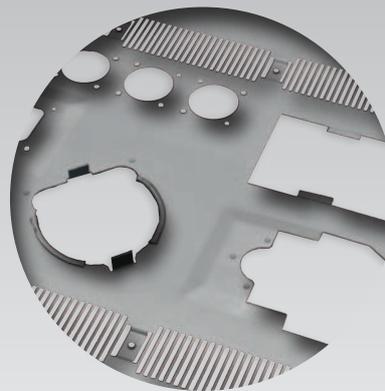


MARKER

MAGAZIN FÜR BLECHBEARBEITUNG

2012 | 2013

- Neuer Standort: Technical Center Landshut
- AMADA auf der EuroBLECH 2012
- Faser-Laser-Anlage im Produktivbetrieb





**Liebe Leserinnen
und Leser,**

große Ereignisse werfen ihre Schatten voraus. Im Hinblick auf das zweijährlich stattfindende internationale Messehighlight in unserer Branche, die EuroBLECH in Hannover, gilt das auf jeden Fall. Wir von AMADA stehen in den Startlöchern und haben für Sie ein wahres Feuerwerk der Innovationen vorbereitet: Nicht weniger als zehn Anlagen aus den Technologiebereichen Abkanten, Stanzen, Lasern und Schweißen – einschließlich kombinierter Verfahren, Software und Automation –

präsentieren wir Ihnen auf der Messe im Live-Betrieb. Was Sie erleben, ist ein vollständiges Spektrum der innovativen Blechbearbeitung. Ich lade Sie ein: Begeben Sie sich auf einen Rundgang durch unsere Technologiewelten und lassen Sie sich überzeugen von den Produktivitäts- und Effizienzvorteilen, die unsere Produkte für Sie eröffnen! AMADA ist in Ihrer Nähe. Deshalb sind unsere Technologien auch nicht nur auf der EuroBLECH zu erleben, sondern jederzeit an un-

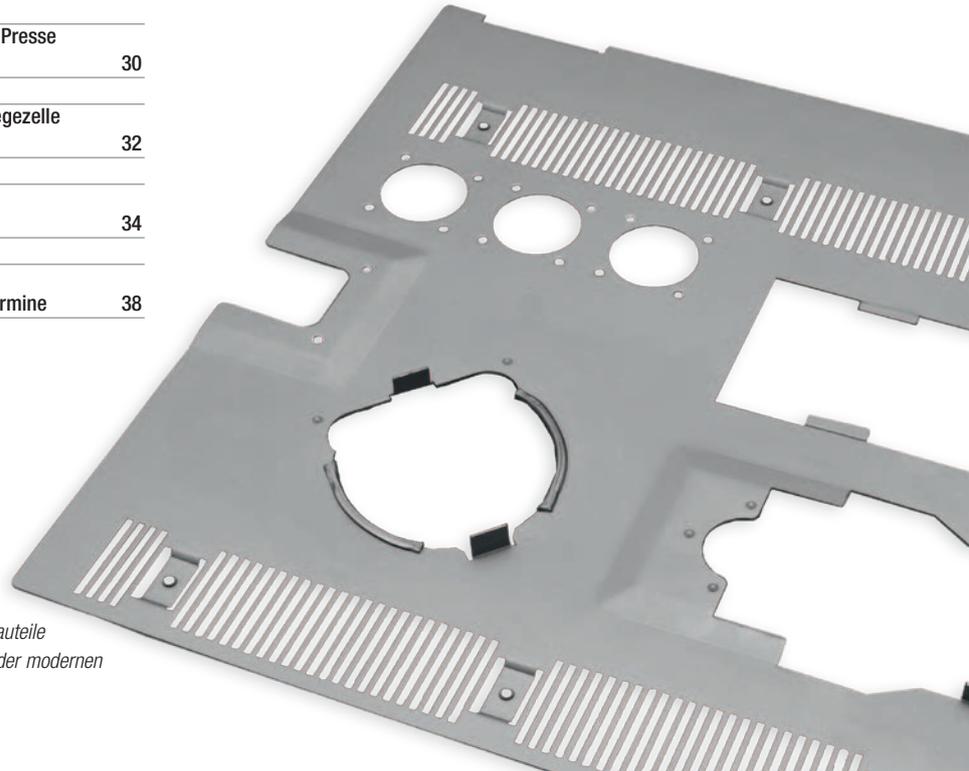
seren europaweiten Standorten. Der jüngste unter ihnen ist das Technical Center Landshut, das im Frühjahr 2013 seine Pforten für Sie öffnet. Welche Bedeutung dieser Standort für die AMADA Strategie hat, von der auch Sie profitieren, lesen Sie in dieser Ausgabe des MARKER.

Herzlich grüßt Sie

*Yasuhiro Kawashita,
Geschäftsführer AMADA GmbH*

AKTIV	
AMADA auf der EuroBLECH 2012	4
IM GESPRÄCH	
Christof Behrendt zur AMADA Strategie	6
VORGESTELLT	
Technical Center Landshut	10
INNOVATIV	
Kombinationsmaschine LASBEND AJ	14
Faser-Laser-Schneidmaschine FLC-3015 AJ	16
Faser-Laser-Schweißmaschinen FLW Serie	18
Bearbeitungszentrum FLCP-2515 AJ	20
Stanz-Laser-Kombination ACIES-2515 T	22
Revolverstanzmaschine EM-3612 ZRT	24
Hybridpressen HG Serie	26
Automatisierte Hybridpresse HG-1003 ATC	28
Servo-elektrische Presse EG-6013	30
Automatisierte Biegezelle EG-6013 AR	32
PRAXIS	
BVD GmbH	34
DATES + FACTS	
Service, Dialog, Termine	38

Auf Maschinen und Anlagen von AMADA entstehen anspruchsvolle Bauteile wie dieses. Das gesamte Spektrum der modernen Blechbearbeitung zeigt AMADA auf der EuroBLECH 2012.



AMADA auf der EuroBLECH 2012

Feuerwerk der Innovationen

Sie ist das internationale Branchenhighlight in der Blechverarbeitung schlechthin: Die Messe EuroBLECH, die im zweijährlichen Rhythmus in Hannover stattfindet. Im Jahr 2012 hat sie ihre Pforten vom 23. bis 27. Oktober geöffnet. AMADA präsentiert in Halle 12, Stand D06 und F06, so viele Neuentwicklungen wie nie zuvor auf einer EuroBLECH.



Das Design des Messestandes von AMADA ist angelehnt an die Architektur der drei internationalen Solution Center, deren jüngstes in Haan bei Düsseldorf der Sitz der AMADA GmbH ist. In einem weitläufigen und modernen Ambiente mit rund 2.000 Quadratmetern Fläche zeigt AMADA auf der Messe in Hannover hochinteressante Neuentwicklungen für die moderne Blechbearbeitung.

Faser-Laser – ein Technologie-Highlight

Alle Exponate sind natürlich produktionsbereit. Und bei jedem einzelnen von ihnen han-

delt es sich um eine Weiterentwicklung oder eine komplette Neuentwicklung. Der Besucher wird also nichts erleben, was er schon einmal gesehen hat – ein wahres Feuerwerk der Innovationen!

AMADA gibt auf der EuroBLECH einen vollständigen Überblick über die aktuellen Technologien einschließlich Automation, Software und Werkzeuge. Vor zwei Jahren zeigte AMADA erstmals die Möglichkeit des Laserschneidens mit innovativem Faser-Laser. Dieses Technologiesegment hat AMADA stark ausgebaut, so dass es auf der EuroBLECH 2012 mit vier Maschinen einen Ausstellungs-

schwerpunkt bildet. Selbstverständlich sind auch die konventionelle CO₂-Lasertechnologie sowie die Bereiche Abkanten, Stanzen und die kombinierten Technologien allesamt mit Anlagen der neuesten Generation am AMADA Stand vertreten.

AMADA macht Trends erlebbar

Die EuroBLECH ist die weltweit größte Fachmesse in der Blechverarbeitung. Rund 1.400 Aussteller aus 40 Ländern werden im Herbst auf dem Messegelände in Hannover erwartet. Die Messe ist der ideale Marktplatz für Fachleu-



Automation



Lasertechnologie



Stanztechnologie



Software



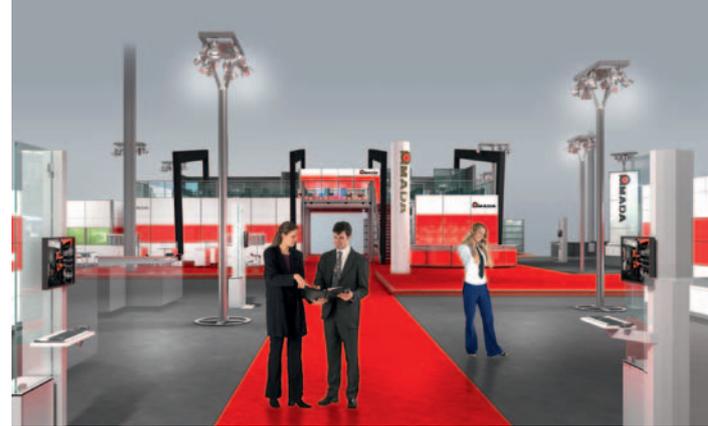
Schneidtechnologie



Abkanttechnologie



Schweißtechnologie



te aus aller Welt, um passende Maschinen, Werkzeuge und Lösungen für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit ihrer Unternehmen zu finden. Die internationale Fachwelt setzt auf diese Leistungsschau: Zur EuroBLECH 2010 wurden mehr als 60.000 Besucher begrüßt. 2012 legt die EuroBLECH den Fokus auf effiziente Technologien, umweltfreundliche Produktionsverfahren und den bewussten Einsatz von Werkstoffen. Genau diese Trends werden am Stand von AMADA live erlebbar. ●

Die Gestaltung des AMADA Stands lehnt sich an die Architektur der Solution Center an. Rund 2.000 Quadratmeter stehen zur Verfügung, auf denen AMADA über hochmoderne Blechbearbeitung informiert.



