xtechnik
VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

BLECHTECHNIK

DAS FACHMAGAZIN FÜR SCHWEISSEN, SCHNEIDEN UND UMFORMEN | 7/DEZ. 23 | BLECHTECHNIK-ONLINE.COM

Österreichische Post AG - MZ 02Z034671 M - x-technik GmbH, Schöneringer Str. 48, 4073 Wilhering

Leasen statt kaufen!
Das neue Roboter-Abo von ABB

ABB

ROBOTICS-AS-A-SERVICE 10

VISIONEN DIREKT VOM BLECH WEG REALISIEREN 24

Palfinger vertraut in seinen Produktionswerken in Lengau und Maribor schon seit Jahrzehnten auf die Premium-Maschinen von Trumpf.

PRÄZISES STANZEN DER BESONDEREN ART 52

Mastro Präzisionstechnik investierte in einen ebu-Stanzautomaten, mit dem speziell schmale, dicke Bänder vollautomatisiert verarbeitet werden.

Antizyklisch investieren mit Pay-per-Use

Finanziell flexibel bleiben

Dank unseres flexiblen Pay-per-Use Modells richtet sich Ihre individuelle Leasingrate ausschließlich nach der tatsächlichen Nutzung Ihrer TRUMPF-Maschine! So lässt sich unsere platzsparende TruBend Serie 7000, die mit der neuen Flex Cell nun auch automatisiert werden kann, liquiditätsschonend finanzieren.

Mehr Informationen zur TruBend Serie 7000 finden Sie unter www.trumpf.info/t065fh

Sprechen Sie uns zu unserem Pay-per-Use Finanzierungsmodell an - wir beraten Sie gerne.

Ing. Norbert Novotny
Chefredakteur BLECHTECHNIK
norbert.novotny@x-technik.com

DIGITAL-ÖKOLOGISCHE TRANSFORMATION IM FOKUS

Anfang November war Stuttgart wieder Austragungsort des Messeduos Blechexpo/Schweisstec. Laut Veranstalter P.E. Schall kamen mehr als 40.000 Fachbesucher aus aller Welt auf die Branchenleitmesse, um sich über Innovationen und Trends aus der Welt der Blechbearbeitung zu informieren. Im Zentrum standen Maschinen und Lösungen, die den Weg in die Zukunft einer modernen, nachhaltigen Blechbearbeitung weisen. Der Fokus lag dabei auf Themen wie etwa Digitalisierung, Automatisierung sowie Kosten- und Ressourceneffizienz.

Um die Weichen für die Zukunft zu stellen und weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben, gilt es eben auch für Blechverarbeiter, die bestehenden Arbeitsabläufe noch effizienter zu gestalten – beispielsweise mit der Investition in innovative, vielleicht sogar revolutionäre Fertigungstechnologien im eigenen Maschinenpark. Dafür konnten wir aus Stuttgart wieder überaus interessante Produkt- und Technologieneuheiten mitnehmen, die in der aktuellen Ausgabe präsentiert werden. Darüber hinaus finden Sie wie gewohnt zahlreiche Anwenderreportagen aus der Praxis – von Unternehmen, die auch in dieser derzeit sehr herausfordernden Zeit die Chance genutzt haben, ihre Produktionsumgebung weiter zu verbessern.

Zum Jahresabschluss möchte ich mich bei unseren Lesern, Kunden und Partnern für das rege Interesse sowie die **ausgezeichnete Zusammenarbeit** bedanken und freue mich, auch weiterhin über die neuesten Entwicklungen aus der Welt der Blechbearbeitung berichten zu dürfen – im Jahr 2024 auch verstärkt über Video- und Podcasts!

PS: AUSTRIA goes Blechexpo

Der x-technik Messeflug zur Blechexpo von Linz nach Stuttgart war ein voller Erfolg. Die positiven Rückmeldungen freuen uns sehr. Über den nachfolgenden QR-Code können Sie sich unsere Videoimpressionen zur Blechexpo 2023 ansehen.

EVENT VIDEO BLECHEXPO

WELD-TEC
SCHWEISS- UND SCHNEIDTECHNIK GMBH
welding . cutting . automation . service .
Kreuzgasse 1 . 7400 Oberwart - Austria
Tel. +43 (0) 3352 210 88 - 0 . E-mail: office@weld-tec.com
www.weld-tec.com

INHALT

SCHWEISSTECHNIK 10 – 23

Robotics-as-a-Service 10
Coverstory. Leasen statt kaufen – das neue Roboter-Abo mit All-inclusive-Tarif: ABB bietet mit seiner neuen Finanzierungslösung Robotics-as-a-Service eine flexible Möglichkeit, Roboter genau dann einzusetzen, wenn sie gebraucht werden.

Effizienzsteigerung beim Cobot-Schweißen 14
Zusammenspiel. Lorch bietet für Cobots die Kombination der Nahtsuche TouchSense mit der Schweißnahtkorrektur SeamTracking und sichert damit ohne aufwendige Programmierung hohe Schweißqualität.

Intelligent automatisiert Schweißen 18
Neue Technologiestandards. Die Kion Group vertraut beim Schweißen von Flurförderzeugen auf Automatisierungslösungen von Cloos. Insgesamt werden an acht weltweiten Fertigungsstandorten mehr als 70 Roboteranlagen von Cloos eingesetzt.

TRENN- UND UMFORMTECHNIK 24 – 66

Visionen direkt vom Blech weg realisieren 24
Kran- und Hebelösungen. Palfinger vertraut in seinen Produktionswerken in Lengau und Maribor schon seit Jahrzehnten auf die Premium-Maschinen von Trumpf, um seine hohen Ansprüche in der Teileproduktion qualitativ wie quantitativ realisieren zu können.

Von der Manufaktur zum flexiblen Serienfertiger 30
Schlüssel zum Erfolg. Technoblech entwickelte sich von einer feinen Manufaktur zu einem flexiblen Serienfertiger. Eine wichtige Rolle spielten dabei zwei Laser-Stanz-Kombimaschinen von Prima Power.

Intelligente Spitzentechnologien für Blech 36
Effizienz pur. Salvagnini zeigte auf der Blechexpo unter anderem den leistungsstarken, hochdynamischen L5-Laser. Ein weiteres Highlight war die Abkantpresse B3.AU-TO mit automatischen Vorrichtungen für Rüstung und Werkzeugwechsel.

Flexible Systeme für die Blechbearbeitung 40
Hochproduktiv. Fachbesucher der Blechexpo konnten sich am Stand der BLM Group ihre neuesten Lösungen ansehen, unter anderem das Laserschneidesystem LS7, den High-End-Rohrlaser LT7 sowie die vollelektrische Rohrbiegemaschine E-Turn.

Schneller, effizienter und prozesssicherer 44
Höchste Performance. Eines der Amada-Highlights auf der Blechexpo war der Faserlaser Ventis-3015AJe mit einem Be- und Entladeturm. Nachhaltigkeit im Blick hat die ebenfalls präsentierte, neueste Generation der vollelektrischen EGB-Abkantpressen.

Vollautomatische Stanz-Laser-Maschine für die vernetzte Fertigung 46
Perfekter Materialfluss. Trumpf hat die Fertigungszelle TruMatic 5000 mit neuem SheetMaster auf den Markt gebracht. Anwender können damit ihre Bauteile vollautomatisiert laserschneiden, stanzen und umformen.

VON DER MANUFAKTUR
ZUM FLEXIBLEN SERIENFERTIGER 30

PRÄZISES STANZEN
DER BESONDEREN ART 52

Präzises Stanzen der besonderen Art 52

Fertigungskapazität erweitert. Mastro Präzisionstechnik investierte Anfang des Jahres in einen vollautomatisierten ebu-Stanzautomaten, mit dem speziell schmale, dicke Bänder in höchster Qualität verarbeitet werden können.

Erkennen, greifen, ablegen 61

Ein lernendes System. Mit dem Schmalz Solution-Kit ivOS Sheet Metal können Betriebe die Beladung der Maschinen automatisieren und so dem hohem Kostendruck sowie Personalmangel entgegenwirken – einfach, flexibel und wirtschaftlich.

Blechbauteile in Echtzeit kalkulieren 64

Transparenz. Optimate präsentierte auf der Blechexpo neben der Machbarkeitsprüfung und der automatisierten Bauteiloptimierung die neue Kostenkalkulation dem breiten Fachpublikum.

STANDARDS: Editorial 3, Aktuelles 6, Messen und Veranstaltungen 8, Firmenverzeichnis | Impressum | Vorschau 67

NACHGEFRAGT

SERVICEORIENTIERT FÜR DEN ERFOLG 34

Diplom-Kaufmann Michael Bachmann setzt seine umfassende Expertise gezielt bei der strategische Ausrichtung von 247TailorSteel in der Region DACH ein und hat weitreichende Ziele. Welche das sind, verrät er uns in einem Interview.

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.

Schweißrauch-absaugung der nächsten Generation

Damit haben gesundheitsschädliche Rauchgase keine Chance

- Garantierter Arbeits- und Gesundheitsschutz für Schweißerinnen und Schweißer
- Zuverlässige Schweißprozesse
- Gesicherte Schutzgasabdeckung
- Für die kleine Werkstatt bis zur Schwerindustrie
- Normkonformität gemäß DIN EN ISO 21904

Mehr Effizienz, Zuverlässigkeit & Gesundheits- und Arbeitsschutz geht nicht!

Interesse? Sprechen Sie uns an.

Weitere Infos?
Einfach QR-Code scannen!

ABICOR BINZEL®

Binzel Austria GmbH
Vogelweiderstrasse 44a
5020 Salzburg/Austria
T +43 6 62 62 89-110
F +43 6 62 62 89-1133
office@binzel-abicor.at

www.binzel-abicor.at

Der neue IIW-Präsident **Prof. Dr.-Ing. Thomas Böllinghaus.**

NEUER PRÄSIDENT DES IIW GEWÄHLT

Prof. Dr.-Ing. Thomas Böllinghaus von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ist neuer Präsident des International Institute of Welding (IIW), der weltweit führenden Vereinigung auf dem Gebiet der Schweißtechnik.

Seine Wahl wurde auf der 76. Jahresversammlung des IIW in Singapur bestätigt. Zuvor war er bereits Vize-Präsident und Schatzmeister des IIW. Prof. Böllinghaus, der an der BAM die Abteilung Komponentensicherheit leitet und selbst intensiv zu verschiedenen Aspekten der Schweißtechnik geforscht hat, will in seiner dreijährigen Amtszeit eine noch intensivere Verbindung von Forschung und Entwicklung mit der Ausbildung und Lehre im IIW erreichen. Darüber hinaus plant er eine Internationalisierung des IIW auf breiterer Basis, insbesondere in den Ländern Afrikas und Südamerika.

www.bam.de

DI Daniel Rosenbusch, designierter Geschäftsführer der EFB.

EFB-VORSTAND TRIFFT NACHFOLGEREGELUNG

DI Daniel Rosenbusch wurde auf der Vorstandssitzung der Europäischen Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung am 20. Oktober 2023 zum künftigen Geschäftsführer berufen und wird damit Nachfolger für den im kommenden Jahr in den Ruhestand ausscheidenden Dr.-Ing. Norbert Wellmann.

Daniel Rosenbusch wird das Amt zum 1. April 2024 antreten und sich auf dem EFB-Kolloquium zum 75. Jubiläum der Forschungsgesellschaft am 15. April 2024 in Würzburg den Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Netzwerk der Blechverarbeitung vorstellen. Rosenbusch war bisher als stellvertretender Oberingenieur am IFUM Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen der Leibniz Universität Hannover tätig. In den folgenden Monaten wird er sich intensiv mit den Themen und Aufgaben der EFB auseinandersetzen und Schwerpunkte für die Weiterentwicklung der Industriellen Gemeinschaftsforschung definieren.

www.efb.de

EWM KOMPLETTIERT GESCHÄFTSLEITUNG

Das Management von EWM wurde um Sebastian Stindl und Thomas Häusle erweitert und besteht damit nun aus fünf Personen. Sebastian Stindl übernimmt als Chief Financial Officer (CFO) den Bereich Finanzen und Controlling. Thomas Häusle verstärkt künftig als Chief Business Officer (CBO) die Geschäftsleitung im Bereich Sales & Services.

Sebastian Stindl studierte Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Controlling, Finanz- und Rechnungswesen an der Hochschule Pforzheim. Startete der heute 42-jährige seine berufliche Laufbahn zunächst bei der internationalen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Mazars, führte ihn sein Weg nach bestandenem Steuerberater- und Wirtschaftsprüfungsexamen unter anderem zur renommierten Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PwC. Thomas Häusle war nach dem Studium der internationalen Betriebswirtschaft in zahlreichen Hightech-Unternehmen im Bereich Vertrieb, Marketing und Produktmanagement tätig. Der heute 47-jährige übernahm mehrere Management- und Führungspositionen mit strategischer Verantwortung und leitete zuletzt drei mittelständische Tochterunternehmen innerhalb des Hexagon-Konzerns als Geschäftsführer und Konzernmanager.

Die neue Geschäftsleitung von EWM (v.l.n.r.): Thomas Häusle (CBO), Sebastian Stindl (CFO), Susanne Szczesny-Oßing (CEO), Frank Bartels (CTO) und Robert Stöckl (CSO).

www.ewm-group.com

NACHFOLGE BEI TRUMPF IN ÖSTERREICH GEREGELT

Mit 1. Januar 2024 wird DI (FH) Harald Kampenhuber die Funktion des Vertriebsdirektors bei Trumpf Maschinen Austria übernehmen. Er tritt damit die Nachfolge von Ing. Gerhard Karner an, der sich nach mehr als 33 Jahren bei Trumpf in den wohlverdienten Ruhestand begibt.

Zuletzt war Harald Kampenhuber in verschiedenen Managementpositionen bei Kuka tätig und verantwortete in den letzten Jahren den Servicevertrieb des Automatisierungsspezialisten im gesamten DACH-Raum. Dabei hat er erfolgreich nachhaltige Vertriebsorganisationen aufgebaut und strategische Veränderungsprozesse umgesetzt. In seiner neuen Funktion als Vertriebsdirektor Österreich ist Kampenhuber bestrebt, die hohe Beratungs- und Lösungskompetenz von Trumpf weiterhin in den Vordergrund zu stellen und somit die bestehenden, engen Kundenbeziehungen fortzuführen, aber auch neue Kundengruppen zu erschließen. Sein Vorgänger Gerhard Karner ist sich sicher: „Aufgrund seiner langjährigen Erfahrung im Service und Vertrieb weiß Harald Kampenhuber, worauf es in der Praxis ankommt. Als verantwortungsbewusste Führungspersönlichkeit ist er prädestiniert dafür, gemeinsam mit seinem Team unsere Kunden weiterhin bestmöglich zu unterstützen."

DI (FH) Harald Kampenhuber übernimmt bei Trumpf Maschinen Austria mit 1. Januar 2024 die Funktion des Vertriebsdirektors.

www.trumpf.com

Der Industrieroboterhersteller Fanuc stattet künftig weltweit **Produktionsstätten von Volvo** aus.

