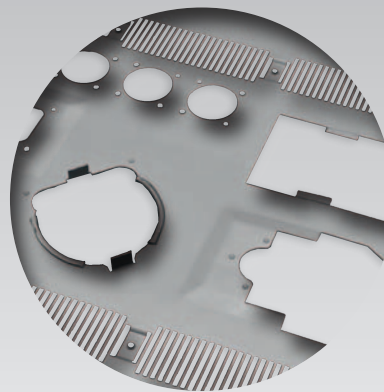


MARKER

ЖУРНАЛ ПО ОБРАБОТКЕ ЛИСТОВЫХ
МАТЕРИАЛОВ
2012 | 2013

- Новый филиал: Технический центр Ландсхут
- AMADA на выставке EuroBLECH 2012
- Установка лазерной резки с волоконным лазером в действии





Уважаемые читательницы и читатели!

Крупные события отбрасывают длинные тени. По крайней мере, это утверждение в любом случае справедливо в отношении нашей важнейшей отраслевой выставки EuroBLECH, проходящей каждые два года в Ганновере. Мы, компания AMADA, вышли на стартовые позиции и подготовили для Вас настоящий фейерверк инноваций: не менее десяти кромкогибочных, штамповочных, лазерных и сварочных установок, включая комбинированные комплексы, программное обеспечение и средства автоматизации, будут

представлены Вашему вниманию на выставке в реальных условиях эксплуатации. Вы увидите полный спектр возможностей инновационной обработки листовых материалов.

Добро пожаловать в путешествие по нашим мирам технологий. Убедитесь сами в преимуществах, высокой производительности и эффективности наших продуктов! AMADA находится поблизости от Вас. Поэтому наши технологии можно не только посмотреть на выставке EuroBLECH, с ними можно в любое время ознакомиться в одном

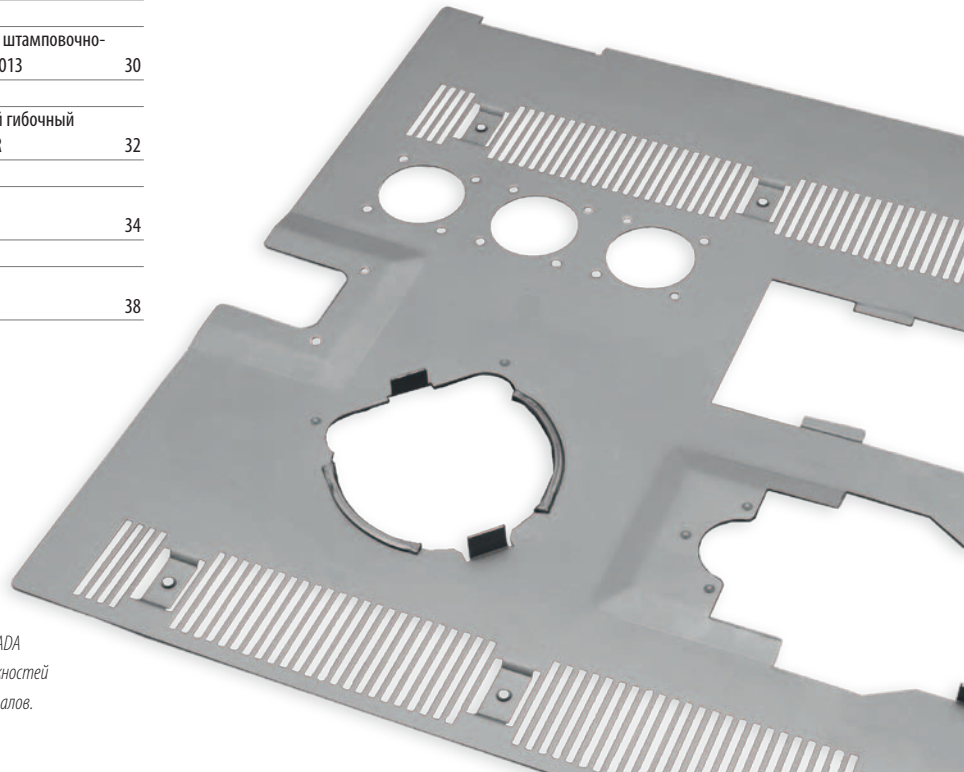
из наших филиалов, расположенных по всей Европе. Самым молодым среди них станет Технический центр Ландсхут (Technical Center Landshut), который откроет для Вас свои двери весной 2013 года. О значении этого филиала в рамках стратегии компании AMADA и возникающих для Вас преимуществах Вы сможете прочитать в данном номере журнала MARKER.

С наилучшими пожеланиями

*Ясуширо Кавашиито,
Директор AMADA GmbH*

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
AMADA на выставке EuroBLECH 2012	4
В ХОДЕ РАЗГОВОРА	
Кристов Берендт рассказывает о стратегии AMADA	6
РАЗРЕШИТЕ ПРЕДСТАВИТЬ	
Технический центр Ландсхут	10
ИННОВАЦИИ	
Комбинированная установка LASBEND AJ	14
Установка лазерной резки с волоконным лазером FLC-3015 AJ	16
Сварочные установки с волоконными лазерами: серия FLW	18
Кромкогибочный комплекс FLCP-2515 AJ	20
Комбинация штамповочного станка и установки лазерной резки ACIES-2515 T	
	22
Револьверный штамповочный станок EM-3612 ZRT	
	24
Гибридные прессы серии HG	
	26
Со сменщиком инструментов: HG-1003 ATC	
	28
Серво-электрический штамповочно-гибочный пресс: EG-6013	
	30
Автоматизированный гибочный комплекс: EG-6013 AR	
	32
ПРАКТИКА	
BVD GmbH	34
ДАнные И ФАКты	
Сервис, диалог, сроки	38

На станках и установках AMADA создаются подобные сложные детали. На выставке EuroBLECH 2012 компания AMADA продемонстрирует полный спектр возможностей современной обработки листовых материалов.



AMADA на выставке EuroBLECH 2012

Фейерверк инноваций

В сфере обработки листовых материалов она является важнейшим международным событием: выставка EuroBLECH, каждые два года проходящая в Ганновере. В 2012 году она откроет свои двери с 23 по 27 октября. На выставке EuroBLECH в павильоне 12 на стендах D06 и F06 компанией AMADA будет представлено Вашему вниманию беспрецедентно много новых разработок.

Дизайн выставочного стенда компании AMADA напоминает архитектуру трех международных Центров решений, самый последний из которых, открытый в г. Хаан под Дюссельдорфом, является филиалом фирмы AMADA GmbH. На 2 000 квадратных метров выставочной площади среди современного интерьера компания AMADA представит в Ганновере исключительно интересные новейшие разработки в области обработки листовых материалов.

Волоконный лазер – технологическая сенсация

Все экспонаты находятся в эксплуатационной готовности. Каждый из них представляет собой

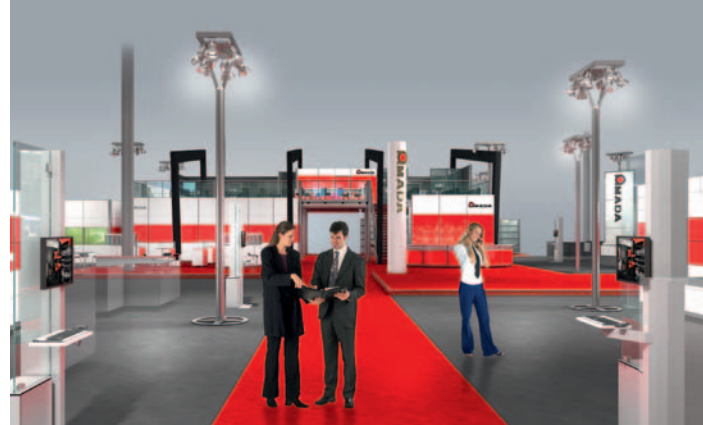
модернизированный вариант существующего оборудования или совершенно новую разработку. Посетитель не увидит старых образцов, его ожидает настоящий фейерверк инноваций! Компания AMADA представит на выставке EuroBLECH полный спектр современных технологий, включая средства автоматизации, программное обеспечение и инструмент. Два года назад AMADA впервые продемонстрировала возможности лазерной резки с использованием инновационного волоконного лазера. За время, прошедшее с последней выставки, AMADA успешно развила данных технологический сегмент. На выставке EuroBLECH 2012 четыре установки лазерной резки образуют основу

экспозиции. Кроме этого, на стенде AMADA будут, разумеется, представлены традиционные CO₂ лазеры, кромкогибочное, штамповочное и комбинированное оборудование последнего поколения.

А AMADA реализует тенденции

EuroBLECH является крупнейшей в мире специализированной выставкой в области обработки листовых материалов. Ганноверский выставочный центр ожидает осенью прибытия около 1.400 экспонентов из 40 стран. Данная выставка является идеальным местом встречи профессионалов со всего мира, приезжающих, чтобы выбрать для своих предприятий подходящее





оборудование, инструменты и интеллигентные решения. Профессиональные круги связывают с этой выставкой большие надежды: выставку EuroBLECH 2010 посетило в свое время более 60 000 человек. В 2012 году в центр внимания EuroBLECH попадут эффективные технологии, экологически безопасные методы производства и вопросы рационального использования ресурсов. Именно эти тенденции будут представлены на стенде AMADA. ●

Оформление стенда AMADA напоминает архитектуру Центра решений. Для презентации современных технологий обработки листовых материалов в распоряжение компании AMADA будет представлено около 2 000 квадратных метров выставочной площади.



