

# MARKER

Magazin für Blechbearbeitung

Herbst 2018



## Prozesskompetenz aus einer Hand 8



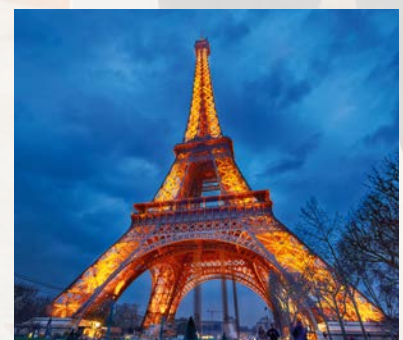
**EuroBLECH 2018:  
AMADA präsentiert  
Produkthighlights**

2



**AMADA ENSIS-3015AJ:  
Laserschneiden in  
neuer Dimension**

4



**AMADA-Kundenreise  
nach Frankreich:  
Bonjour la France**

14

Sehr geehrte Leser,

gemeinsam mit dem Kunden wachsen – dieser Anspruch ist Kern der Unternehmensphilosophie von AMADA. Dabei richten wir all unsere Anstrengungen auf ein Ziel: die Unterstützung unserer Kunden für einen zukunftssicheren Wettbewerb und eine effiziente Produktion. Mit der smarten Vernetzung unserer Maschinen zeigen wir Ihnen dazu auf der diesjährigen EuroBLECH das volle Potenzial der Prozesskette Blech. Und wie jedes Jahr stellen wir Ihnen in der Winterausgabe des MARKER exklusiv unsere Maschineninnovationen im Detail vor: Lesen Sie mehr über die neun Highlights aus den Kerntechnologiebereichen Abkanten, Lasern und Schweißen – einschließlich kombinierter Verfahren, Software und Automation – und erleben Sie sie auf der Leitmesse für Blechbearbeitung im Live-Betrieb. Selbstverständlich beraten wir Sie ebenso auf der Hausmesse im Solution Center Haan (28. bis 30.11.2018 und 5. bis 7.12.2018). Nun laden wir Sie herzlich ein, sich auf einen Rundgang durch unsere Technologiewelten zu begeben und sich mit den neuesten Produktivitäts- und Effizienzvorteilen unserer Technologien zu beschäftigen! Eine angenehme Lektüre wünscht

Ihr Team der AMADA GmbH



IMPRESSUM

**Herausgeber:**

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

**Verlag:**

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

**Bildnachweise:**

AMADA GmbH,  
 mk publishing/  
 Stefan Durstewitz,  
 Udo Schönwald,  
 shutterstock.com/  
 Nataliya Hora,  
 Düsseldorf  
 Tourismus GmbH



AMADA auf der EuroBLECH 2018

# Durch Innovation dem Wettbewerb voraus

**Vom 23. bis 26. Oktober zieht die 25. EuroBLECH-Ausgabe wieder unzählige Fachleute nach Hannover. AMADA wartet mit Maschinenhighlights für eine optimal vernetzte und noch effizientere Produktion auf – ganz im Geiste der Industrie 4.0.**

Als internationales Messehighlight der blechverarbeitenden Industrie ist die EuroBLECH seit Jahren der Pflichttermin für Experten, um die neuesten Trends und Technologien in der Blechbearbeitung zu verfolgen. Auf der diesjährigen EuroBLECH werden rund 1.500 Aussteller aus 41 Ländern ihre Entwicklungen vorstellen. Als einer der weltgrößten Maschinen- und Werkzeughersteller für die Blechbearbeitung wird sich auch AMADA in Hannover präsentieren. In Halle 12, Stand D06/F06 zeigt das Unternehmen seine praxisorientierten und innovativen Fertigungslösungen für eine Blechbearbeitung auf höchstem Niveau. Auf einer Ausstellungsfläche von ca. 2.000 Quadratmetern können Besucher neun Maschinentechnologien für das Faserlaserschneiden und -schweißen, aus dem Bereich der Automation, Laser-Stanz-Kombination sowie automatisierte Abkantpressen in Aktion erleben.

Die Strahlkraft der Industrie 4.0 ist nach wie vor ungebrochen. Mehr und mehr werden solch fortschrittliche Technologien in produzierenden Unternehmen eingesetzt, um Verbesserungen in allen Produktionsschritten zu erzielen. Auf der EuroBLECH 2018 stellt AMADA daher die nächste

Generation von V-factory, seines Industrie 4.0-Konzepts für die intelligente Fabrik, vor. Wie gewohnt, können Messebesucher jederzeit Beratung von AMADA-Experten vor Ort nutzen und sich über neueste Produktionstechnologien für reduzierten Energieverbrauch und optimale Materialausnutzung informieren. Erfahren Sie alles zu den diesjährigen Produkthighlights von AMADA auf den folgenden Seiten. •

**INHALT**

**NEWS**

AMADA auf der EuroBLECH 2018	2
Die neue AMADA VENTIS-3015AJ	3
AMADA ENSIS-3015AJ: Laserschneiden in neuer Dimension	4
Gesteigerte Qualität: Faserlasertechnologie mit perfekter Performance	6
Neuheiten im Abkantbereich: Leistungsspektrum erweitert	12
AMADA V-factory: Die intelligente Fabrik	13

**BEST PRACTICE**

Prozesskompetenz aus einer Hand	8
---------------------------------	---

**INSIGHT**

Kundenreise nach Frankreich	14
-----------------------------	----

**KULTour**

Düsseldorf: Japantown am Rhein	15
--------------------------------	----



**AMADA auf der EuroBLECH 2018:  
 Halle 12, Stand D06/F06**

Faserlaser mit einzigartigem Schnittspektrum

# Die neue AMADA VENTIS 3015 AJ

**Als erste Faserlaseranlage überhaupt ermöglicht die AMADA VENTIS-3015AJ das gratfreie und glatte Schneiden von Edelstahl und Aluminium. Die exklusiv auf der EuroBLECH präsentierte Maschine punktet gleichermaßen mit hoher Geschwindigkeit und niedrigen Betriebskosten.**

AMADA entwickelt seine Produkte und Technologien ständig weiter und setzt mit seinen Innovationen immer wieder neue Maßstäbe in der Welt der Blechbearbeitung. Das jüngste Innovationshighlight ist die Faserlaserschneidanlage VENTIS-3015AJ. „Die VENTIS eröffnet eine ganz neue Dimension im Faserlaserschneiden, denn damit lassen sich nun erstmals Aluminium und Edelstahl völlig gratfrei und mit einer nur sehr geringen Oberflächenrauigkeit schneiden“, erklärt Axel Willuhn, Produktmanager Stanz- und Lasertechnik. „Damit ist die neue AMADA VENTIS-3015AJ insbesondere für die Kunden interessant, die bisher beim Schneiden von Aluminium und Edelstahl auf das Faserlasern verzichtet hatten.“

## Herausragende Strahlgüte

Zu den vielen bereits zum Patent angemeldeten Neuheiten der VENTIS gehört die spezielle Optik im Schneidkopf. Diese einzigartige Laserschneidtechnologie kann den Laserstrahl im Millisekundenbereich pendeln lassen – und zwar in verschiedenen Bewegungsmustern. Diese Art des Eintrags ermöglicht es, immer mit einer herausragenden Strahlgüte zu arbeiten.