FANUC UND VOLVO UNTERZEICHNEN GLOBALEN VERTRAG

Fanuc und Volvo Cars haben einen globalen Vertrag über die Lieferung von Robotern für die Werke des Automobilherstellers auf der ganzen Welt unterzeichnet. Dem Vertrag zufolge wird Fanuc Industrieroboter für alle verschiedenen Produktionsbereiche der modernen Automobilherstellung liefern, einschließlich neuer Batterieproduktionsanlagen in Europa, Asien und Amerika.

In der ersten Phase wird Fanuc mehr als 700 Roboter für eine geplante neue Produktionsstätte in Kosice (SK) liefern, wo Volvo 2026 die ersten Fahrzeuge vom Band laufen lassen will. Diese Anlage wird der erste Standort von Volvo Cars sein, an dem ausschließlich Elektrofahrzeuge hergestellt werden. Im Zuge dieser Phase wird Fanuc auch andere Standorte in Belgien und China beliefern. Um die optimale Integration von Robotern in die Produktionslinien zu gewährleisten, hat das Expertenteam von Fanuc spezifische Hard- und Softwarelösungen für eine breite Palette von Anwendungen entwickelt, die die gesamte Produktionskette abdecken. Die neue Fabrik in der Slowakei wird eine klimaneutrale Produktionsstätte sein, wobei Fanuc seinen Beitrag zur Nachhaltigkeit des Standorts leistet.

www.fanuc.at

Wuppermann bietet seinen Kunden mit **WTopCarb** Stahlprodukte mit niedrigerem CO_2-Fußabdruck mit entsprechendem Zertifikat an.

VERZINKTES WARMBAND MIT REDUZIERTEM CO_2-FUSSABDRUCK

Auf der Blechexpo präsentierte der Stahlverarbeiter Wuppermann sein neues Niedrig-CO_2-Produkt WTopCarb. Der Name WTopCarb steht für ein verzinktes Warmband mit physischer Reduzierung des CO_2-Fußabdrucks auf einen Wert von weniger als einer Tonne CO_2-Äquivalent pro Tonne (1 t CO_2-eq./t) verzinktem Warmband.

Physische Reduzierung bedeutet, dass technische Maßnahmen entlang der Wertschöpfungskette eine tatsächliche Reduzierung des CO_2-Fußabdrucks des konkreten Produkts herbeiführen. Wuppermann nutzt dabei CO_2-Einsparungsmöglichkeiten bei den wichtigsten Vormaterialien Warmband und Zink, beim Verzinkungsprozess selbst sowie bei Transport und Verpackung. Diese Einsparungen werden entsprechend dokumentiert: Für jede Lieferung werden die CO_2-Emissionen individuell pro Position berechnet, mithilfe einer durch das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) überprüften Berechnungsmethodik. Das Ergebnis wird in Form eines Zertifikats dem Kunden übermittelt.

www.wuppermann.com

Der 9. Joinventure Leichtbau-Workshop wird am 26. Januar 2024 im Tagungszentrum Schloss Hohenkammer stattfinden.

9. JOINVENTURE LEICHTBAU-WORKSHOP

Der 9. Joinventure Leichtbau-Workshop, organisiert von der Joinventure GmbH & Co. KG in Zusammenarbeit mit dem Leichtbaucluster der Hochschule Landshut, wird am 26. Januar 2024 im Tagungszentrum Schloss Hohenkammer in Hohenkammer bei München stattfinden.

Zahlreiche Vorträge, Präsentationen und Workshops zu Trend-Themen wie „KI im Mittelstand" und „Cyber Security" oder „Schweißtechnik und Cobot-Systeme", über aktuelle Entwicklungen bei Schweißsystemen, bei Schweißzusätzen und deren Drahttransport für das automatisierte Schweißen sowie Einblicke in die Welt der Digitalisierung und Vorträge zum 3D-Druck bilden ein interessantes und umfangreiches Programm. Die Veranstaltung beginnt um 9.00 Uhr und endet gegen 17.00 Uhr. Im Anschluss lädt Joinventure zur After-Workshop-Party ein. Eine umfassende Fachausstellung begleitet die Vorträge und bietet Möglichkeiten für interessante Fachgespräche sowie zum Networking.

9. Joinventure Leichtbau-Workshop
Termin: 26. Januar 2024
Ort: Hohenkammer/München
Link: joinventure.de

Aktuell haben sich **340 Aussteller** für die PaintExpo 2024 angemeldet. (Bild: Leipziger Messe/ Tom Schulze)

PAINTEXPO 2024 MIT GUTEM ANMELDESTAND

Die Vorbereitungen für die kommende Ausgabe der PaintExpo vom 9. bis 12. April 2024 in Karlsruhe sind in vollem Gange. Rund vier Monate vor dem Start der Messe verzeichnet die Fachmesse für industrielle Lackiertechnik einen sehr guten Anmeldestand. 90 Prozent der Ausstellungsfläche der Vorveranstaltung sind bereits jetzt vermietet.

Aktuell haben sich 340 Aussteller für die PaintExpo 2024 angemeldet. Neben Deutschland stammen momentan die meisten Aussteller aus Italien, der Türkei und der Schweiz. Das Ausstellerspektrum geht allerdings weit über Europa hinaus: So sind zum Beispiel auch Unternehmen aus den USA oder aus China vertreten. Der Anteil an internationalen Ausstellern liegt – Stand heute – bei über 40 Prozent. Auch eine Neuerung ist vorgesehen: Mit dem Angebot „digitale Themenrouten" können Aussteller im Aussteller- und Produktverzeichnis auf der Website der PaintExpo auf ihre Themen zu den Schwerpunkten Nachhaltigkeit, Karriere und Ausstelleraktionen im Vorfeld der Messe aufmerksam machen.

PaintExpo 2024
Termin: 9. – 12. April 2024
Ort: Karlsruhe
Link: www.paintexpo.de

DEBURRINGEXPO ÜBERZEUGT MIT QUALITÄT

Mehr als 1.200 Fachbesucher kamen auf die diesjährigen DeburringEXPO im Oktober nach Karlsruhe. Für den Großteil der 107 ausstellenden Unternehmen ergaben sich dadurch hervorragende Kontakte und Projekte, die ein gutes Nachmessegeschäft erwarten lassen.

Entgraten und die Herstellung von Präzisionsoberflächen sind nur ein Teilbereich der Oberflächentechnik. Aus Qualitäts- und Kostengründen rückt dieser jedoch immer stärker in den Fokus fertigender Unternehmen. Die aktuellen Aufgabenstellungen und Projekte, die die Besucher der diesjährigen DeburringEXPO im Gepäck hatten, bestätigen dies eindrücklich. Der Anteil internationaler Besucher lag bei 20 Prozent und 18 Länder waren vertreten. Zu den am stärksten vertretenen Branchen zählten der Maschinen- und Anlagenbau, Metallbe- und -verarbeitung, Medizin- und Pharmatechnik, Werkzeug- und Formenbau, Feinmechanik und Optik, Automobilindustrie sowie die Luft- und Raumfahrttechnik. Mit über 500 Teilnehmern wurde auch das zweisprachige Fachforum seinem Ruf als gefragte Wissensquelle gerecht.

Eines der beherrschenden Themen bei der diesjährigen DeburringEXPO war **die Automatisierung von Entgrat- und Oberflächenfinish-Prozessen.** Die Aussteller stellten dafür vielfältige Alternativen vor.

www.deburring-expo.de

FULMINANTES BRANCHENTREFFEN

Die 16. Blechexpo ist zusammen mit der 9. Schweisstec mit Erfolg über die Bühne gegangen. 1.256 Aussteller aus 38 Ländern in neun ausgebuchten Hallen und ein hochkarätiges, dichtgepacktes Rahmenprogramm haben mehr als 40.000 Fachbesucher begeistert. Viele strahlende Sieger hat der „best-Award 2023“ hervorgebracht.

Die Fachmesse, die komplette Prozessabläufe der modernen und zukunftsfähigen Blechbearbeitung abbildet, fand vom 7. bis 10. November 2023 in Stuttgart statt und erwies sich einmal mehr als ein großartiges Branchenhighlight. „Das war wieder eine Messe, wie man sie sich wünscht“, resümiert Georg Knauer, Projektleiter der Blechexpo/Schweisstec. „Wir haben viele neue Maschinen und Lösungen gesehen, die den Weg in die Zukunft einer modernen, nachhaltigen Blechbearbeitung weisen. Und ein Auslandsanteil bei den Ausstellern von 45 Prozent beweist auch in diesem Jahr wieder den hohen globalen Stellenwert der Blechexpo/Schweisstec.“

Trendthemen auf dem Weg in die Zukunft

„Zu den Trendthemen, die derzeit alle Unternehmen bewegen, gehörten die Automatisierung vor allem auch der Peripherie, höhere Produktivität, eine noch bessere Teilequalität, Vermeidung von Ausschuss, Energieeinsparung, die Kompensation des Fachkräftemangels, Mitarbeiterschutz und Customer Service“, fasst Knauer zusammen. „Die Lösungen und Schritte, die wir auf der Messe erlebt haben, bringen die Branche auf den Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Auch die Blechbranche wird langfristig ‚grün‘, und die Messebesucher konnten sich davon überzeugen, dass die ersten Schritte zu diesem Ziel in die Wege geleitet sind.“

Mit 1.256 Ausstellern in neun ausgebuchten Hallen und **mehr als 40.000 Fachbesuchern** war der Messeveranstalter P. E. Schall sehr zufrieden.

www.schall-messen.de

TRADITIONELLE HAUSMESSE VON HESSE+CO

Am 19. und 20. Oktober präsentierte Hesse+Co im Vorführzentrum in Wiener Neudorf bei seiner Hausmesse eine breite Auswahl an attraktiven Neu- und Gebrauchtmaschinen. Erneut fanden zahlreiche Besucher den Weg zur mittlerweile Tradition gewordenen Veranstaltung.

Hesse+Co zeigte an den zwei Messetagen den bewährten Maschinenmix aus Laserschneidmaschinen, Schwenkbiegemaschinen, Abkantpressen, Exzenterpressen, Profilstahlscheren, Schweißtischen, Bandsägen und vielem mehr. Dabei konnte das interessierte Fachpublikum auf insgesamt 2.000 m² Ausstellungsfläche ein breites Angebot an neuen sowie gebrauchten Maschinen in Augenschein nehmen und ausgiebig testen. Selbstverständlich war auch für das leibliche Wohl der Gäste bestens gesorgt. Die Hausmesse bot somit die Möglichkeit, bei entspannter Atmosphäre ins Gespräch zu kommen und sich über die neuesten Entwicklungen und Trends auf dem Markt zu informieren. „Für die überaus interessanten Anfragen der Besucher konnten unsere Experten zahlreiche, innovative Lösungen für ihre aktuellen Projekte und Herausforderungen finden. Wir möchten uns nochmal herzlich für das große Interesse bedanken“, so Peter Bendel, Marketingleiter bei Hesse+Co.

Hesse+Co präsentierte auf der Hausmesse moderne Technologien, aber auch bewährte Klassiker.

www.hesse-maschinen.com

ROBOTICS-AS-A-SERVICE

Leasen statt kaufen – das neue Roboter-Abo mit All-inclusive-Tarif: ABB bietet mit seiner neuen Finanzierungslösung Robotics-as-a-Service eine flexible Möglichkeit, Roboter genau dann einzusetzen, wenn sie gebraucht werden, jedoch ohne den Kostenaufwand und die Verpflichtungen, die ein Kauf mit sich bringt. Das Angebot mit monatlichen, nutzungsabhängigen oder festen Leasingraten ist ab sofort für die beiden Cobots GoFa und SWIFTI verfügbar. Da Robotics-as-a-Service neben der Lieferung des Roboters auch ein umfassendes Servicepaket mit technischem Support, Zugang zu ABB Ability™ Connected Services und regelmäßiger, vorbeugender Wartung beinhaltet, können die Cobots für die Dauer des Vertrags absolut stressfrei genutzt werden. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Die neuen, flexiblen Leasinglösungen von ABB wurden speziell konzipiert, um Unternehmen vor allem den Einstieg in die Automatisierung zu erleichtern und so die Produktionsvorteile eines Robotereinsatzes bei minimalem Investitionsaufwand erschließen zu können. „Wenn Betriebe für einen begrenzten Zeitraum robotergestützte Automatisierung nutzen möchten, um ihre Produktionskapazität beispielsweise bei saisonalen Nachfragespitzen zu steigern, ihr Budget aber beschränkt ist, ist unser Angebot Robotics-as-a-Service genau das Richtige", erläutert Dario Stojicic, MSc, Produktbereichsspezialist Kollaborative Roboter bei ABB Robotics Österreich. „Auch für Unternehmen, die mit dem Gedanken spielen, ihre Arbeitsprozesse zu automatisieren, den Roboter aber vor der endgültigen Investition erst länger testen möchten, ist die

VIDEO

links **Das neue Finanzierungsangebot Robotics-as-a-Service von ABB** mit nutzungsabhängigen oder festen Leasingraten ist ab sofort für die beiden Cobots GoFa und SWIFTI verfügbar.

rechts Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, setzen Betriebe zunehmend **Cobots für Schweißaufgaben** ein.

flexible Leasingvariante eine überaus attraktive Möglichkeit ohne großes finanzielles Risiko", ergänzt er.

Für eine Vertragsdauer von 36 Monaten (mit sechs Monaten kostenlose Kündigungsfrist ab dem ersten Tag) kann der Nutzer zwischen einem festen monatlichen Pauschaltarif oder einem nutzungsabhängigen Tarif, der je nach Betriebsstunden in flexiblen vierteljährlichen Raten abgerechnet wird, wählen. „Dies gewährleistet eine vollständige Kostentransparenz, wodurch man die Betriebskosten des Roboters stets uneingeschränkt im Griff hat – ohne unliebsame Überraschungen", bemerkt Stojicic. Danach kann je nach Bedarf der Vertrag verlängert, der Roboter zurückgegeben oder gekauft werden. Somit bietet Robotics-as-a-Service die Freiheit und Flexibilität, so viele Roboter wie erforderlich so lange wie nötig zu nutzen. „Das neue Finanzierungsangebot ist zunächst ausschließlich für die beiden ABB-Cobots GoFa und SWIFTI verfügbar, mit denen der Einstieg in die Automatisierung besonders einfach gelingt", so der Spezialist für Kollaborative Roboter. Als Partner wählte ABB dafür einen etablierten Finanzierungsanbieter mit internationaler Präsenz, der mit seiner langjährigen Erfahrung die Finanzierungslösung optimal auf die individuellen Kundenanforderungen abstimmt.