The World's No.1

И Н Ф О Р М А Ц И Я

EuroBLECH 2012

22-я международная выставка технологий обработки листовых материалов
Ганноверский выставочный центр, срок проведения выставки: с 23 по 27 октября 2012 года

Компания AMADA представлена в павильоне 12, стенды D06 и F06

Часы работы выставки: со вторника по пятницу с 09.00 до 18.00 часов,
в субботу с 09.00 до 15.00 часов

Организатор выставки: Mack Brooks Exhibitions

Телефон для справок: +44 1727 814 400

www.euroblech.com

Кристоф Берендт рассказывает о новых приоритетах стратегии компании AMADA

Близость к клиентам и рынкам как стратегический стимул



Кристоф Берендт, директор по сбыту и прокурисст AMADA GmbH.

Быть не просто поставщиком оборудования, а партнером, помогающим своим клиентам советом и делом, постоянно совершенствующимся в удовлетворении их потребностей – так звучит один из важнейших постулатов предпринимательской философии компании AMADA. Кристоф Берендт, директор по сбыту и прокурисст AMADA GmbH, рассказывает, как компания реализует его на практике и как он отражается на политике открытия европейских филиалов.

MARKER: Господин Берендт, что нового имеет современная стратегия, реализуемая компанией AMADA в Европе и, прежде всего, что она принесет Вашим клиентам?

Кристоф Берендт: Здесь следует, в первую очередь, упомянуть открытие нашего нового Технического центра Ландсхут. Этому важнейшему шагу MARKER посвятил подробную статью, поэтому я буду краток: наш новый сбытовой филиал в Ландсхуте и, прежде всего, его географическая близость к AMADA Advanced Technology GmbH, отвечающей в рамках нашего концерна за

исследования и разработки, означает для нас следующий шаг в направлении важных рынков. Наше широкое присутствие, в том числе и в Европе, позволяет нам своевременно распознавать возникающие тенденции, активно участвовать в их формировании и крайне оперативно выполнять пожелания наших клиентов в отношении новых разработок.

MARKER: А разве исследования и разработки осуществляются не в Японии, где расположены крупные производственные объекты AMADA?



Европейский рынок создает в области технологий важные тенденции, оказывающие серьезное влияние на международные стандарты.

Кристоф Берендт: Концерн AMADA мыслит глобально. Налаживание связей между разработками и производством не является улицей с односторонним движением. Оно, образно выражаясь, представляет собой автомагистраль, движение по которой идет в обоих направлениях. Поэтому одной из важнейших задач нашего нового филиала в Ландсхуте является не только реализация и дальнейшее развитие выявляемых здесь тенденций на европейском рынке, но также их использование во всех продуктах AMADA, создаваемых по всему миру. Это своевременное распознавание тенденций, возникающих на

различных рынках, является стратегическим путем, которым AMADA продолжает следовать. Наш текущий ассортимент продукции является

результатом данного подхода, который можно вкратце описать следующим образом: Мы прислушиваемся к требованиям наших клиентов. ►



Сотрудничество и диалог с клиентом являются существенной составляющей стратегии концерна AMADA.



Возобновляемые источники энергии: данный сегмент представляет собой наглядный пример новых развивающихся отраслей промышленности.

► **MARKER:** Какие тенденции в области технологий Вы имеете в виду?

Кристоф Берендт: Оборудование, которое мы представим на выставке EuroBLECH 2012, станет отражением важнейших тенденций, играющих на сегодняшний день важную роль в области машинной обработки листовых материалов, значение которых в будущем только увеличится. Первое место, бесспорно, занимает технология волоконных лазеров, находящая применение в самых различных сферах двумерной и трехмерной обработки материалов. К этому добавляются растущие требования к

автоматизации кромкогибочного оборудования. «Оптимизация времени переналадки» — это еще одна важнейшая потребность наших клиентов. В то время как продукты потребления становятся все более разнообразными, размер партий используемых в них деталей из листовых материалов постоянно сокращается. Производителям приходится изготавливать подобные мелкие партии за все более короткое время, учитывая при этом требования к экономичности производства. Мы, поставщики комбинированных решений в области технологий и автоматизации, помогаем нашим клиентам сокращать время переналадки оборудования, что

соответственно снижает временные затраты при производстве продуктов. В свою очередь, пользователи нашего оборудования делятся с нами своим мнением и помогают нам тем самым создавать новые разработки, позволяющие выполнять данные требования. Подобные тенденции интенсивно проявляются на европейском рынке. Поэтому этот рынок является для концерна AMADA, головные предприятия которого располагаются в Японии, важным источником сигналов и постоянно развиваемым сектором. Европейские производственные стандарты вызывают горячий интерес по всему миру.

MARKER: Европейский рынок недавно пережил серьезный кризис. Смогла ли компания AMADA компенсировать его последствия?

Кристоф Берендт: Антициклическая политика является важной составляющей стратегии концерна AMADA, демонстрирующей свою эффективность именно в подобные периоды времени. В условиях кризиса компания AMADA открыла свой новый европейский Центр решений в г. Хаан, создав тем самым новые мощности, которые потребуются для успешной работы с клиентами по окончании кризиса. Открытие Технического центра Ландсхут стало очередным шагом для сокращения расстояния, отделяющего нас от клиентов и рынков. Возможность концерна AMADA реализовывать антициклическую инвестиционную политику — это не само собой разумеющееся явление. Однако широкое международное присутствие, характерное для концерна AMADA, образует хорошую основу, позволяющую компенсировать ослабление

конъюнктуры в отдельных регионах. Преимущества данной политики мы передаем нашим клиентам в виде технологических разработок и широкого присутствия там, где клиенты в нас нуждаются. Необходимо отметить также следующее: в то время как определенные классические отрасли промышленности испытали на себе особенно сильное влияние экономического кризиса, имеются новые растущие сегменты, в которых используется обработка листовых материалов. Я имею, прежде всего, сегмент возобновляемых источников энергии

и оборудования, необходимого для их использования. ●



Создание Центра решений AMADA в г. Хаан является проявлением антициклической политики предприятия. Следующим шагом стало открытие Технического центра Ландсхут.

Новый Технический центр Ландсхут компании AMADA

Дополнительный филиал поддерживает новое направление стратегии предприятия

В апреле 2013 года компания AMADA GmbH открывает свой новый дополнительный филиал в г. Эхинг / округ Ландсхут, расположенный в 65 километрах от центра Мюнхена. Совместно с техническим центром Ландсхут в Эхингене, предназначенном для проведения презентаций и консультаций, там возникнет новый центр исследований и разработок. Благодаря этому концерн AMADA продолжит укреплять свое положение на важном для него европейском рынке.

Общая концепция создания Технического центра Ландсхут является составной частью задачи предприятия постоянно оказывать клиентам оптимальную поддержку, оставаясь и в будущем инновационным, конкурентоспособным и экономически эффективным предприятием. В Техническом центре Ландсхут работа не ограничивается исключительно презентацией

технологий. Центр предлагает ассортимент услуг по анализу и консалтингу, выходящий за рамки отдельных технических решений. Таким образом, пользователи оборудования могут подробно ознакомиться с новейшими явлениями в сфере обработки листовых материалов. Решение открыть на юге Германии дополнительный филиал имеет для AMADA стратегическое значение, ведущее к



Технический центр Ландсхут: современная архитектура, гармонирующая с окружающей природой.



Уже с июня 2012 года в Ландсхуте работает демонстрационный зал, открытый для клиентов AMADA и заинтересованных посетителей.

расширению сети имеющихся европейских филиалов, где можно непосредственно на практике опробовать технологии AMADA.