So erreicht der Laser der AMADA VENTIS-3015AJ einen sensationellen BPP-Wert (Beam Parameter Product) von 0,9 mm mrad. Diese Strahlgüte ist entscheidend für die hohe Schnittqualität und das gratfreie, glatte Schneiden von Edelstahl und Aluminium. Bei Bedarf lässt sich dabei die Schnittfuge erweitern, um beispielsweise die Bauteilentnahme zu erleichtern. Daneben überzeugt die AMADA VENTIS-3015AJ auch durch ihre besondere Schnelligkeit. So kann sich die Anlage mit ihren 4 kW durchaus mit Maschinen der 6-kW-Klasse oder noch höherer Leistung messen. Die hohe Schnittgeschwindigkeit, die geringe Leistung mit niedrigem Energieverbrauch sowie weitere Prozessparameter sorgen dafür, dass die Betriebskosten der VENTIS im Vergleich zu einer Anlage mit höherer Leistung wesentlich niedriger ausfallen.

## Maximale Leistungsfähigkeit

Die AMADA VENTIS-3015AJ basiert auf der ENSIS-Technologie, wurde jedoch spezifisch weiterentwickelt. Viele Verfahrensparameter wurden verbessert, so wurde unter anderem auch das Bewegungsmuster des Schneidkopfs nochmals optimiert. Das Einstechen kann durch den Strahlmode deutlich schneller erfolgen. Daneben wurde die Leistungsfähigkeit der AMNC 3i-Steuerung erhöht. Nicht zuletzt sind auch sämtliche Automationsmodule der AMADA Faserlaseranlagen mit der neuen AMADA VENTIS-3015AJ kompatibel. Die neue Anlage, die ab Frühjahr 2019 verfügbar ist, eröffnet damit ganz neue Fertigungspotenziale – für das perfekte Faserlaserschneiden jeglicher Metalle. ●

Innovation für  
Edelstahl und  
Aluminium: die  
neue AMADA  
VENTIS-3015AJ.



AMADA ENSIS-3015AJ

# Laserschneiden in neuer Dimension

**Mit den neuen 6-kW- und 9-kW-Ausführungen hat AMADA die Leistungsstärke der bewährten Laserschneidanlage AMADA ENSIS-Baureihe deutlich erhöht. Ganz neu ist auch die Kollimationseinheit, mit der sich besser als je zuvor Fokus und Durchmesser des Laserstrahls variieren lassen. Zusammen mit den zahlreichen Automationsmöglichkeiten eröffnen sich gerade im mittleren und dicken Blechbereich ganz neue Dimensionen.**

Die AMADA ENSIS-3015AJ ist die vielfach bewährte Laserschneidanlage für perfekte Laserschritte in höchster Qualität. Nun hat AMADA die Leistungsstärke der Baureihe nochmals entscheidend erhöht. So ist die AMADA ENSIS neben der bisherigen 3-kW-Ausführung jetzt auch als 6-kW- und 9-kW-Variante erhältlich. Damit verfügt jeder Anwender über die passende Leistungsstärke für seinen individuellen Anwendungsbereich, mit der er ohne Kompromisse jedes Anforderungsprofil abdecken kann. Ganz neu ist auch die Kollimationseinheit. Mit ihr lassen sich die Fokusslage und der Durchmesser des Laserstrahls mittels einer Verschiebeoptik besser denn je abstimmen. Zusammen mit der variablen Strahlanpassung, die die Strahlform bedarfsge-

recht adaptiert, ergeben sich ganz neue Strahleigenschaften, die die Bandbreite in der Materialbearbeitung erheblich erweitern.

## Schneller und präziser zum perfekten Schnitt

„Mit den neuen Leistungsklassen und der Kollimationseinheit lässt sich der mittlere Blechbereich schnell, hochwertig und kostengünstig schneiden. Gleichzeitig kann auch der dicke Materialbereich qualitativ hochwertig, deutlich schneller als bisher und vor allem prozesssicher bearbeitet werden“, betont Axel Willuhn, Produktmanager Stanz- und Lasertechnik. So kann nun beispielsweise der Einstich am Anfang des Schneidprozesses dank der Strahlfokussierung bis zu sieben Mal

schneller als bisher erfolgen. Im Anschluss regelt sich der Laser selbst auf die passende Strahlbreite, um dann die Bauteilkonturen mit optimaler Rechtwinkligkeit und höchster Kantenqualität auszuschneiden. Dieser Vorgang ist in der Schnittdatenbank hinterlegt und erfolgt automatisch. Weitere Rüstvorgänge sind nicht erforderlich, denn die Optik deckt das gesamte Materialspektrum ab. Damit steht die AMADA ENSIS-Baureihe auch für eine besonders einfache Bedienbarkeit. Dazu zählen auch die großflächigen



Axel Willuhn,  
Produktmanager  
Stanz- und  
Lasertechnik,  
AMADA GmbH



Mit den neuen Leistungsklassen eignet sich die AMADA ENSIS-3015AJ-Laserschneidanlage perfekt für das hochwertige, wirtschaftliche Schneiden von mittleren und dicken Blechen. Ausbaustufen wie der TKL und der ASF-EU garantieren dabei maximale Automation.



Abbildungen ohne Sicherheitseinrichtungen.

Türen an der Längs- und Kopfseite, die einen optimalen Zugang zum Arbeitsplatz ermöglichen.

### Reduzierter Verbrauch, geringerer thermischer Einfluss

Die neueste Anlagengeneration erhöht aber auch die Performance gerade beim stickstoffbasierten Schneiden, für die oxidfreie Bearbeitung von Normalstahl und Edelstahl. Gleichzeitig ist es gelungen, dank spezieller Düsenteknologie den Verbrauch an Schneidgas deutlich zu reduzieren. Auch die normalerweise starke Erwärmung der Basisplatte, die aus dem hohen Energieeintrag in größerer Materialstärke resultiert, kompensiert die AMADA ENSIS-3015AJ. Dazu gehört einerseits die Anpassung der Strahleigenschaften, wodurch weniger Energie in die Tafel eingebracht wird. Andererseits sorgt das Water Assisted Cutting System (WACS) für einen geringeren Temperatureinfluss beim Schneiden. Nicht zuletzt lässt sich auch die Tafel optimal belegen, mit nur minimalen Stegen und kleinen Abständen zwischen den einzel-

nen Bauteilen. Zusammen mit dem reduzierten Verbrauch, der gesteigerten Schnittgeschwindigkeit und der hohen Schnittqualität, die praktisch keinerlei Nacharbeiten mehr erfordert, steht die AMADA ENSIS-3015AJ damit auch für ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit und Fertigungseffizienz – in jeder Leistungsklasse.

### Automationsgrad von über 90 Prozent

Die neue Generation der AMADA ENSIS-3015AJ-Laserschneidanlagen eignet sich auch perfekt für die automatisierte Fertigung. AMADA bietet dafür verschiedene Ausbaustufen. Dazu gehört etwa die Be- und Entladeeinheit MP-Flexit. Sie beinhaltet jeweils ein Belade- und Ablagefach und empfiehlt sich damit als idealer Einstieg in die Automation. Weitere Möglichkeiten bietet dagegen der Be- und Entlader ASF-EU, der in verschiedenen Ausbaustufen die Lagerkapazitäten deutlich erhöht. Er ist in einfacher Ausführung oder auch als Doppelturm erhältlich. Möglich ist auch eine Second-Output-Station, mit der

sich die Bauteile direkt ausschleusen lassen. Und falls dies im Fertigungsalltag nicht ausreichen sollte: Das System ist auch an ein Lagersystem anbindbar, mit dem sich die Kapazitäten praktisch endlos erweitern lassen.