The World's No.1

I N F O

EuroBLECH 2012

22. Internationale Technologiemesse für Blechbearbeitung
Messegelände Hannover 23. bis 27. Oktober 2012

AMADA in Halle 12, Stand D06 und F06

Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag von 9.00 bis 18.00 Uhr,
Samstag von 9.00 bis 15.00 Uhr

Veranstalter: Mack Brooks Exhibitions

Infoline: +44 1727 814 400

www.euroblech.com

Christof Behrendt zur strategischen Neuausrichtung von AMADA

Kunden- und Marktnähe als strategischer Antrieb



*Christof Behrendt, Gesamtvertriebsleiter
und Prokurist der AMADA GmbH.*

Mehr als ein Maschinenlieferant zu sein, nämlich ein Partner, der seinen Kunden mit Rat und Tat zur Seite steht und aus ihren Bedürfnissen lernt – so lautet ein ganz wesentlicher Bestandteil der Unternehmensphilosophie von AMADA. Wie das Unternehmen diesen verfolgt und wie sich das in der europäischen Standortpolitik niederschlägt, erklärt Christof Behrendt, Gesamtvertriebsleiter und Prokurist bei AMADA GmbH.

MARKER: Herr Behrendt, welche strategischen Neuerungen gibt es aktuell bei AMADA in Europa und vor allem: Was bedeuten sie für die Kunden?

Christof Behrendt: Hier ist besonders die Errichtung unseres neuen Technical Centers Landshut zu nennen. Diesem entscheidenden Schritt widmen wir einen ausführlichen Beitrag im MARKER, daher an dieser Stelle nur so viel: Unsere neue Vertriebsniederlassung in Landshut und vor allem die räumliche Nähe zur AMADA Advanced Technology GmbH, die

innerhalb des Konzerns für Forschung und Entwicklung zuständig ist, bedeutet für uns einen weiteren Schritt darin, an wichtige Märkte noch näher heranzurücken. Breit aufgestellt zu sein, auch im Hinblick auf die europäischen Standorte, verbessert unsere Chance, Trends frühzeitig zu erkennen, sie aktiv mitzugestalten und Kundenwünsche in Bezug auf Neu- sowie Weiterentwicklungen besonders zeitnah aufzunehmen.

MARKER: Nun sollte man doch eigentlich annehmen, dass Forschung und Entwicklung



Der europäische Markt bringt wesentliche Technologietrends hervor, die weltweite Standards stark beeinflussen.

in Japan angesiedelt sind, dort wo sich auch die großen Produktionsstätten von AMADA befinden ...

Christof Behrendt: Der AMADA Konzern denkt global. Die Vernetzung zwischen Entwicklung und Produktion ist keine Einbahnstraße, sondern bildlich gesprochen eine Autobahn, die in beiden Richtungen befahren wird. Deshalb ist auch unser neuer Standort Landshut ganz stark dahingehend ausgelegt, dass wir die Trends, die wir hier aufnehmen, nicht nur für den europäischen Markt weiter-

entwickeln, sondern sie in alle AMADA Produkte weltweit einfließen lassen. Dieses frühzeitige Aufnehmen von Trends aus den

Märkten ist ein strategischer Weg, den AMADA nicht erst jetzt eingeschlagen hat. Auch unser aktuelles Produktspektrum ist ►



Partnerschaftliches Handeln im Dialog mit dem Kunden ist wesentlicher Bestandteil der AMADA Strategie.



Erneuerbare Energien: Sie sind das Paradebeispiel für neu entstandene technologische Wachstumssektoren.

► bereits das Ergebnis dieses Ansatzes, der kurz gefasst lautet: Wir hören auf die Anforderungen unserer Kunden.

MARKER: Welche Technologietrends meinen Sie damit?

Christof Behrendt: Das Spektrum der Maschinen, die wir auf der EuroBLECH 2012 zeigen, ist ein Abbild der wesentlichen Trends, die heute für die maschinelle Blechbearbeitung wichtig sind und deren Bedeutung in Zukunft noch wachsen wird. An erster Stelle

ist ganz klar die Weiterentwicklung der Faser-Laser-Technologie für die unterschiedlichsten Anwendungen im 2D- und 3D-Bereich zu nennen. Was hinzukommt, sind steigende Anforderungen in der Abkantautomation. „Rüstzeitoptimiertes Produzieren“ ist ein Schlagwort, das unseren Kunden gleichsam unter den Nägeln brennt. Im selben Moment, wo die Consumer-Produkte immer diversifizierter werden, verringern sich die Losgrößen der in ihnen enthaltenen Blechbaugruppen. Die Verarbeiter stehen vor der Herausforderung, solche geringen Stückzahlen in immer

kürzeren Zeiträumen durch die Produktion zu schleusen, um wirtschaftlich fertigen zu können. Wir als Anbieter kombinierter Maschinen- und Automationslösungen unterstützen unsere Kunden dabei, dass die Rüstzeiten nicht stetig weiter zu Lasten der Bearbeitungszeiten gehen. Mit ihrem Feedback helfen uns die Anwender dabei, derartige Herausforderungen durch weitere Entwicklungsaktivitäten aufzufangen. Solche Technologietrends sind auf dem europäischen Markt ganz stark präsent. Deshalb ist dieser Markt auch für den AMADA Konzern mit Hauptsitz

in Japan ein enorm wichtiger Signalgeber und ein Standort, der kontinuierlich gestärkt wird. Europäische Fertigungsstandards stehen ganz klar im weltweiten Fokus.

MARKER: Nun hat gerade der europäische Markt eine einschneidende Krise hinter sich. Wie konnte AMADA deren Auswirkungen abfedern?

Christof Behrendt: Antizyklisches Handeln ist ein Teil der AMADA Strategie, der sich in solchen Phasen bewährt. Gerade in der Krise hat AMADA mit dem Solution Center in Haan einen seiner europäischen Standorte komplett neu aufgebaut und damit die Kapazitäten geschaffen, die man für die erfolgreiche Arbeit gemeinsam mit seinen Kunden in der Zeit nach der Krise benötigt. Der Aufbau des Technical Centers Landshut ist ein konsequenter weiterer Schritt, um die

Kundennähe zu erhöhen. Die Möglichkeit des AMADA Konzerns, antizyklische Investitionspolitik betreiben zu können, ist keine Selbstverständlichkeit. Aber weltweit aufgestellt zu sein, so wie AMADA das ist, stellt eine gute Grundlage dar, um konjunkturelle Schwächen in einzelnen Regionen abfedern zu können. Die Vorteile dieser Ausrichtung geben wir an unsere Kunden weiter – durch technologische Entwicklungen und eine starke Präsenz dort, wo die Kunden uns

brauchen. Und man muss auch eines bedenken: Während bestimmte klassische Industriebranchen die Wirtschaftskrise besonders deutlich zu spüren bekamen, gibt es neue Wachstumsbereiche, in denen Blechbearbeitung stattfindet. Ich meine damit insbesondere das Segment der erneuerbaren Energien und der Anlagen, die man für ihre Erzeugung braucht. ●



Der Aufbau des AMADA Solution Centers Haan ist Ausdruck antizyklischen Handelns. Ein weiterer Schritt: das Technical Center Landshut.

Neues AMADA Technical Center Landshut

Zusätzlicher Standort unterstützt strategische Neuausrichtung

Im April 2013 wird die AMADA GmbH eine neue, zusätzliche Niederlassung in Eching/Kreis Landshut, 65 Kilometer vom Stadtzentrum Münchens entfernt, beziehen. Gemeinsam mit dem Technical Center Landshut in Eching, das zu Vorführ- und Beratungszwecken dient, entsteht am selben Standort ein neues Forschungs- und Entwicklungszentrum. Der AMADA Konzern wird damit seine Stellung im bedeutenden europäischen Markt weiter ausbauen.

Das Gesamtkonzept des Technical Centers Landshut ist ein Teil der Zielsetzung, Kunden konsequent und bestmöglich darin zu unterstützen, auch in Zukunft innovativ, wettbewerbsfähig und wirtschaftlich zu sein. Im Technical Center Landshut steht nicht allein die Ausstellung der Technologien im Mittelpunkt, sondern ein lösungsübergreifendes

Angebot aus Analyse und Beratung. Der Anwender wird auf diesem Weg umfassend über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Blechbearbeitung informiert. Die Entscheidung für die Errichtung eines zusätzlichen Standorts in Süddeutschland hat für AMADA eine strategische Tragweite, ergänzt er doch das Netzwerk der bestehenden



Technical Center Landshut: Moderne Architektur, eingebettet in die umgebende Natur.



Bereits seit Juni 2012 steht in Landshut ein Show Room für AMADA Kunden und Interessenten zur Verfügung.

Niederlassungen in Europa, an denen die AMADA Technologien bereits hautnah und live zu erleben sind.

Nähe zu den Kunden

Kundenähe ist ein wichtiger Teil der AMADA Unternehmensphilosophie, um den Anwendern optimale Maschinenlösungen zu bieten. Eching im Kreis Landshut ist geografisch

gesehen optimal für die Marktbearbeitung im Raum Süddeutschland, Österreich sowie den angrenzenden mittel- und osteuropäischen Ländern. Der neue AMADA Standort befindet sich praktisch im Schnittpunkt mehrerer Automobilwerke, die ihrerseits jeweils ein Zentrum für die Ansiedlung von Zulieferindustrie bilden. Ebenfalls stark in der Region vertreten sind die Branchen Maschinenbau und Electronics.