Близость к клиентам

Близость к клиентам является важной составляющей предпринимательской философии концерна AMADA, позволяющей предлагать им оптимальные технологические решения. Благодаря своему

географическому положению, город Эхинг является оптимальным опорным пунктом для работы на рынках Южной Германии, Австрии и соседних центрально-европейских и восточно-европейских стран. Новый филиал AMADA окружен несколькими автомобильными заводами, между которыми, в свою очередь, размещаются многие поставщики комплектующих. Машиностроение и электроника также широко представлены в регионе. Обслуживание клиентов из центрально-европейских

и восточно-европейских стран, в частности, из Чехии, Словакии, Польши или Венгрии остается в руках испытанных партнеров AMADA по сбыту. Открытие Технического центра Ландсхут также расширяет мощности AMADA в сфере практического применения технологий при обработке листовых материалов и дополняет тем самым ассортимент услуг Центра решений в г. Хаан. ►



► Оптимальное местонахождение центра исследований и разработок

Большое количество клиентов и широкое присутствие инновационных мощностей в Южной Германии создает многочисленные возможности для оптимальной и оперативной реализации разработок. Производственные решения и разработки, отвечающие европейским стандартам, становятся стандартами для других регионов. Этот аспект стал весомой причиной для принятия решения о

строительстве на участке в Эхингене второго здания Центра исследований и разработок. «В данном центре разместится AMADA Advanced Technology GmbH. Центр исследований и разработок является важной точкой пересечения технологий, предлагаемых на мировом и европейском рынках», — пояснил Ичиги Эгашира, директор AMADA Advanced Technology GmbH, Ландшут. Для того чтобы как можно скорее начать работу в Южной Германии, концерн AMADA 1 июня 2012 года открыл демонстрационный зал в арендованном

здании, расположенном непосредственно в г. Ландшут, адрес: Landshut, Ottostraße 27. Здесь проводятся исследования временных затрат, составляются технико-экономические обоснования, организуются практические презентации оборудования. Предварительные выводы о работе, начатой в Ландшуте, оказались положительными. Начиная с открытия демонстрационного зала, его посетило большое количество гостей, укрепление присутствия концерна в Южной Германии нашло исключительно позитивный отклик. Одновременно с



ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЛАНДСХУТ КОМПАНИИ АМАДА

Общий объем инвестиций	ок. 16 млн. евро
Площадь участка	ок. 25 000 м ²
Количество зданий	2: Технический центр Ландсхут (ТСL), Центр исследований и разработок (F&E)
Общая поэтажная площадь	ТСL: 3 050 м ² F&E: 1 840 м ²
Выставочная площадь	Демонстрационный зал в ТСL: 1 070 м ²
Площадь зеленых насаждений	более 10 000 м ²
Планируемое озеленение	более 70 деревьев

этим большое внимание уделяется в настоящее время расширению команды экспертов в Эхингене. На фирму приходят новые сотрудники, специализирующиеся в области сбыта, прикладной техники, исследований и разработок. Когда весной 2013 года откроется

Технический центр Ландсхут, численность этой мотивированной, увлеченной своей работой и компетентной основной команды, работающей по Южной Германии, достигнет предварительной запланированной численности в 30 человек.

Уважение к природе и окружающей среде

Участок строительства Технического центра Ландсхут и Центра исследований и разработок имеет хорошую транспортную доступность, связь с проходящим неподалеку автобаном и располагается недалеко от аэропорта г. Мюнхен. Он граничит с промышленной зоной, его площадь составляет около 25 000 квадратных метров. Участок окружают растительные и водные массивы. Уважительное отношение к природе и окружающей среде и чувство ответственности за их сохранность являются неотъемлемой частью философии концерна AMADA, и, разумеется, учитываются при строительстве нового Технического центра. На участке будут созданы зеленые насаждения площадью более 10 000 квадратных метров, планируется посадить более 70 деревьев. Кроме этого, большое значение придается бережному использованию ресурсов, в связи с чем 100 процентов потребности в отоплении и кондиционировании Центра будет покрываться за счет геотермии. ●

Комбинированная установка LASBEND AJ

Объединенная технология для выполнения наивысших требований

Новый производственный комплекс LASBEND AJ представляет собой пример инновационных технологий, используемых в кромогибочном и формовочном оборудовании, при нарезке резьбы и лазерной обработке материалов, объединенных одним функциональным дизайном. Это оптимальная комбинация, дающая концерну AMADA возможность задавать новые стандарты эффективности и точности производства.

LASBEND AJ – это комбинация технологий высшего уровня, позволяющая быстро изготавливать прототипы, отдельные изделия и малые серии продуктов в рамках одного производственного процесса. Вертикальный волоконный

лазер AJ мощностью 2 000 Вт и ротационный гибочный узел гарантируют наивысшую точность, и одновременно значительно сокращают время обработки деталей. «Кроме этого, робот-манипулятор может особенно

надежно и точно обрабатывать специальные сложные детали, производство которых с использованием обычной техники практически нереально», – пояснил Михаэль Гросс, менеджер по продуктам AMADA.

LASBEND AJ представляет собой слаженную комбинацию лазерной резки, формовки, нарезки резьбы и гибки. В ходе первого этапа волоконный лазер нарезает заготовки, которые затем подаются в вертикальном положении в установку для дальнейшей обработки. Благодаря использованию волоконного лазера впервые



Автоматизация производства



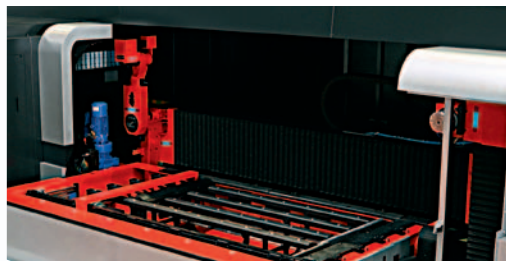
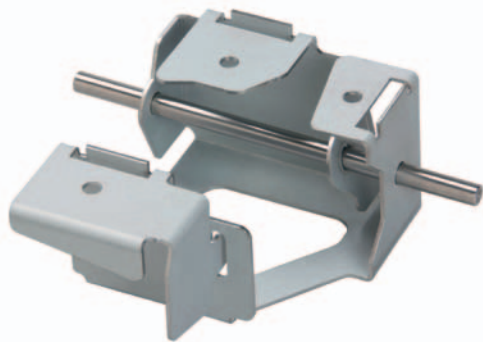
Лазерная технология



Технология гибки

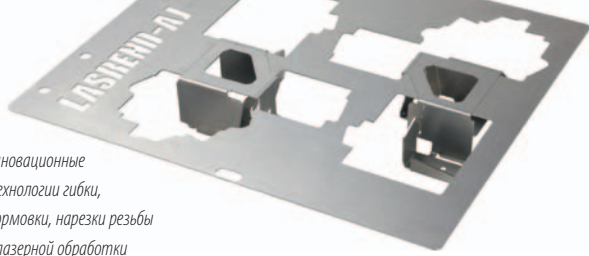


Программное обеспечение



Оптимизированное программное обеспечение CAM и система управления AMNC обеспечивают высокий комфорт обслуживания.

Инновационные технологии гибки, формовки, нарезки резьбы и лазерной обработки высшего уровня.



появилась возможность резки и обработки таких сложных материалов как медь или латунь. Надежная фиксация заготовок в ходе резки образует основу для высокоточного изготовления продуктов и сокращения производственных затрат.

Оптимальная комбинация технологий

Наряду с волоконным лазером, разработанным компанией AMADA, уникальный гибочный узел не

просто отличается оптимальным оснащением, но также имеет инновационное дополнение: в ходе процесса гибки система угловых измерений определяет угол гибки и при необходимости корректирует управление процессом. Это обеспечивает получение абсолютно точных результатов. В целом, гибочный узел имеет десять управляемых осей, что позволяет ему проводить сложнейшие гибочные операции даже без использования заднего упора. Сложная заготовка, находящаяся в вертикальном положении, проходит между гибочными инструментами, подводимыми к ней и задающими ее форму в ходе одного

ротационного движения. Автоматическая смена инструмента в режиме гибки позволяет применять многочисленные инструменты и обрабатывать сложные заготовки без необходимости ручной переналадки оборудования. Способность гибочного узла производить одновременную формовку нескольких деталей обеспечивает существенное сокращение времени обработки. Повышенная скорость формовки также подчеркивает экономические преимущества новой комбинированной машины. Оптимизированное программное обеспечение CAM и система управления AMNC гарантируют легкость управления оборудованием. ●



LASBEND AJ: эффективность и точность.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

LASBEND AJ	
Волоконный лазер	
Максимальные размеры листа	2 500 × 1 250 мм
Толщина материала	0,3 – 4,0 мм
Мощность лазера	2 000 Вт
Количество управляемых осей	7
Ротационный гибочный узел	
Толщина материала	0,8 – 4,0 мм
Усилие прессования	200 кН
Длина загибаемых кромок	4 – 400 мм
Количество управляемых осей	10

Установка лазерной резки FLC-3015 AJ

Быстрота, точность, эффективность

Установка лазерной резки FLC-3015 AJ объединяет в себе испытанную на практике концепцию, применяемую в установках серии F1, с инновационными технологиями волоконных лазеров AMADA. Таким образом FLC-3015 AJ определяет новые стандарты быстроты и точности обработки материалов и одновременно является экономичным технологическим решением для сегмента, которому требуется оборудование выше среднего класса.

На выставке EuroBLECH 2012 AMADA представит FLC-3015 AJ — многофункциональную и высокоэффективную установку лазерной резки. Применение волоконного лазера AJ мощностью 2 000 Вт позволяет достигать исключительно

высоких скоростей обработки при одновременном обеспечении высокоточных результатов. Установка быстро, надежно и точно обрабатывает тонкие листо-

вые материалы и сложные металлы, такие как медь, алюминий или титан. Существенное сокращение временных затрат и хороший энергетический баланс волоконного лазера обеспечивают значительное снижение расходов на производство и бережное обращение с имеющимися ресурсами. Высокодинамичный, износостойкий трехосевой линейный привод, практически не требующий технического обслуживания, в комбинации с эффективной технологией управления гарантирует отличную точность резки и оптимальное качество



FLC-3015 AJ поражает своей скоростью, точностью работы и энергетической эффективностью.



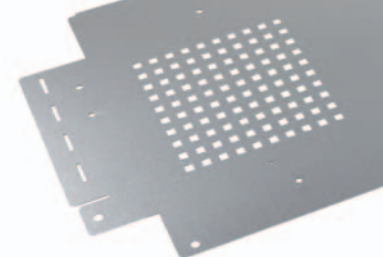
Автоматизация производства



Лазерная технология



Программное обеспечение



Технология волоконных лазеров
AMADA для высокоточной
обработки деталей.