Noch mehr Automation verspricht die Kombination aus Be- und Entlader ASF-EU und Takeout-Loader (TKL) für die Teilesortierung. Dieser entnimmt die Bauteile nach dem Schnitt automatisch aus der Schneidtafel und legt sie sortiert ab. Damit lässt sich die erforderliche Manpower an der Maschine drastisch reduzieren. Der Bediener spart sich mehrere Arbeitsschritte und kann stattdessen andere Aufgaben im Sinne einer Mehrmaschinenbedienung erledigen. Das bedeutet: Die AMADA ENSIS-3015AJ mit ASF-EU und TKL arbeitet als Insellösung im Prinzip völlig autark und der Automationsgrad liegt dabei bei bis zu 90 Prozent und geht je nach Aufgabenstellung sogar darüber hinaus. ●

Gesteigerte Qualität, erhöhte Produktivität

# Faserlaser-technologie mit perfekter Performance

**Die Faserlaserschweißzelle AMADA FLW-3000 ENSIS M5, die Faserlaserschneidanlage AMADA ENSIS-3015RI und die Stanz-Faserlaser-Kombinationsmaschine AMADA EML-2515AJ (PDC) stehen für die neuesten Entwicklungen auf Basis der AMADA-Faserlasertechnologie. Mit zahlreichen Erweiterungen und Optimierungen hat AMADA die Leistungsfähigkeit seiner Maschinen noch weiter gesteigert – für ein neues Höchstmaß an Effizienz, Qualität und Flexibilität.**

Die Faserlaserschweißzelle AMADA FLW-3000ENSIS M5 ist die neueste Entwicklung der FLW-Baureihe von AMADA. Ganz aktuell hat AMADA die Prozesse in der Schweißzelle hinsichtlich Bearbeitungsqualität und Produktivität nochmals optimiert, um insbesondere nachfolgende zeit- und kostenintensive Finishing-Prozesse auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. So lässt sich der Energieeintrag des Faserlasers dank der variablen Strahlanpassung so präzise dosieren, dass er automatisch optimal auf jedes Material und jede Aufgabenstellung definiert ist. Dieses herausragende Verfahren gewährleistet, dass auf der Rückseite selbst dünnster Bleche nahezu keinerlei Verfärbungen oder Deformationen auftreten. Die Einschweißtiefe lässt sich dabei je nach Bedarf auch variieren. Dazu kommen die innovative Weaving-Technik und der spezielle Ring Mode Beam für die optimale Überbrückung selbst größerer Spaltmaße. „Damit ist die AMADA

FLW-3000ENSIS M5 eine universelle Anlage, die für jede Schweißanwendung und verschiedenste Metalle die optimale Performance bietet“, so Axel Willuhn, Produktmanager Stanz- und Lasertechnik. „Im Vergleich zu konventionellen Anlagen besticht die AMADA FLW-3000ENSIS M5 zudem durch einen besonders niedrigen Energieverbrauch.“ Minimale Stillstandszeiten gewährleistet die Version M5 mit dem innovativen Wechseltischsystem. Damit kann auf dem ersten Tisch in der Kabine geschweißt werden, während auf dem zweiten Tisch schon vorgerüstet werden kann.

Die AMADA FLW-3000ENSIS M5 wurde auch in Form einer neuen Sicherheitskabine, die dem hohen T2-Sicherheitsstandard entspricht, weiter optimiert. „Es ist ein aktives Sicherheitssystem, das den Schweißprozess komplett überwacht und im Bedarfsfall selbsttätig stoppt. Damit lässt sich die AMADA FLW-3000ENSIS M5 mit noch weni-

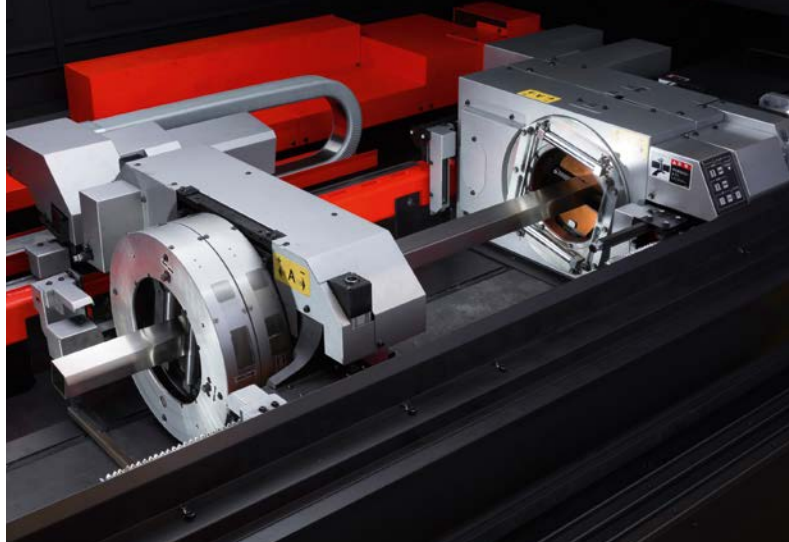


Der Faserlaser der AMADA FLW-3000ENSIS M5 reduziert dank höchster Präzision und angepasster Dosierung Nachbearbeitungen auf ein absolutes Minimum.

ger Personal als zuvor betreiben beziehungsweise bindet den Bediener nicht immer komplett an die Anlage“, so Axel Willuhn. In der Summe sichert die AMADA FLW-3000ENSIS M5 damit jedem Anwender noch mehr Qualität, Produktivität und Sicherheit.

## AMADA ENSIS-3015RI: Verbessertes Handling, gesteigerte Präzision

Auch die Faserlaserschneidanlage AMADA ENSIS-3015RI wurde weiter optimiert. Konkret hat AMADA die Rotary-Index-Einheit (RI) für die Flachbett- sowie die Rohr- und Profilmontage ganz neu gestaltet – mit einem neuen Sicherheitskonzept, das die Einheit komplett abschirmt. Das Auflager, welches das Werkstück führt und



Die neue AMADA EML-2515AJ (oben) ist das gelungene Round-up in der Stanz-Faserlaser-Kombinationstechnologie mit einer gesteigerten Bearbeitungsgeschwindigkeit und der perfekten Performance für alle Anwendungsbereiche.

Viele neue Features und Funktionen sorgen bei der AMADA ENSIS-3015RI (links) für noch mehr Leistungsstärke. Komplett neu gestaltet wurde auch die RI-Einheit (darüber).

Abbildungen teilweise ohne Sicherheitsvorrichtung.

unterstützt, dreht nun aktiv und synchron zum Drehfutter mit und übt somit keine Gegenkraft mehr auf das Werkstück aus. Damit lassen sich gerade dünnwandige Bleche oder empfindliche Profile wesentlich genauer als bisher bearbeiten, und zwar ohne jegliche Kratzer und Deformationen. Ganz neu bei der AMADA ENSIS-3015RI ist auch der integrierte Messtaster, der sogenannte „Touch Probe“. Er fährt an das Werkstück hinunter und vermisst es mit sehr hoher Präzision. Dieses System liefert im Vergleich zu anderen Methoden wesentlich genauere Werte. Damit lässt sich beispielsweise eine exakt definierte Geometrieposition zu einer Außenkante auch wirklich präzise umsetzen. Und bei den Materialkosten punktet die Anlage dank des Water Assisted Cutting Systems (WACS). In der Summe bietet die AMADA ENSIS-3015RI jetzt eine wesentlich höhere Präzision, ein verbessertes Handling und

eine optimiertere Materialausnutzung als bisher – bei gleichzeitig erheblich gesteigerter Geschwindigkeit.

