действиями оператора система управляет через меню ввода данных, а с помощью визуализации заготовки на ПК станка она помогает ему правильно задать нужные параметры, такие как геометрия и обработка профиля. Такие функции, как проверка достоверности в стандартной версии или опциональный предпросмотр в трехмерном виде способствуют безошибочному вводу программы.

Премьерный показ на выставке BAU 2017

Благодаря своим функциональным возможностям центр SBZ 122/75 может эффективно и с высокой точностью справиться с самыми разными требованиями и размерами партий. „Сочетание многофункциональности, скорости и интеллектуальной технической начинки делает его крайне привлекательным выбором для предприятий из сферы металлообработки,“ – уверены Ахим Шаллер и Дитер Грау. Заинтересованные клиенты смогут своими глазами увидеть достоинства модели SBZ 122/75 на выставке BAU 2017, которая пройдет в январе в Мюнхене.



Обрабатывающий центр SBZ 122/75

Дорога успеха, идущая до Антарктиды

С новой линией по производству окон из ПВХ Александар Вугрек и Мариан Рауш в очередной раз дали мощный толчок своему бизнесу. Два друга основали 13 лет назад фирму Marlex и с тех пор управляют ей, полные предпринимательского энтузиазма и оставаясь преданными новейшим технологиям и оборудованию elumatec. Сегодня Marlex является одной из самых быстрорастущих компаний в Хорватии – а ее окна можно встретить даже в Антарктиде.



Фирма Marlex в северохорватском Вараждине

История в духе Голливуда: Два друга осуществили свою мечту о собственной фирме – и завоевали с ней рынок. То, что обычно отлично получается только на киноэкране, в реальности произошло в северохорватском Вараждине ровно 13 лет назад. С тех пор Александар Вугрек и Мариан Рауш постоянно наращивают темпы роста своей фирмы Marlex. Это подтверждают цифры. Производственные площади, которые со скромных первоначальных 200 кв.м выросли до размера двух футбольных полей. Или число сотрудников, увеличившееся с двух до 140. Рынок сбыта также постепенно расширяется, сегодня он уже вышел за границы Хорватии. Окна Marlex, установленные в жилых бытовках, защищают от холода даже во льдах Антарктиды. Секрет успеха? Он заключается в сочетании

множества факторов: Предпринимательский энтузиазм, компетентность, а также выверенная стратегия развития бизнеса. „Мы постоянно адаптируем наш ассортимент к требованиям рынка и с самого начала сделали ставку на сильных партнеров и технологических лидеров, таких как компания elumatec,“ – рассказал совладелец фирмы Александар Вугрек. В начале Marlex выпускала продукцию только из пластика, сегодня же она работает с широкой гаммой материалов в любых возможных комбинациях: ПВХ, ПВХ-алюминий, алюминий и алюминий-дерево, а также стеклопакеты. Окна и двери из ПВХ со средним контуром уплотнения выпускаются с соблюдением новейших стандартов безопасности.

Динамичные, хорошо образованные и в техническом плане всегда на шаг впереди

Оба владельца, которые страстно увлечены последними технологическими новинками и постоянно пользуются смартфоном или планшетом, знают о ключевой роли передовых технологий в достижении лидирующих позиций на рынке. „Мы выпускаем высококачественную продукцию. Поэтому первоклассное качество имеет столь же важное значение, как и высокие объемы производства, чтобы даже при сжатых сроках поставки суметь выполнить данные нами обещания,“ – подчеркнул совладелец фирмы Мариан Рауш. Вот почему Marlex регулярно инвестирует средства в обучение и повышение квалификации персонала, а также в суперсовременное оборудование. Нужно, чтобы обе составляющих поддерживались на должном уровне. У Marlex это отлично получается, что подтверждает их феноменальный успех. Постоянный рост компании зависит от полного набора факторов, в который входят качество, соблюдение сроков поставки, сервис и соотношение «цена-качество». Крупнейшим рынком, на который приходится 60 процентов реализуемой продукции, является Хорватия. Здесь Marlex поставляет свою продукцию конечным потребителям и строительным компаниям. Остальные 40 процентов отправляются дилерам в Европе, а через них во все страны мира. Marlex фокусирует усилия на изготовлении и организации исполнения заказов. Монтаж у конечных покупателей выполняют специально подобранные субподрядчики. Такой подход позволяет компании оставаться гибкой, приспосабливаться под меняющиеся условия и одновременно обслуживать клиентов из одних рук. Чтобы форсировать курс на расширение, компания Marlex приобрела у компании Stürtz, партнера концерна elumatec, новую линию по производству окон и дверей из ПВХ.