продукции. Измерительные датчики высокого разрешения обеспечивают в рамках контура регулирования стабильное соблюдение размеров при максимальной скорости работы.

Многофункциональная конструкция

FLC-3015 AJ позволяет обрабатывать материалы размером 3 000 мм x 1 500 мм, опорный стол выдерживает листовые материалы весом до 920 кг. Как и оборудование серии LC-F1 NT, данная установка

оснащена уникальной опорной рамой, позволяющей, благодаря своей конструкции и низкому расположению центра тяжести, отказаться от сооружения специального фундамента. Даже при максимальной скорости работы жесткая на кручение и вибростойкая рама обеспечивает соблюдение оптимальных производственных предпосылок. Установка FLC-3015 AJ отличается высокой функциональностью и при соответствующем уровне автоматизации способна длительное время выполнять сложные задачи без необходимости проведения ручной

переналадки. Дополнительным преимуществом установки является ее конструкция, адаптируемая к индивидуальным потребностям пользователя и позволяющая устанавливать компоненты оборудования в различном порядке. Благодаря этому экономится место, обеспечивается оптимальная доступность узлов и сокращаются пути перемещения материала, даже если детали обрабатываются на нескольких станках. Использование испытанного на практике компьютерного управления AMNC гарантирует высокую безопасность и простоту обслуживания оборудования. ●

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	FLC-3015 AJ
Мощность волоконного лазера	2 000 Вт
Рабочий диапазон	3 000 × 1 500 мм
Приводы X/Y/Z	линейные
Скорость перемещения по осям X/Y, синхронная	169 м/мин



Многофункциональная конструкция обеспечивает оптимальную доступность узлов.



Серия FLW

Сварка волоконным лазером

Волоконные лазеры позволяют выполнять производственные задачи, которые считались ранее невозможными или связанными с большими трудностями. В области сварки концерн AMADA предлагает своим клиентам установки серии FLW, открывающие им новые технологические возможности.

Волоконные лазеры имеют, прежде всего, одно бесспорное преимущество: они позволяют практически без проблем обрабатывать такие сложные материалы, как медь, латунь и титан. Данное преимущество волоконных лазеров, уже отлично зарекомендовавших себя в сфере лазерной резки, AMADA перенесла на новую серию установок лазерной

сварки FLW. По сравнению с резкой материалов лазерная сварка получает еще одно большое преимущество, открывающее интересные возможности применения: сварка при помощи волоконного лазера позволяет обрабатывать комбинированные материалы, создававшие до сих пор для пользователей большие трудности.

Например, волоконный лазер может сварить между собой в составе одной детали листовые медь и нержавеющую сталь, отличающиеся крайне разными температурами плавления.

Применение волоконных лазеров рекомендуется также при работе с материалами, имеющими достаточно высокие коэффициенты отражения, такими как медь и латунь.



Автоматизация производства



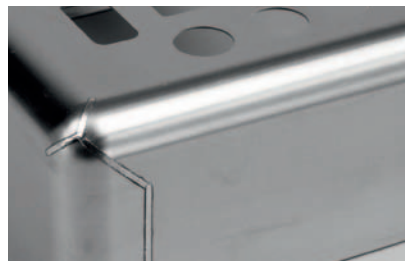
Лазерная технология



Технология сварки



Программное обеспечение



Установка создает безупречные сварные швы.





Волоконный лазер сваривает сложные материалы.

Оптимальная обработка благодаря использованию вращающейся линзы

Оптический узел установок серии AMADA FLW оснащен уникальной запатентованной вращающейся линзой. Благодаря этому лазерный луч более не направлен в одну точку, а ходит по кругу в рамках одной ограниченной зоны. Это позволяет преодолевать широкие и неравномерные трещины и обеспечивает чистоту сварки. Оптимизируется также теплоотдача в материал. В результате образуются

точно сваренные края, слои материала практически не накладываются друг на друга. Данные характеристики увеличивают высокую экономическую эффективность установок серии FLW, так как объем последующей обработки деталей значительно сокращается.

Специально разработанное программное обеспечение и система камер высокого разрешения делают установки серии FLW особенно легкими в обслуживании. Камеры позволяют при наладке оборудования точно расположить сварочную головку и определить ход сварки. Воспользовавшись интуитивным меню, оператор оборудования быстрее,

чем раньше, заходит в программу сварки, позволяющую сократить время обучения установки. Впервые установка серии FLW будет представлена компанией AMADA на выставке EuroBLECH 2012. Данная серия оборудования имеет модульную конструкцию и обладает широкими возможностями применения в различных отраслях промышленности. ●



Специально разработанная программа делает наладку работы простой и быстрой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Серия FLW

Волоконный лазер

Мощность лазера 1 000 – 6 000 Вт

Робот-манипулятор

Скорость хода 60 м/мин.

Точность повторения позиционирования $\pm 0,1$ мм

Диапазон хода вертикальной оси $\pm 720^\circ$

Диапазон хода горизонтальной оси $\pm 90^\circ$

Штамповочно-лазерный центр FLCP-2515 AJ

Безупречная комбинация

Исключительно гибкая и эффективная комбинация инновационных технологий штамповки и лазерной обработки материалов – новая комбинированная установка FLCP-2515 AJ с волоконным лазером 2 кВт, созданным AMADA, претворяет мечты в жизнь. Установка обеспечивает сокращение временных затрат, снижение потребления энергии и достижение результатов наивысшего качества.

Разработав новый комплекс FLCP-2515 AJ, компания AMADA смогла создать гармоничную комбинацию установки лазерной резки и штамповочного станка. В установке используется разработанный AMADA волоконный лазер AJ мощностью 2 000 Вт, поддерживаемый оптимальной работой установки,

системы управления и резонатора. Существенное снижение затрат по сравнению с обычными системами обеспечивается значительно более высокой скоростью резки и снижением расхода энергии. Кроме этого, комплекс позволяет производить резку таких сложных материалов как

медь или латунь. Обработка листовых материалов лазером производится в автоматическом режиме: бесконтактные сенсоры гарантируют стабильную фокусировку лазерного луча на обрабатываемом материале, что позволяет достигать высококачественных и, прежде всего, более надежных результатов резки. Повышенная надежность процесса обеспечивается наличием зазора в области оси лазера, через которую отводятся режущий газ и шлак, что предотвращает образование брызг материала. Автоматическая регулировка



Автоматизация производства



Лазерная технология



Технология штамповки

Оптимальная комбинация штамповки и лазерной резки: установка FLCP-2515 AJ всегда имеет под рукой нужный инструмент.

давления газа и автоматическая замена сопел без прерывания эксплуатации оборудования образуют основу для длительной работы оборудования в автоматическом режиме и проведения различных операций без необходимости ручной переналадки установки.

Точность и экономичность

Многофункциональный револьверный узел с несколькими станциями нарезки резьбы характеризуется широким выбором применяемого инструмента, что позволяет сокращать время

переналадки и делать процесс производства более гибким. Подъемный стол со щетками, установленный вокруг револьверного узла, обеспечивает бережное обращение с материалом, предотвращает образование на нем царапин и позволяет создавать продукты, не требующие дальнейшей доработки. Изменение высоты стола предотвращает при деформации материала в нижнем направлении столкновение с матрицей и обеспечивает безупречную подачу детали.

Дополнительным преимуществом FLCP-2515 AJ является возможность применения различных форм автоматизации. В дополнение к интегрированной

изоляции деталей установка оснащена функциями загрузки и выгрузки. В целом, новая комбинированная установка характеризуется улучшенной экономической эффективностью. «Существенное снижение общих временных затрат на производство и расходов на электроэнергию и газ приводит к значительному сокращению расходов на производство одной детали», — отметил Аксель Валлун, менеджер по штамповочной и лазерной техники компании AMADA. ●



Программное обеспечение



Сокращенные временные затраты на производство и снижение потребления энергии экономят производственные расходы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	FLCP-2515 AJ
Усилие штамповки	200 кН
Штамповочный привод	серво-электрический
Мощность волоконного лазера	2 000 Вт
Рабочий диапазон	3 000 × 1 500 мм
Максимальная толщина материала	6 мм

Комбинация штамповки и лазерных технологий ACIES-2515 T

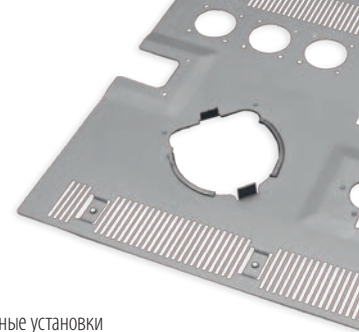
Комплексные задачи, выполняемые с высокой степенью автоматизации

Комбинация штамповки и лазерных технологий в одной установке открывает широкий спектр производственных возможностей, практически не знающий границ. Компания AMADA продемонстрировала широту данного спектра на примере установки ACIES-2515 T с внешним сменщиком инструментов.

Процесс глобализации имеет один аспект, навсегда изменивший требования, предъявляемые к обработке листовых материалов: массовое производство стандартных деталей переместилось в так называемые страны с низким уровнем заработной платы.