Service in vollem Umfang inklusive

Das Robotics-as-a-Service-Angebot bietet weit mehr als nur die Lieferung des Roboters. Kunden erhalten mit jedem Leasingvertrag zudem ein umfassendes Servicepaket, das die Cobot-Starter-Hotline, leicht verständliche Online-Tutorials und den Zugang zu ABB Ability Connected Services beinhaltet, das den Cobot mit der Cloud verbindet und so einen noch schnelleren technischen Support ermöglicht. „Selbstverständlich ist während der Vertragsdauer auch der gesamte Wartungsumfang inklusive Ersatzteile, Arbeitszeit und Reisekosten abgedeckt. Mit den digitalen Tools von ABB Ability Condition Monitoring & Diagnostics kennen wir zu jeder Zeit den aktuellen Zustand der Roboter und können so vorbeugend regelmäßige Wartungstermine optimal steuern. Selbst bei einem sicherlich seltenen, aber möglichen Schadensfall ist der Kunde abgesichert – es ist im Grunde ein Rundum-Sorglos-Paket mit Vollkaskoversicherung zu einem wirklich vernünftigen, attraktiven Preis", bringt sich Karl Reutterer, Leitung Robotics Service bei ABB Österreich, mit ein.

„Gerade in diesen herausfordernden Zeiten ist unser neues Angebot eine sehr interessante Option für Unternehmen, die den ersten Schritt in die Automatisierung ihrer Prozesse gehen wollen. Sie können bei geringen Einstiegs- und Betriebskosten die neuesten Robotertechnologien nutzen, dabei das große Potenzial unserer Cobots entdecken und profitieren darüber hinaus von unserem umfangreichen Serviceangebot", bemerkt Reutterer. Genauso sieht es auch Dario Stojicic: „Speziell für Klein- und Mittelbetriebe wie Schlossereien oder Tischlereien, aber auch für >>

„Wenn Unternehmen vorübergehend robotergestützte Automatisierung nutzen möchten, um ihre Produktionskapazität zu steigern, ihr Budget aber beschränkt ist oder sie den Roboter erst einmal länger testen möchten, bevor die endgültige Kaufentscheidung fällt, ist unser Angebot Robotics-as-a-Service genau das Richtige.

Dario Stojicic, Produktbereichsspezialist Kollaborative Roboter bei ABB Robotics Österreich

Die flexiblen Leasinglösungen von ABB wurden speziell konzipiert, um Unternehmen vor allem den **Einstieg in die Automatisierung zu erleichtern.**

Start-up-Unternehmen mit innovativen Automatisierungsideen beispielsweise in der Gastronomie ist es eine Finanzierungsvariante mit minimiertem wirtschaftlichem Risiko. Zudem ist es für Forschungsprojekte oder Ausbildungseinrichtungen wie etwa Lehrwerkstätten eine leistbare Möglichkeit, stets über Robotertechnik am Stand der Technik zu verfügen. Man hat die volle Kostenkontrolle, und beim nutzungsabhängigen Tarif ist es außerdem kein Problem, wenn der Roboter einmal steht."

Cobots erleichtern Einstieg in die Automatisierung

Kollaborative Roboter sind einfach einzurichten, zu programmieren und zu bedienen. Daher eignen sich die ABB-Cobot-Familien GoFa und SWIFTI besonders für den Einstieg in die Welt der Automatisierung. „Aktuell sind Cobots sehr gefragt bei Lösungen beispielsweise für die Maschinenbeladung, für Pick-and-place-, Montage- oder Palettieranwendungen, aber etwa auch für eine kameragestützte Qualitätsüberprüfung. Dabei geht es in erster Linie darum, Mitarbeiter von monotonen Tätigkeiten zu befreien und somit deren Arbeitsplatz aufzuwerten", weiß Stojicic aus der Praxis.

Programmiert werden die Cobots mit der einfachen und intuitiven ABB-Programmieroberfläche Wizard Easy Programming, mit der man innerhalb kürzester Zeit in der Lage ist, den Roboter zu nutzen – Programmierkenntnisse oder aufwendige Schulungen sind dafür nicht erforderlich. „Systemintegratoren oder erfahrene Anwender, die bereits Industrieroboter von ABB einsetzen, können für komplexere Aufgaben selbstverständlich die herkömmliche Programmiersprache verwenden. Wie bei den Industrierobotern setzen wir auch bei unseren Cobots die neueste Robotersteuerungsgeneration OmniCore ein", zählt Stojicic als weitere Vorteile der ABB-Technologie auf.

Komplexes Schweißen auf Knopfdruck

Seit geraumer Zeit fehlt es österreichweit an zahlreichen Schweißern. Ein Trend, der anhalten wird. Denn in den kommenden Jahren werden weitere erfahrene Schweißer altersbedingt aussteigen. Zugleich fehlt es der Branche an qualifiziertem Nachwuchs. Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, setzen Betriebe zunehmend Cobots für Schweißaufgaben ein.

Das Cobot Arc Welding Package enthält alle Komponenten, die für eine schnelle Einrichtung der Schweißlösung benötigt werden: Easy Teach Device, Anschlusskomponenten, Add-in-Software sowie eine Schutzhülle für den Cobot GoFa.

„Da Robotics-as-a-Service auch ein umfassendes Servicepaket inklusive vorbeugender Wartung beeinhaltet, können unsere Cobots für die Dauer des Leasingvertrags absolut stressfrei und kosteneffizient genutzt werden.

Karl Reutterer, Leitung Robotics Service bei ABB Robotics Österreich

Dank der einfachen und intuitiven ABB-Programmieroberfläche **Wizard Easy Programming** kann der Cobot innerhalb kürzester Zeit ohne Programmierkenntnisse genutzt werden.

Das ABB-Funktionspaket Cobot Arc Welding Package verwandelt dafür den kollaborativen Roboter GoFa in einen Schweißroboter. „Es ist eine einfach zu bedienende Lösung, mit der vor allem auch Erstanwender hochwertige Schweißarbeiten durchführen können, ohne dass sie über tiefgreifende Kenntnisse der Roboterprogrammierung verfügen müssen", betont Stojicic. Dabei werden alle wichtigen Vorgänge mit dem bedienerfreundlichen Easy Teach Device direkt am Roboterarm ausgeführt. Ohne eine Zeile Code programmieren oder komplizierte Befehle eingeben zu müssen, wird der Programmiercode automatisch generiert. „Der Mitarbeiter nimmt den Cobot buchstäblich an die Hand und führt den Roboterarm lediglich entlang des gewünschten Schweißpfades", konkretisiert der Cobot-Experte den Vorgang. Per Knopfdruck am Easy Teach Device wird die Bewegung gespeichert und an Wizard Easy Programming übertragen. Nun kann der Cobot den Schweißvorgang autonom in konstant hoher Qualität ausführen. Die entsprechenden Schweißparameter werden dabei von einem erfahrenen Schweißer wie gewohnt an der Schweißstromquelle eingestellt.

Für den Schweißer ist der Cobot also ein Werkzeug, das ihm Arbeit abnimmt und den Arbeitsplatz sogar attraktiver macht. „Durch den Einsatz von Cobots ist der Schweißer nicht mehr den Emissionen ausgesetzt. Zudem wird er bei den körperlich sehr herausfordernden Schweißtätigkeiten enorm entlastet. Hinzu kommt, dass sich die Fachkraft auf andere wertschöpfende Aufgaben wie etwa die Qualitätskontrolle konzentrieren kann", verdeutlicht Stojicic.

Flexibel für Variantenvielfalt mit kleinen Losgrößen

Neben dem Fachkräftemangel kommt ein zweiter Trend ins Spiel, der den Einsatz des Cobot-Schweißens begünstigt: Aufgrund der steigenden Individualisierung in der Produktion steigt auch die Variantenvielfalt der Produkte, die Losgrößen werden jedoch geringer. „Aufgrund der sehr einfachen Bedienung und hohen Flexibilität sind Schweißcobot-Lösungen für Teile mit wenig komplexen Geometrien in kleinen Stückzahlen prädestiniert", so Stojicic. Speziell kleinen Betrieben und mittelständischen Unternehmen, für die eine Investition in einen Industrieroboter nicht wirtschaftlich ist, ermögliche das Cobot-Schweißen eine kosteneffiziente Produktion. „Da unser Schweißpaket offen und auf keinen spezifischen Stromquellen-Hersteller ausgerichtet ist, hat der Anwender die freie Wahl und kann ein Schweißgerät seines bewährten Lieferanten einsetzen. Für einige, namhafte Hersteller gibt es selbstverständlich bereits vorkonfigurierte Schnittstellen", erwähnt der Roboterspezialist noch.

Nie war Automatisierung einfacher

Entwickelt auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung in der Robotik eignen sich ABB-Cobots für eine Vielzahl von Aufgaben in Betrieben jeder Größe. Dario Stojicic meint abschließend: „Mit unserem breit gefächerten Portfolio aus Industrierobotern und Cobots sowie unserer Expertise als Technologieführer können wir Kunden auf ihrem Automatisierungsweg bestmöglich unterstützen. Mit unseren neuen Finanzierungsvarianten war zudem der Einstieg in die Automatisierung nie einfacher."

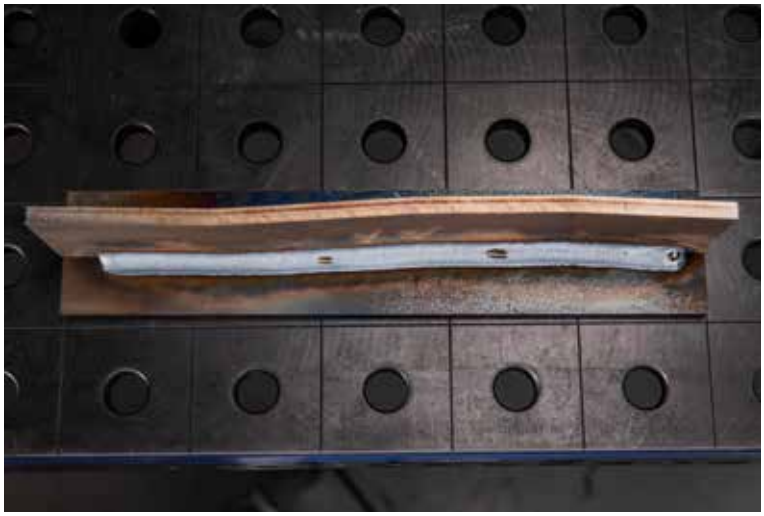
www.abb.at

Das Funktionspaket Cobot Arc Welding Package verwandelt den kollaborativen Roboter GoFa in einen Schweißroboter. Mit dem **Easy Teach Device** kann der Anwender den Programmiercode automatisch generieren, indem er den Roboterarm entlang der Schweißbahn führt.

Bei Lorch SeamPilot übernimmt ein Linienlaser Nahtsuche und Nahtverfolgung. Selbst komplexere Konturen werden automatisch ohne viele Zwischenpunkte geschweißt. Für Bauteilfamilien genügt ein einziges Programm.

EFFIZIENZSTEIGERUNG BEIM COBOT-SCHWEISSEN

Lorch Schweißtechnik steigert mit smarter Sensorik für die Nahtverfolgung nochmals den Automatisierungsgrad des Cobots. Die Kombination der Nahtsuche TouchSense mit der Schweißnahtkorrektur SeamTracking sichert ohne aufwendige Programmierung hohe Schweißqualität auch bei Toleranzen und Verzügen. Mit dem Feature SeamPilot wird nur der Startpunkt grob vorgegeben und der Cobot folgt automatisch der Naht bis zum Ende – bei geraden Kehlnähten ebenso wie bei komplexen Freiformen.



Nahtverfolgung mit SeamTracking: Der Lorch-Assistent für die automatische Schweißnahtkorrektur hält den Brenner des Cobots auch bei Toleranzen von Bauteilen sicher in der Naht.

Toleranzabweichungen und Hitzeverzug von Bauteilen erschweren das automatisierte Schweißen. Deshalb hat Lorch mit den drei leicht programmierbaren Tools TouchSense, SeamTracking und SeamPilot für die automatisierte Nahtverfolgung die Funktionalität seiner Cobot-Lösung erweitert. Mit dem neuen Feature TouchSense findet der Brenner automatisch die Nahtposition für Kehlnähte und sorgt für hervorragende Schweißnähte von Anfang an. Dabei verwendet er die bereits vorhandenen hochsensiblen Kraft-Moment-Sensoren des Cobots für die Kollisionserkennung. Die ideale Position des Brenners über der Naht wird identifiziert, indem die Gasdüse das Bauteil sanft berührt, wobei der Schweißdraht automatisch zurückgezogen wird, um ein Abknicken zu verhindern. Beim anschließenden Abfahren der Naht bleibt der Brenner sauber in der Mitte der Naht, wobei die Brennerorientierung zur Naht auch flexibel über das URCap definierbar ist. Der Clou: Liegt ein Bauteil bei dem nächsten

VIDEO

Einfache Nahtsuche und Verfolgung für Cobots: Dank TouchSense findet der Cobot automatisch die perfekte Nahtposition für Kehlnähte.

Mal verdreht oder bestehen Varianzen in Werkstücken, so wird dies durch den Cobot erfasst und ausgeglichen.

Ideales Zusammenspiel mit Schweißnahtkorrektur

Mit TouchSense lassen sich nun Werkstücke automatisiert schweißen, die sich wegen Abweichungen bisher dafür nicht eigneten. Zudem ist die Bedienung denkbar einfach: Der Schweißer definiert lediglich drei Suchpunkte über das Touch-Display des Bedienpanels. Ergänzt wird TouchSense durch ein weiteres Tool: SeamTracking, dem Assistenten für die Nahtverfolgung. Mit der Schweißnahtkorrektur SeamTracking folgt der Cobot automatisch dem Verlauf der Schweißnaht. Dabei detektiert Lorch-Sensorik im Lichtbogen bei der Pendelbewegung des Brenners den Verlauf. So gleicht die smarte Kombination von TouchSense und SeamTracking beim Cobot-Schweißen auch Werkstückvarianzen spielend einfach aus. Die Anwendungen sind in der Lorch Cobotronic-Software (Version 4.3) freischaltbar. >>

VIDEO

Die Zukunft des Cobot-Schweißens: Mit Lorch SeamPilot genügt dem Cobot auch bei komplexen Werkstücken nur ein grober Startpunkt als Programmierung – die Naht wird automatisiert bis zum Ende abgeschweißt.

Komplexe Werkstücke in Sekunden programmiert

Für die Zukunft des automatisierten Schweißens steht die Innovation SeamPilot, die Lorch mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA entwickelt hat. Basis von SeamPilot, mit dem der Cobot Top-Schweißergebnisse bei maximal einfacher Programmierung erzielt, ist ein Linienlaser am Brennerhalter. Der Bediener definiert lediglich einen groben Startpunkt, dann sucht und findet der Linienlaser die zu schweißende Naht und folgt dieser bis zum selbstständig erkannten Endpunkt. Dabei hält der Cobot selbstverständlich eine perfekte Brennerorientierung zur Schweißnaht, die vorab definiert werden kann. Der Roboter berechnet seine Schweißbahn selbst: Der Laserliniensensor sagt dem Cobot den weiteren Verlauf der Naht voraus, sodass auch schwierige Verläufe in Krümmungen, Wellen oder Kreisen automatisch geschweißt werden. Die Technologie verleiht der Schweißautomation eine enorme Flexibilität. So lassen sich durch die intelligente Nahtsuche auch Bauteile mit Varianzen schweißen, wie etwa unterschiedlich geheftete Werkstücke. Mit der Online-Erfassung des Schweißnahtverlaufs werden komplexere Konturen entlang der Naht komplett ohne Zwischenpunkte geschweißt. Und in der Variantenfertigung verwendet SeamPilot ein und dasselbe Programm für das Schweißen von Bauteilfamilien: Durch die automatische Nahtende-Erkennung werden Werkstücke, die etwa nur unterschiedliche Längendimensionen besitzen, in gleicher Qualität geschweißt.