### **EML-2515AJ (PDC): Hochproduktive High-End-Anlage**

Die AMADA EML-2515AJ rundet als Stanz-Faserlaser-Kombinationsmaschine mit 3 kW und 300 kN Stanzkraft die AMADA-Produktpalette im Stanz-Laser-Bereich ab. Technisch gesehen ergänzt sie das Leistungsspektrum der vorhandenen Stanz-Faserlaser-Kombinationsmaschinen LC-2515C1AJ und ACIES-2515AJ um eine hochproduktive High-End-Anlage. Die auf den Großformat-Arbeitsbereich ausgelegte Anlage bietet dabei deutlich mehr Leistung. Dazu gehören eine um bis zu 20 Prozent gesteigerte Hubfrequenz sowie erhöhte Schnittgeschwindigkeiten von bis zu 50 Metern pro Minute – und das bei einem im Ver-

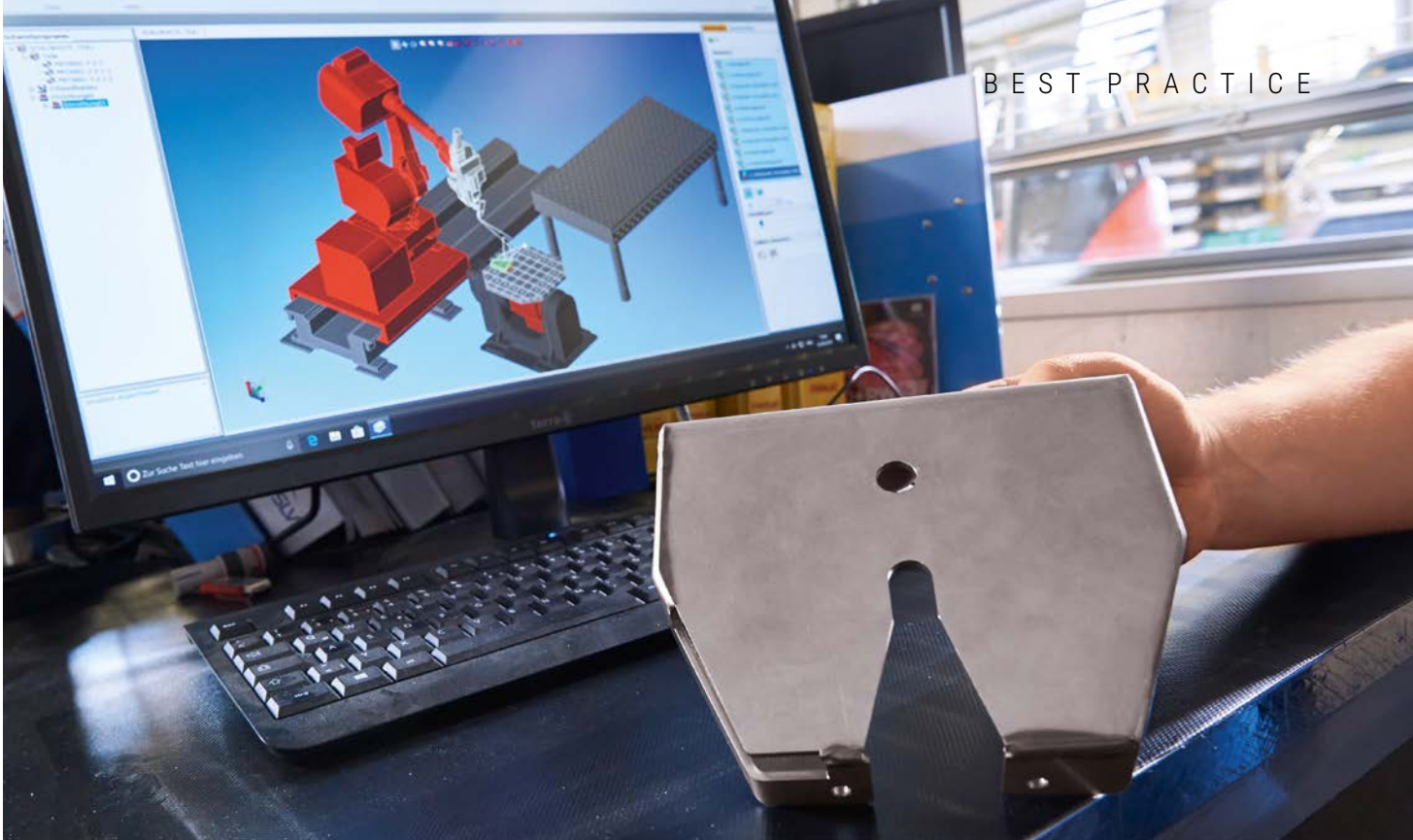
gleich zum CO<sub>2</sub>-Laser wesentlich geringeren Energieverbrauch, sowohl im Betrieb als auch im Stand-by-Modus. Ein weiteres wichtiges Feature der AMADA EML-2515AJ ist der integrierte Düsenwechsler. Er gewährleistet den kontinuierlichen, nicht durch manuelle Rüstvorgänge unterbrochenen Produktionsprozess und ist damit essenziell für die mannlose, automatisierte Fertigung. Nicht zuletzt kann die AMADA EML-2515AJ optional mit dem Werkzeugwechsler PDC (Punch & Die Changer) ergänzt werden. Dieser wechselt die Werkzeuge automatisch ein und erhöht den Werkzeugvorrat im Gegensatz zur Standardausführung deutlich. Damit stellt die AMADA EML-2515AJ das gelungene Round-up in der Stanz-Faserlaser-Kombinationstechnologie mit einer gesteigerten Bearbeitungsgeschwindigkeit und der perfekten Performance für alle Anwendungsbereiche dar. ●



PB MeTech GmbH, Alfdorf

# Prozess- kompetenz aus einer Hand





**Vor Kurzem erweiterte die PB MeTech GmbH ihren AMADA-Maschinenpark um eine neue Laserschneidanlage AMADA ENSIS-3015AJ, eine Abkantpresse AMADA HG-2204ATC und das AMADA Faserlaserschweißsystem FLW-ENSIS. Damit kann das Unternehmen nun die gesamte Prozesskette der Blechbearbeitung aus einer Hand abdecken – vom Schneiden über das Abkanten bis zum Schweißen. Die AMADA-Technologie der neuesten Generation sichert dabei perfekte Qualität, effiziente Wirtschaftlichkeit und höchste Reproduzierbarkeit, schafft aber auch die Flexibilität und Schnelligkeit, die für künftige Fertigungserfolge entscheidend sind.**