Многочисленные производители западных промышленно развитых стран, напротив, концентрируются на выполнение задач, требующих наличия высокого уровня технического ноу-хау и использования инновационных технологий. В данном

сегменте обосновались комбинированные установки штамповки и лазерной обработки листовых материалов AMADA. Их ассортимент дополняется установками типа ACIES, оснащенными CO₂ лазером. Данная традиционная лазерная техника зарекомендовала себя на практике благодаря отличному качеству резки. В сочетании с оборудованием, оснащенным новейшими волоконными лазерами, установки с обычным лазером создают гармоничный спектр, позволяющий клиентам AMADA получать у одного производителя оптимальное



Автоматизация производства



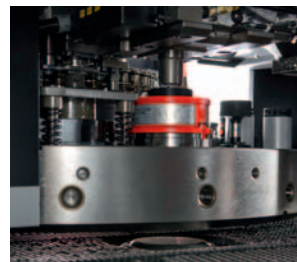
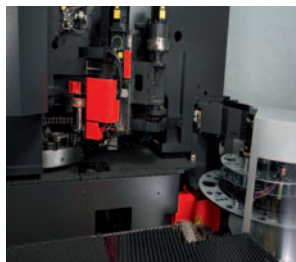
Лазерная технология



Технология штамповки



Программное обеспечение



Автоматическая система замены инструмента делает работа особенно эффективной.

Сферой применения установки является производство сложных деталей

оборудование для выполнения любых производственных задач, избегая при этом необходимости идти на какие-либо компромиссы. Уже на протяжении некоторого времени предприятия, занимающиеся обработкой листовых материалов, сталкиваются с одной необходимостью: предпосылкой экономичного производства зачастую является исключительно высокий уровень автоматизации. Компания AMADA продемонстрирует в ходе выставки EuroBLECH 2012 на примере установки ACIES-2515 T, как один технологический комплекс может выполнить оба требования — обеспечить гибкость производства и высокий уровень автоматизации.

Интеллектуальное управление конфигурацией инструментов

«Характерной чертой нашей новой комбинированной установки для штамповки и лазерной обработки листовых материалов является использование внешнего сменщика инструмента, способного удовлетворить любые желания», — подчеркнул Аксель Валлун, менеджер по штамповочной и лазерной технике компании AMADA. «Данное решение обеспечивает практически полностью автоматизированное производство даже сложных деталей при частой смене задач и небольших размерах партий продукции». Система замены инструмента TSU может оснащаться

несколькими сотнями инструментов. Благодаря широте спектра инструментов и комбинации с исключительно гибкими возможностями лазерной обработки производственных задач, требующих сложной наладки установки, практически не существует. Для эффективного управления конфигурацией инструментов AMADA разработала систему идентификационных кодов инструментов. Отличительной чертой интеллектуальной системы является ее оснащение программой TOOL ID, способной постоянно отслеживать размер, форму, угловые характеристики и число ходов инструментов, что исключает появление ошибок при наладке оборудования. ●



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	ACIES-2515 T
Усилие штамповки	300 кН
Штамповочный привод	серво-электрический
Мощность лазера	2 000 или 4 000 Вт
Рабочий диапазон	3 000 × 1 500 мм
Максимальная толщина материала	6 мм
Количество держателей для инструментов	32 или 36 станций
Автоматический револьверный узел предналадки	32 или 43 станции
Автоматическая внешняя система замены инструмента TSU	до 404 станций

Револьверный штамповочный станок EM-3612 ZRT

Автоматическое повышение качества

EM-3612 ZRT компании AMADA представляет собой высокоэффективный револьверный штамповочный станок, обеспечивающий одноэтапную обработку крупноформатных листовых материалов. Наряду с крайне высокой производственной скоростью, установка является наглядным примером гибкости и качества работы.

Установка EM-3612 ZRT компании AMADA расширяет зарекомендовавшую себя на практике серию EM на револьверный штамповочный станок, способный за один раз обрабатывать широкоформатные листовые материалы. Замена четырех станций нарезки резьбы от M2,5 до M8, интегрированных в револьверный

узел, как и прочих инструментов, производится автоматически в процессе эксплуатации. Кроме этого, установка отличается высокой скоростью штамповки. Как и все оборудование серии EM, установка EM-3612 ZRT оснащена высокоэффективным электрическим двойным

приводом с рекуперацией энергии. Сила, возникающая при торможении штока, запасается и используется при осуществлении следующего движения. Таким образом, установка достигает крайне высокой частоты ходов и одновременно позволяет сокращать энергетические затраты. При усилии штамповки в 300 кН среднее потребление электроэнергии установкой EM-3612 ZRT составляет от 4,5 до 5 кВт. В сочетании с минимальными затратами на техническое обслуживание это позволяет дополнительно экономить расходы.



Автоматизация производства



Технология штамповки



Программное обеспечение

Револьверный штамповочный станок EM-3612 ZRT с серво-электрическим двойным приводом: низкий расход энергии и минимальный объем технического обслуживания.

Идеальная установка для обработки крупных деталей: EM-3612 ZRT за один раз обрабатывает крупноформатные листовые материалы.

Автоматическое предугадывание

Наряду с револьверным узлом для инструментов, установка оснащена револьверным узлом предналадки, который может заряжаться в ходе эксплуатации, автоматически подавая необходимые инструменты на револьверный узел. Его вместимость составляет несколько сот инструментов. Постоянно сокращающиеся размеры партий предъявляют все более высокие требования к сегменту штамповки. Исполнение установки

позволяет при штамповке выполнять любые сложные задачи, не требуя на протяжении нескольких дней вмешательства обслуживающего персонала. Инновационная программа TOOL ID, распознающая штрих-код инструмента, которой оснащена установка EM-3612 ZRT, способна найти и установить любой необходимый инструмент. При помощи программы TOOL ID надежно отслеживаются размер, форму, угловые характеристики и число ходов инструментов. При необходимости установка автоматически переходит на аналогичный инструмент. Ошибки при

оснащении оборудования, и тем самым образование брака и дополнительных расходов исключаются. Дополнительная отличительная черта: нижняя тарелка револьверного узла полностью закрыта интеллигентным столом со щетками. На рабочий уровень выводится только тот инструмент, который применяется в настоящее время. Это предотвращает образование царапин на материале, делает ненужным последующую обработку деталей и исключает появление брака. ●

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	EM-3612 ZRT
Усилие штамповки	300 кН
Штамповочный привод	серво-электрический
Рабочий диапазон	3 000 × 1 500 мм
Количество держателей для инструментов	32 или 36 станций
Автоматический револьверный узел предналадки	32 или 43 станции
Автоматическая внешняя система замены инструмента TSU	до 404 станций



Интеллигентный стол со щетками исключает появление царапин на листовом материале и обеспечивает его бережную обработку.

Серия AMADA HG

Кромкогибочные прессы последнего поколения

На выставке EuroBLECH 2012 компания AMADA представляет новую серию штамповочных и кромкогибочных прессов HG с серво-гидравлическим гибридным приводом. Основными преимуществами данной серии являются высочайшая точность, экономичность и простота эксплуатации – загибка кромок высшего класса.

Установки серии HG характеризуются исключительно высокой производительностью, обеспечиваемой не только высокой скоростью работы, но также и различным оснащением, гарантирующим постоянную

первоклассную точность обработки. Установки оборудованы высокоточным приводом балки пресса, дающим исключительно точное соблюдение углов. По всей длине балки пресса проводится точное и

однородное сгибание материала.

Дополнительная технологическая сенсация: установки серии HG оснащаются TDS, системой, распознающей характеристики материала. Отклонения, образующиеся в связи с изменением качеств обрабатываемого материала, возникающим, например, при обработке материала из другой партии, компенсируются данной интеллектуальной технологией.



Автоматизация производства



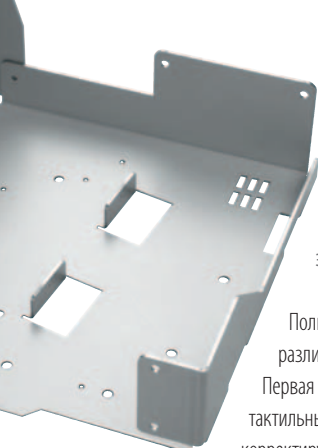
Технология гибки



Программное обеспечение

Точность работы является одним из важнейших преимуществ установок серии HG. Наряду с точностью, при разработке оборудования особое внимание уделялось простоте его эксплуатации.





Безупречная гибка: установки серии HG работают в секторе высшего класса.

Экономичные и простые в эксплуатации

Пользователю на выбор предоставляются две различные системы измерения углов: VI-S и VI-L. Первая система измеряет угол гибки при помощи тактильных сенсоров и при необходимости корректирует производственный процесс. VI-L является оптической системой, использующей лазерные датчики. Обе системы объединяет одно: они не являются средствами последующего контроля, а обеспечивают проверку и корректировку производства непосредственно в процессе гибки. В

идеальном случае это сокращает объем отходов материала и повышает экономическую эффективность всего производства благодаря экономии материальных и временных затрат. Экономичность установок серии HG обеспечивается также применением серво-гидравлического гибридного привода. По сравнению с чисто гидравлическим приводом, он расходует меньше масла и требует меньшего объема технического обслуживания. Высокая плавность хода и низкая шумовая нагрузка являются дополнительными преимуществами серво-гидравлического привода. Кроме этого оборудование серии HG отличается высокой простотой эксплуатации.