Was die Betreuung der Kunden in mittel- und osteuropäischen Ländern wie Tschechien, der Slowakei, Polen oder Ungarn anbelangt, so bleibt diese auch weiterhin in den Händen der bewährten AMADA Vertriebspartner. Auch für sie erweitert AMADA mit der Eröffnung des Technical Centers Landshut seine Kapazitäten in Sachen praxisnaher Anwendung in der Blechbearbeitung und ergänzt damit das Angebot des Solution Centers in Haan. ▶



► Optimaler F&E-Standort

Die hohe Kunden- und Innovationsdichte in Süddeutschland bietet viele Möglichkeiten, um Entwicklungsarbeiten optimal und schnell umzusetzen. Fertigungslösungen und Entwicklungen mit europäischem Standard können so für weltweite Standards übernommen werden. Dies ist ein wichtiger Grund für die Entscheidung, auf dem Baugrundstück in Echting ein zweites Gebäude für ein For-

schungs- und Entwicklungszentrum zu errichten. „In diesem Zentrum ist die AMADA Advanced Technology GmbH angesiedelt. Das Forschungs- und Entwicklungszentrum bildet eine wesentliche technologische Schnittstelle zwischen dem Weltmarkt und dem europäischen Markt“, erklärt Ichiro Egashira, Geschäftsführer der AMADA Advanced Technology GmbH in Landshut. Um die Tätigkeiten in Süddeutschland schnellstmöglich aufnehmen

zu können, eröffnete AMADA bereits zum 1. Juni 2012 einen Show Room in einem Mietgebäude direkt in Landshut, Ottostraße 27. Hier erfolgen seitdem die Durchführung von Zeit- und Machbarkeitsstudien sowie Live-Maschinenpräsentationen. Das Resümee zum Anlaufen der Aktivitäten am Standort Landshut fällt ausgesprochen positiv aus. Seit Eröffnung des Show Rooms konnte AMADA eine Vielzahl von Besuchern willkommen heißen und die Stärkung des



Automation



Lasertechnologie



Stanztechnologie



Software



Schneidtechnologie



Abkanttechnologie



Schweißtechnologie



A M A D A T E C H N I C A L C E N T E R L A N D S H U T

Gesamtinvestitionsvolumen	ca. 16 Mio. Euro
Grundstücksgröße	ca. 25.000 qm
Anzahl der Gebäude	2: Technical Center Landshut (TCL), Forschungs- und Entwicklungszentrum (F&E)
Bruttogeschossfläche	TCL: 3.050 qm F&E: 1.840 qm
Ausstellungsfläche	Show Room im TCL: 1.070 qm
Grünanlagen	über 10.000 qm
Geplante Bepflanzung	über 70 Bäume

Standorts Süddeutschland ist insgesamt auf sehr positive Resonanz gestoßen. Gleichzeitig steht im Moment der Ausbau des Expertenteams am Standort Eching im Fokus. Neue Mitarbeiter werden in den Bereichen

Vertrieb, Anwendungstechnik sowie Forschung und Entwicklung eingestellt. Bis zur Eröffnung des Technical Centers Landshut im Frühjahr 2013 wird dieser engagierte und kompetente Mitarbeiterstamm in Süd-

deutschland seine vorläufige Sollstärke von rund 30 Personen erreicht haben.

Respekt vor Natur und Umwelt

Das Baugrundstück für das Technical Center Landshut sowie das Forschungs- und Entwicklungszentrum liegt verkehrsgünstig mit Autobahnanschluss in der Nähe des Großflughafens München. Es grenzt an ein Gewerbegebiet, umfasst circa 25.000 Quadratmeter und ist von Grün- und Wasserlandschaften umgeben. Respekt und Verantwortung für Natur und Umwelt sind integraler Bestandteil der AMADA Philosophie und werden daher selbstverständlich auch bei der Realisierung des neuen Technical Centers berücksichtigt. Auf dem Grundstück wird eine Grünfläche von mehr als 10.000 Quadratmetern angelegt. Auf ihr ist die Pflanzung von über 70 Bäumen geplant. Darüber hinaus wird ein ganz konkreter Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet, indem der Energiebedarf für Heizung und Klimatisierung zu 100 Prozent über Geothermie abgedeckt wird. ●

Kombinationsmaschine LASBEND AJ

Vereinte Technologien für höchste Ansprüche

Das neue Fertigungszentrum LASBEND AJ steht für innovative Biege-, Umform-, Gewindeschneid- und Lasertechnologie in funktionellem Design. Ein perfektes Zusammenspiel, mit dem AMADA eine neue Dimension an Effizienz und Präzision schafft.

Die LASBEND AJ ist Kombinationstechnologie auf höchstem Niveau für die schnelle Produktion von Prototypen sowie die Einzelteil- und Kleinserienfertigung in einem geschlossenen Fertigungsprozess. Der Vertikal-Faser-Laser AJ mit einer Leistung von 2.000 Watt und die rotative Biegeeinheit garantieren dabei

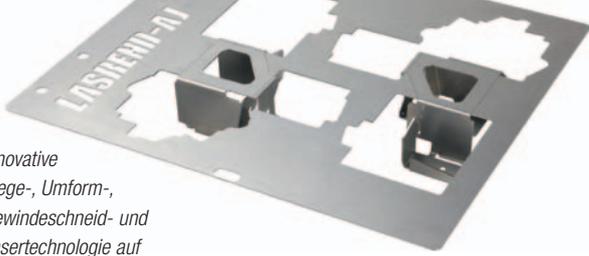
höchste Präzision und ermöglichen gleichzeitig schnellste Bearbeitungszeiten. „Zudem können speziell kleine, komplexe Werkstücke, die mit konventioneller Technik kaum herstellbar wären, durch Handlingroboter besonders sicher und genau bearbeitet werden“, erklärt Michael Groß, Produktmanager bei AMADA.

Die LASBEND AJ bietet eine integrale Kombination aus Laserschneiden, Umformen, Gewindeschneiden und Biegen. Im ersten Schritt schneidet der Faser-Laser Teilplatten, die während der weiteren Bearbeitung vertikal durch die Maschine geführt werden. Auch schwer schneidbare Materialien wie Kupfer oder Messing können dank Faser-Laser erstmals bearbeitet werden. Eine besonders sichere Fixierung der Werkstücke während des Schneidevorgangs ist Basis



Die optimierte CAM-Software und AMNC-Steuerung stehen für einen hohen Bedienkomfort.

*Innovative
Biege-, Umform-,
Gewindeschneid- und
Lasertechnologie auf
höchstem Niveau.*



für eine hochpräzise Produktion, die zur Reduzierung von Fertigungskosten führt.

Optimierte Kombinationstechnologie

Neben dem AMADA eigenen Faser-Laser ist auch die einzigartige Biegeeinheit nicht nur optimal ausgestattet, sondern wartet zudem mit einer innovativen Erweiterung auf: Während des Biegeprozesses misst das neu ein-

gesetzte Winkelmesssystem BI-J den Biege-
winkel und kann bei Bedarf die Steuerung
nachregeln. Dadurch wird ein maßgenaues
Ergebnis gewährleistet. Insgesamt verfügt die
Biegeeinheit über zehn gesteuerte Achsen,
wodurch komplizierteste Biegeoperationen
auch ohne den Einsatz eines Hinteranschlags
möglich sind. Die Teilplatte wird vertikal hän-
gend zwischen die Biegewerkzeuge bewegt,
die an das Teil heranfahren und es in einer
rotierenden Bewegung umformen. Der auto-
matische Werkzeugwechsel innerhalb des
Biegemoduls wechselt eine Vielzahl von

Werkzeugsätzen automatisch und ermöglicht
so die Abarbeitung komplexer Werkstücke
ohne manuellen Eingriff. Dass die Biegeeinheit
in der Lage ist, mehrere, auch unterschiedliche
Teile in einer Tafel gleichzeitig zu biegen, hat
eine erhebliche Zeitersparnis zur Folge. Auch
die erhöhte Biegegeschwindigkeit unterstreicht
die Wirtschaftlichkeit der neuen Kombinations-
maschine. Daneben sorgen eine optimierte
CAM-Software und AMNC-Steuerung für eine
einfache Bedienung. ●



*LASBEND AJ: Effizienz
und Präzision.*

T E C H N I S C H E D A T E N

LASBEND AJ

Faser-Laser

Maximale Blechgröße	2.500 × 1.250 mm
Materialstärke	0,3 – 4,0 mm
Laserleistung	2.000 W
Anzahl der gesteuerten Achsen	7

Rotative Biegeeinheit

Materialstärke	0,8 – 4,0 mm
Presskraft	200 kN
Abkantlänge	4 – 400 mm
Anzahl der gesteuerten Achsen	10

Laserschneidmaschine FLC-3015 AJ

Schnell, präzise, effizient

Die Laserschneidmaschine FLC-3015 AJ verbindet das bewährte Konzept der F1 Serie mit innovativer AMADA Faser-Laser-Technologie. So setzt die FLC-3015 AJ neue Standards in Sachen Schnelligkeit und Präzision und ist zugleich die kostengünstige Maschinenlösung für das obere Mittelklassesegment.

Auf der EuroBLECH 2012 präsentiert AMADA mit der FLC-3015 AJ eine flexible und hoch-effiziente Laserschneidmaschine. Der Einsatz des Faser-Lasers AJ mit einer Leistung von 2.000 Watt ermöglicht eine außerordentliche Bearbeitungsge-

schwindigkeit bei gleichzeitig hochpräzisen Ergebnissen. Dünnschicht und schwer schneidbare Materialien wie Kupfer, Aluminium oder Titan lassen sich schnell, sicher und exakt

bearbeiten. Deutlich kürzere Fertigungszeiten und die gute Energiebilanz des Faser-Lasers sorgen für eine erhebliche Kostensparnis und schonen gleichzeitig Ressourcen. Der hochdynamische, verschleißfreie und nahezu wartungsfreie 3-Achsen-Linear-antrieb in Kombination mit einer leistungsstarken Steuerungstechnologie gewährleistet neben einer hervorragenden Schneidgenauigkeit eine optimale Produktqualität. So ermöglichen hochauflö-



Die FLC-3015 AJ überzeugt durch Schnelligkeit, Präzision und Energieeffizienz.

AMADA Faser-Laser-
Technologie für maßgenaue
Werkstücke.

sende Linearmaßstäbe in einem geschlossenen Regelkreislauf optimale Maßhaltigkeit bei maximaler Geschwindigkeit.