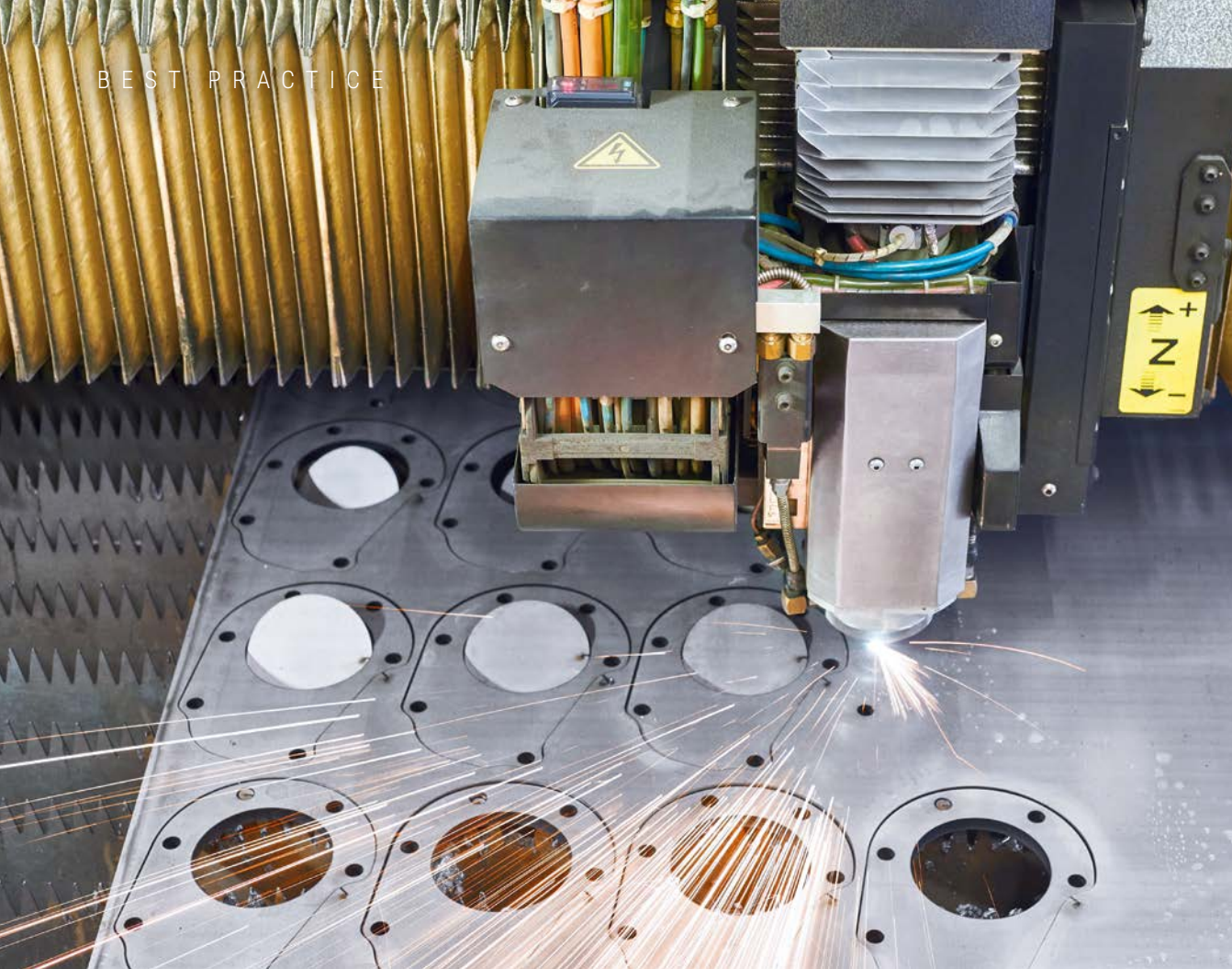
Der Schlosskasten zur Arretierung der Patiententrage im Ambulanzwagen ist eines der Bauteile, die auf den drei neuen AMADA-Anlagen gefertigt werden.

In der großen Produktionshalle der PB MeTech GmbH im schwäbischen Alfdorf herrscht Hochbetrieb. Mit geübtem Schwung entnimmt ein Mitarbeiter die fein perforierten Bleche, die auf das Band der Laserschneidanlage rollen. Gleich nebenan bestückt ein Bediener eine weitere Laserschneidanlage mit großen Metallplatten. Währenddessen programmiert ein Maschinenführer den automatischen Werkzeugwechsler der benachbarten Abkantpresse, der daraufhin blitzschnell die Ober- und Unterwerkzeuge in den Pressbalken positioniert. Ganz autark dagegen arbeitet im hinteren Teil der Halle eine Schweißzelle, deren Roboterarm in einem Arbeitsgang gleich drei Bauteile mit perfekten Schweißnähten ver-

sieht. Und am Computermonitor im Werkbüro erstellen zwei Mechaniker gerade die Bearbeitungsabfolge für ein ganz neues Bauteil. „Wir decken vom Schneiden übers Kanten bis zum Schweißen die gesamte Prozesskette Blech ab und können unseren Kunden die gesamte Blechbearbeitung aus einer Hand bieten“, sagt Geschäftsführer Günter Pflüger nicht ohne Stolz. „Die Basis dafür bildet die Maschinenteknologie von AMADA, auf die wir als zufriedener Kunde seit Jahrzehnten setzen.“ Dementsprechend hat Günter Pflüger seit der Unternehmensgründung im Jahr 1999 den Maschinenpark kontinuierlich erweitert und konsequent immer in die neueste AMADA-Anlagentechnologie investiert.

### Gute Gründe für AMADA

Zu den jüngsten Investitionen der PB MeTech GmbH zählen gleich drei AMADA-Anlagen, und zwar eine AMADA ENSIS-3015AJ-Laserschneidanlage, eine AMADA HG-2204ATC-Abkantpresse und das AMADA Faserlaserschweißsystem FLW. In naher Zukunft kommt noch eine AMADA HFE-5012-Abkantpresse dazu. Die Entscheidung für diese Investitionen fällt Günter Pflüger aus mehreren Gründen: „Alle neuen Anlagen sind mit der AMADA 3i-Steuerung ausgestattet und damit durchgängig hinsichtlich Software und Steuerung. So können wir mit einer Software alle Maschinen abwickeln.“ Das erleichtert die Fertigung enorm und bringt eine bedeutende Zeitersparnis im Arbeitsalltag. Auch



- ▶ die Anlagen selbst führen die Durchgängigkeit des Maschinenparks weiter – mit ganz praktischen Vorteilen: „Wir arbeiten mit AMADA auf enger, vertrauensvoller Basis zusammen. Und wenn ein Problem auftritt, weiß ich: Es kommt ein AMADA-Techniker und wir lösen das Problem gemeinsam“, so Günter Pflüger. Ein weiteres Kriterium war natürlich die herausragende Leistungsstärke der Anlagen, die hinsichtlich Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz unübertroffen ist. Und das kommt auch bei den Kunden der PB MeTech GmbH gut an, die bereits explizit auf den neuen Anlagen fertigen lassen wollten. Um die ganze Performance optimal abrufen zu können, absolvierten die Mitarbeiter der PB MeTech GmbH bei den AMADA-Experten verschiedene Schulungen und Lehrgänge. „Mit den neuen AMADA-Anlagen verfügt die PB MeTech GmbH über die neueste Technologie für die Blechverarbeitung, die es auf dem Markt gibt, und kann damit ihr Leistungs- und Produktportfolio gezielt erweitern“, meint auch Frank Prokosch, Ver-

triebsbeauftragter Werkzeugtechnik und Zubehör bei AMADA.