На выставке EuroBLECH 2012 будут представлены две работающие установки серии HG, одна из которых, в качестве особенно захватывающего аттракциона, оснащена автоматической системой замены инструмента ATC (см. статью на странице 28/29). ●

Т Е Х Н И Ч Е С К И Е Д А Н Н Ы Е

	Серия HG
Усилие прессования	500 – 2 200 кН
Длина загибаемой кромки	1 400 – 4 280 мм
Монтажная высота	520 мм (стандарт) 620 мм (большая длина хода)
Длина хода	250 мм (стандарт) 350 мм (большая длина хода)
Расстояние между станинами	1 030 – 3 760 мм
Вылет	450 мм
Скорость движения балки пресса	220/20/250 мм/сек.
Диапазон регулировки заднего упора	700 мм



AMADA предлагает полную серию кромкогибочных прессов HG.

Кромкогибочный пресс HG-1003 ATC




С автоматическим сменщиком инструмента для производства минимальных партий продукции

Инновационная техника делает экономическую эффективность независимой от размера партии продукта: в ходе выставки EuroBLECH 2012 компания AMADA продемонстрирует на практике как это удается на примере кромкогибочного пресса серии HG, оснащенного автоматической системой замены инструмента ATC.

Не все, но все больше пользователей оборудования для обработки листовых материалов сталкиваются со следующим требованием: производимые детали становятся все более сложными, количество вариантов их исполнения растет, а объем партий

сокращается. Михаэль Гросс, менеджер по кромкогибочному оборудованию фирмы AMADA GmbH, поясняет: «Наши клиенты подтверждают, что на фоне современных требований к производству доля временных затрат на загибку кромок иногда

составляет менее 50 процентов. Остальное время уходит на наладку оборудования. Чтобы избежать этого, имеется возможность оснащения HG-1003 автоматическим сменщиком инструмента ATC, уже испытанным на практике в составе HD-1003. Он позволяет экономично производить партии продуктов объемом менее десяти экземпляров». ATC – это уникальная разработка, которая была впервые представлена на мировом рынке компанией AMADA. AMADA обладает многолетним опытом работы с

 Автоматизация производства
  Технология гибки
  Программное обеспечение



Автоматический сменщик инструментов (на фотографии расположен справа рядом с установкой) позволяет экономично изготавливать сложные детали.



данной технологией благодаря использованию автоматических систем замены инструментов в листогибочных комплексах серии ASTRO.

Не только для изготовителей прототипов

На выставке EuroBLECH 2012 компания AMADA продемонстрирует автоматический сменщик инструментов АТС, установленный на кромкогибочный пресс новой серии HG с серво-гидравлическим приводом (см. статью на странице 26/27). Подобное технологическое решение подходит производителям, которым часто требуется

производить загибку кромок на небольших партиях различной продукции, а также клиентам, специализирующимся на производстве прототипов и образцов. Кроме этого, кромкогибочный пресс, оснащенный АТС, является идеальным дополнением парка оборудования, позволяющим расширить ассортимент предоставляемых услуг производством небольших партий продуктов.

Многофункциональность и потенциал АТС не имеют себе равных. Система замены инструментов состоит из 18 магазинов для матриц и 15 магазинов для штампов. Каждый магазин может вмещать до 800 миллиметров длины инструментов. Установка

HG-1003 АТС, представленная на выставке EuroBLECH 2012, наглядно демонстрирует преимущества использования автоматического сменщика инструментов в сочетании с точностью и простотой обслуживания оборудования серии HG. Например, установка оснащена ножной педалью с электрическим приводом, положение которой определяется балкой пресса. Таким образом, она всегда находится именно там, где она требуется оператору установки для проведения очередной операции по загибке кромок обрабатываемой детали. ●

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	HG-1003 АТС
Усилие прессования	1 000 кН
Длина загибаемой кромки	3 110 мм
Монтажная высота инструмента	620 мм
Длина хода	250 мм
Скорость движения балки пресса	220/20/250 мм/сек.
Диапазон регулировки заднего упора	700 мм
Расстояние между станинами	2 740 мм
Вылет	450 мм



Простота эксплуатации относится к многочисленным преимуществам установки HG-1003 АТС.



Серво-электрический кромкогибочный пресс EG-6013

Маленькая звезда, работающая с высокой точностью

Уникальная приводная концепция, разработанная компанией AMADA, убедительно доказывает, что серво-электрические кромкогибочные прессы могут обеспечивать высочайшую точность и скорость обработки материалов и одновременно отличаться простотой технического обслуживания. На выставке EuroBLECH 2012 подобным доказательством послужит установка EG-6013.

Высочайшая точность при исключительно высокой скорости работы – таковы были задачи, сформулированные при создании установки EG-6013. Областью ее применения является производство деталей малого размера, высокоточных деталей из

листовых материалов крупными партиями, требующимися электронной промышленности для изготовления различных конечных продуктов. Это могут быть внутренние компоненты компьютеров и мобильных телефонов, а также детали, применяемые

в осветительных приборах или медицинской технике. Оптимальной установкой для их изготовления является исключительно компактный кромкогибочный пресс с электроприводом из ассортимента AMADA. Длина загибаемой кромки до 1 300 миллиметров и семь управляемых осей на заднем упоре оптимально удовлетворяют требованиям, предъявляемым к установке в области ее применения. Для клиентов это является экономическим фактором, ведь, как



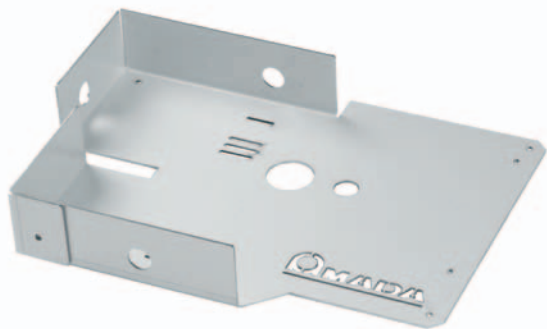
Автоматизация производства



Технология гибки



Программное обеспечение



Установка EG-6013 с длиной загибаемых кромок 1 300 мм специализируется на изготовлении высокоточных деталей.





известно, современное оборудование должно отличаться не только высокой энергетической эффективностью, но также и компактностью, что тоже позволяет значительно сокращать затраты.

Преимущество двойного привода

Характерным признаком установки EG-6013 является используемая в ней приводная концепция, обозначаемая буквами DSP – конструктивная особенность, имеющаяся только в оборудовании AMADA: по обеим сторонам балки пресса расположены приводные узлы, каждый из которых, в свою очередь, состоит из двух двигателей. Два агрегата мощностью

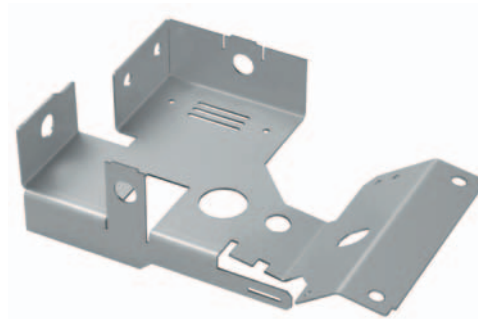
3,0 кВт предназначены исключительно для создания гибочного усилия. Два другие двигателя мощностью 1,5 кВт, напротив, обеспечивают быстрые поступательные и возвратные движения пресса. Таким образом, каждая пара двигателей оптимизирована для выполнения определенных задач в рамках технологического цикла. Это дополнительно повышает превосходную способность реагирования серво-электрических приводов и увеличивает техническую надежность оборудования.

Компания AMADA обладает многолетним опытом в области создания кромкогибочных прессов с чисто электрическими приводами. Дополняя ассортимент прессов с гидравлическими и гибридными приводами,

они отличаются особенно высокой простотой технического обслуживания и эксплуатации. Посетители стенда AMADA на выставке EuroBLECH 2012 смогут на примере установки EG-6013 убедиться в эргономичности полностью обновленного узла управления, оснащенного графической системой трехмерной визуализации. Как и прессы серии HG, экспонат EG-6013 оснащен системой распознавания материала TDS. ●

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	EG-6013
Усилие прессования	600 кН
Длина загибаемой кромки	1 300 мм
Монтажная высота	485 мм
Длина хода	150 мм
Скорость движения балки пресса	220/25/220 мм/сек.
Мощность кромкогибочного привода	2 × 3,0 кВт
Мощность подающего привода	2 × 1,5 кВт



Перед пользователями кромкогибочного оборудования ставятся задачи по производству сложных деталей и узлов.

Автоматизированный кромкогибочный комплекс EG-6013 AR

Робот – мастер на все руки

Осуществляемые им операции выходят за рамки простой загрузки и разгрузки: разнообразные задачи, выполняемые роботом-манипулятором, которым оснащен кромкогибочный комплекс EG-6013 AR, представляют собой настоящую сенсацию.