Ассортимент продукции во всех возможных комбинациях



Автоматизированная производственная линия

Цель: наращивание производительности за счет максимальной автоматизации. „Технологии Stürtz обгоняют конкурентов во всех аспектах обработки и автоматизации. С ними мы можем быть на шаг впереди рынка,“ – объяснил свое решение Мариан Рауш. По вопросу проектирования новой линии оба владельца обратились к Небойше Возелю, региональному менеджеру elumatec по Юго-Восточной Европе, который курирует фирму Marlex с момента ее основания, оказывая компетентную поддержку на ее пути к успеху. „Небойша знает нашу фирму и отлично знаком с нашими требованиями. Поэтому он имеет точное представление о том, что нам нужно и смог подобрать решение точно под наши задачи,“ – подчеркнул Александар Вугрек. Вместе с представителями компании Stürtz эксперт elumatec проработал новую линию до мельчайших деталей. Точно в срок она была доставлена на 27 грузовиках в Вараждин и профессионально смонтирована.

Автоматизированный комплекс с полным набором опций

В итоге предприятие превратилось в одну из самых современных и эффективных производственных площадок Европы. Все рабочие операции – от распила и обработки профиля до монтажа – автоматизированы. За одну смену на ней можно рационально и эффективно изготовить 600 оконных модулей. Флагманом новой производственной линии является модульный обрабатывающий центр для окон и дверей из ПВХ и ПВХ со стальным армированием. С помощью его восьми станций и 12-позиционного устройства смены инструментов на нем можно параллельно выполнять все необходимые стандартные обработки, включая фрезерование сзади пазов под уплотнитель и вырезы под импост. Последующая обработка элементов происходит на двух примыкающих линиях высокотемпературной турбосварки. Система отлично справляется с различными параметрами конструктивной глубины наружных рам благодаря автоматическому сдвигу цулаг.

Последующую зачистку производят один одноголовочный и один двухголовочный станок. Оба оснащены дополнительными агрегатами для специальной обработки (концевое фрезерование рамы, сверление отверстий под угловые и ножничные кронштейны и сверление отверстий под угловые петли). Затем линия разделяется: Готовые наружные рамы укладываются в штабель, в то время как на створках выполняется монтаж фурнитуры и ее автоматическое свинчивание с минутным тактом. Последние попадают по накопительной линии к наружным рамам. После соединения рамы и створок производится остекление. Для этого накопитель стекла передает нужные стекла точно в нужное время. Подача осуществляется по штрих-ходу, нанесенному на каждую деталь. В конце элементы поступают в отделение монтажа рольставней или отправляются напрямую на склад готовой продукции.

Двойной прирост объема производства и производительности труда

Фирме Marlex удалось удвоить объем выпускаемой продукции и производительность труда: „Вместо 600 сейчас мы производим 1200 оконных модулей в двухсменном режиме – а на новой линии для этого требуется вдвое меньше работников. Этим мы создали предпосылки для дальнейшего роста,“ – отметил Александр Вугрек. Чтобы достичь тех же показателей в сфере обработки алюминия, Marlex заказала в компании elumatec модель SBZ 628. Обработывающий центр проходного типа обеспечивает обработку профилей в проходном режиме от заготовки до полностью обработанного и распиленного профиля для дверей, окон и фасадных конструкций.

„Мы хотим увеличить объемы производства, а за счет оптимизации технологического процесса также расширить возможности планирования и поднять производительность труда,“ – поделился планами Марьян Рауш. В этом инвестиционном проекте он и его компаньон также обратились за помощью к Небойше Возелю. Ведь на кону амбициозная цель: расширение дилерской сети в Европе.



слева направо М. Рауш, Н. Возель, А. Вугрек, И. Понявич



Marlex d.o.o.
Kućanska 24,
42000 Вараждин
Телефон: +385 42 305112
Факс: +385 42 305012
info@marlex.hr

Не пропустите: BAU 2017



16 - 21 января • Мюнхен
Павильон С1 • стенд 502

BAU 2017: Мировые премьеры и обновленные модели для дальнейшего развития бизнеса

С 16 по 21.01.2017 г. компания elumatec представит на выставке BAU 2017 в Мюнхене масштабные инновации и решения для производства окон, дверей и фасадных конструкций. Главным пунктом программы станет новейший пятиосевой обрабатывающий центр SBZ 122/75. В экспозиции elumatec также будет показан еще один представитель модельного ряда SBZ 122 – обрабатывающий центр SBZ 122/71. Трехосевой