### Eigenbau und Auftragsfertigung

Das Produktportfolio der PB MeTech GmbH gliedert sich auf in zwei etwa gleich große Bereiche. Der erste Bereich umfasst hochkomplexe Eigenprodukte im Form von Ausbauelementen für Ambulanzfahrzeuge. Dazu zählt beispielsweise die ausziehbare Patiententrage samt Unterkonstruktion im Fahrzeug. Es sind normgeprüfte Bauteile, die das Unternehmen weltweit vertreibt. Im zweiten Unternehmensbereich stellt die PB MeTech GmbH als Dienstleister Bauteile im Kundenauftrag her. Der Fokus liegt dabei auf der Sonderauftragsfertigung mit Einzelteil- und Prototypenbau mit Stückzahlen von 1 bis 3.000. Für beide Produktbereiche erschließen die drei neuen AMADA-Anlagen ganz neue Potenziale. „Mit dem Faserlaser der AMADA ENSIS-3015AJ können wir jetzt auch sehr dünne Materialien sehr schnell bearbeiten, vor allem

aber auch Buntmetalle wie Kupfer, Messing und Titan schneiden. Angesichts neuer Technologien und Werkstoffe gerade im Bereich von Akkumulatoren und Batterien eröffnen wir uns damit auch neue Kundenkreise.“ Und mit dem AMADA-Faserlaserschweißsystem FLW lassen sich diese unterschiedlichen Materialien eben auch perfekt und äußerst schnell miteinander verschweißen. „Auch hochglanzpolierte Teile können wir mit der FLW problemlos miteinander verschweißen. Dabei fällt so gut wie keine Nacharbeit an, da eben auch kein Schweißverzug auftritt“, so Günter Pflüger. Nicht zuletzt bietet die neue AMADA HG-2204ATC auch im Bereich Abkanten neue Möglichkeiten. „Neben dem automatischen Winkelmesssystem ist natürlich der automatische Werkzeugwechsler entscheidend. Er entlastet den Mitarbeiter enorm und reduziert dazu das Rüsten von durchschnittlich einer Stunde auf unter fünf Minuten. Gleichzeitig können wir jetzt komplexe Bauteile in einem einzigen Arbeitsgang fertigen. Nicht zuletzt geht die Fehler-

Mit der AMADA ENSIS-3015AJ kann die PB MeTech jetzt auch Buntmetalle wie Kupfer, Messing und Titan schneiden (links). Diese lassen sich mit dem neuen AMADA-Faserlaserschweißsystem FLW dann perfekt und äußerst schnell miteinander verschweißen (rechts).



Mit den neuen AMADA-Anlagen hat Günter Pflüger, Geschäftsführer der PB MeTech, die Fertigungskompetenz des Unternehmens entscheidend erweitert.



quote mit der HG-ATC gegen null“, so Günter Pflüger.

### Beispielhaftes Bauteil: der Schlosskasten

Ein Beispiel für ein Bauteil, das mit allen drei neuen AMADA-Anlagen gefertigt wird, ist der Schlosskasten zur Arretierung der Patiententrage auf dem zugehörigen Tisch im Ambulanzwagen. Und die Vorteile der AMADA-Technologie zeigen sich schon in einem sehr frühen Stadium, nämlich im softwarebedingten einfachen und schnellen Erstellen der Bauteildatei. Diese Datei bildet die Grundlage für alle weiteren Schritte und wird vom Server auf die entsprechenden Maschinen geladen. Im Fall des Schlosskastens ist das die AMADA ENSIS-3015AJ, die mit dem Faserlaser den drei Millimeter starken Edelstahl äußerst schnell und hochpräzise zuschneidet. Anschließend geht das Bauteil zur AMADA HG-2204ATC, die alle nötigen Abkantungen exakt vornimmt. Den Abschluss bildet das Schweißen im Faserlaserschweißsystem FLW. Damit ist der Schloss-



kasten fertiggestellt – in unübertroffener Geschwindigkeit und perfekter, der Norm entsprechenden Qualität. „Die frühere Fertigung des Schlosskastens war weitaus aufwendiger“, bilanziert Günter Pflüger. „Wir sind jetzt 30 Prozent schneller, und zwar bei hundertprozentiger Reproduzierbarkeit und keinerlei Nacharbeit.“

### Investition in die Zukunft

Der Schlosskasten zeigt, wie sich die neuen AMADA-Anlagen schon heute in der Praxis bewähren. „Sie sind aber auch eine Investition in die

Zukunft, insbesondere um flexibler zu sein und schneller reagieren zu können. Daneben bieten sie aber auch die besten Voraussetzungen für die automatisierte Produktion und die vernetzte Fertigung im Sinne des Industrie 4.0-Prinzips“, so Günter Pflüger. „Unterm Strich sind wir mit den neuen Anlagen und unserem bestehenden Maschinenpark einzigartig aufgestellt. Wir verfügen damit über eine umfassende Prozesskompetenz, mit der wir die Aufgaben von heute, aber auch die Anforderungen der Zukunft erfolgreich bewältigen können.“ ●

Die Neuheiten im Abkantbereich

# Leistungsspektrum erweitert

**Auf der EuroBLECH 2018 präsentiert AMADA auch die neuesten Entwicklungen für das Biegen und Abkanten. Dazu gehörten unter anderem die neue EG-4010-Abkantpresse, ein pneumatisches Werkzeugspannsystem für die HFE3i-1003L und das Bi-S-Winkelmesssystem bei der HG-2204ATC.**



Tankred Kandra,  
Produktmanager  
Abkanttechnologie,  
AMADA GmbH

Mit der EG-4010 erweitert AMADA sein Anlagenportfolio für das Abkanten um eine kompakte, elektrisch angetriebene Abkantpresse mit 400 kN Presskraft und einer Rüstlänge von einem Meter. Die großzügige Fußöffnung erlaubt dabei bequemes Arbeiten im Sitzen. Ein einzigartiges Feature der EG-4010 ist das patentierte DSP-Drive-System mit jeweils zwei Elektromotoren am oberen Pressbalken – für die schnelle Absenkung des Pressbalkens mit 220 mm/s und die präzise, kraftvolle Führung mit einer Positioniergenauigkeit von bis zu 1/1000 mm. Ein weiteres Highlight stellt das New-AFH-Werkzeugsystem dar. „Damit lassen sich alle Stationen auch für Bauteile mit unterschiedlichen Blechdicken nebeneinander rüsten und der Bediener kann softwaregestützt alle Teile einer Baugruppe in einem Zyklus fertigen“, erklärt Tankred Kandra, Produktmanager Abkanttechnologie.

Dank des extrem steifen Maschinenrahmens kann die EG-4010 auch

prägen. Abgerundet wird die EG-4010 durch einen neuen Hinteranschlag, den elektronischen Winkelmesser DigiPro und das Ergonomiepaket mit Stuhl, Tisch und Staufächern. Für volle Netzwerkfähigkeit und die externe Programmierbarkeit sorgt die AMNC 3i-Steuerung.

## Spannen auf Knopfdruck

Mit der HFE3i-1003L zeigt AMADA daneben eine bestens bewährte Abkantpresse mit 1.000 kN Presskraft und drei Metern Rüstlänge. Das L steht für Longstroke und einen höheren Maschinenstand, insbesondere für die Fertigung größerer Bauteile. Wie alle AMADA-Maschinentypen ist auch die HFE3i-1003L mit der AMNC 3i-Steuerung ausgestattet. Ganz neu ist das automatische, pneumatische Werkzeug-Klemmsystem, das mit nur einem Knopfdruck alle Werkzeuge spannt. Außerdem verfügt die Anlage über den innovativen FAST-Finger-Hinteranschlag, der dank ausgeklügelter Sicherheitstechnik

immer mit maximaler Zustellgeschwindigkeit fahren kann – ohne zeitraubendes Abbremsen.