Tadellose Schweißqualität

Der Nutzen von SeamPilot schlägt sich nieder im enormen Zeitgewinn bei der Programmierung, höherer Flexibilität und besserer Cobot-Auslastung bei simpler Bedienung. So ist die Programmierzeit ohne Einbußen bei der Schweißqualität auf Sekunden maximal minimiert. Der Cobot schweißt nun automatisiert Bauteile mit Varianzen oder komplexeren Konturen, was bislang einen unwirtschaftlich hohen Programmieraufwand erfordert hätte. Und schließlich reduziert sich die Anzahl der Programme etwa durch ihre Wiederverwendung bei Bauteilfamilien.

Dr.-Ing. Caren Dripke, Abteilungsleiterin Entwicklung Robotik bei Lorch, erklärt: „Mit TouchSense und SeamTracking wird die Nahtsuche und -verfolgung mit Cobots so einfach wie nie zuvor, denn die Programmierung erfordert nur drei Schritte. Entsprechend positiv die Rückmeldungen unserer Erstanwender: TouchSense und SeamTracking funktionieren sehr gut, sie sind von jedem zu bedienen und die Schweißqualität ist tadellos. Es genügt die Vorgabe eines groben Startpunkts, der restliche Verlauf wird automatisch durch Nahtverfolgung abgeschweißt – auch bei komplexen Bauteilen, egal, wo die Naht liegt und wohin sie führt. Der Schweißer sagt einfach, wie das Ergebnis sein soll – den Rest erledigt SeamPilot mit Top-Schweißergebnissen."

www.lorch.eu • www.invertech.at • www.lasaco.com

Ausgestattet mit Absaugarmen entfernen **die mobilen Schweißrauchfilter der Baureihe AL-KO Clean Unit F** Rauchgase auch beim Handschweißen.

MOBILER SCHWEISSRAUCHFILTER FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN

AL-KO Extraction Technology präsentiert die leistungsstarke Baureihe Clean Unit F. Die mobilen Schweißrauchfilter sind eine ausgezeichnete Lösung zur Absaugung von Rauchgasen beim Handschweißen, an automatisierten Schweißplätzen und Schweißrobotern.

Die Geräte der Baureihe AL-KO Clean Unit F sind in vier Leistungsklassen mit Volumenströmen zwischen 2.000 bis knapp 6.000 m³/h erhältlich. Die an der Schweißstelle entstehenden Rauchgase werden unter anderem über Absaugarme und Hauben durch eine Rohrleitung zum Ansaugstutzen der Absaugeinheit geführt. In einer großdimensionierten Vorabscheidekammer werden dort grobe Partikel abgeschieden. Die nachfolgend angeordneten Filterpatronen der Staubklasse „M" scheiden die verbleibenden Feinstäube ab.

Während des Saugbetriebs befreit das differenzdruckgesteuerte Filterreinigungssystem die Filterpatronen von den anhaftenden Partikeln. Venturidüsen auf den Filterpatronen erhöhen die Abreinigungswirkung und sorgen für eine gleichbleibende Saugkraft und lange Lebensdauer der Filter. Die gereinigte Luft kann – je nach Anwendungsfall – in den Arbeitsraum zurückgeführt werden. Die Geräte sind zur Einzelplatzabsaugung geeignet, können aber in den leistungsstärkeren Ausführungen auch an Rohrleitungssysteme mit mehreren Absaugstellen angeschlossen werden.

Staubschott für staubfreie Behälterentleerung

Optional sind die Schweißrauchfilter dieser Baureihe auch mit Prüfzeichen „W3" erhältlich. In dieser Ausführung dürfen auch gesundheitsgefährdende Schweißrauche, z. B. beim Schweißen von Edelstahl, abgesaugt und die gereinigte Luft wieder in den Arbeitsraum zurückgeleitet werden. Eine Volumenstromüberwachung kontrolliert bei dieser Geräteausführung laufend die erforderliche Saugleistung und warnt bei der Unterschreitung des Soll-Wertes mit einem Hupsignal.

Die abgereinigten Stäube werden in einem leicht fahrbaren Behälter gesammelt. Durch das optional erhältliche, patentierte Staubschott ist eine staubfreie Behälterentleerung möglich, was den Entsorgungsvorgang deutlich erleichtert. Des Weiteren ist für die Geräte noch eine Vielzahl an Zubehör wie Absaugarme, Funkenfallen, Zusatzfilterstufen etc. lieferbar.

alko-extractiontechnology.com

INTELLIGENT AUTOMATISIERT SCHWEISSEN

Als weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Material Handling und Supply-Chain-Solutions vertraut die Kion Group beim Schweißen von Flurförderzeugen auf Automatisierungslösungen von Cloos. Insgesamt setzt die Unternehmensgruppe an acht weltweiten Fertigungsstandorten mehr als 70 Roboteranlagen von Cloos ein. In den Jahren der Zusammenarbeit konnten gemeinsam neue Technologiestandards geschaffen werden. So haben Cloos und Kion für den Standort Stribro (CZ) eine verkettete Roboteranlage zum automatisierten Schweißen von Masten entwickelt. Dieses Konzept wird weltweit mehrfach eingesetzt.

Mit mehr als 40.000 Mitarbeitern in mehr als 100 Ländern verbessern die Lösungen von Kion den Material- und Informationsfluss in Produktionsbetrieben, Lagerhäusern und Vertriebszentren. Weltweit sind mehr als 1,6 Millionen Gabelstapler und Lagertechnikgeräte sowie rund 8.000 installierte Systeme im Einsatz – bei Kunden verschiedener Größen in zahlreichen Industrien auf sechs Kontinenten. Im Jahre 2015 hat Kion im tschechischen Stribro einen neuen Standort für die Fertigung von Schubmaststaplern und Hochhubwagen eröffnet. Wie an allen Standorten setzt

Shortcut

Aufgabenstellung: Automatisiertes Schweißen von Hubmasten für Flurförderzeuge.

Lösung: Verkettete Roboterschweißanlage von Cloos.

Nutzen: Hoher Automatisierungsgrad; maximale Qualität und Flexibilität; Entlastung der Mitarbeiter; Übertragung des Anlagenkonzeptes auf weitere Standorte.

VIDEO

links Gemeinsam haben Cloos und Kion für den Standort Stribro (CZ) eine **verkettete Roboteranlage zum automatisierten Schweißen** von Masten entwickelt.

rechts Die drei Vorrichtungen fahren in einem Umlauf kontinuierlich durch die Anlage.

das Unternehmen auch hier auf innovative Produktionstechnologien und investiert kontinuierlich in die Automatisierung und Digitalisierung entlang der gesamten Fertigungskette. Der Standort Stribro ist seit der Eröffnung sehr stark gewachsen. Von den mittlerweile etwa 400 Mitarbeitern dort sind rund 70 im Schweißbereich beschäftigt. Aufgrund des allgemeinen Fachkräftemangels und vielen Industrieunternehmen in der Region ist es nicht einfach, qualifizierte Mitarbeiter zu finden. Kion möchte hier mit einem hohen Automatisierungs- >>

ebu denkt Stanzautomaten und Pressen von Ihren Performance-Anforderungen her.

Ob Neuinvestition oder Austausch – mit Hilfe unserer ausgereiften Baureihen- und Modulsystematik finden wir für Sie die Maschine oder Anlage, die perfekt zu Ihrem Leistungsprofil passt.

Sprechen Sie uns an. Gerne informieren wir Sie im Detail.

ebu SELECT™ – Profitieren Sie von den Vorteilen einer baureihengestützten Beratung.

www.ebu-fp.com/select/

Forming Performance für Ihre Produktion

www.ebu-forming-performance.com

Zwei überkopf montierte Qirox-Schweißroboter QRC-350 übernehmen den Schweißprozess in der Fertigungslinie.

grad gegensteuern. „Die Sicherheit unserer Mitarbeiter steht für uns an oberster Stelle", betont Jakub Stajner, Project Leader Industrial Engineering bei Kion in Stribro. „Außerdem ist unser Ziel, einen One-Piece-Flow in unserer Fertigung zu erreichen, wo wir den zur Verfügung stehenden Platz bestmöglich ausnutzen. Nicht zuletzt möchten wir die Anforderungen unserer Kunden in Bezug auf Qualität, Kosten und Lieferzeit erfüllen und übertreffen."

Schweißen als zentrales Fertigungsverfahren

Deshalb vertraut das Unternehmen beim Schweißen auf Automatisierungslösungen von Cloos. Sieben Roboteranlagen setzt Kion mittlerweile in Stribro ein. Eine weitere befindet sich derzeit im Montageprozess. „Wir haben uns für Cloos entschieden, da das Unternehmen der beste Anbieter in der Kombination von Schweißverfahren und Robotersystemen auf dem Markt ist", betont Jürgen Grünewald, Senior Project Manager Welding & Automation Production Technologies bei der Kion Group. „Das ist ein großer Vorteil, da Schweißen ein zentrales Fertigungsverfahren für uns ist." Bei der neuen Roboteranlage zum Schweißen der Hubmaste erhält der Anlagenbediener die Information aus dem SAP-System, welches Bauteil als nächstes bearbeitet wird. Der Bediener legt das Bauteil dann zunächst manuell oder mit einem Kran in die Einlegestation und erfasst es mit dem Scanner im System. Anschließend bereitet er das Bauteil für den automatischen Schweißprozess vor. Einzelne Stellen werden auch mit der Handschweißstromquelle Qineo NexT von Cloos geheftet. Die Länge der Masten variiert zwischen zwei und sechs Metern – insgesamt gibt es mehr als 80 unterschiedliche Bauteilvarianten. Um eine hohe Flexibilität zu gewährleisten, passen sich die Vorrichtungen zur Aufnahme der Bauteile automatisch auf die unterschiedlichen Größen an. Anschließend wird das Bauteil über zwei synchronisierte Teleskopeinheiten auf der Bodenbahn automatisch in die Schweißstation transportiert, wo zwei überkopf montierte Qirox-Schweißroboter QRC-350 die weitere Bearbeitung übernehmen. Das Schweißprogramm dauert je nach Bauteilgröße zwischen 20 und 45 Minuten.

Höherer Ausstoß bei geringerem Platzbedarf

Nach dem Schweißprozess nimmt ein Greifer das geschweißte Bauteil von der Vorrichtung und legt es auf ein Auslauf-Förderband ab. Nach dem automatischen Entladen des Bauteils wird die leere Vorrichtung wieder nach vorne zum Anlagenbediener befördert. Die insgesamt drei Vorrichtungen fahren so in einem Umlauf kontinuierlich durch die Anlage.

Die neueste Entwicklungsstufe der Mastschweißanlagen bietet einen höheren Ausstoß bei geringerem Platzbedarf im Vergleich zu vorherigen Anlagen. Das Konzept ermöglicht einen vollen One-Piece-Flow innerhalb der geforderten Sequenz und gleichzeitig ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau bei den erzeugten Schweißnähten. „Ein weiteres wichtiges Merkmal in diesen volatilen Zeiten ist die hohe Produktvariantenflexibilität", erklärt

Kion setzt das Cloos-Anlagenkonzept **an mehreren Standorten weltweit** ein.

Grünewald. „Diese ermöglicht es uns, unterschiedliche Produkttypen zwischen den Schweißanlagen zu verschieben, um damit einen optimalen Kapazitätsausgleich zu erreichen."

Entlastung der Mitarbeiter

Darüber hinaus kann die gesamte Fertigungslinie zum Schweißen der Maste von nur einem einzelnen Mitarbeiter bedient werden. Durch den hohen Automatisierungsgrad werden menschliche Fehler und unergonomische Arbeiten vermieden. „Unsere Mitarbeiter sind begeistert von den neuen Anlagenkonzepten", betont Michal Kriz, Senior Plant Director von Kion Stribro. „Da die Roboter die physisch schwere Arbeit erledigen, ist die allgemeine Gefährdung durch Lichtbogenstrahlung und Schweißrauch geringer. So können sich >>

EVOLVE BY INTEGRATION

DYNAMISCHE LÖSUNGEN BRINGEN IHREN PRODUKTIONSPROZESS AUF DAS NÄCHSTE LEVEL

Die Blechbearbeitung erfordert Rentabilität. Unabhängig Ihrer Unternehmensgröße bietet Ihnen Prima Power modulare und leistungsstarke Technologien, für Ihr zukünftiges Wachstum.

1. Einzigartige Kompetenz in der **technologischen Integration** mit nativen Lösungen für die mannlose Produktion.
2. **Kundenorientierter Ansatz und Design**, welche auf Ihre Produktivitätsherausforderungen ausgerichtet sind.
3. Ein komplettes System aus **schnellen und flexiblen Lösungen**, die Präzision, Vielseitigkeit und Effizienz vereinen.

2D & 3D LASERSCHNEIDEN | BIEGEN | STANZEN & SCHEREN | AUTOMATISIERUNG | SOFTWARE | FMS

Partner with the knowledge and dynamism of Prima Power.
Evolve by integration

primapower.com

Prima Power

Der Greifer nimmt das geschweißte Bauteil von der Vorrichtung und legt es auf ein Auslauf-Förderband ab.

die Mitarbeiter verstärkt auf die Prozessüberwachung konzentrieren."

Um die innovative Schweißtechnik voll ausnutzen zu können, werden die Anlagenbediener intensiv durch Cloos geschult. „Unsere Mitarbeiter sind sehr enthusiastisch, wenn es darum geht, mit der besten Ausrüstung für die Schweißfertigung zu lernen", schildert Grünewald weiter. „Wir haben bereits mehrere Spezialisten im Haus, die in der Lage sind, komplette Systeme selbst zu bedienen und teilweise auch zu programmieren."

Weitere Investitionen im Roboterschweißen

Innerhalb des globalen Kion-Netzwerks von Produktionsstandorten stehen weitere Investitionen im Schweißbereich bevor. So hat Kion für das Werk in Summerville (USA) ebenso zwei gleiche Cloos-Roboteranlagen bestellt und auch für das Werk in Luzzara (ITA) bereitet Kion eine Investition in das Anlagenkonzept von Cloos vor. Damit möchte das Unternehmen die Flexibilität zwischen den einzelnen Standorten erhöhen.