Flexibler Aufbau

Die FLC-3015 AJ umfasst einen Arbeitsbereich von 3.000 mm × 1.500 mm, die Tischauflage kann Bleche bis zu einem Gewicht von 920 kg aufnehmen. Wie bereits die LC-F1 NT Serie verfügt auch diese Anlage

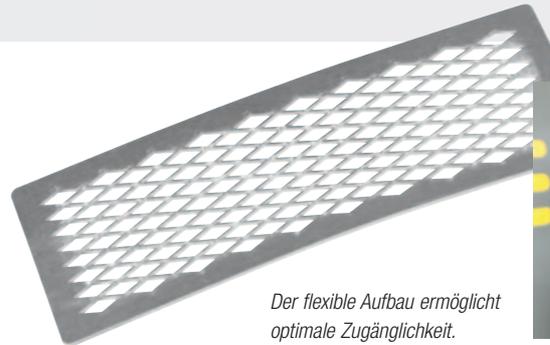
über einen einzigartigen Maschinenrahmen, durch dessen Aufbau und niedrigen Schwerpunkt auf ein spezielles Fundament verzichtet werden kann. Auch bei höchsten Bearbeitungsgeschwindigkeiten gewährleistet das verwindungssteife und vibrationsarme Gussbett optimale Fertigungsvoraussetzungen. Die FLC-3015 AJ zeichnet sich durch hohe Flexibilität aus und kann durch entsprechende Automation komplexe Aufgabenstellungen über einen längeren Zeitraum ohne

manuellen Eingriff bewältigen. Ein weiterer Vorteil der Maschine ist ihr Aufbau, der individuell an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden kann und eine variable Aufstellung der Maschinenkomponenten zulässt. Somit ist die Maschine platzsparend, immer optimal zugänglich und ermöglicht kürzeste Wege, selbst bei einer Mehrmaschinenbedienung. Der Einsatz der bewährten AMNC-PC-Steuerung garantiert eine hohe Sicherheit und Bedienerfreundlichkeit durch eine einfache Handhabung. ●

T E C H N I S C H E D A T E N

FLC-3015 AJ

Laserleistung Faser-Laser	2.000 W
Arbeitsbereich	3.000 × 1.500 mm
Antriebe X/Y/Z	linear
Verfahrgeschwindigkeit X/Y achssimultan	169 m/min



*Der flexible Aufbau ermöglicht
optimale Zugänglichkeit.*



FLW Serie

Schweißen mit dem Faser-Laser

Fertigungstechnische Aufgaben bewältigen, die bislang nicht oder nur mit großen Schwierigkeiten zu lösen waren – dafür steht die Faser-Laser-Technologie. Im Bereich des Schweißens macht AMADA seinen Kunden mit der FLW Serie eine neue Prozesskompetenz zugänglich.

Ein unschlagbarer Vorteil zeichnet die Faser-Laser-Technologie vor allem aus: Sie ermöglicht das weitgehend problemlose Verarbeiten von anspruchsvollen Materialien wie Kupfer, Messing und Titan. Diesen Vorzug, der sich beim Laserschneiden bereits hervorragend bewährt hat,

überträgt AMADA mit der neuen FLW Serie jetzt auf den Bereich des Laserschweißens. Und gegenüber dem reinen Schneiden kommt beim Schweißen noch ein großes Plus hinzu, das weitere interessante Einsatzfelder eröffnet: Die Faser-Laser-Schweißtechnik ermöglicht auch

die Verarbeitung von Materialkombinationen, die die Anwender bislang vor große Schwierigkeiten stellten. So ist es etwa möglich, Blechkomponenten aus Kupfer und Edelstahl, die sich durch sehr unterschiedliche Schmelzpunkte auszeichnen, miteinander zu Baugruppen zu verschweißen. Ebenso ist der Einsatz der Faser-Laser-Technologie



Die Anlage realisiert perfekte Schweißnähte.





Der Faser-Laser verschweißt anspruchsvolle Materialien.

vorteilhaft bei Materialien, die vergleichsweise hohe Lichtreflexionsraten aufweisen. Auch dies trifft beispielsweise auf Kupfer oder auch Messing zu.

Beste Verarbeitung mit rotierender Linse

Als Besonderheit ist die optische Einheit der AMADA FLW Serie mit einer patentierten, rotierenden Linse bestückt. Hierbei wird der

Laserstrahl nicht mehr rein punktuell ausgerichtet, sondern er kreist in einem engen Bereich. Dadurch lassen sich auch größere sowie unregelmäßige Spaltmaße überbrücken und es wird ein sauberer Schweißprozess gewährleistet. Auch der Wärmeeintrag ins Material wird optimiert. Es entstehen exakt definierte Schweißkanten, Materialauftrag findet kaum statt. Diese Eigenschaft unterstützt die hohe Wirtschaftlichkeit der FLW Serie, denn die Nacharbeit am Werkstück kann deutlich reduziert oder ausgeschlossen werden.

Besonders anwenderfreundlich wird die FLW Serie durch ihre speziell entwickelte Software-Lösung in Verbindung mit einem hochauflösenden Kamerasystem. Es dient in der Einstellphase dem Positionieren des Schweißkopfs und der Definition des genauen Schweißverlaufs. Intuitiv gelangt der Anwender schneller als bisher zu einem lauffähigen Schweißprogramm; die Zeit für das Einrichten der Anlage wird verkürzt. AMADA zeigt eine Anlage aus der FLW Serie erstmals live auf der EuroBLECH 2012. Die Serie insgesamt ist als modulares System aufgebaut und deckt eine große Leistungsbandbreite ab. ●



Die speziell entwickelte Software macht das Einrichten des Roboters komfortabel und schnell.

TECHNISCHE DATEN	
FLW Serie	
Faser-Laser	
Laserleistung	1.000 – 6.000 W
Roboter	
Verfahrgeschwindigkeit	60 m/min
Wiederholgenauigkeit Positionierung	± 0,1 mm
Verfahrbereich Hochachse	± 720°
Verfahrbereich Kippachse	± 90°

Stanz-Laser-Bearbeitungszentrum FLCP-2515 AJ

Perfektes Zusammenspiel

Innovative Verfahren der Stanz- und Lasertechnologie äußerst flexibel und leistungsstark kombiniert – die neue Kombinationsmaschine FLCP-2515 AJ mit AMADA eigenem 2 kW-Faser-Laser macht dies möglich. Die Maschine steht für schnellere Bearbeitungszeiten bei geringerem Energiebedarf und gewährleistet ein Ergebnis von höchster Qualität.

Mit der neuen FLCP-2515 AJ gelingt AMADA eine integrale Kombination aus Laserschneiden und Stanzen. Eingesetzt wird der AMADA eigene Faser-Laser AJ mit einer Leistung von 2.000 Watt für ein perfektes Zusammenspiel zwischen Maschine, Steuerung und Resona-

tor. Besonders die deutlich höhere Schneidgeschwindigkeit und der geringere Energiebedarf sorgen im Vergleich zu konventionellen Systemen für eine deutliche Kostenersparnis. Zudem ist nun auch eine Bearbeitung von schwer schneidbaren Materialien wie Kupfer

oder Messing möglich. Die Blechbearbeitung durch den Laser erfolgt vollautomatisch. Durch eine berührungslose Sensorik wird eine konstante Fokusslage des Laserstrahls zum Blech gewährleistet, wodurch qualitativ hochwertiges und vor allem prozesssicheres Schneiden möglich ist. Mehr Sicherheit im Prozess bietet zudem ein Spalt im Bereich der Laserachse, durch den Schneidgas und Schlacke abfließen können und der so eine rückspritzerfreie Bearbeitung ermöglicht. Eine



Optimale Kombination aus Stanzen und Laserschneiden: Die FLCP-2515 AJ hat immer das richtige Werkzeug im Einsatz.

automatische Gasdruckregelung und ein voll-automatischer Düsenwechsel ohne Prozessunterbrechung bilden die Basis dafür, dass die Maschine nicht nur längere Zeit manlos arbeiten kann, sondern auch dass verschiedene Bearbeitungsschritte ohne manuellen Eingriff möglich sind.

Präzise und wirtschaftlich

Der verwendete Multifunktions-Revolver mit vier Gewindestationen zeichnet sich nicht nur durch eine hohe Werkzeugkapazität aus, er

ermöglicht zudem geringe Rüstzeiten und eine flexible Produktion. Der Hubbürostentisch um den Revolver steht für eine kratzfreie und schonende Materialbearbeitung, der keine Nacharbeit erfordert. Das Anheben des Tischniveaus verhindert besonders bei Umformungen nach unten eine Kollision mit der Matrize und gewährleistet so ein einwandfreies Verfahren des Werkstücks. Ein weiterer Produktionsvorteil der Anlage besteht darin, dass verschiedene Formen der Automation einsetzbar sind. So verfügt die Maschine zusätzlich zur integrierten Teilesortie-

rung über weitere Be- und Entladefunktionen. Insgesamt zeichnet sich die neue Kombinationsmaschine durch eine verbesserte Wirtschaftlichkeit aus. „Dadurch dass die Gesamtfertigungszeiten deutlich kürzer und zudem die Verbrauchskosten in Hinblick auf Strom und Gas weitaus geringer sind, reduzieren sich die Kosten pro Teil erheblich“, fasst Axel Willuhn, Produktmanager Stanz- und Lasertechnik bei AMADA, zusammen. ●



Kurze Fertigungszeiten und der geringe Energiebedarf sparen Fertigungskosten.