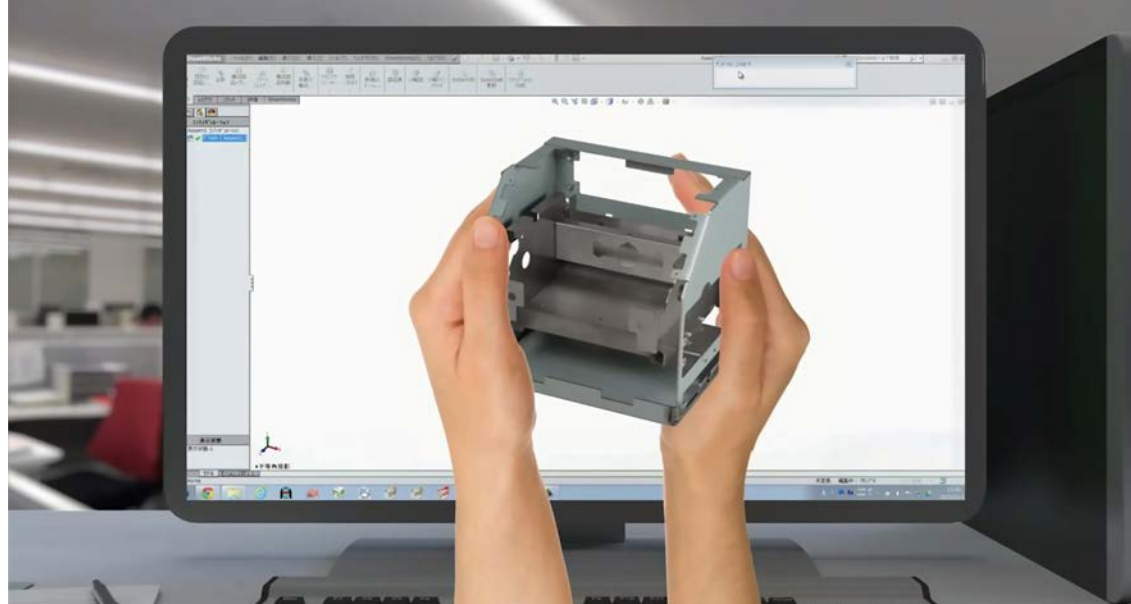
## Direkt zum Gutteil

Auch die ausgestellte HG-2204ATC punktet durch maximale Produktivität – dank 2.200 kN Presskraft, vier Metern Rüstlänge und dem Automatischen Werkzeugwechsler (ATC). Mit dabei sind auch die zweiarmlige Biegehilfe SF75 für die akkurate Großblechverarbeitung sowie das Bi-S-Winkelmesssystem. Dieses erfasst mechanisch das Blech und stellt den korrekten Winkel über bis zu drei Messpunkte schon während des Biegens ein. Damit kommt jeder Anwender besonders schnell zum Gutteil. Dies sichert maximale Effizienz gerade in der Fertigung von kleinsten Losgrößen. In Kombination mit dem ATC, der zum leistungsstärksten Wechsler überhaupt zählt und Rüstzeiten von 40 auf drei bis vier Minuten minimiert, kann die HG-2204ATC auch spontane Eilaufträge spielend leicht erledigen. ●



Perfektes Kanten und Biegen: die AMADA HG-2204ATC (links), die neue AMADA EG-4010 (Mitte) und die AMADA HFE3i-1003L (rechts).

Umfassendes Monitoring und optimaler Service stehen im Mittelpunkt des erweiterten AMADA V-factory-Konzepts.



Die nächste Generation des AMADA-V-factory-Konzepts

# Die intelligente Fabrik

**AMADA erweitert das V-factory-Konzept nach dem Industrie 4.0-Prinzip um die smarte Live-Maschinenüberwachung (My V-factory), künftig sogar mit proaktiver Kundenserviceoption. Damit kann jeder Anwender seine Fertigungsprozesse optimal gestalten, behält die Produktion immer live im Blick und erhält im Fall des Falles schnellstmögliche Hilfe.**

Variierende Losgrößen, steigende Bauteil-Komplexitäten und immer kürzere Durchlauf- und Lieferzeiten stellen blechbearbeitende Unternehmen regelmäßig vor neue Herausforderungen. Die passenden Lösungen dafür bietet die neueste Generation der AMADA V-factory als ganzheitliches Konzept der intelligenten Fabrik. Mit My V-factory für die individuelle Produktionsüberwachung und dem interaktiven IoT-Support stellt ihnen AMADA zwei neue Bausteine des innovativen Konzepts vor.

## Individuelle Überwachung mit My V-factory

Auf einen Blick kann jeder Kunde die gesamte Produktionsumgebung auf dem Desktop und smarten Endgeräten in Echtzeit überwachen. My V-factory bildet dabei alle aktuellen Maschinenzustände sowie die

laufenden und abgeschlossenen Programme ab. Darüber hinaus informiert My V-factory auch über die genauen Lauf- und Rüstzeiten inklusive präziser Unterscheidung zwischen Stand-by- und Stillstandszeiten. „Zusammen mit weiteren Features, etwa zu den Produktionsmengen, bieten wir somit ein ideales System, um alle produktiven Abläufe selbst an verschiedenen Unternehmensstandorten optimal zu gestalten. My V-factory bietet praktische Lösungen, um Engpässen und Ausfallzeiten bereits im Vorfeld entgegenzuwirken“, erklärt Lukas Pollok, Application Engineer im Bereich Software.

## Interaktiver Kundenservice auf der Höhe der Zeit

Der AMADA IoT-Support ist die zweite Neuerung im AMADA V-factory-Konzept. Er greift als



Lukas Pollok,  
Application Engineer  
im Bereich Software,  
AMADA GmbH

individueller Service dort, wo der Kunde Risiken nicht erkennt, und schafft schnelle und sichere Abhilfe bei Wartungsfragen. Der AMADA IoT-Support kann sich dabei je nach Kundenwunsch bei Warnmeldungen eigenständig einschalten oder nur auf aktive Ansprache des Kunden reagieren. Gleichzeitig ist die Datensicherheit des Kunden zu jeder Zeit gewährleistet.

## Maximales Anwendungspotenzial

Die Potenziale des neuen AMADA V-factory-Konzepts lassen sich am besten unter Einbezug der AMNC 3i-Steuerung und der intelligenten VPSS3i-Software ausschöpfen. My V-factory ist aber grundsätzlich auch für die Vorgängergeneration offen. Dabei profitieren Fertiger besonders von der virtuellen Prototypensimulation, die schon im Vorfeld Fehler vermeidet. Die AMADA V-factory wird künftig in unterschiedlichen Buchungsoptionen verfügbar sein, mit denen jeder Anwender ganz individuell seine eigene Produktion so innovativ wie möglich gestalten kann. ●



AMADA-Kundenreise

# Bonjour la France

**17 blechverarbeitende Firmen aus Deutschland und Österreich waren Anfang September dabei, das AMADA-Produktionswerk in Charleville-Mézières sowie den Showroom in Paris zu besichtigen. Das Feedback nach der Reise: durchwegs positiv.**