станок, представленный публике на выставке BAU 2015 в качестве концептуального образца, сегодня стал невероятно популярным хитом продаж. Центр SBZ 151 продемонстрирует представителям промышленных предприятий, как алюминиевые и стальные профили можно обрабатывать точно по размеру, с высокой степенью автоматизации и с шести сторон. Мощный мультиталант выполняет обработки длиной до 16300 мм и без труда распиливает даже высокие фасадные профили. Внимания посетителей также заслуживают двойные усорезные пилы (например, DG 244) и разнообразные малые станки, которые непрерывно модернизируются с учетом последних требований клиентов и рыночных трендов. Посетители выставочного стенда также смогут получить информацию о новейших перспективных «облачных» продуктах дочернего подразделения elumatec - фирмы elusoft и станках партнера elumatec - фирмы Stürtz.

Новости вкратце

Прямо в яблочко

Объемы продаж говорят сами за себя: Обработывающие центры SBZ 628 и SBZ 122 пришлись пользователям точно по вкусу. Для модели SBZ 628 это стало ясно еще во время мероприятия TechDays 2015, на котором данная установка была впервые представлена – и один из посетителей ее сразу же приобрел. С тех пор этот центр проходного типа был более 40 раз реализован в разных странах мира – от Германии и США до Намибии и Китая, и в 30 случаях уже установлен на предприятиях клиентов. Классические металлообрабатывающие заводы, а также промышленные клиенты, выпускающие комплектующие для автомобильной, авиационной или мебельной промышленности, инвестируют средства в невероятно разностороннюю машину. Тем временем модель SBZ 628 стала доступна и в зеркально отраженной версии с направлением обработки справа/слева, чтобы охватить все пожелания клиентов с точки зрения внутренней логистики. Кроме того, прямо сейчас клиенты могут приобрести удлиненную до 10,5 м версию для обоих направлений обработки, которая разработана специально для наших клиентов в промышленном секторе, предоставляя им дополнительные возможности для обработки длинных изделий.

Модельный ряд SBZ 122 с полностью переработанной концепцией также пользуется на рынке отличным спросом. На трех- и четырехосевые модели SBZ 122/70/71/74 уже поступило более 70 заказов, более 40 машин уже введены нашими клиентами в эксплуатацию. Свою премьеру данный модельный ряд, так же как и SBZ 628 отпраздновали на прошедшем мероприятии TechDays. Он привлекает своей модульной компоновкой, которая позволяет адаптировать его под различные задачи клиентов. Все модификации основаны на суперсовременной низковибрационной и одновременно высокодинамичной платформе с наклонной станиной, высокоскоростными осями и размером рабочей зоны до 300 x 300 мм. Такие компоненты, как современный блок управления, регулируемый приводной шпиндель и мощные серводвигатели способствуют точной, энергоэффективной и рентабельной обработке алюминиевых, армированных пластиковых профилей и профилей из стали толщиной до 3 мм.

Революционный 75-процентный прирост производительности

Металлообрабатывающая компания CT Aluminium из ЮАР, точнее ее директор Рихтер ван Ренен и начальник производства Гэрет Джилкс, сразу же верно оценили ситуацию: Во время своего визита на TechDays 2015, где был впервые представлен обрабатывающий центр SBZ 628, они, недолго думая, прямо на месте подписали договор купли/продажи. „Производительность и широкие возможности системы нас просто поразили,“ – заявил Джилкс. Хотя для монтажа станка в феврале 2016 г. потребовалась полная реконструкция производственного цеха, тем не менее затраченные усилия окупились сторицей. Вместо бригады рабочих, занятых на станциях распила, разметки и сверления, сегодня работает один человек.

„После составления программ SBZ 628 может обслуживать один сотрудник,“ – рассказал Джилкс. Однако никто при этом не был уволен. Наоборот: Персонал прошел переобучение и выполняет сегодня сложные монтажные работы. Высокая производительность центра проходного типа стала причиной кардинальных изменений технологии оконного и дверного производства. Прирост производительности Джилкс оценивает в 50 - 75 процентов. Благодаря точности, качеству и стабильной производительности SBZ 628 компания CT Aluminium смогла повысить эффективность планирования. Потери сырья и материалов в силу человеческого фактора практически исключены. „Весь производственный процесс стал более отточенным. Со временем мы научились опережать пожелания наших клиентов, что положительно сказывается на качестве нашей продукции и сроках ее поставки,“ – радостно констатировал Джилкс.