T E C H N I S C H E D A T E N

FLCP-2515 AJ

Stanzkraft	200 kN
Stanzantrieb	Servo-elektrisch
Laserleistung Faser-Laser	2.000 W
Arbeitsbereich	3.000 × 1.500 mm
Maximale Materialstärke	6 mm

Stanz-Laser-Kombination ACIES-2515 T

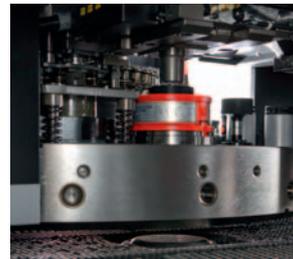
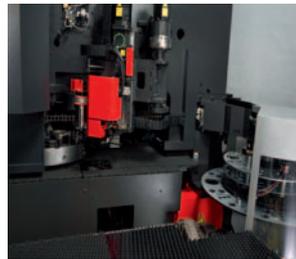
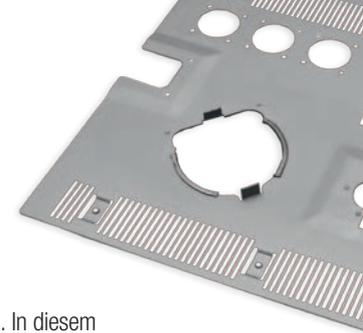
Komplexe Aufgaben, bearbeitet mit hohem Automationsgrad

Wenn Stanzen und Lasern auf einer Maschine kombiniert werden, eröffnet sich ein Spektrum von Produktionsmöglichkeiten, dem kaum Grenzen gesetzt sind. Wie man dieses Spektrum ausschöpft, zeigt AMADA anhand der ACIES-2515 T mit externem Werkzeugwechsler.

Es gibt einen Aspekt der Globalisierung, der das Anforderungsprofil in der Blechverarbeitung nachhaltig verändert hat: Die Massenfertigung gleichartiger Teile ist vielfach in sogenannte Billiglohnländer abgewandert.

Zahlreiche Verarbeiter in den westlichen Industrienationen konzentrieren sich demgegenüber verstärkt auf solche Produktionsaufgaben, die ein ausgeprägtes Technologie-Know-how und den Einsatz hochinnovativer

Maschinentechnologie erfordern. In diesem Segment sind die Stanz-Laser-Kombinationen von AMADA angesiedelt. Nach oben abgerundet wird ihr Spektrum durch die Anlagen vom Typ ACIES, ausgestattet mit einem CO₂-Laser. Diese konventionelle Lasertechnik bewährt sich seit vielen Jahren durch ihre herausragende Schnittqualität. Gemeinsam mit den neuartigen Faser-Laser-Maschinen bilden die konventionellen Laser-Anlagen ein stimmiges Gesamtspektrum,



Das automatische Werkzeugwechselsystem macht das Arbeiten besonders effizient.

Komplexe Teile sind das Einsatzfeld der Anlage.

so dass für AMADA Kunden gilt: Sie erhalten von ihrem Maschinenanbieter für jede Aufgabenstellung das jeweils beste Konzept, ohne Kompromisse.

Mit einer weiteren Notwendigkeit sehen Blechverarbeiter sich seit einiger Zeit konfrontiert: Voraussetzung für eine wirtschaftliche Produktion ist oft ein sehr hoher Automationsgrad. Als eine Produktionszelle, die beiden Anforderungen – Flexibilität im Fertigungsprozess und hohe Automation – vorbildlich gerecht wird, zeigt AMADA auf der EuroBLECH 2012 die ACIES-2515 T.

Die Werkzeugkonfiguration intelligent managen

„Herausragend bei unserer neuen Stanz-Laser-Kombination ist die Anbindung eines externen Werkzeugwechslers, der keine Wünsche offen lässt“, betont Axel Willuhn, Produktmanager Stanz- und Lasertechnik bei AMADA. „Damit ist eine weitestgehend mannlöse Fertigung auch bei komplexen Bauteilen, häufig wechselnden Aufgaben und kleinen Losgrößen sichergestellt.“ Mit bis zu mehreren hundert Stanzwerkzeugen kann das Wechselsystem TSU bestückt

werden. Damit und in Kombination mit der äußerst flexiblen Laserbearbeitung gibt es kaum noch Produktionsaufgaben, die ein aufwändiges Rüsten der Anlage erfordern. Um große Werkzeugkonfigurationen effektiv zu managen, hat AMADA das Tool ID System entwickelt. Das Intelligente daran: Das System „kennt“ jederzeit den Status aller Werkzeuge in puncto Größe, Form, Winkellage und Hubzahl. So werden Fehler beim Einrüsten ausgeschlossen. ●



T E C H N I S C H E D A T E N

ACIES-2515 T

Stanzkraft	300 kN
Stanzantrieb	servo-elektrisch
Laserleistung	2.000 oder 4.000 W
Arbeitsbereich	3.000 × 1.500 mm
Maximale Materialstärke	6 mm
Werkzeugaufnahme	32 oder 36 Stationen
Automatischer Transferrevolver	32 oder 43 Stationen
Automatisches externes Werkzeugwechselsystem TSU	bis zu 404 Stationen

Revolverstanzmaschine EM-3612 ZRT

Automatisch mehr Qualität

Mit der EM-3612 ZRT stellt AMADA eine hocheffiziente Revolverstanzmaschine vor, mit der die Bearbeitung von Großformatblech ohne Nachsetzen möglich ist. Neben einer sehr großen Prozessgeschwindigkeit bietet sie auch ein Höchstmaß an Flexibilität und Qualität.

Mit der EM-3612 ZRT erweitert AMADA die bewährte EM Baureihe um eine Revolverstanzmaschine, die in der Lage ist, Großformatbleche ohne Nachsetzen zu bearbeiten. Die vier im Revolver integrierten Gewindestationen für die Größen M2,5 bis M8 werden ebenso wie die anderen Werkzeuge automatisch aus-

getauscht. Gleichzeitig zeichnet sich die Maschine durch eine erhöhte Stanzgeschwindigkeit aus. Wie die gesamte EM Baureihe verfügt auch die EM-3612 ZRT über einen hocheffizienten servo-elektrischen Doppelantrieb mit Energierückgewinnung. Die beim Abbremsen des Stößels auftretende Energie

wird gepuffert und bei der nächsten Bewegung wieder abgerufen. So erreicht die Maschine höchste Hubfrequenzen bei gleichzeitiger Energieeinsparung. Bei einer Stanzkraft von 300 kN liegt der durchschnittliche Energiebedarf der EM-3612 ZRT zwischen 4,5 und 5 kW. In Verbindung mit minimalen Wartungskosten und -zeiten führt dies zu einer deutlichen Kosteneinsparung.



Automation



Stanztechnologie



Software

Revolverstanzmaschine EM-3612 ZRT mit servo-elektrischem Doppelantrieb: Niedriger Energiebedarf und minimaler Wartungsaufwand.

Ideal für große Teile: Die EM-3612 ZRT bearbeitet Großformatbleche ohne Nachsetzen.

Automatisch mitgedacht

Neben dem eigentlichen Werkzeugrevolver verfügt die Maschine über einen Transferrevolver, der hauptzeitparallel bestückt werden kann und die Werkzeuge bei Bedarf automatisch in den Revolver einrüstet – mit einer möglichen Kapazität von bis zu mehreren hundert Werkzeugen. Die stetig kleineren Losgrößen stellen immer höhere Anforderungen an das Stanzsegment. So ist es mög-

lich, beim Stanzen jedwede Anforderung abzudecken und komplexe Aufgabenstellungen über mehrere Tage ohne manuellen Eingriff zu bewältigen.

Über die innovative Tool ID, eine Werkzeu-erkennung mit Barcode, ist die EM-3612 ZRT in der Lage, auf jedes verfügbare Werkzeug zuzugreifen und sich automatisch zu rüsten. Das System erkennt über die Tool ID zuverlässig den aktuellen Status aller Werkzeuge in puncto Größe, Form,

Winkellage und Hubzahl. Bei Bedarf wechselt es automatisch auf ein Schwesterwerkzeug. Fehler beim Einrüsten werden ausgeschlossen und Ausschuss sowie Kosten vermieden. Ein weiterer Clou: Der untere Revolverteller wird über einen intelligenten Bürstentisch komplett abgedeckt. Nur das sich im Einsatz befindliche Werkzeug wird auf Arbeitsniveau angehoben. Dies ermöglicht eine kratzfreie Bearbeitung und eine gleichbleibend hohe Fertigungsqualität. ●

T E C H N I S C H E D A T E N

EM-3612 ZRT

Stanzkraft	300 kN
Stanzantrieb	Servo-elektrisch
Arbeitsbereich	3.000 × 1.500 mm
Werkzeugaufnahme	32 oder 36 Stationen
Automatischer Transferrevolver	32 oder 43 Stationen
Automatisches externes Werkzeugwechselsystem TSU	bis zu 404 Stationen



Der intelligente Bürstentisch ermöglicht eine kratzfreie und sichere Bearbeitung des Blechs.

AMADA HG Serie

Abkantpressen der neuesten Generation

Zur EuroBLECH 2012 präsentiert AMADA die neue HG Serie von Gesenkbiegepressen mit servo-hydraulischem Hybridantrieb. Höchste Präzision, Wirtschaftlichkeit und Bedienerfreundlichkeit stehen bei dieser Baureihe im Vordergrund – Abkantem im High-End-Bereich.

Maschinen der HG Serie zeichnen sich durch eine ausgesprochen hohe Produktivität aus. Dies ist einerseits ihrer hohen Arbeitsgeschwindigkeit zu verdanken, besonders aber

verschiedenen Ausstattungsmerkmalen, die eine konstant erstklassige Präzision sicherstellen. Die Maschinen verfügen über einen hochpräzisen Pressbalkenantrieb, der äußer-

ste Winkelgenauigkeit garantiert. Ein exaktes und homogenes Biegeergebnis über die gesamte Pressbalkenlänge ist sichergestellt. Ein weiteres technologisches Highlight: Die HG Serie verfügt über TDS, ein System zur Erkennung der Materialeigenschaften. Für den Fall, dass Toleranzen auftreten, etwa weil die Werkstoffeigenschaften sich durch einen Chargenwechsel beim Blech verändert haben, wird dies durch die intelligente



Automation



Abkanttechnologie



Software

Präzision ist einer der wichtigsten Vorzüge der HG Serie. Daneben stand bei der Entwicklung auch die Bedienerfreundlichkeit im Fokus.