Ein festes Team von Cloos-Projektmanagern unterstützt Kion bei der Planung und Umsetzung der Anlagenkonzepte. Die Vor-Ort-Betreuung sowie Service und Schulung am Standort Stribro übernimmt das tschechische Tochterunternehmen Cloos Prag. „Während unserer jahrzehntelangen Zusammenarbeit hat Cloos zuverlässig immer eine sehr gute Qualität und ein professionelles Projektmanagement gezeigt", betont Grünewald und ergänzt: „Gemeinsam konnten wir den Projektzeitplan immer einhalten und haben auch kritische Themen sehr gut gemanagt."

www.cloos.co.at

Anwender

Der Kion-Produktionsstandort mit digital vernetzten Systemen im tschechischen Stříbro umfasst drei Hallen. In zwei Hallen werden Kabinen, rollende Fahrgestelle und Masten montiert sowie End-of-Line-Tests und die Validierung für Schubmaststapler und Schwerlaststapler der Kion-Staplermarken durchgeführt. Zudem findet dort die Mast- und Fahrgestellfertigung statt. 2022 wurden die Prozesse um die Rollfahrgestell- und Gabelträgerfertigung erweitert.

www.kiongroup.com

ALLER ANFANG IST **WAGNER.**

DYNAMIK

Von der Spezifikation, über das Angebot bis hin zum fertigen Produkt begleiten und unterstützen wir die Wertschöpfungsprozesse unserer Auftraggeber und überzeugen durch integrierte Lösungen für Fertigung und Logistik.

Outsourcing nach Industriestandard auf das Sie sich verlassen können.

WAGNER – Verlässlich. Mehr. Wert.

ZUSCHNITT
STRAHLEN
FASEN
RICHTEN
HANDEL

Alfred Wagner Stahl-Technik & Zuschnitt GmbH
www.wagner-stahl.at, office@wagner-stahl.at

WAGNER STAHL
Verlässlich. Mehr. Wert.

archo-nova.at

In der Überformatbearbeitung steht die **TruLaser 8000** von Trumpf für hohe Wirtschaftlichkeit und schneidet per CO_2-Laser eine Teilequalität erstklassiger Güte.

VISIONEN DIREKT VOM BLECH WEG REALISIEREN

Den Weitblick durch die innovative Brille versuchen viele industrielle Unternehmen bei der Entwicklung und Fertigung ihrer Produkte zu erlangen. Diesen Ansatz zu leben, gelingt allerdings nur Pioniergeistern, die sich nicht scheuen, ihre Produkte und Strategien stets zu hinterfragen und die Grenzen des augenscheinlich Machbaren neu zu definieren. Die DNA dieser Eigenschaften bringen zwei Unternehmen in partnerschaftlichem Miteinander direkt vom Blech weg zu ihrer seit vielen Jahren haltenden Marktführerschaft. Die Rede ist hier vom weltweit führenden Produzenten innovativer Kran- und Hebelösungen Palfinger, der in seinen Produktionswerken in Lengau und Maribor schon seit Jahrzehnten auf die Premium-Maschinen von Trumpf vertraut, um seine hohen Ansprüche in der Teileproduktion qualitativ wie quantitativ realisieren zu können. **Von Luzia Haunschmidt, freie Fachredakteurin**

„Wir hatten schon immer einen Blick auf Innovationen. Durch unseren Pioniergeist sind wir stetig gewachsen und haben uns weiterentwickelt – von einer kleinen Werkstatt zum Kranhersteller und schließlich zum führenden Anbieter innovativer Kran- und Hebelösungen", erklärt Michael Steiner, der Werksleiter von Palfinger Maribor, „Über Generationen hat Palfinger Grenzen verschoben, sich stetig erfolgreich neu erfunden und derart weltweit Standards gesetzt, die wir nunmehr mit über 90-jähriger Erfahrung gemäß den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen weiterhin ausbauen werden."

Der „Riese" mit innovativen Lifting-Solutions

Aktuell beschäftigt die Palfinger AG von ihrem Headquarter in Salzburg aus weltweit rund 12.700 Mitarbeiter und bietet mit rund 5.000 global verteilten Stützpunkten kundennahen Vertrieb und Service. Dazu verfügt Palfinger über eine Produktvielfalt von mehr als 100 Modellen erfolgreicher Hebelösungen, die auf Nutzfahrzeugen zu Land und in der Marine zum Einsatz kommen. So kann sich das Technologie- und Maschinenbauunternehmen beim Ladekran als Weltmarktführer sowie bei Forst- und Recyclingkranen im On- und Offroad-Bereich und Abrollkippern weltweit als größter

links Das Stammprodukt von Palfinger ist der **Ladekran**. In diesem Segment ist das Unternehmen mit über 100 Modellen Weltmarktführer.

rechts Palfinger ist zudem weltweit führender Hersteller von **Deckausrüstungs- und Handlinglösungen** für die maritime Industrie. (Bilder: Palfinger)

Hersteller bezeichnen. Ebenso erweitern Produkte wie der Mitnahmestapler und Ladebordwände oder Lkw-montierte Hubarbeitsbühnen seit Jahren kontinuierlich das Produktportfolio. Mit Hightech-Eisenbahn-Anwendungen ist Palfinger europäischer Technologie- und Marktführer in diesem Bereich.

Auch in der maritimen Industrie zeigt sich das Unternehmen als weltweit führender Hersteller von äußerst zuverlässigen, innovativen und maßgeschneiderten Deckausrüstungs- und Handling-Lösungen. Das Produktportfolio hierzu umfasst Krane, Winden, Handling-Lösungen und Rettungsausrüstungen für Offshore, die Schiff- und Kreuzfahrt, die Marine und Küstenwache sowie für die Windenergie. „Unsere größte Präsenz ist in EMEA, auch wenn diese aufgrund der Inflation und hohen Zinsen mit dem einhergehenden Auftragsrückgang in der Bauwirtschaft 2024 schwächeln wird", betont dazu Michael Steiner, „und der nordamerikanische Markt, wo wir dieses Jahr in Chicago unser neues Headquarter eröffnet haben, verspricht sehr gutes Wachstum. Um hierzu den stetig wachsenden Anforderungen der Branche entsprechen zu können, haben wir letztes Jahr unsere Vision & Strategie 2030 verabschiedet. Mit den beiden Säulen ‚Go Digital' und ‚Go for Solutions' setzen wir unseren Weg als Produzent und Anbieter innovativer, smarter Komplettlösungen mit gesteigerter Effizienz und höchster Usability konsequent fort und nutzen die Potenziale der Digitalisierung entlang unserer gesamten Produktions- und Wertschöpfungskette. Was konkret heißt, dass wir die Herausforderungen und Bedürfnisse unserer Kunden verstehen und gemeinsam ganzheitliche Lösungen entwickeln." Demgemäß zeigt sich Palfinger über alle seine Standorte gut vernetzt. „Speziell bei der Verschachtelung verwenden alle Produktionsstandorte – wie der hier in Maribor – die gleichen CAD-Softwaresysteme, die mit unserem zentralisiertem ERP-System nach Bedarf korrespondieren", detailliert Michael Steiner.

Maribor universell aufgestellt

„Der Standort Maribor nimmt mit seinen gut 900 Mitarbeitern nebst des Produktionsstandortes Lengau nicht nur den größten Produktionsstandort in der Palfinger Unternehmensgruppe ein. Maribor ist für uns auch enorm wichtig, da hier sowohl für die Land- wie für die maritimen Palfinger-Produktlinien gefertigt wird", unterstreicht Michael Steiner. So werden in Maribor >>

„Die Trumpf-Lasermaschinen funktionieren auf Anhieb voll umfänglich ohne Wenn und Aber. Das und vor allem die extrem schnellen Schneidezeiten wie auch die perfekte Servicierung der Trumpf-Mannschaft sind Highlights und überzeugen uns gänzlich.

Michael Steiner, Werksleiter von Palfinger in Maribor

Mit der TruLaser 8000 können bis zu 16 Meter große Blechtafeln bearbeitet werden.

für die Marine die Kranfertigprodukte gefertigt, welche auch zum Endkunden weltweit direkt geliefert werden. Dazu gehören Windkrane, die für Servicezwecke im Offshore fungieren, und Spezialkrane für Trafostationen. Ebenso zu diesem Segment zählen die in Rettungsbooten eingesetzten „Davits". Weiters gibt es im Marinekran-Bereich einerseits Krane, die speziell anti-korrosiv für die Hochsee tauglich angepasst sind. Und andererseits eine eigene Reihe, die am Standort Maribor entwickelt wird, die dann im Einsatz für spezielle Sonderlösungen im Marinebereich wie Fischfarmen oder für Schiffe zur Seekabelverlegung sind.

In Maribor ist man allerdings auch für das größte Palfinger-Stammproduktsegment, den hydraulischen Knickarmkran, der im Landbereich Einsatz findet, zuständig: Hier erfolgt für die Ladekrane auf Nutzfahrzeugen und für die Forst- und Recyclingkrane das Schweißen der Grundgestelle und Kransäulen, deren KTL-Beschichtung und Lackierung sowie der weiteren Vormontage der Krangrundeinheit. Diese Einheiten werden dann an weitere Palfinger-Montagestandorte gesendet, wo die Montage der Fertigkrane sowie die Fertigung des Teleskopsystems erfolgt. Die fertigen Krane gehen in Folge an die jeweiligen Fahrzeugaufbaufirmen zum Aufbau der Krane auf die Nutzfahrzeuge. „Mit unserer Strategie ‚Go for Solutions' haben wir auch unsere Angebotspalette erweitert und bieten seit einiger Zeit komplette Fahrzeuge mit Kran und kompletten Aufbauten, also Komplettlösungen für den Kunden an", klärt Michael Steiner auf. Damit erhält der Kunde quasi sein Fahrzeug direkt ab Werk. „Wir führen diese Montagen in unseren Palfinger Mounting Competence Centern durch." Dem nicht genug produziert das Werk Maribor auch für weitere Produktlinien der Palfinger AG, im Wesentlichen Hauptkomponenten. Diese Produkte reichen von Grundrahmen und Teleskopen bis zu 15 m Länge, bis hin zu speziellen Sonderkomponenten für die Produktlinie Railway.

Mit Trumpf-Laser im Vorteil

In der Landsparte der Abroll- und Absetzkipper werden in Maribor ‚lediglich' deren Profile über einen Trumpf-Laser gefertigt und in Folge nach Frankreich zur Montage verschickt. „Das ist das Produkt, an dem sich der ab der ersten Minute ohne Abstriche einsatzfähige Trumpf-Laser voll rechnet und uns restlos überzeugte, da pro Profile relativ viele Anstiche für bis zu 60 Löcher nötig sind und sich somit der Lasereinsatz im Gegensatz zum Plasmaverfahren absolut bezahlt macht", bemerkt Michael Steiner höchst zufrieden. „Damit können wir schnell und nachbearbeitungsfrei Blechdicken von 3 bis 12 mm schneiden. Durch die Funktion ‚CoolLine' werden gute Schneidergebnisse enger Konturen bei bis zu 25 mm Blechstärke erzielt."

„Stellen Sie sich vor, Sie fahren ein Auto mit 400 PS, aber Ihr Pkw kriegt das Können des Motors einfach nicht auf die Straße. Damit das beim Laserschneiden nicht passiert, sind die Trumpf-Maschinen so konstru-

„Trumpf-Maschinen sind so konstruiert, dass die Leistung des Lasers auch komplett auf dem Blech ankommt. Dieses perfekt abgestimmte Gesamtpaket aus Maschine, Laserleistung und Funktionen zeichnet die Marke Trumpf aus – es liefert beste Ergebnisse auch bei schwierigen Teilen.

Gerhard Karner, Vertriebsdirektor von Trumpf Maschinen Austria

VIDEO

Geht es um Blechtafeln im Format 6 x 2 Meter, ist die **TruLaser 5060** die ideale Schneidmaschine, mit der man die ganze Laserleistung von bis zu 24 kW problemlos auf das Blech bringt und selbst komplexe Konturen perfekt schneidet.

iert, dass die Leistung des Lasers auch komplett auf dem Blech ankommt. Dieses perfekt abgestimmte Gesamtpaket aus Maschine, Laserleistung und Funktionen ist nur bei uns zu bekommen – es liefert beste Ergebnisse auch bei schwierigen Teilen", unterstreicht Gerhard Karner, Vertriebsdirektor von Trumpf Maschinen Austria, und weist darauf hin, dass derart nicht nur hohe Vorschübe zu schaffen sind, sondern die Werkstücke auch hoch produktiv bearbeitet werden können.

Zwischen 50 und 60 Tonnen hochfestes Blech jagen aktuell pro Tag durch die Trumpf-Laserschneidmaschinen von Palfinger allein am Standort Maribor für die Teilefertigung sämtlicher Kran-Produkte der Landsparte. Dazu kommen etwa 20 bis 200 Tonnen Dickbleche pro Jahr, die für den Marinebereich bei Palfinger über autogen betriebene Schneidmaschinen in Maribor verarbeitet werden. Bewerkstelligt wird dies in Ein-, Zweier- und Dreier-Schichten von der überaus motivierten Mitarbeiter-Belegschaft, die Palfinger als Top-Arbeitgeber aufgrund seiner etlichen sozialen Engagements zu schätzen weiß.

Unterbrechungsfreie Blechbearbeitung

„Die ersten zwei Maschinen von Trumpf haben wir 2008 hier in Maribor auf Empfehlung unseres in Friedburg beheimateten Produktionsstandortes Lengau im Zuge des Ausbaus unserer Produktionshalle angeschafft. Von mehreren Maschinen verschiedenster Hersteller, die wir damals für eine wesentliche Werkserweiterung erstanden haben, zeichneten sich ausschließlich die beiden Trumpf TruLaser 3060 CO_2-Maschinen mit 4 kW Leistung aus, die auf Anhieb ohne Wenn und Aber voll umfänglich funktionierten", weiß Michael Steiner zu berichten, „Das und vor allem die extrem schnellen Schneidezeiten wie auch die perfekte Servicierung der Trumpf-Mannschaft waren schon Highlights und überzeugten uns, auch künftig auf die Maschinen aus dem Hause Trumpf zu setzen." Somit erhielten aufgrund der bei Palfinger stetig steigenden Produktionsanforderungen im Jahr 2022 die TruLaser 3060 Zuwachs durch drei neue TruLaser 5060 fiber und einer TruLaser 8000.

„Über diese Trumpf-Lasermaschinen läuft heute in Maribor alles, was vom Blech stammt. Die Teile-Komplexität dazu ist riesig – das geht los bei den großen Teleskopen, die aus zwölf Meter großen Blechtafeln ausgeschnitten werden, bis hin zu hunderten Kleinteilen aus einer einzigen Platte. Samt und sonders produzieren wir in Maribor etwa 30.000 unterschiedliche Teile", berichtet Michael Steiner.