Глоток свежего воздуха для проверенных временем обрабатывающих центров

Всем, кто пользуется старым добрым обрабатывающим центром elumatec, не нужно отказываться от самого современного ПО для обработки профилей. Благодаря eluCad нужные обработки можно реализовать всего несколькими щелчками мышь даже на станках, на которых установлена операционная система DOS. Это дает разнообразные преимущества в повседневной работе.

Случаи, когда обрабатывающие центры elumatec даже спустя более десяти лет продолжают исправно и точно работать, нельзя назвать редкостью. „Начиная с трехосевого центра SBZ 130, который в 1992 году совершил прорыв в сфере обработки профилей и более 1000 единиц которого с тех пор было установлено на предприятиях клиентов по всему миру, многие станки первых поколений продолжают находиться в строю, – сообщил Гуннар Ланге, руководитель отдела продаж ПО в компании elumatec. – А ведь многие пользователи не догадываются: Даже на обрабатывающих центрах, работающих под управлением ОС DOS, комфорт и широкий функционал современного программного комплекса для обработки профилей eluCad можно превратить в ощутимые экономические преимущества.“

Бесперебойное производство

Как следствие, отпадает необходимость в неудобных остановках станка. Ведь благодаря eluCad программы обработки больше не нужно создавать непосредственно на обрабатывающем центре. Вместо этого их можно подготовить на любом рабочем месте в офисе технологического отдела и по мере необходимости передавать на нужный станок. Таким образом, теперь станок под управлением ОС DOS может продолжать работу даже во время ввода программы. Гуннар Ланге: „Именно тогда, когда заказов много и задействованы все производственные мощности, теряется ценное время, если оператору приходится заниматься программированием на станке. eluCad, напротив, гарантирует бесперебойное производство без остановок, а следовательно, повышает эффективность использования станка. Поэтому инвестиции в ПО окупаются очень быстро.“

Создать один раз и использовать многократно

eluCad работает на обычном ПК, в идеале подключенном к корпоративной сети. Создание такой сети дает преимущества всем предприятиям, как тем, кто использует только один станок elumatec, так и тем, кто имеет целый станочный парк, состоящий из нескольких обрабатывающих



Гуннар Ланге, руководитель отдела продаж ПО компании elumatec AG: „Даже проверенные временем станки с ОС DOS выигрывают от современной программной системы для обработки профилей eluCad.“

центров elumatec. Поскольку eluCad работает с однажды созданными программами обработки без привязки к конкретному станку, их можно повторно использовать на любом станке elumatec. Для этого пользователю нужно лишь выбрать соответствующий „целевой станок“, на котором нужно обработать задание.

Гибкое использование персонала

Еще одним преимуществом является интуитивное удобство управления eluCad. Чтобы понять это, достаточно один раз взглянуть на различные меню пользовательского интерфейса: с одной стороны станок с ОС DOS с ее длинными таблицами и бесконечными строками ISO-кода. Ввод программ требует от оператора станка серьезной специальной подготовки и хорошего воображения. eluCad в свою очередь представляет сам профиль и введенные обработки в графическом виде. Многомерная визуализация заготовки, а также наглядные поля ввода, которые пользователь заполняет необходимыми производственными данными, существенно облегчают работу.

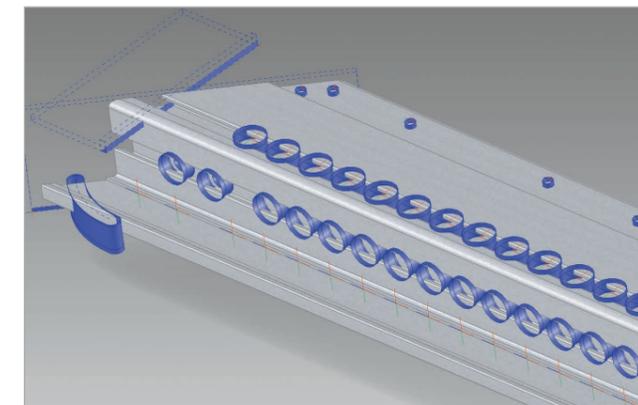
Дополнительно предприятия становятся более гибкими в выборе специалистов. „Сегодня легче найти персонал, который разбирается в оконной структуре программы eluCad, чем специалистов по DOS,“ – уверен Гуннар Ланге. Если такой эксперт по ОС DOS по какой-то причине не выйдет на работу, может даже остановиться производство. Однако если ввод программ будет происходить в технологическом отделе, на обрабатывающие центры можно поставить даже менее квалифицированный персонал.