Anspruchsvolles Biegen: Die HG Serie arbeitet im High-End-Bereich.

Maschinentechologie automatisch kompensiert.

Wirtschaftlich und leicht zu bedienen

Zwei unterschiedliche Winkelmesssysteme stehen zur Wahl: BI-S und BI-L. Ersteres misst den Biegewinkel mittels taktilen Sensoren und greift bei Bedarf korrigierend ein. Bei BI-L handelt es sich um ein optisches System, das mit Laser-Sensoren arbeitet. In beiden Fällen gilt: Es handelt sich nicht um eine nachträg-

liche Kontrolle, sondern Prüfung und Korrektur erfolgen unmittelbar im Biegeprozess. Dies verringert im Idealfall den Materialausschuss und erhöht die Wirtschaftlichkeit der gesamten Produktion durch Material- und Zeiteinsparung. Die Wirtschaftlichkeit der HG Serie ist zudem durch ihren servo-hydraulischen Hybridantrieb sichergestellt. Gegenüber einem rein hydraulischen Antrieb wird weniger Öl benötigt, der Wartungsaufwand ist reduziert. Hohe Laufruhe und niedrige Geräuschemissionen sind weitere Vorteile. Darüber hinaus zeichnet sich die HG Serie durch hohe Bedie-

nerfreundlichkeit aus. Auf der EuroBLECH 2012 ist die HG Serie mit zwei Maschinen im Live-Betrieb vertreten, wobei eine als besonderer Leckerbissen mit einem automatischen Werkzeugwechsler ATC ausgestattet ist (Beitrag auf Seite 28/29). ●

T E C H N I S C H E D A T E N

HG Serie

Presskraft	500 – 2.200 kN
Abkantlänge	1.400 – 4.280 mm
Einbauhöhe	520 mm (Standard) 620 mm (Long-stroke)
Hub	250 mm (Standard) 350 mm (Long-stroke)
Abstand zwischen Maschinenständern	1.030 – 3.760 mm
Ausladung	450 mm
Pressballengeschwindigkeit	220/20/250 mm/s
Verstellbereich Hinteranschlag	700 mm



AMADA führt die HG Abkantpressen als Serie ein.

Abkantpresse HG-1003 ATC

Mit automatischem Werkzeugwechsler für kleinste Losgrößen

Innovative Technik macht die Wirtschaftlichkeit in der Blechverarbeitung unabhängig von der Stückzahl: Wie das funktioniert, zeigt AMADA praxisnah auf der EuroBLECH 2012 anhand einer servo-hydraulischen Abkantpresse der HG Serie in Verbindung mit dem automatischen Werkzeugwechselsystem ATC.

Nicht alle, aber mehr und mehr Maschinenanwender im Bereich der Blechverarbeitung sind mit dieser Herausforderung konfrontiert: Die zu fertigenden Teile werden immer spezieller, die Anzahl der Teilevariationen nimmt

zu, die Losgrößen sinken. Michael Groß, Produktmanager im Bereich Abkanttechnologie bei der AMADA GmbH, erklärt: „Rückmeldungen von unseren Kunden bestätigen uns, dass vor dem Hintergrund heutiger Pro-

duktionsanforderungen der zeitliche Anteil der produktiven Biegeprozesse unter Umständen bei Werten unter 50 Prozent liegt. Die übrige Zeit wird für das Rüsten der Maschinen benötigt. Um dies zu vermeiden, gibt es die Möglichkeit, die HG-1003 mit dem automatischen Werkzeugwechsler ATC auszustatten, mit dem sich bereits die HD-1003 am Markt bewährt hat. Mit ihm lassen sich auch kleinste Losgrößen von unter zehn Stück wirt-



Automation



Abkanttechnologie



Software



Mit dem automatischen Werkzeugwechsler (im Bild rechts neben der Maschine) fertigt die Anlage komplexe Teile wirtschaftlich.



schaftlich fertigen.“ ATC ist eine einzigartige Entwicklung, mit der AMADA Vorreiter auf dem Weltmarkt ist. Gleichwohl hat AMADA langjährige Erfahrung mit dieser Technologie – durch den bewährten Einsatz automatischer Werkzeugwechselsysteme im Rahmen von Biegezellen der ASTRO Serie.

Nicht nur für Prototypenhersteller

Auf der EuroBLECH 2012 zeigt AMADA den automatischen Werkzeugwechsler ATC im Verbund mit einer servo-hydraulischen

Abkantpresse aus der neuen HG Serie (Beitrag auf Seite 26/27). Eine solche Produktionslösung spricht Verarbeiter an, die häufig wechselnd kleine Losgrößen abzukanten haben, ebenso wie Kunden, die auf Prototypen- und Musterfertigung spezialisiert sind. Zudem ist eine mit ATC ausgerüstete Abkantpresse die ideale Ergänzung zu einem bestehenden Maschinenpark, um das eigene Angebot um Aufträge mit kleinen Stückzahlen zu erweitern. Die Flexibilität wie auch die Reserven des ATC sind enorm. Das Werkzeugwechselsystem umfasst 18 Magazine für

Matrizen und 15 für Stempel. Jedes einzelne Magazin kann bis zu 800 Millimeter Werkzeuglänge aufnehmen. Die auf der EuroBLECH 2012 gezeigte Maschine vom Typ HG-1003 ATC macht die Vorteile des automatischen Werkzeugwechsels im Zusammenspiel mit der Präzision und Bedienerfreundlichkeit der HG Serie live erlebbar. So ist die Anlage beispielsweise mit einem elektrisch verfahrbaren Fußpedal ausgestattet, das sich stets genau an die Position des Pressbalkens bewegt, wo der Bediener es für die nächste Abkantung benötigt. ●

T E C H N I S C H E D A T E N

	HG-1003 ATC
Presskraft	1.000 kN
Abkantlänge	3.110 mm
Werkzeugeinbauhöhe	620 mm
Hub	250 mm
Pressbalkengeschwindigkeit	220/20/250 mm/s
Verstellbereich Hinteranschlag	700 mm
Abstand zwischen Maschinenständen	2.740 mm
Ausladung	450 mm



Die Bedienerfreundlichkeit gehört zu den Vorzügen der HG-1003 ATC.



Servo-elektrische Abkantpresse EG-6013

Der kleine Star mit der großen Präzision

Mit einem einzigartigen Antriebskonzept stellt AMADA eindrucksvoll unter Beweis, wie servo-elektrische Abkantpressen höchste Präzision und Schnelligkeit erreichen und sich dabei durch besondere Wartungsfreundlichkeit auszeichnen. Auf der EuroBLECH 2012 tritt diesen Beweis eine Maschine vom Typ EG-6013 an.

Höchste Genauigkeit bei einer ausgesprochen hohen Verarbeitungsgeschwindigkeit – das sind die Prämissen, unter denen die EG-6013 konstruiert wurde. Ihr Einsatzgebiet ist die

Herstellung klein dimensionierter, hochpräzise zu fertigender Blechbauteile, wie sie besonders von der Elektronikindustrie in großen Stückzahlen und für vielfältige Endprodukte

benötigt werden. Das können Komponenten aus dem Innenleben von Computern und Mobiltelefonen sein, aber auch Teile, die in Leuchten oder medizintechnischen Geräten Verwendung finden. Ihrem bevorzugten Einsatzzweck entsprechend konnte die vollelektrisch angetriebene Abkantpresse aus dem AMADA Programm sehr kompakt gehalten werden. Bei einer Abkantlänge von maximal 1.300 Millimetern

Automation  Abkanttechnologie  Software 



Hochpräzise zu fertigende Bauteile sind die Spezialität der EG-6013 mit 1.300 mm Abkantlänge.





und sieben gesteuerten Achsen deckt die Maschine das gesamte Einsatzspektrum optimal ab. Für die Verarbeiter ist dies ein Wirtschaftlichkeitsfaktor, denn bekanntlich sollen moderne Maschinen sich nicht nur durch hohe Energieeffizienz auszeichnen, sondern auch ein geringer Bedarf an Aufstellfläche ist bares Geld wert.

Doppelter Antrieb im Vorteil

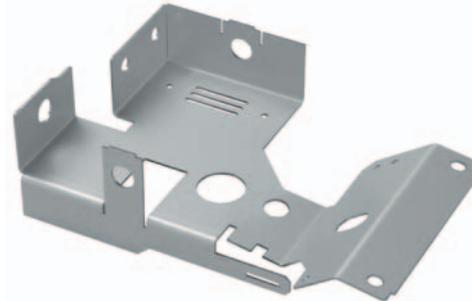
Herausragendes Merkmal der EG-6013 ist das Antriebskonzept mit der Bezeichnung DSP, eine konstruktive Besonderheit, die es

nur bei AMADA gibt: Zu beiden Seiten des Pressbalkens befindet sich je eine Antriebseinheit, die wiederum aus jeweils zwei Motoren besteht. Zwei 3,0 kW-Aggregate sind ausschließlich dafür da, die Kraft für den Biegeprozess aufzubringen, wohingegen für die überaus schnelle Zustell- und Rückhubbewegung zwei 1,5 kW-Motoren sorgen. Jedes der beiden Motorenpaare ist also für einen spezifischen Zweck innerhalb des Zyklus optimiert. Auf diese Weise wird das ohnehin hervorragende Ansprechverhalten servo-elektrischer Antriebe bei hoher Prozesssicherheit noch einmal gesteigert.