TruLaser 8000 bewältigt neue Blech-Dimensionen

„Mit der TruLaser 8000 können bis zu zwölf Meter große Blechtafeln bearbeitet werden. Und wenn nötig, schafft sie über ein zusätzliches Palettenkonzept auch Blechgrößen bis zu einer Länge von 16 Meter", betont Gerhard Karner und fährt fort: „In der Überfor- >>

Der Düsenwechsler wechselt die Schneiddüse automatisch, falls für die Bearbeitung eines neuen Auftrags oder aufgrund von Verschleiß erforderlich.

Vertrauensvolle Zusammenarbeit seit Jahren: Links Michael Steiner, Werksleiter des Palfinger-Produktionsstandortes in Maribor mit Gerhard Karner, Vertriebsdirektor von Trumpf Maschinen Austria.

matbearbeitung steht diese Maschine für extrem hohe Wirtschaftlichkeit und eine Teilequalität erstklassiger Güte – glatte Kanten und nahezu mikrogratfreie Schnitte sind der Standard." Für diese Konturgenauigkeit zeichnet die Funktion BrightLine Verantwortung – auch die Linearantriebe und das integrierte Messsystem der TruLaser 8000 tun ihre Pflicht dazu. Man könnte beinahe glauben, dass derartige Exaktheit in der Teilebearbeitung lediglich bei Dünnblechen in Standardformaten zu verwirklichen sind – diese Annahme ist allerdings weit gefehlt. Denn die Laserschneidmaschine benimmt sich auch angesichts dickwandigen Edelstahls – selbst im Überformat – über die Funktion CoolLine absolut korrekt und lässt selbst bei engen Konturen kein Meckern aufkommen. Wie bereits erwähnt, kommen diese Eigenschaften bei Palfinger nachweislich besonders gut an.

Nebst ihrer Konturengenauigkeit weiß die TruLaser 8000 auch flott zu produzieren. „Die doppelte Produktivität erreicht man einerseits über zwei Schneidköpfe, die das Simultanschneiden ermöglichen", erklärt Gerhard Karner, „andererseits sorgt auch das stabile Anschlagsystem für kurze Beladezeiten selbst bei großen Blechen. Und mit der Option Mehrtafelbelegung lassen sich ganz automatisch mehrere Tafeln hintereinander bearbeiten. All diese Booster tragen dazu bei, die Produktivität bis zu 100 Prozent zu steigern."

Rasante und wirtschaftliche TruLaser 5060 fiber

Anstandslos schneidet die TruLaser 5060 fiber per Festkörperlaser selbst komplexe Konturen, ohne dabei die Bearbeitungszeit zu drosseln. Geht es um Blechtafeln im Format 6 x 2 Meter, ist die TruLaser 5060 die ideale Schneidmaschine, mit der man die ganze Laserleistung von bis zu 24 kW problemlos auf das Blech bringt. Apropos beste Ergebnisse: Wie schon bei der TruLaser 8000 fühlen sich auch bei der TruLaser 5060 mittels der Funktion CoolLine fein gesetzte Konturen selbst in dickem Baustahl glatt und geschmeidig an. Auf eine eventuelle Nachbearbeitung des Werkstückes kann man somit getrost verzichten, was Zeit und Geld spart. Dieser Ansage folgend, winken on top auch noch minimale Teilekosten dank der hohen Maschinendynamik, die durch leistungsstarke Antriebe und dynamische Achsbewegungen in Fahrt gebracht wird.

www.trumpf.com

Produktionsstandort in Maribor

Anwender

Das internationale Technologie- und Maschinenbauunternehmen Palfinger ist der weltweit führende Produzent und Anbieter innovativer Kran- und Hebelösungen. Mit rund 12.700 Mitarbeitern, 30 Fertigungsstandorten und einem weltweiten Vertriebs- und Servicenetzwerk von rund 5.000 Stützpunkten stellt sich Palfinger den Herausforderungen seiner Kunden.

Palfinger Europe GmbH
Kapellenstrasse 18, A-5211 Friedburg-Lengau
Tel. +43 7746-2281-0
www.palfinger.com

BÖHLER

DER GEWINNER – BÖHLER K888 MATRIX

Dieser leistungsstarke Werkstoff lässt keinen Wunsch offen!

BÖHLER K888 MATRIX bietet das Beste aus der Welt der Matrixstähle und hochlegierten Werkzeugstähle. Er zeichnet sich durch eine hervorragende Kombination von sehr guter Zähigkeit, hoher Härte und Druckfestigkeit sowie guter Bearbeitbarkeit aus. Durch dieses Bündel an guten Eigenschaften ist es möglich, die Lebensdauer ihrer Werkzeuge in der Stanz-, Kunststoff- und Kaltumformtechnik sowie der Messer-Produktion entscheidend zu erhöhen.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
www.voestalpine.com/bohler-edelstahl

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

Um seine Prozesse zu optimieren, setzt Technoblech auf die Stanz-Lasermaschine **Combi Genius von Prima Power.**

VON DER MANUFAKTUR ZUM FLEXIBLEN SERIENFERTIGER

Technoblech automatisiert Prozesse mit Prima Power: Technoblech aus dem bayrischen Arnbruck galt in der Branche lange Zeit als feine Manufaktur, die Blechteile in höchster Qualität und Präzision fertigte. Mit dem Einstieg des neuen Geschäftsführers Ron Friedl entwickelte sich das Unternehmen zu einem flexiblen Serienfertiger, der die alten Tugenden beibehielt, seine Prozesse aber konsequent digitalisierte und automatisierte. Eine wichtige Rolle spielten dabei zwei Laser-Stanz-Kombimaschinen von Prima Power.

Seit der Gründung im Jahr 1989 ist Technoblech kontinuierlich gewachsen und hat sich als zuverlässiger Partner für anspruchsvolle und qualitativ hochwertige Metallkomponenten etabliert. Das Leistungsspektrum umfasst die Produktion von Einzelteilen aus Metall und Kunststoff bis hin zur Herstellung kompletter Baugruppen in Klein- und Großserien. Dabei kombiniert das Unternehmen handwerkliche Fähigkeiten mit der Präzision und Effizienz modernster Fertigungstechnologie. Zu seinen Kunden zählen namhafte Unternehmen aus der Medizin- und Filmtechnik, aus der elektronischen Industrie, Labor- und Messtechnik sowie aus dem Maschinenbau. Ihnen bietet Technoblech eine kompetente Komplettbetreuung vom Engineering über das Laserschneiden und Stanzen, Biegen, Schweißen, Fräsen bis hin zur Oberflächenveredelung.

Losgrößen zwischen 1 und 5.000 Stück

Bereits im Vorfeld werden die angefragten Teile auf ihre Machbarkeit geprüft und in Absprache mit dem Kunden

VIDEO

Das kombinierte Stanz-Laser-System CG1530/LST mit vollständig automatisiertem Handling ermöglicht Technoblech, Laserschneiden und Stanzen in einem Arbeitsgang zu erledigen.

Shortcut

Aufgabenstellung: Prozessoptimierung beim Stanzen und Laserschneiden durch Digitalisierung und Automatisierung.

Lösung: Stanz-Laser-System CG1530/LST mit vollständig automatisiertem Handling von Prima Power.

Nutzen: Kosten pro Teil wesentlich reduziert; höhere Flexibilität; hohe Verfügbarkeit und Prozesssicherheit.

gegebenenfalls optimiert. Dabei kommen dem Unternehmen mehr als 30 Jahre Erfahrung und das Engagement seiner rund 80 Mitarbeiter zugute. Pro Jahr werden rund 10.000 verschiedene Produkte in Losgrößen zwischen 1 und 5.000 Stück aus den unterschiedlichsten Materialien wie Stahl, Aluminium, Edelstahl oder Kupfer gefertigt.

Als Dienstleister übernimmt Technoblech alle Schritte im Fertigungsprozess – vom Laserschnitt über die Formgebung und das Schweißen bis hin zum Gravieren sowie der Oberflächenveredelung der Einzelteile. Technoblech bietet darüber hinaus auch die Montage kompletter Baugruppen an. Eine Reklamationsquote von 0,8 Prozent über das Jahr gesehen, spricht für die Qualität der gelieferten Teile. Weitere Stärken des Unternehmens sind seine hohe Flexibilität und Reaktionsschnelligkeit. Diese wurden bis vor kurzer Zeit oft durch den Einsatz der Mitarbeiter und teure Sonderschichten erkauft. Mit seinem Einstieg als Geschäftsführer hat sich Ron Friedl das Ziel gesetzt, Prozesse zu optimieren und setzt dabei auf Digitalisierung und Automatisierung.

Automatisierung als Schlüssel zum Erfolg

„Weiteres Wachstumspotenzial sehe ich vor allem in der flexiblen, kosteneffizienten Auftragsfertigung von größeren Serien oder von Musterteilen", so Friedl. >>

„Mit der vollautomatisierten Lösung von Prima Power können wir eine präzise und zeitnahe Umsetzung aller Anforderungen garantieren, ganz gleich, wie komplex sie sind.

Ron Friedl, Geschäftsführer von Technoblech

Die Bedienung der CG1350/LST erfolgt über ein Touchscreen-Bedienfeld. Aufgrund der einfachen Programmierung konnten sich die Technoblech Mitarbeiter schnell zurechtfinden und trotz der Komplexität des Systems von Anfang an ausgezeichnete Qualität damit erzielen.

„Dafür benötigen wir zuverlässige automatisierte Fertigungssysteme, die Industrie 4.0-fähig sind. Das kombinierte Stanz-Laser-System CG1530/LST mit vollständig automatisiertem Handling von Prima Power erschien uns als die beste und kostengünstigste Lösung. Es ist ein richtiges Universalgenie, das uns ermöglicht, Laserschneiden und Stanzen in einem Arbeitsgang zu erledigen. Damit können wir eine präzise und zeitnahe Umsetzung aller Anforderungen garantieren, ganz gleich wie komplex sie sind."

Die Spezialität von Technoblech ist hierbei die Bearbeitung von Blechtafeln mit Abmessungen von bis zu 3.000 x 1.500 mm und einer Materialstärke von bis zu 6,0 mm, insbesondere aus Aluminium, Stahl und Edelstahl. In der Produktionsplanung wird darauf geachtet, den Rüstaufwand so weit wie möglich zu reduzieren und häufigen Materialwechsel zu vermeiden. So können die Automatisierungsvorteile des Systems am besten genutzt werden. Es verfügt mit dem LST über einen kompakten, leistungsstarken, automatischen Belade- und Stapelroboter. Dieser lädt die Bleche in die Maschine, nimmt die Teile auf und sortiert sie zu Stapeln, die in den folgenden Prozessschritten verwendet werden. Die Blechpakete werden während der Produktionszeit in den Arbeitsbereich der Maschine gebracht.

Dann übernimmt der kartesische Roboter das Be- und Entladen. Er nimmt die Bleche nacheinander auf, richtet sie aus und legt sie auf den Tisch der Stanz-Laser-Einheit. Während der Bearbeitung werden die Bleche von Klemmen gehalten und auf Bürstentischen bewegt. Stanz- und Laserschneidköpfe bleiben in ihrer festen Position. Die Bürstentische sind für Bleche mit einem Gewicht von 250 kg ausgelegt. Programmgesteuerte Bürstensegmente vor und innerhalb des Stanzwerkzeugrevolvers sorgen für einen zusätzlichen Oberflächenschutz des Blechs. Drei Klemmen halten das Blech und ein CPC passt die Position entsprechend der Arbeitsfolge an, sodass eine optimale Blechausnutzung ohne Positionsveränderung möglich ist. Parallel zum Beladen wird das restliche Blechgitter aus dem Arbeitsbereich entfernt und unter dem Rohblechstapel abgelegt. Im Schneidemodus entnimmt der kartesische Roboter die fertigen Bauteile direkt nach dem letzten Schnitt und stapelt sie an vordefinierten Koordinaten, wobei für das Stapeln zwei Tische zur Verfügung stehen.

Hohe Autonomie als Erfolgsfaktor

Die Kapazität des Werkzeugrevolvers ist für Ron Friedl ein echter Wettbewerbsvorteil der Prima Power CG 1530/LST. Insgesamt können in dem Stanzwerkzeugrevolver mit 16 Indexpositionen bis zu 384 einfache oder 128 rotierende Werkzeuge gespeichert werden. Er ist zusätzlich mit einem intelligenten Stößel inklusive rotierendem Schiebestift für einen schnellen Werkzeugwechsel ausgestattet. In dieser Bestückung kann das System in der Regel dreischichtig ohne manuellen Eingriff betrieben werden. Der 4 kW-Faserlaser gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit der Anlage, denn er ist extrem wartungsarm. Der optimierte Schneidkopf, der Kollimator, die Strahlführung und die Schneidparameter sorgen für hohe Schnittqualität und Geschwindigkeit. Verschiedene Geräte vereinfachen die Bedienung

Die Spezialität von Technoblech ist die **Bearbeitung von Blechtafeln mit Abmessungen von bis zu 3.000 x 1.500 mm** und einer Materialstärke von bis zu 6,0 mm, insbesondere aus Aluminium, Stahl und Edelstahl.

des Lasersystems. Dazu gehören das Linsenschutzglas LPW, das verhindert, dass sich Schneidstaub und Schmutz auf dem Objektiv absetzen, sowie der Laser-Plasma-Monitor LPM, der den Schneidprozess überwacht und die Anlage bei Bedarf automatisch neu startet. Zusätzlich überwacht ein Sensor das Objektiv und die Objektivqualität.

Zuverlässig und einfach zu bedienen

„Ein weiterer Pluspunkt der Anlage ist ihre einfache Programmierung", betont Friedl. „Das gilt sowohl für die Bedienung als auch für die Programmierung. Meine Mitarbeiter haben sich sehr schnell damit zurechtgefunden und trotz der Komplexität des Systems von Anfang an ausgezeichnete Qualität damit erzielt." Die Bedienung der CG1350/LST erfolgt über ein Touchscreen-Bedienfeld. Der Bediener kann sowohl Maschineneinstellungen als auch Auftragslisten überprüfen. Vier Kameras kontrollieren den Innenraum der Anlage und überwachen den Bearbeitungsprozess. Der Bediener hat eine klare Sicht auf den Werkzeugrevolver mit allen verwendeten Werkzeugen sowie auf die Einstellungen des Laserkopfes. Zusätzlich steht ein Werkzeugverwaltungssystem zur Verfügung, das unter anderem die Anzahl der ausgeführten Hübe erfasst und entsprechende Wartungshinweise anzeigt.