Объединенное ноу-хау

Функциональное разнообразие eluCad дополнительно повышает гибкость, т.к. предприятия заказчика теперь могут не зависеть от знаний одного сотрудника. Ведь они пользуются объединенным ноу-хау, которое предоставляют им специалисты дочерней структуры elumatec – фирмы elusoft посредством программного обеспечения. К нему относятся такие функции, как оптимизация перемещений и инструментов, контроль столкновений или назначение инструментов. „Эти задачи eluCad выполняет автоматически. Это экономит время и делает процесс обработки профиля намного более надежным для клиентов,“ – объяснил Гуннар Ланге.

Автоматический перенос данных

Затраты и усилия eluCad также экономит при переносе данных из ранее установленного ПО для оконного производства. Станки с ОС DOS, в принципе, могут подхватывать данные напрямую, однако необходимые изменения сопряжены с большими затратами. С помощью eluCad импортированные данные можно легко изменять или дополнять. Кроме того, в зависимости от текущих требований, в распоряжении имеются разнообразные опции для



При импортировании 3D-объектов сечение и обработки профиля автоматически распознаются с помощью трехмерных моделей и за считанные секунды превращаются в программу обработки.



Благодаря eluCad даже такие старые обрабатывающие центры, как SBZ 130, можно использовать более гибко и рентабельно.

автоматического переноса данных. При импортировании 3D-объектов программа eluCad всего за несколько секунд с помощью трехмерной модели распознает размеры и обработки профиля, например, на сложных промышленных деталях, и автоматически создает соответствующую программу обработки. Для комплексных заданий – например, 100000 похожих, но не идентичных фасадных элементов – эффективным решением является импортирование в формате CSV. При этом eluCad по параметрам задания, доступным в виде таблицы Excel, автоматически программирует соответствующие обработки.

Разнообразные опции

Клиенты могут по собственному усмотрению дополнять eluCad такими модулями, как оптимизация заготовок, обработка заготовок или управление прижимами в соответствии со своими индивидуальными требованиями. „Предприятия, которые и далее планируют работать на своем испытанном временем станке под управлением DOS от elumatec, получают благодаря eluCad существенный прирост эффективности,“ – к такому выводу Гуннар Ланге пришел после разговоров с пользователями. Для таких компаний использование ПО является шагом к повышению рентабельности и производительности, это также шаг в будущее. elumatec облегчает своим клиентам доступ к преимуществам, которые дает eluCad. Гуннар Ланге: „В настоящее время мы подготовили привлекательный пакет, который мы предлагаем нашим клиентам на особых условиях (покупка или финансирование). В него входят последняя версия ПО eluCad, соответствующий вводный курс и импортирование данных из различных программ, используемых в сфере оконного производства. С ним можно быстро и без каких-либо проблем повысить производительность труда.“



elumatec AG желает Вам счастливого Рождества и успешного Нового Года!

Обзор следующего выпуска

В нем Вас ожидают следующие темы: Зарядитесь вдохновением, прочитав захватывающий репортаж из сферы обработки алюминия. В рубрике «Взгляд за кулисы» Вы узнаете, какие услуги Вам может предложить отдел продаж в Германии. Узнайте, какие новые «облачные» продукты подготовила для Вас дочерняя структура elumatec - фирма elusoft, какие новинки Вас ожидают на выставках в 2017 г., а также другие новости из мира elumatec. И уже сегодня будьте готовы узнать о нашем мероприятии TechDays 2017, о котором мы также сообщим Вам несколько интересных фактов.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Выражаем искреннюю благодарность всем коллегам, которые работали над созданием данного выпуска.

Издатель:

elumatec AG
Ральф Хаспель, председатель правления
Pinacher Straße 61
75417 Мюлакер

Телефон +49 7041 14-0
Телефакс +49 7041 14-280
mail@elumatec.com
www.elumatec.com

Руководитель проекта:

Сандра Хеннинг, отдел маркетинга

Область распространения:

все страны мира

Языки:

BG, CS, DE, EN, FR, HR, HU, IT, NL, PL, RO, RU, SK, SR

elumatec 360° – это бесплатный журнал для клиентов, заинтересованных лиц, партнеров и сотрудников концерна elumatec AG.

Содержание статей не всегда отражает точку зрения издателя. Все права защищены. Перепечатка или распространение в электронном виде только с разрешения издателя.