AMADA hat langjährige Erfahrung im Bau voll-elektrisch angetriebener Abkantpressen. Als Ergänzung zum Portfolio der hydraulischen und Hybrid-Pressen bewähren sie sich durch besondere Wartungs- und Umweltfreundlichkeit. Besucher des AMADA Standes auf der EuroBLECH 2012 können sich anhand der EG-6013 von der Ergonomie der komplett neu entwickelten Steuerungseinheit mit dreidimensionaler grafischer Darstellung überzeugen. Ebenso wie die Pressen der HG Serie ist das Exponat EG-6013 mit dem Materialerkennungssystem TDS ausgestattet. ●

T E C H N I S C H E D A T E N

	EG-6013
Presskraft	600 kN
Abkantlänge	1.300 mm
Einbauhöhe	485 mm
Hub	150 mm
Pressbalkengeschwindigkeit	220/25/220 mm/s
Antriebsleistung Abkantens	2 × 3,0 kW
Antriebsleistung Zustellen	2 × 1,5 kW



Komplexe Teile und Baugruppen sind eine Herausforderung, der sich Verarbeiter in der Abkanttechnologie gegenübersehen.

Automatisierte Biegezelle EG-6013 AR

Der Roboter als Alleskönner

Mehr als Be- und Entladen: Die umfangreichen Aufgaben, die von der Roboterautomation innerhalb der Biegezelle EG-6013 AR übernommen werden, bilden das Highlight dieser Anlage.

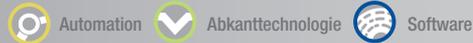
Hochpräzise servo-elektrische Abkantpressen entfalten ihre Produktivitätsvorteile dann besonders effizient, wenn sie als Teil einer Biegezelle mit einem ebenso effizienten Automationsystem kombiniert werden. Basierend auf langjähriger Erfahrung im automatisierten Abkanten mit der Serie ASTRO hat AMADA

eine neue Biegezelle entwickelt und präsentiert sie auf der EuroBLECH 2012. Die Biegezelle EG-6013 AR besteht aus der vollelektrischen Gesenkbiegepresse EG-6013 (Beitrag auf Seite 30/31), einem auf einer Bodenfahrbahn parallel zur Maschine verfahrbaren Roboter sowie einem automatischen Werk-

zeugwechsler mit hoher Kapazität. Gemeinsam realisieren diese Systemkomponenten vor allem zwei entscheidende Vorteile: höchste Präzision und lange mannlose Laufzeiten im Automatikmodus.

Automation mit flexiblen Optionen

Die Roboterautomation der EG-6013 AR zeichnet sich durch besondere Flexibilität aus. Der 6-Achs-Roboter verfährt auf einer Boden-



Der Roboter verfährt auf einer Bodenfahrbahn vor der Maschine, Be- und Entladung erfolgen an verschiedenen Positionen.





Teile wie dieses, die sich nicht stapeln lassen, werden in Boxen oder auf einem Förderband abgelegt.

fahrbahn von 3,2 Metern Länge. Bei der Biegezeile kann die Beladung von vier unterschiedlichen Positionen aus erfolgen. So entstehen große Kapazitäten für das Rohmaterial. Die Länge der Bodenfahrbahn erlaubt es, gleichzeitig mehrere Möglichkeiten des Entladens vorzusehen. Die Werkstücke lassen sich stapeln oder, falls dies nicht möglich ist, entweder in Boxen oder auf einem getakteten Förderband ablegen. Als wirkliche Besonderheit übernimmt der Roboter noch erheblich

mehr als das Be- und Entladen: Er wechselt sowohl die Abkantwerkzeuge als auch seine Greifer selbsttätig und handhabt das Werkstück während des gesamten Biegeprozesses über alle Werkzeugstationen hinweg. Er übernimmt sämtliche Nachführbewegungen und darüber hinaus auch Prozessschritte, die bei manueller Bedienung per se nicht möglich sind. So können die mechanischen Greifer auch im Arbeitsbereich der Presse um die Werkzeuge herumgeführt werden, um die

Nachführbewegung optimal zu unterstützen. Der Hinteranschlag der EG-6013 AR ist mit taktiler Sensorik ausgestattet. Als Neuheit erfasst diese die Lage des Werkstücks vor dem Abkanten sowohl in X- als auch in Y-Richtung und greift bei Toleranzen korrigierend ein. Dieses System leistet einen weiteren Beitrag im Hinblick auf die maximale Präzision, wie sie bei den auf Biegezellen dieser Größenordnung typischerweise gefertigten kleinen und komplexen Teilen gefordert ist. ●

T E C H N I S C H E D A T E N

EG-6013 AR

Gesenkbiegepresse

Presskraft	600 kN
Abkantlänge	1.300 mm
Einbauhöhe	635 mm
Pressbalkengeschwindigkeit	225/25/225 mm/s
Maximale Teilegröße	300 × 300 mm

Automation

Länge der Bodenfahrbahn	3.200 mm
Kapazität Werkzeugwechsler	12 Magazine zu je 800 mm Werkzeuglänge
Anzahl Roboterachsen	6
Traglast	10 kg



Die neu entwickelte Steuerungseinheit überzeugt mit übersichtlicher 3D-Grafikdarstellung.

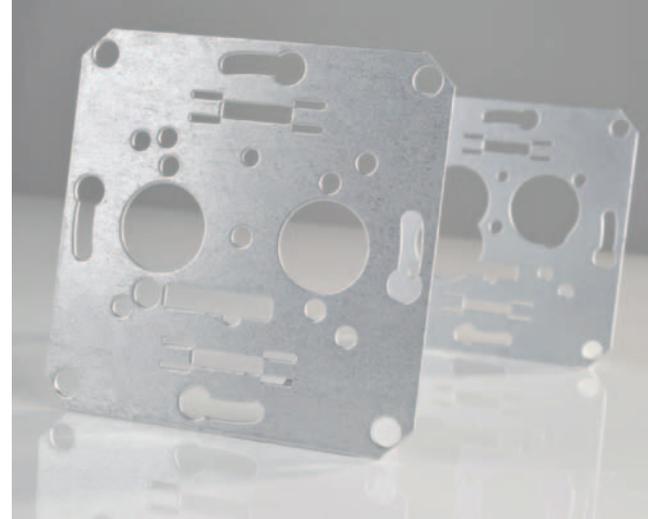
BVD GmbH, Niedere Börde-Gersdorf

Mit Faser-Laser-Technologie in die Zukunft

Schweißbaugruppen, Komponenten für Windkraftanlagen, Briefkästen oder auch Abfallsammler für den Außenbereich – so lautet ein Auszug aus dem vielfältigen Leistungsspektrum der Blechverarbeitung Dahlenwarleben GmbH, kurz BVD, mit Sitz in Gersdorf/Sachsen-Anhalt. Als erstes Unternehmen in Europa nahm BVD eine Faser-Laser-Anlage von AMADA in Betrieb.

Gersdorf, wie auch das für den AMADA Kunden BVD namensgebende Dahlenwarleben sind Ortsteile der Gemeinde Niedere Börde, gelegen vor den Toren der Landeshauptstadt Magdeburg. Für die Produktion setzten die Inhaber von BVD schon immer – seit der Gründung im Jahr 1990 – auf Maschinen und Anlagen von AMADA. Jüngster Zugang in dem von Annette Meffert in zweiter Generation geleiteten Betrieb ist eine Faser-Laser-Anlage FOL-3015 AJ – die erste ihrer Art bei einem AMADA Kunden in Europa. Die Faser-

Laser-Schneidanlage, die sich seit Frühjahr 2012 im Einsatz befindet, stellt eine konsequente Weiterentwicklung des Maschinenparks dar. „Anwender wie BVD können mit der Faser-Laser-Technologie bedeutende Ressourceneinsparungen erzielen“, betont Michael Gülland, der als AMADA Regionalverkaufsleiter Ost die BVD GmbH betreut. „Dies ist zum einen auf den im Vergleich zu CO₂-Lasern niedrigeren Stromverbrauch zurückzuführen, zum anderen auf den verringerten Wartungsaufwand.“ Weiterhin lassen sich



Komplexe Teile in verschiedensten Losgrößen werden von BVD termintreu gefertigt und geliefert.

Materialien bearbeiten, die mit dem CO₂-Laser nicht verarbeitet werden können. Dazu gehören Kupfer, Messing und Titan, auch in dickeren Blechstärken.

Die Verarbeitungsgeschwindigkeit, die der Faser-Laser an den Tag legt, überzeugt BVD-Chefin Annette Meffert. Da es im Unternehmen gute Tradition ist, dass die Maschinen Namen tragen, heißt die FOL-3015 AJ im internen Sprachgebrauch ganz einfach „Floh“. Annette Meffert erklärt: „Mit der Größe der Maschine hat das natürlich nichts zu tun,



Automation



Lasertechnologie



Stanztechnologie



Software



Schneidtechnologie



Abkanttechnologie



Schweißtechnologie



die Bezeichnung bezieht sich eher darauf, dass die Anlage so flink ist.“

Abkanttechnologie auch für große Komponenten

Einer der größten Kraftprotze bei BVD ist „Popeye“, eine Abkantpresse vom Typ AMADA HFP-2204, unterstützt von Helferin „Olivia“, einem Handlingroboter ABS R-165. Zusammen bilden sie eine Biegezone, die großformatige und schwere Komponenten bis zu

einer Masse von rund 100 kg handhaben kann. „Solche Teile haben wir früher mit bis zu drei Mitarbeitern gekantet. Der Einsatz der kraftvoll automatisierten Biegezone dient weniger dem Einsparen von menschlicher Arbeitskraft, als vielmehr der Schaffung besserer Arbeitsbedingungen für unsere Mitarbeiter“, betont Annette Meffert. Die Einführung der Biegerobotertechnik im Jahr 2011 war wie der Faser-Laser ein neues Feld, das die BVD GmbH zukunftsorientiert und technologisch unterstützt von AMADA betreten hat. ▶

Zusätzlich zum Laserschneiden (oben links) und Abkanten beherrscht BVD auch die Stanztechnologie (oben).