Kosten pro Teil wesentlich reduziert

„Wenn wir eine kosteneffiziente, flexible Serienfertigung erreichen wollen, ist ein stabiler automatischer Prozess Grundvoraussetzung", so Friedl. „Unsere Maschinen von Prima Power arbeiten bereits weitgehend automatisch ohne Eingriff. Wenn die NC-Programme richtig eingerichtet und getestet sind, kann die Maschine so lange laufen, bis der Blechstapel in der Maschine aufgebraucht ist, ohne dass viel kontrolliert werden muss. Dadurch und aufgrund der Kombination mehrerer Arbeitsgänge in einer Maschine sind sie unschlagbar, wenn es um Vielseitigkeit und Flexibilität geht. Damit haben wir unsere Kosten pro Teil wesentlich reduziert, denn die Werkstücke werden schnell, einfach und präzise von einem Bediener mit nur einem Bedien- und Programmiersystem auf einer Maschine gefertigt."

www.primapower.com

Anwender

Das Leistungsspektrum der Technoblech GmbH umfasst die Produktion von Einzelteilen aus Metall und Kunststoff bis hin zur Herstellung kompletter Baugruppen in Klein- und Großserien. Dabei kombiniert das Unternehmen die Expertise des Handwerks mit der Präzision und Effizienz modernster Fertigungstechnologie. Ob Laserschneiden, Laserstanzen, Biegen, Schweißen, Fräsen, Gravieren oder Oberflächenveredelung.

Technoblech GmbH
Max-Ruderer-Str. 6, D-93471 Arnbruck
Tel. +49 9945-9430-0
www.technoblech-gmbh.de

SERVICEORIENTIERT FÜR DEN ERFOLG

Vom ehemaligen Bundeswehr-Offizier und dortigem Verantwortlichen im Bereich Instandsetzung und Logistik bis hin zum langjährigen Geschäftsführer eines mittelständischen Heizungstechnikunternehmens – die Karriere von Diplom-Kaufmann Michael Bachmann ist beachtlich. Nun setzt er seine umfassende Expertise gezielt für die strategische Ausrichtung bei 247TailorSteel in der Region DACH ein und hat weitreichende Ziele. Welche das sind, verriet er in einem Interview. **Das Gespräch führte Stephanie Englert, x-technik**

Herr Bachmann, seit Anfang August dieses Jahres sind Sie als neuer Geschäftsführer Vertrieb für die DACH-Region bei 247TailorSteel tätig. Ihre vorherige Karriere fand in einer anderen Branche statt – der Heizungs- und Sanitärtechnik. Mit welchen Ambitionen starten Sie bei 247TailorSteel nun im Bereich der Blech- und Metallbearbeitung?

Mein Ziel als neuer Geschäftsführer Vertrieb bei 247TailorSteel ist ganz eindeutig, den Erfolg des noch – im Vergleich zu anderen – jungen Unternehmens weiter gezielt voranzutreiben. Es ist richtig, dass ich meine vorherige berufliche Laufbahn in einer anderen Branche absolviert habe. Ich war zuletzt 17 Jahre lang als Geschäftsführer bei der Atag Heizungstechnik GmbH tätig, die zur weltweit agierenden Ariston Group gehört.

Derzeit gehören 88 Flachbettlaser, 18 Rohrlaser und 52 Abkantpressen sowie zwölf Maschinen zur Kantenverrundung **zum Maschinenpark.**

Doch die Aufgaben und Ziele, die jedes erfolgreiche Unternehmen vor Augen haben sollte, unterscheiden sich trotz der verschiedenen inhaltlichen Ausrichtungen nicht wesentlich. Schlussendlich geht es um den Erfolg der eigenen Produkte am Markt sowie die Zufriedenheit der Kunden und das treibt mich und vor allem uns als Team an.

Sie verfügen über mehrere Jahrzehnte kaufmännische Erfahrung. Können Sie kurz Ihren Werdegang schildern?

Ich bin als diplomierter Kaufmann inzwischen insgesamt seit über 30 Jahren im Vertrieb tätig und kann daher sagen, dass ich eine sehr umfassende Vertriebs-Expertise über diesen Zeitraum gesammelt habe. Diese möchte ich gezielt in die strategische Ausrichtung von 247TailorSteel für die Region DACH einbringen, denn wir haben in den kommenden Jahren einiges vor. Hierzu zählen nicht nur weitere neue Standorteröffnungen, sondern auch die damit einhergehende Aufstockung der Mitarbeiterzahlen, sodass wir am Markt noch präsenter werden und den Servicecharakter in Bezug auf unsere Kunden weiter stärken. Und das wird uns gelingen!

Nun waren Sie als Unternehmen kürzlich auf der Blechexpo präsent. Mit welchem Eindruck kommen Sie aus Stuttgart?

Die Blechexpo war unserer Ansicht nach sehr gut besucht, was zum einem der Ausrichtung der Messe geschuldet ist und zum anderen auch dem starken Interesse an der Veranstaltung. Wir waren mit unserer Online-Software Sophia® präsent, die hervorragend in den Messekontext passt und sich einer regen Nachfrage erfreut. Das Besondere bei Sophia dieses Mal ist, dass es ab sofort möglich ist, bei einer Bestellung in Sophia die Option „Kanten brechen“ oder „Kantenverrundung“ zu wählen.

> Wir sind extrem breit aufgestellt, nicht nur in Bezug auf unsere Maschinen, sondern auch auf unseren Kundenstamm und das macht den Erfolg, gepaart mit unserer Digitalisierungsstrategie, schlussendlich aus.
>
> **Michael Bachmann, Geschäftsführer Vertrieb DACH bei 247TailorSteel**

Beide Optionen sind gratseitig oder beidseitig möglich, abhängig von der Materialauswahl. Weiters konnten wir auf Neuigkeiten von Sophia im Allgemeinen hinweisen, denn wir arbeiten stetig an der Optimierung unserer KI.

Inwieweit haben Sie die KI Sophia® optimiert?

Wir bieten seit einiger Zeit eine neue, webbasierte Version von Sophia an. So wird die Bestellung maßgeschneiderter Produkte einfacher und schneller als je zuvor. Kunden können Sophia einfach über sophia.247tailorsteel.com in ihrem Webbrowser öffnen und sofort mit der Angebotseinholung und Bestellung beginnen. Diese Version von Sophia ist dabei auf verschiedenen Geräten wie Laptops, PCs, iMacs und MacBooks verfügbar, sodass man seine Projekte von überall aus verwalten kann. Doch damit nicht genug.

Was gibt noch Neues rund um Sophia?

Ab sofort hat man auch die Möglichkeit, Produkte mit einer Hemming-Kante direkt über „Sophia for web" zu bestellen – ohne einen Change Request stellen zu müssen. Dabei wird die STEP-Datei einfach über die Funktion „Hochladen" in Sophia geladen. Die Datei wird automatisch als Hemming erkannt und entsprechend verarbeitet.

Für die, die es vielleicht nicht wissen: Was genau ist Hemming?

Hemming ist eine sehr scharfe 180°-Biegung. Sie wird mit speziellen Werkzeugen gekantet. Hierfür sind zwei Schritte erforderlich: Zuerst wird das Blech in einem sehr scharfen Winkel von 20° gebogen, dann wird das Blech im zweiten Schritt gegen die untere Matrize gepresst. Dadurch wird das Metall komplett doppelt gefaltet. Unsere Experten stehen hierfür auch bei weiteren Auskünften gerne jederzeit zur Verfügung.

247TailorSteel hat in der jüngsten Vergangenheit auch die Standorte stetig mit neuesten Maschinen ausgerüstet und wie Sie eingangs erwähnten, werden zudem weitere neue Standorteröffnungen folgen. Wie schaut es mit dem Ziel aus, in Österreich einen Standort zu eröffnen und wie groß ist der Maschinenpark inzwischen allgemein?

Es stimmt, dass wir bereits länger davon sprechen, in Österreich einen Standort zu eröffnen. Im Moment visieren wir das Jahr 2025 an, es hängt aber auch von den Marktgegebenheiten ab. Um auf die Frage nach der Maschinenparkgröße zurückzukommen, können wir inzwischen auf 88 Flachbettlaser, 18 Rohrlaser und 52 Abkantpressen stolz sein. Zudem zählen zwölf Maschinen zur Kantenverrundung zu unserem Maschinenpark. Wir arbeiten stets mit hochmodernen sowie neuesten Maschinen und achten auf ein stetiges Upgrade, um höchste Qualität bieten zu können.

Wie groß ist die Vertriebsmannschaft in bzw. für Österreich?

Neben Jannik Bussmann haben wir seit Jahresbeginn mit Roland Felice einen weiteren Kollegen für Österreich im Team. Beide sind im Außendienst erfolgreich unterwegs und teilen sich die Region Ost und West jeweils auf. Auch den Markt in der Schweiz werden wir gezielt weiter aufbauen und in Zukunft einen eigenen Vertriebsmitarbeiter aufbauen. Sie sehen, wir wachsen und haben viel vor.

Vielen Dank für das Gespräch.

www.247tailorsteel.com

INTELLIGENTE SPITZEN-TECHNOLOGIEN FÜR BLECH

Salvagnini zeigte auf der Blechexpo seine Spitzentechnologien für die Blechbearbeitung, unter anderem den leistungsstarken, hochdynamischen L5-Laser speziell für mittlere bis dünne Stärken, der mit reduziertem Stromverbrauch und wettbewerbsfähigen Betriebskosten überzeugt. Ein weiteres Highlight war die Abkantpresse B3.AUTO mit automatischen Vorrichtungen für Rüstung und Werkzeugwechsel.

Ein patentiertes, hochmodernes Design, ein breit gefächertes Automatisierungsangebot und eine Reihe fortschrittlicher Lösungen zur Prozesssteuerung und -effizienz bilden die Eckpfeiler, auf denen Salvagnini den L5-Laser aufgebaut hat. Ein leistungsstarkes, hochdynamisches System speziell für mittlere bis dünne Stärken, mit reduziertem Stromverbrauch und wettbewerbsfähigen Betriebskosten, unabhängig von Anwendung, Material und Stärke, da es mit einem einzigen Laserkopf ausgestattet ist, mit dem alle bearbeitbaren Stärken und Materialien geschnitten werden können.

Auf der Blechexpo präsentierte Salvagnini eine neue 8 kW-Laserquelle mit hoher Leistungsdichte und hohem Wirkungsgrad, die 50 Prozent mehr Leistung garantiert. Laut Salvagnini garantiert sie höhere Schnittgeschwindigkeiten als andere, herkömmliche 8 kW-Laserquellen und erreiche bei Stärken von bis zu 6 mm sogar höhere Schnittgeschwindigkeiten als eine 10 kW-Laserquelle. Dieses neue Angebot kann neben seiner Leistung auch in Bezug auf die finanzielle Nachhaltigkeit äußerst vorteilhaft sein: Die Reduzierung der Potenz der Laserquelle bei gleichbleibend hohen Schnittgeschwindigkeiten bedeutet einen geringeren Energie- und Gasverbrauch bei gleicher Leistung. Zusätzlich zu dem direkt mit der Quelle verbundenen geringeren Verbrauch kann auch die Größe der Kühlvorrichtung reduziert werden.

Schneiden war noch nie so einfach

Immer kleiner werdende Losgrößen erfordern eine schnelle Automation für zügige Produktionswechsel, mit geringem Verbrauch und minimalem Abfall. Bei der in Stuttgart präsentierten Konfiguration wurde der L5 durch ADC bestückt, die kompakte Automation für das Be- und Entladen von Blech. Ihre Stärken sind der kompakte Platzbedarf, die schnellen Zykluszeiten und die rasche Installation. Wie alle Salvagnini-Automationen ist ADC auch mit der neuen adaptiven AVC-Technologie (Adaptive Vacuum Control) ausgestattet. AVC überwacht ständig den Vakuumgrad in den Greifersaugern und die Vakuumerzeugung wird nur bei Bedarf aktiviert, was zu einer Reduzierung des Druckluftverbrauchs um etwa 90 % führt. ADC verwendet eine Ent-

Modernste Technologien für die Blechbearbeitung: die Abkantpresse B3.AU-TO, die Laserschneidmaschine L5 und das Biegezentrum P2.

ladevorrichtung mit einem Kamm, der mit einem Satz von Gurten ausgestattet ist; diese lassen das Blech beim Absetzen langsam gleiten, wodurch sich die Gefahr reduziert, dass das Material oder die geschnittenen Teile beschädigt werden.

Das von Salvagnini angebotene Schneidsystem verfügt auch über eine breite Palette an fortschrittlichen Lösungen zur Prozesssteuerung und Effizienzsteigerung, welche die Leistung des L5 verbessern und ihn zu einem vielseitigen und benutzerfreundlichen Laser machen. Der L5 ist beispielsweise mit dem adaptiven Prozesssensor APC2 ausgestattet, der die Einstechphase in Echtzeit überwacht und so für mehr Geschwindigkeit und höhere Qualität sorgt. Der Sensor prüft sowohl für Stickstoff als auch Druckluft auf Schnittverluste und stoppt im Störungsfall das Schneiden, um es dann mit entsprechend geänderten Parametern fortzusetzen. APC2 ermöglicht auch die automatische Ermittlung der Fokallänge. Zur weiteren Vereinfachung einiger Vorgänge, die potenziell zeitaufwendig sind oder zu Fehlern oder Verschwendung führen, lässt es sich auch mit einer Reihe von Anwendungen für maschinelles Sehen ausstatten. Dies sind einfache Lösungen, welche die Flexibilität des Systems erhöhen und den Einsatzbereich erweitern.

AVS macht Laserschneiden zu einer dem Stanzen nachgeschalteten Bearbeitungsstation und gewähr- >>

Ein breites Automatisierungsangebot und zahlreiche Lösungen für höchste Prozesseffizienz bilden die **Eckpfeiler des L5-Lasers.**

Nexus ist die neue Sortiersoftware von Salvagnini und wurde speziell zur Gewährleistung von maximaler Flexibilität und Vielseitigkeit für die automatische Sortiervorrichtungen MCU geschaffen.

leistet höchste Präzision für die geschnittenen Teile. NVS überprüft, ob der Laserstrahl zentriert ist und nutzt die durch maschinelles Lernen gewonnenen Algorithmen zur Überwachung des Zustands der Düsen sowie zur Reduzierung von Abfall. SVS ermöglicht die Wiederverwertung von Blechverschnitt, um damit auf dringende Anfragen reagieren zu können oder um bei nachfolgenden Bearbeitungen entstandenen Ausschuss zu ersetzen. SVS kann das Blech auch ausrichten, ohne den Kopf zu bewegen und reduziert somit die Zykluszeit. Mit der neuen Funktion für mehrere Bleche kann SVS eine Produktionsliste organisieren, mehr als ein Blechformat auf dem Arbeitstisch positionieren und verschiedene Produktionsprogramme einfach per Drag-and-drop verknüpfen.