Высокоточный серво-электрические кромкогибочные прессы демонстрируют свою удивительную производительность особенно наглядно, когда они являются частью кромкогибочного комплекса, оснащенного не менее эффективной системой автоматизации. Основываясь на многолетнем опыте работы с автоматизированными кромкогибочными прессами серии ASTRO, компания AMADA разработала



новый кромкогибочный комплекс, который будет представлен на выставке EuroBLECH 2012. Кромкогибочный комплекс EG-6013 AR состоит из электрического формовочного и кромкогибочного прессы EG-6013 (см. статью на стр. 30/31), робота, движущегося по колее параллельно установке, и автоматического сменщика инструментов, обладающего высокой емкостью. Объединенные в

рамках одного технологического комплекса, данные компоненты системы обеспечивают два решающих преимущества: высочайшую точность обработки и длительные периоды эксплуатации в автоматическом режиме без вмешательства персонала.

Автоматизация с гибкими возможностями

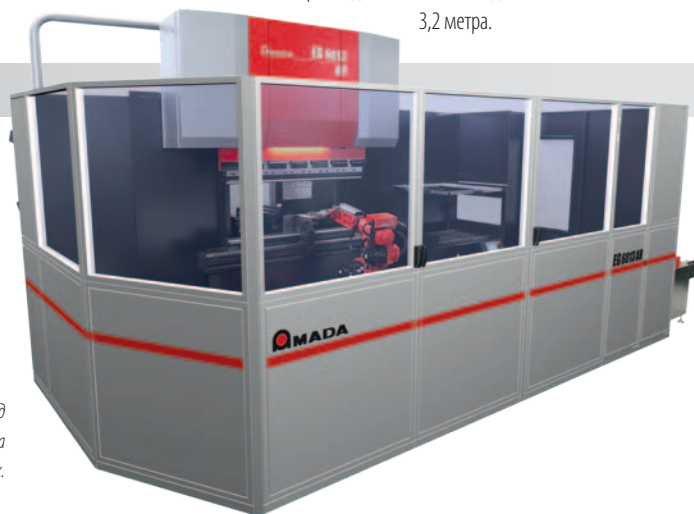
Робот, используемый в комплексе EG-6013 AR, отличается своей многофункциональностью. 6-осевой робот движется по колее длиной 3,2 метра.



 Автоматизация производства
  Технология гибки
  Программное обеспечение



Робот перемещается по колее перед установкой, загрузка и разгрузка производятся в различных положениях.





Подобные детали, форма которых не позволяет укладывать их в штабеля, располагаются в коробках или подаются на транспортер.

Загрузка кромкогибочного комплекса может производиться из четырех различных положений. Это обеспечивает возможность создания на месте запаса сырьевого материала. Длина колеи позволяет предусмотреть различные варианты разгрузки оборудования. Детали могут укладываться в штабеля, коробки или передаваться на транспортер, синхронизированный с движениями кромкогибочного комплекса. Уникальной особенностью комплекса является способность робота выполнять операции, выходящие далеко за рамки

загрузки и разгрузки деталей: он автоматически меняет кромкогибочный инструмент и свои захваты, фиксирует деталь на протяжении всего процесса гибки, проходящего на станциях инструментов. Он выполняет все корректирующие движения и операции, осуществление которых в ручном режиме было бы просто невозможно. Механические захваты робота могут, например, располагаться в рабочей зоне прессы вокруг инструментов, позволяя оптимально укладывать детали. Задний упор установки EG-6013 AR оснащен

тактильными сенсорами. Новой разработкой при этом является распознавание сенсорами положения детали перед гибкой как по оси X, так и по оси Y, а также исправление отклонений. Данная система вносит дополнительный вклад в обеспечение максимальной точности работы, требуемой от кромкогибочных комплексов подобного размера при производстве мелких и сложных деталей. ●

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

EG-6013 AR

Штамповочно-гибочный пресс

Усилие прессования	600 кН
Длина загибаемой кромки	1 300 мм
Монтажная высота	635 мм
Скорость движения балки прессы	225/25/225 мм/сек.
Максимальная высота детали	300 × 300 мм

Система автоматизации

Длина колеи робота	3 200 мм
Емкость сменщика инструментов	12 магазинов, вмещающих по 800 мм инструментов
Число осей робота	6
Грузоподъемность	10 кг



Разработанный новый узел управления оснащен графической системой наглядной трехмерной визуализации.

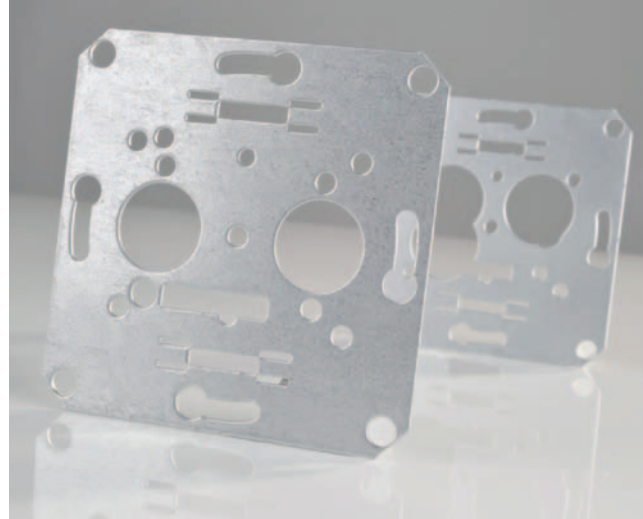
BVD GmbH, Нидере Бёрде-Герсдорф

С волоконным лазером в будущее

Сварные конструкции, компоненты ветроэнергетических установок, почтовые ящики и уличные контейнеры для отходов – так выглядит выдержка из описания разнообразной продукции компании Blechverarbeitung Dahlenwarleben GmbH, сокращенно BVD, расположенной в Герсдорфе / земля Саксония-Ангальт. Это предприятия первой в Европе внедрило у себя установку компании AMADA, оснащенную волоконным лазером.

Герсдорф и Даленварлебен, давший название фирме BVD, являющейся клиентом компании AMADA – это районы коммуны Нидере Бёрде, расположенной в окрестностях столицы земли города Магдебург. Начиная со своего открытия в 1990 году, фирма BVD постоянно пользуется оборудованием компании AMADA. Последним приобретением в предприятии, руководимой во втором поколении Аннетте Мефферт, стала установка лазерной резки FOL-3015 AJ с волоконным лазером – первая подобная установка, поставленная компанией AMADA европейскому клиенту. Установка лазерной резки с волоконным

лазером, работающая с весны 2012 года, представляет собой логическое продолжение парка оборудования. «Пользователи, подобные фирме BVD, используя волоконные лазеры, могут добиваться значительной экономии ресурсов», – подчеркнул Михаэль Гюллард, региональный директор по продажам компании AMADA в Восточной Европе, обслуживающий фирму BVD GmbH. «С одной стороны, это объясняется более низким по сравнению с CO₂ лазерами потреблением электроэнергии, с другой стороны, это связано с сокращением объема технического обслуживания». Кроме этого, данное



Различные партии сложных деталей своевременно производятся и поставляются фирмой BVD.

оборудование позволяет работать с материалами, не подходящими для обработки CO₂ лазером. К ним относятся медь, латунь и титан, в том числе, и в виде листовых материалов большой толщины. Скорость обработки материалов, демонстрируемая волоконным лазером, убедила руководителя BVD Аннетте Мефферт. На ее предприятии поддерживается хорошая традиция давать оборудованию имена. Поэтому FOL-3015 AJ среди сотрудников именуется запросто «FloH» («блошка»). Аннетте Мефферт поясняет: «Это прозвище не имеет ничего общего с размерами установки. Оно скорее ассоциируется с ее быстротой».



Технология для загибки кромок у крупных деталей

Одним из силачей на фирме BVD является «Попай», кромкогибочный пресс AMADA HFP-2204, работающий вместе с помощницей «Оливкой», роботом-манипулятором ABS R-165. Совместно они образуют кромкогибочный комплекс, способный обрабатывать крупноформатные и тяжелые детали весом до 100 кг. «Для перемещения подобных деталей у нас раньше требовалось до трех работников. Задачей эффективно автоматизированного комплекса является не

экономия рабочей силы, а создание более благоприятных условий работы для нашего персонала» – подчеркнула Аннетте Мефферт. Ввод в эксплуатацию роботизированного кромкогибочного пресса в 2011 году стал, как и волоконные лазеры, новой перспективной областью работы BVD GmbH, осваиваемой фирмой BVD при поддержке компании AMADA. ►

В дополнение к лазерной резке (вверху слева) и кромкогибочному оборудованию, фирма BVD владеет и технологией штамповки (вверху).

«Папай» и «Оливка»: мощный кромкогибочный пресс с не менее эффективным роботом-манипулятором автоматически обрабатывает крупные детали.



И Н Ф О Р М А Ц И Я

Компания Blechverarbeitung Dahlenwarsleben GmbH была основана Дитером Драйлихом, отцом сегодняшнего директора фирмы Анnette Мефферт, умершим в 2007 году. Основатель фирмы продемонстрировал мужество и визионерский подход: в 1990 году



после объединения Германии он создал из государственного восточногерманского предприятия частную немецкую фирму. Он обладал многолетним опытом в области обработки листовых материалов. Главной проблемой было современное оснащение производства. Дитер Драйлих с самого начала сделал ставку на оборудование компании AMADA. Сегодня на предприятии BVD в Герсдорфе работают 16 установок. Анnette Мефферт руководит 30 сотрудниками фирмы и с заслуженной гордостью рассказывает о квоте практикантов, являющейся для Восточной Германии исключительно высокой.