*„Popeye“ und „Olivia“:
Die kraftvolle Abkantpresse
HFP-2204 ist mit einem
ebenso leistungsstarken
Handlingroboter auto-
matisiert und handhabt
große Bauteile.*



I N F O

Die Blechverarbeitung Dahlenwarsleben GmbH ist eine Gründung von Diether Dreilich, dem 2007 verstorbenen Vater der heutigen Geschäftsführerin Annette Meffert. Der Gründer bewies viel Mut und Weitblick: Er schuf das privat geführte Unternehmen bereits 1990, im Jahr der deutschen Wiedervereinigung, aus einem zu DDR-Zeiten volkseigenen Betrieb. Jahrzehntelange Erfahrung in der Blechverarbeitung war vorhanden, die große Herausforderung bestand im Aufbau einer modernen Produktionsausstattung. Diether Dreilich setzte von Anfang an auf Maschinen von AMADA. Heute sind 16 von ihnen am BVD-Standort Gersdorf in Betrieb. Annette Meffert leitet ein Team von mehr als 30 Mitarbeitern und verweist mit berechtigtem Stolz auf die speziell für den ostdeutschen Raum ausgesprochen hohe Ausbildungsquote.



T E C H N O L O G I E

Die Blechverarbeitung Dahlenwarsleben GmbH hat derzeit (Herbst 2012) 16 Anlagen unterschiedlicher Verarbeitungstechnologien aus dem Hause AMADA im Einsatz. Darunter befinden sich:

Lasertechnologie	Faser-Laser-Anlage FOL-3015 AJ, Laserschneidmaschine LC-2415 ALPHA IV NT
Abkanttechnologie	Automatische Biegezelle mit Gesenk- biegepresse HFP-2204 und Handlingroboter ABS R-165, Abkantpresse HFP-8025
Stanztechnologie	2 servo-elektrische Revolverstanzen EMZ-3510 NT, jeweils mit automatischem Be- und Entladesystem MP-3015 SheetCat, servo-elektrische Revolverstanzen AC-255 NT

Bewährt von Anfang an

Annette Meffert, Geschäftsführerin der Blechverarbeitung Dahlenwarsleben GmbH, nahm in ihrem Unternehmen die europaweit erste AMADA Faser-Laser-Anlage in Betrieb.

MARKER: Sie setzen seit dem Frühjahr 2012 die Technologie des Faser-Laser-Schneidens ein. Welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht?

Annette Meffert: Die neue Technologie hat sich von Anfang an sehr gut bewährt. Sie stellt eine Erweiterung unseres Produktionsspektrums dar, denn wir können nun weitere Materialien verarbeiten und auch bei der Materialstärke sind wir flexibler. Anzumerken ist, dass wir den Faser-Laser bewusst als Ergänzung zum konventionellen Laserschneiden einsetzen. Es ging also nicht darum, die eine Technologie durch die andere zu ersetzen. Viel-

mehr haben wir in unsere Kapazitäten investiert.

MARKER: Was hat Sie seinerzeit bestärkt, auf die neuartige Faser-Laser-Technologie zu setzen?

Annette Meffert: Begeistert hat mich die Geschwindigkeit der Anlage. Von ihr konnte ich mich bei einem Messebesuch überzeugen. Die Technologie- wie auch die Kapazitätsinvestition war ein vergleichsweise mutiger Schritt, der sich voll und ganz gelohnt hat.

MARKER: Wodurch genau?

*BVD-Geschäftsführerin
Annette Meffert setzt auf
Technologie von AMADA
und nahm eine Faser-
Laser-Anlage in Betrieb.*



Annette Meffert: Pünktlichkeit und kurze Lieferzeiten bilden unser Rezept zur Kundenbindung. Diese wichtigen Faktoren sind selbstverständlich nicht nur das Verdienst der neuen Faser-Laser-Anlage. Wir setzen auf einen vollständigen Maschinenpark von AMADA einschließlich des hervorragenden Services, der direkt vom Hersteller kommt. ●

A M A D A S E R V I C E



Stanzmaschinen
Automatische Be- und Entladesysteme
Tel. +49 2104 2126-255
Fax +49 2104 2126-405
@ service@amada.de



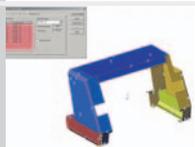
Abkantpressen
Tafelscheren
Abkantroboter
Tel. +49 2104 2126-268
Fax +49 2104 2126-405
@ service@amada.de



Laserschneidanlagen
Stanz-Laser-Kombinationen
Tel. +49 2104 2126-272
Fax +49 2104 2126-405
@ service@amada.de



Verkauf Ersatzteile
Werkzeug
Zubehör
Tel. +49 2104 2126-211 (Inland)
Tel. +49 2104 2126-208 (Export)
Fax +49 2104 2126-401 (Inland)
Fax +49 2104 2126-402 (Export)
@ werkzeuge@amada.de



Software
Tel. +49 2104 2126-222
Fax +49 2104 2126-405
@ service@amada.de

AMADA im Dialog

Die ganze Welt der Blechbearbeitung

Nicht nur das internationale Branchenhilfhighlight EuroBLECH 2012, das den Schwerpunkt dieser Ausgabe des MARKER bildet, ist eine hervorragende Gelegenheit, die Welt der High-End-Lösungen von AMADA noch besser kennenzulernen. Diese Gelegenheit bietet sich auch beim Besuch eines AMADA Solution Centers, eines Technical Centers sowie bei zahlreichen weiteren Messen, auf denen das Unternehmen vertreten ist.

Der AMADA Konzern ist einer der weltweit führenden Hersteller von Blechbearbeitungsmaschinen. Gegründet wurde er im Jahr 1946 von Isamu Amada in Japan. Seit 1973 gibt es das deutsche Tochterunternehmen AMADA GmbH. AMADA bietet ein umfassendes Programm an Schneid-, Biege-,



Herzlich willkommen! Die AMADA GmbH empfängt ihre Kunden im Solution Center Haan bei Düsseldorf.

Stanz- und Lasertechnologien. Modulare Automationskomponenten, Software-Anwendungen und eine große Werkzeugpalette runden dieses Angebot ab. Darüber hinaus stellt das Unternehmen für seine Kunden vielfältige Serviceleistungen bereit. Zu erleben gibt es die Technologiewelt von AMADA zu jeder Zeit in den weltweit verteilten Niederlassungen. In ihnen empfängt AMADA seine Besucher in einem Ambiente, das die Wertschätzung gegenüber dem Kunden in ganz besonderer Weise zum Ausdruck bringt. ●



TERMIN E 2 0 1 2 / 2 0 1 3

2012

17.10. – 20.10.

TIB, Bukarest, Rumänien

23.10. – 27.10.

EuroBLECH, Hannover, Deutschland

20.11. – 28.11.

AMADA SOLUTION, Haan, Deutschland

2013

13.05. – 17.05.

Demo Metal Perioada, Bukarest, Rumänien

21.05. – 24.05.

International Engineering Fair, Nitra, Slowakei

27.05. – 31.05.

Metalloobrabotka, Moskau, Russland

28.05. – 31.05.

Mach-Tech, Budapest, Ungarn

04.06. – 07.06.

Mach-Tool, Poznań (Posen), Polen

16.09. – 21.09.

EMO, Hannover, Deutschland

07.10. – 11.10.

MSV, Brno (Brünn), Tschechische Republik

05.11. – 08.11.

Blechexpo, Stuttgart, Deutschland

**Direktvertrieb für
Deutschland, Österreich,
die Niederlande und
Rumänien:**

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

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

**Ab Frühjahr 2013:
AMADA GmbH
Bichlmannstraße
84174 Eching/Landshut,
Germany**

**Phone: +49 2104 2126-0
Fax: +49 2104 2126-999
info@amada.de
www.amada.de**

**Tochtergesellschaft in
Russland:**

000 AMADA
Ul. Dokukina, 16/3
129226 Moscow, Russia
Phone: +7495 518-9650
Fax: +7495 518-9651
info@amada.ru
www.amada.ru

**Exportvertretungen
der AMADA GmbH:**

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

Tschechische Republik
STEMA-TECH spol s.r.o.
Svatopetrská 7
61700 Brno, Czech Republic
Phone: +420 5 47217364
Fax: +420 5 47227090
stematech@stematech.cz

Slowakische Republik
AMZ Slovakia, s.r.o.
Nám. A. Hlinku 26
01701 Považská Bystrica,
Slovakian Republic
Phone: +421 42 4260849
Fax: +421 42 4260850
amada@amada.sk

Ungarn
EPL-TECH Kft.
Basa u. 4.
8000 Székesfehérvár, Hungary
Phone: +36 22 315-668
Fax: +36 22 315-668
info@epl-tech.hu

Bulgarien
VEMAN Ltd.
82, Christo Botev blvd
4000 Plovdiv, Bulgaria
Phone: +359 32 633548
Fax: +359 888 701438
info@veman.biz

Ukraine
Batex Ltd.
Timiryazevskaya Str. 2
01014 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 2865757
Fax: +380 44 2867556
ai@batex.com

Belarus
Rominex GmbH
Pr. Pobeditelej, 14/61
220035 Minsk, Belarus
Phone: + 375 17 5022896
Fax: + 375 17 5022897
rominex@rominex.by
rominex@inbox.ru

IMPRESSUM

MARKER ist eine
periodisch erscheinende
Publikation der AMADA GmbH
für Kunden, Interessenten und
Mitarbeiter.
Im Sinne des technologischen
Fortschritts sind technische,
Maß-, Konstruktions- und
Ausstattungsänderungen
sowie Abweichungen bei
Abbildungen vorbehalten.

Verantwortlich:

Nicole Goldhorn,
Anne Frankenheim
AMADA GmbH, Amada Allee 1
42781 Haan, Germany
Tel. +49 2104 2126-0
Fax +49 2104 2126-999
info@amada.de, www.amada.de

Verlag: mk publishing GmbH
Döllgaststraße 7–9
86199 Augsburg, Germany
Tel. +49 821 34457-0
Fax +49 821 34457-19
info@mkpublishing.de
www.mkpublishing.de

Bildnachweise: AMADA, Stefan
Durstewitz, Fotolia/Frank Peters/
visdia, Mack Brooks Exhibitions,
mk publishing/mk Archiv