„Wir wollten unseren Kunden die Möglichkeit geben, live zu sehen, wo ihre gekauften Maschinen produziert werden und welche qualitativen Ansprüche dahinterstehen. Mit der Reise nach Frankreich ist uns das gut gelungen“, sagt Dipl.-Ing. Michael Gülland, General Manager Sales North/East/West Germany, AMADA GmbH (Bild oben, ganz rechts). Verteilt auf drei Tage erwartete die teilnehmenden Kunden ein abwechslungsreiches Programm. Erstes Ziel war die AMADA Europe S.A. in Paris, die französische Partnergesellschaft der

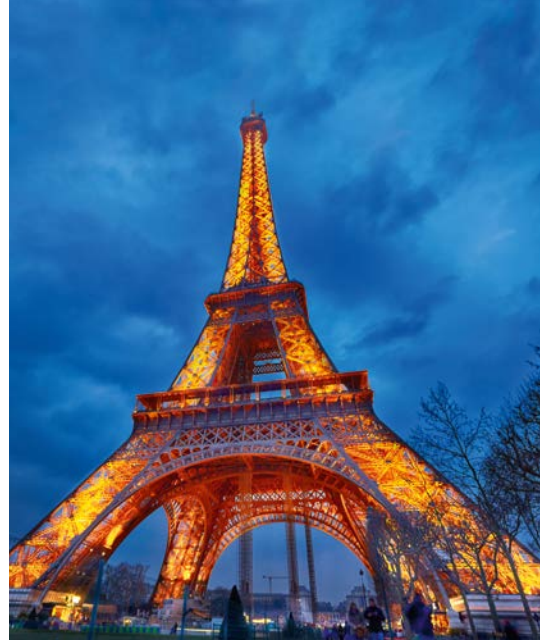
AMADA GmbH. „Der dortige Showroom gab einen großzügigen Einblick in das AMADA-Portfolio. Zu sehen waren Maschinen aus allen Produktbereichen, beispielsweise Laserschneidmaschinen mit verschiedenen Leistungsstufen, Stanz-Laser-Kombinationsmaschinen sowie diverse Abkantpressen und Biegeautomation“, so Michael Gülland.

## Hohe Standards

Auch am Produktionsstandort in Charleville-Mézières machte die 23-köpfige Gruppe Halt. Das Werk, das seit den 1970er-Jahren besteht, wurde 1986 von AMADA übernommen und seitdem in verschiedenen Stufen ausgebaut. Zuletzt fanden 2016 und 2017 Erweiterungs- und Neubaumaßnahmen statt. „Heute zeigt das Werk, welche hohen Standards AMADA bei der Produktion an den Tag legt“, erzählt Michael Gülland. Davon überzeugen konnten sich die Kunden bei einer Führung durch das Werk. Produziert werden



Das AMADA-Produktionswerk in Charleville-Mézières nach dem Umbau.



AMADA besichtigte mit den Kunden unter anderem den AMADA-Showroom in Paris, aber auch der Eiffelturm durfte nicht fehlen.

dort ausschließlich Maschinen für den europäischen Markt. Zu den Highlights der Reise zählten neben den Werksbesichtigungen auch ein gemeinsames Abendessen im Eiffelturm-Restaurant 58 sowie die Übernachtung im Château Fort in Sedan, einer der größten Festungsanlagen Europas. „Das Feedback der Kunden war durchweg positiv. Wir bekamen von allen ein großes Dankeschön für die Durchführung“, so Michael Gülland. „Das hat uns gezeigt, dass durchaus mehr davon gewünscht ist. Wir werden die Idee hinter der Reise weiterverfolgen und wieder in ähnlicher Weise anbieten.“ ●

## Save the Date: Winter-SOLUTION

AMADA-Technologien zum Anfassen können Besucher auch regelmäßig auf der SOLUTION in Haan erleben – auch in diesem Jahr noch. Vom 28. bis 30. November 2018 und 5. bis 7. Dezember 2018 bietet die AMADA-Hausmesse wieder ein vielseitiges Rahmenprogramm mit Maschinen in Live-Anwendung, informativen Fachvorträgen und kompetenter Beratung. Weitere Infos folgen unter: [www.amada.de](http://www.amada.de).





Fernöstliche Kultur in Düsseldorf

# Japantown am Rhein

**Mit rund 6.500 Einwohnern japanischer Herkunft gilt Düsseldorf als größte „japanische Gemeinde“ Europas. Um den Reiz japanischer Kultur und Lebensart zu erleben, muss es also nicht erst um die halbe Welt gehen.**

Bereits vor mehr als 65 Jahren ließen sich die ersten japanischen Geschäftsleute in Düsseldorf nieder. Die Verbindung zwischen der Landeshauptstadt Nordrhein-Westfalens und der Inselkette an der Ostküste Asiens reicht aber deutlich weiter zurück. Im 19. Jahrhundert knüpfte der gebürtige Düsseldorfer Kaufmann Louis Kniffler erste freundschaftliche und geschäftliche Beziehungen nach Japan und legte damit den Grundstein für eine lang anhaltende Verbindung.

Als in den Fünfzigerjahren die Handelsbeziehungen mit Europa angekurbelt werden sollten, fand man in Düsseldorf dank der guten Infrastruktur einen idealen Standort. Immer mehr japanische Familien zogen in die deutsche Metropole – und mit ihnen kam auch der fernöstliche Lebensstil an den Rhein. 1963 eröffnete das erste japanische Restaurant. Es folgten das Japanische

Generalkonsulat, die Japanische Industrie- und Handelskammer, die erste japanische Schule und Europas erster japanischer Buchladen.

## Begegnungsstätte der Kulturen

Heute lässt sich in Düsseldorf japanische Kultur in ihren unterschiedlichsten Facetten erfahren, von Gartenkonzepten bis hin zur Popkultur. Bei einem Streifzug durch das japanische Viertel an der Immermannstraße, das sogenannte Little Tokyo, gibt es alles Wissenswerte über Alltag, Kultur und Kulinarik zu entdecken.

Aspekte japanischer Kultur begegnen einem jedoch nicht nur als fester Bestandteil des alltäglichen Düsseldorfer Lebens. Immer wieder gibt es größere Veranstaltungen und Feste wie den berühmten Japan-Tag Düsseldorf, der jährlich 750.000 Besucher in die RheinStadt lockt. Mit



einem abwechslungsreichen Programm aus den Bereichen Musik, Tanz, Sport und Kulinarik und einem legendären Feuerwerk wird hier die Begegnung der verschiedenen Kulturen farbenfroh zelebriert.

Durch die Wahl des Firmensitzes der AMADA GmbH in Haan, Einzugsgebiet von Düsseldorf, kommt auch hier die Internationalität der Region der täglichen Arbeit zugute und sorgt für ein weltoffenes Klima im Umgang mit internationalen Kunden.

Der nächste Japan-Tag findet am 25. Mai 2019 statt. Weitere Infos: [www.japantag-duesseldorf-nrw.de](http://www.japantag-duesseldorf-nrw.de) ●

PROCESSING INNOVATION WITH NEW TECHNOLOGIES

# UNERHÖRT FLEXIBEL.

## ENSIS FIBER LASER SOLUTIONS



**Laserschneiden**



**Bearbeitung von Blechen,  
Rohren und Profilen**



**Laserschweißen**

**MIT VARIABLEM STRAHLANPASSUNG**

Growing Together with Our Customers



23. - 26. Oktober,  
Hannover  
Halle 12  
Stand D06/F06



AMADA GmbH  
Amada Allee 1  
42781 Haan - Germany  
[www.amada.de](http://www.amada.de)