Т Е Х Н О Л О Г И Я

В настоящее время (состояние на осень 2012 года) фирма Blechverarbeitung Dahlenwarsleben GmbH использует 16 различных установок компании AMADA.

К ним относятся:

Лазерные технологии	Установка лазерной резки с волоконным лазером FOL-3015 AJ, Установка лазерной резки LC-2415 ALPHA IV NT
Кромкогибочные технологи	автоматический кромкогибочный комплекс, оснащенный формовочным и кромкогибочным прессом HFP-2204 и роботом манипулятором ABS R-165, Кромкогибочный пресс HFP-8025
Технологии штамповки	2 серво-электрических револьверных штамповочных станка EMZ-3510 NT, оборудованные автоматическими системами загрузки и разгрузки MP-3015 SheetCat, серво-электрический револьверный штамповочный станок AC-255 NT

Проверенная надежность с самого начала

Аннетте Мефферт, директор фирмы Blechverarbeitung Dahlenwarsleben GmbH, первой в Европе внедрила на своем предприятии установку AMADA с волоконным лазером.

MARKER: Начиная с весны 2012 года, Вы применяете технологию лазерной резки волоконным лазером. Что Вы о ней думаете?

Аннетте Мефферт: Новая технология с самого начала отлично себя показала. Она дополняет наш ассортимент услуг, позволяя нам обрабатывать другие материалы и сырье иной толщины. Следует заметить, что мы сознательно используем волоконный лазер в качестве дополнения традиционной лазерной резки. То есть, речь не шла о замене одной технологией другой. Мы инвестировали средства в расширение своих мощностей.

MARKER: Что убедило Вас в свое время сделать ставку на новую технологию с использованием волоконных лазеров?

Директор фирмы BVD Аннетте Мефферт сделала ставку на технологию AMADA и внедрила на предприятии установку с волоконным лазером.

Аннетте Мефферт: Меня восхитила скорость работы установки. Я увидела ее на выставке. Выбор в пользу новой технологии и инвестиции в производственные мощности были достаточно мужественным шагом, который полностью себя оправдал.

MARKER: Чем же именно?

Аннетте Мефферт: Пунктуальность и быстрая поставка являются нашим рецептом привлечения клиентов. Разумеется, эти важные факторы являются не только заслугой новой установки с волоконным лазером. Мы делаем ставку на полный парк оборудования AMADA, включая отличный сервис, обеспечиваемый непосредственно производителем. ●



С Е Р В И С А М А D A

	<p>Штамповочные станки Автоматические системы загрузки и разгрузки</p> <p>Тел.: +49 2104 2126-255 Факс: +49 2104 2126-405 @ service@amada.de</p>
	<p>Кромкогибочные станки Гильотинные ножицы Роботизированные кромкогибочные комплексы</p> <p>Тел.: +49 2104 2126-268 Факс: +49 2104 2126-405 @ service@amada.de</p>
	<p>Установки лазерной резки, Комбинации штамповочных станков и установок лазерной резки</p> <p>Тел.: +49 2104 2126-272 Факс: +49 2104 2126-405 @ service@amada.de</p>
	<p>Сбыт, запасные части Инструменты Принадлежности</p> <p>Тел.: +49 2104 2126-211 (Германия) Тел.: +49 2104 2126-208 (экспорт) Факс: +49 2104 2126-401 (Германия) Факс: +49 2104 2126-402 (экспорт) @ werkzeuge@amada.de</p>
	<p>Программное обеспечение</p> <p>Тел.: +49 2104 2126-222 Факс: +49 2104 2126-405 @ service@amada.de</p>

Диалог с AMADA

Мир обработки листовых материалов высшего класса

Международная выставка EuroBLECH 2012, являющаяся основной темой данного номера журнала MARKER, не является единственной возможностью окунуться в мир уникальных технологических решений компании AMADA. Данная возможность предоставляется также посетителям Центра решений AMADA, одного из Технических центров и стендов AMADA на многих других выставках.

Концерн AMADA является одним из ведущих производителей установок для обработки листовых материалов. Компания была основана в Японии в 1946 году Исаму Амадой. Начиная с 1973 года, работает немецкая дочерняя компания AMADA GmbH. AMADA предлагает своим клиентам обширную программу технологий резки, загибки кромок, штамповки и лазерной обработки материалов. Программу дополняют модульные системы автоматизации,



Добро пожаловать! Фирма AMADA GmbH приглашает клиентов в Центр решений г. Хаан, расположенный неподалеку от Дюссельдорфа.

программное обеспечение и широкий ассортимент инструментов. Кроме этого, компания AMADA предлагает своим клиентам разнообразные сервисные услуги. Познакомиться с миром технологий AMADA Вы можете в одном из филиалов компании, расположенных по всему миру. В них компания AMADA создает для своих гостей атмосферу, отражающую ценности и убеждения, которых придерживается предприятие. ●



С О Б Ы Т И Я 2 0 1 2 / 2 0 1 3

2012

17.10. – 20.10.

TIB, г. Бухарест, Румыния

23.10. – 27.10.

EuroBLECH, г. Ганновер, Германия

20.11. – 28.11.

AMADA SOLUTION, г. Хаан, Германия

2013

13.05. – 17.05.

Demo Metal Perioada, г. Бухарест, Румыния

21.05. – 24.05.

International Engineering Fair, г. Нитра, Словакия

27.05. – 31.05.

«Металлообработка», г. Москва, Россия

28.05.– 31.05.

Mach-Tech, г. Будапешт, Венгрия

04.06. – 07.06.

Mach-Tool, г. Познань, Польша

16.09. – 21.09.

EMO, г. Ганновер, Германия

07.10. – 11.10.

MSV, г. Брно, Чешская Республика

05.11. – 08.11.

Blechexpo, г. Штуттгарт, Германия

**Прямой сбыт в Германии,
Австрии, Голландии и
Румынии:**

**AMADA GmbH
Amada Allée 1
42781 Haan, Germany**

**AMADA GmbH
Ottostraße 27
84030 Landshut, Germany**

**Изменение адреса с весны
2013 г.:**

**AMADA GmbH
Bichlmannstraße
84174 Eching/Landshut,
Germany**

**Тел: +49 2104 2126-0
Факс: +49 2104 2126-999
info@amada.de
www.amada.de**

**Дочернее предприятие в
России:**

ООО «АМАДА»
Ул. Докукина, 16/3
129226 Москва, Россия
Тел.: +7495 518-9650
Факс: +7495 518-9651
info@amada.ru
www.amada.ru

**Экспортные представительства
фирмы AMADA GmbH:**

Польша
ABH Biuro Techniczne
ul. Swierszcza 78/80
02-401 Warszawa, Poland
Тел.: +48 22 863-5980
Факс: +48 22 863-4397
info@abh.com.pl

Чешская Республика
STEMA-TECH spol s.r.o.
Svatopetrská 7
61700 Brno, Czech Republic
Тел.: +420 5 47217364
Факс: +420 5 47227090
stemattech@stemattech.cz

Словацкая Республика
AMZ Slovakia, s.r.o.
Nám. A. Hlinku 26
01701 Považská Bystrica,
Slovakian Republic
Тел.: +421 42 4260849
Факс: +421 42 4260850
amada@amada.sk

Венгрия
EPL-TECH Kft.
Basa u. 4.
8000 Székesfehérvár, Hungary
Тел.: +36 22 315-668
Факс: +36 22 315-668
info@epl-tech.hu

Болгария
VEMAN Ltd.
82, Christo Botev blvd
4000 Plovdiv, Bulgaria
Тел.: +359 32 633548
Факс: +359 888 701438
info@veman.biz

Украина
ООО «Батекс»
Тимирязевская ул. 2
01014 Киев, Украина
Тел.: +380 44 2865757
Факс: +380 44 2867556
ai@batex.com

Беларусь
ООО «Роминакс»
Пр. Победителей, 14/61
220035 Минск, Беларусь
Тел.: + 375 17 5022896
Факс: + 375 17 5022897
rominex@rominex.by
rominex@inbox.ru

РЕКВИЗИТЫ

Журнал **MARKER** является периодическим изданием компании AMADA GmbH, предназначенным для клиентов, заинтересованных лиц и сотрудников. Мы оставляем за собой право внесения технических изменений, измерений размеров, конструкций и оснащения, служащих техническому прогрессу. Изображения могут не соответствовать виду поставляемого оборудования.

Ответственный редактор:

Николь Гольдхорн (Nicole Goldthorn),
Анне Франкенхайм (Anne Frankenheim)
AMADA GmbH, Amada Allée 1
42781 Haan, Germany
Тел.: +492104 2126-0
Факс: +4921042126-999
info@amada.de, www.amada.de

Издательство: mk publishing GmbH

Döllgaststraße 7–9
86199 Augsburg, Germany
Тел.: +49 821 34457-0
Факс: +49 821 34457-19
info@mkpublishing.de
www.mkpublishing.de

Фото материалы: AMADA, Штефан

Дурстевитц, Fotolia/Франк Петерс/
visdia, Mack Brooks Exhibitions,
mk publishing/архив mk