Hochdynamisch bei minimierten Betriebskosten

Impacts ist das neue Produkt, das den Strom-, Druckluft- und Hilfsgasverbrauch des L5-Lasers misst. Es ist der erste Schritt zur Berechnung des CO_2-Äquivalentvolumens eines jeden einzelnen hergestellten Bauteils. Impacts wird verwendet, um den Verbrauch zu überwachen und zu kennen, damit dieser optimiert und reduziert werden kann. So lässt sich die Rentabilität steigern. Zudem bietet die Tragbalken-Struktur des L5 mit entlastetem Flugzeug-Manipulator zahlreiche Vorteile: hohe Steifigkeit, Schnelligkeit, Positioniergenauigkeit und Zugänglichkeit zur gesamten Arbeitsfläche. Der Schneidkopf ist am Zirkel angebracht, einer mechanischen Struktur aus Kohlefaser, die auch im aggressivsten Schnittmodus hohe Präzision gewährleistet. Der Zirkel bewegt den Kopf auf der XY-Ebene, wobei nur Drehmotoren eingesetzt werden, und erreicht bei kurzen Bewegungen eine Beschleunigung von 5g. Die Option ACUT ermöglicht Salvagnini-Lasern das Schneiden mit entsprechend aufbereiteter Druckluft. ACUT kann heute Stärken von bis zu 20 mm schneiden und bietet somit eine Produktivität ähnlich der von Stickstoff jedoch mit geringerem Kostenaufwand. Das Schneiden mit Druckluft ist günstiger als mit Stickstoff, und dies gilt umso mehr, je mehr die Kosten pro m^3 Stickstoff ansteigen: Je höher die Stickstoffkosten, desto kosteneffizienter wird das Schneiden mit Druckluft. Zur Nachhaltigkeit von ACUT trägt auch APM2 bei, die kompakte, schlüsselfertige Vorrichtung, die direkt an das Pneumatiksystem des Anwenders angeschlossen wird und die für den Schneidprozess erforderlichen Druckwerte sowie die Überwachung der Qualität der bereitgestellten Zuluft in Echtzeit sicherstellt.

Auch die Software kann zur Senkung der Betriebskosten und zur Reduzierung von Ausschuss beitragen. Streamlaser, die Salvagnini-Software für Schneidprogramme, die Teil der Stream-Programmierungssuite ist, hat zwei Besonderheiten, welche die Materialeffizienz verbessern und Kosten reduzieren. Die erste ist OPTI, der Verschachtelungsalgorithmus, der die Nutzung des Blechs optimiert und den Ausschuss minimiert. Die zweite ist Safe Grid, die automatisch die Positionierung der Teile auf den Schneidrosten optimiert, was deren Verschleiß und die Wartungskosten reduziert sowie die Verarbeitungsqualität und die Zuverlässigkeit des Lasers verbessert.

Abkantpresse für alle Anforderungen

Für die Salvagnini-Abkantpresse B3.AU-TO wurden die besten Eigenschaften und Vorteile elektrischer und hydraulischer Lösungen kombiniert, wodurch die Verfügbarkeit, Autonomie und Flexibilität der Abkantpresse deutlich gesteigert werden konnten. Die größten Vorteile der Maschine sind die automatischen Vorrichtungen für Rüstung und Werkzeugwechsel. Mit der in vier Modellen mit einer Länge von bis zu drei bzw. vier Metern und einer Maximalkraft von 170 bzw. 220 Tonnen erhältli-

chen B3.AU-TO können Unternehmen mit einem dynamischen Markt besser Schritt halten, der nach immer kleiner werdenden Losgrößen sowie Kit- oder Losgröße-1-Produktionen mit äußerst kurzen Bearbeitungszeiten verlangt.

Die automatische Werkzeugwechselvorrichtung AU-TO und die automatische Werkzeugrüstung ATA zur Längeneinstellung der Stationen verkürzen die Zeit für den Werkzeugwechsel der Abkantpresse erheblich, steigern so die Autonomie und Produktivität und reduzieren die Bearbeitungszeit. Die Vorgänge erfolgen schnell und innerhalb eines Zyklus, sogar hauptzeitparallel, was zur Steigerung der Effizienz der Abkantpresse beiträgt. AU-TO gewährleistet für Werkzeuge zudem volle Flexibilität, denn die Abkantpresse ermöglicht gemischte Werkzeugwechsel: Nach Durchführung von automatischem Werkzeugwechsel und Rüstung ermöglicht die B3.AU-TO die manuelle Integration von standardmäßigen Wila-Werkzeugen oder speziellen Werkzeugen wie etwa Flachdrückwerkzeuge auf der Biegelinie. Dabei hat die B3.AU-TO einen geringen Platzbedarf. Das Werkzeugmagazin ist abgedeckt und befindet sich im hinteren Teil der Abkantpresse. Es kann bis zu 24 Meter Werkzeuge mit jeweils bis zu 1.000 mm Länge ohne Segmentierung aufnehmen.

Funktionen für höchste Präzision und Kosteneffizienz

MAC3.0, eine Kombination integrierter adaptiver Technologien, machen das Biegesystem intelligent und beseitigen Ausschuss sowie Korrekturen. Das mechanische Bombierungssystem S-Crowning gewährleistet darüber hinaus gleichbleibende Winkel auf der gesamten Biegelänge. Sobald sich die Parameter Material, Dicke, Länge und damit die erforderliche Biegekraft ändern, wird die tatsächliche Biegung des unteren Tischs ohne Bedienereingriff in Echtzeit gemessen und kompensiert. Die Funktion TFC2.0 (Total Frame Control) verhindert Variationen des Biegewinkels, indem sie einen Algorithmus verwendet, der aus der FEM-Analyse der einzelnen Modelle abgeleitet ist. Sie kompensiert Verformungen der Struktur der Abkantpresse innerhalb eines Zyklus entsprechend den Änderungen der Eigenschaften des zu bearbeitenden Teils. Das Laser-Winkelmesssystem AMS erfasst und korrigiert Abweichungen des Biegewinkels aufgrund der Rückfederung der Blechtafel. Ungeachtet der Länge der Abkantpresse und des zu biegenden Teils wird der Winkel immer an einem einzelnen Punkt gemessen. Auf diese Weise lässt sich die Zyklusdauer ohne Abstriche bei der Präzision reduzieren. Das neue umweltorientierte Werkzeug Impacts überwacht den Stromverbrauch der B3-Abkantpresse und ist auch beim Biegen der erste Schritt zur Berechnung des CO_2-Äquivalentvolumens eines jeden einzelnen hergestellten Bauteils.

Die B3 ist eine hybride Abkantpresse, die die für hydraulische Pressen übliche Presskraft mit der Geschwindigkeit elektrischer Pressen erreicht. Die technische Lösung zur Steuerung der Pressbalkenbewegungen ist der Direct Drive: Zwei unabhängige direkt angetriebene Brushless-Motoren, die nur bei Bedarf aktiviert werden, ermöglichen dem Pressbalken je nach B3-Modell rasche Senk- und Rückkehrbewegungen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 250 mm/Sek. Für nachhaltiges Biegen gibt es das proprietäre System KERS, das verbrauchte Energie zurückgewinnt und wiederverwendet, sodass sie bei gleichem Verbrauch höhere Geschwindigkeiten erreicht.

Die Besonderheit der **B3.AU-TO** ist die von Salvagnini patentierte automatische Wechselvorrichtung für Ober- und Unterwerkzeuge.

Zusätzlich ist jede B3.AU-TO mit Radareinrichtungen ausgestattet, um höchste Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Diese Ultrahochfrequenzradar-Einrichtungen erfassen jede Bewegung im Sicherheitsbereich, ohne dass physische Barrieren zum Schutz des Abkantbereichs während der automatischen Rüstung erforderlich sind. Sie erfassen die menschliche Atmung, d. h. dass ein Bediener immer erfasst wird, auch wenn er versucht stillzustehen, und schließen Gegenstände von der Erfassung aus – ein Hocker, eine Blechtafel auf den Auflagen der Vorderseite, ein Pedalset u. v. m. Die Softwarelösungen Parts und Streamformer ermöglichen die Teile automatisch in einer Auftragsliste zu programmieren, wodurch sich die Anzahl der Werkzeugwechsel zwischen den verschiedenen Programmen reduziert. OPS, die modulare Software zur Produktionsverwaltung, besitzt eine Funktion, die die Produktionssequenz der Teile automatisch optimiert, um die Gesamtzeit für den Werkzeugwechsel weiter zu minimieren.

www.salvagnini.at

VIDEO

Die wichtigsten Vorzüge des **Laserschneidesystems LS7** liegen in seinem hohen Automatisierungsgrad und der hohen Flexibilität in der Produktion.

FLEXIBLE SYSTEME FÜR DIE BLECHBEARBEITUNG

Fachbesucher der Blechexpo konnten sich am Stand der BLM Group aus nächster Nähe neueste technische Lösungen der italienischen Unternehmensgruppe ansehen und sich in der Tiefe mit ihrem breiten Software- und Serviceangebot beschäftigen. Unter anderem wurden das Laserschneidesystem LS7, der High-End-Rohrlaser LT7 sowie die vollelektrische Rohrbiegemaschine E-Turn präsentiert.

Das Laserschneidesystem LS7 wurde speziell für die Anforderungen an eine intensive und kontinuierliche Blechverarbeitung entwickelt. Seine wichtigsten Vorzüge liegen in seinem hohen Automatisierungsgrad und der hohen Flexibilität in der Produktion. Der mit Sensoren ausgestatteter Schneidkopf der LS7 garantiert in der Blechverarbeitung auch im unbeaufsichtigten Betrieb konstant hohe Qualität. Er meldet automatisch, wenn das Schutzglas gereinigt oder ausgetauscht werden muss. Das erspart den Bedienern regelmäßige Kontrollen. Zudem ist damit sichergestellt, dass das Schutzglas nur dann ausgetauscht wird, wenn es tatsächlich notwendig ist.

Die Faserquelle ist mit unterschiedlichen **Leistungsstärken bis 12 kW** lieferbar.

Die Faserquelle ist mit unterschiedlichen Leistungsstärken bis 12 kW lieferbar und kann mit einer Vielzahl technischer Optionen ausgestattet werden. Diese Flexibilität in der Konfigurierbarkeit lässt Kunden die Freiheit, lediglich die Funktionalität zu wählen, die sie für ihre Produktion benötigen. Bereits die Basiskonfiguration der LS7 zeichnet sich durch Leistungsstärke und leichte Bedienbarkeit aus. Ihre leichte Konstruktion weist eine hohe mechanische Steifheit aus, die in der Blechverarbeitung Beschleunigungen des Schneidkopfs bis 20 m/s² (2g) bei stets genauer Führung der Bewegungsachsen ermöglicht. Das automatische Palettenwechselsystem beschleunigt die Produktionswechsel und erhöht so die Verfügbarkeit der Maschine. Bei einer

VIDEO

Der Rohrlaser LT7 verarbeitet Rohre mit Durchmessern von 12 bis 152 Millimeter – mit Stangengewichten bis 23 kg/m.

Konfiguration mit einem kompakten Lagerturm wird die LS7 automatisch be- und entladen. Der Turm erhöht die Produktivität der Maschine und erlaubt eine unbeaufsichtigte Produktion.

High-End-Rohrlaser der Lasertube-Familie

Die LT7 ist das Ergebnis langjähriger Investitionen in technische Forschung und kontinuierliche Entwicklung innovativer Soft- und Hardwarelösungen. Die mit einer Faserquelle ausgestattete Maschine ist mit automatischen Beladesystemen für Stangenlängen von 6,5 oder 8,5 Meter und Entladesystemen für Werkstücke mit Längen von bis zu 8,5 Meter erhältlich. Die Maschine verarbeitet Rohre mit Durchmessern von 12 bis 152 Millimeter und mit Stangengewichten bis 23 kg/m. Vom kleinsten bis zum größten Durchmesser nimmt die Maschine alle Einstellungen automatisch vor. Sogar offene Profile wie unter anderem L- und U-Profile und Flachstangen werden wie Standardprofile vollautomatisch verarbeitet.

Die Faserquelle zeichnet sich durch hohe Bewegungsfreiheit aus und verarbeitet flexibel verschiedene Materialstärken und Materialien – angefangen bei zwölf Millimeter dickem Stahl bis hin zu vier Millimeter starkem Messing. Die Möglichkeit des 3D-Laserschneidens vervollständigt das Bild eines flexiblen Systems, das sehr unterschiedliche Anwendungen abdeckt.

Auf Anhieb einwandfreie Teile

Die vollelektrische Rohrbiegemaschine E-Turn ist eine vielseitige Maschine für das Rechts- und Linksbiegen im Prozess mit festem, variablem oder Multi-Radius. Bei ihr können bis zu acht Werkzeuge gleichzeitig montiert und der variable Arm in beliebiger Höhe angebracht werden. Die Maschine wurde mit dem Ziel entwickelt, die steigende Nachfrage des Marktes nach komplexen, vielseitig geformten Rohrkomponenten abzudecken, die in kleinen bis mittelgroßen Stückzahlen aus hochwertigen Materialien produziert werden. Sie ist insbesondere für die Herstellung komplexer Teile und von Werkstücken ohne gerade Abschnitte zwischen den Biegungen geeignet.

Der mit der E-Turn erreichbare hohe Qualitätsstandard ist das Ergebnis der vollständigen Kontrolle über die Reaktionen der zu verarbeitenden Materialien und der vollelektrischen Steuerung der Arbeitsparameter. Darüber hinaus kompensiert sie mit B_Tools die >>

Die Faserquelle zeichnet sich durch **hohe Bewegungsfreiheit** aus und verarbeitet flexibel verschiedene Materialstärken und Materialien.

VIDEO

Die E-Turn ist eine vielseitige Maschine für das Rechts- und Linksbiegen im Prozess mit festem, variablem oder Multi-Radius.

Dehnungen und Rückfederungen der Rohre im Biegeprozess, sodass Kunden nach Auftragswechseln jeweils auf Anhieb einwandfreie Produkte herstellen können.

Die Rohrbiegemaschine ist in verschiedenen Größen für Rohre bis 52 Millimeter lieferbar. Sie wird unter anderem in der Möbel-, Automobil-, Motorrad- und Luftfahrtindustrie sowie im Anlagenbau für die Herstellung von Komponenten eingesetzt, kann dank ihrer Flexibilität und Geschwindigkeit aber generell in allen Industriebranchen genutzt werden. Ergänzt man die E-Turn um eine automatische Bündelbeladung und einen Roboter für die Entladung der gebogenen Rohre, ist sie auch für eine unbeaufsichtigte Produktion geeignet.

Für die Steuerung des gesamten Prozesses

Für ihre Laserschneidemaschinen bietet die BLM Group native Softwarelösungen an, mit denen Kunden die Leistungsfähigkeit ihrer Maschinen maximal ausschöpfen können. VGP3D ist die 3D-Programmiersoftware für die Rohrbiegemaschinen und die Drahtbiegemaschinen und ist auch als Office-Version erhältlich. ArTube ist die CAD-/CAM-Software für die Programmierung der Rohrlaser. Sie ermöglicht es ihren Bedienern, einzelne Teile oder komplexe Baugruppen aus Rohren mit beliebigen Querschnitten zu zeichnen, zu bearbeiten und zu entwerfen.

ArtCut ist die CAM-Software für die Programmierung der 3D-Laserschneidesysteme. Mit ihr lassen sich neue Teile offline programmieren sowie die Produktion schnell und einfach starten. Ihre intuitiv bedienbare 3D-Grafik vereinfacht das Programmieren dreidimensionaler Teile jeder Art, sie löst automatisch etwaige Kollisionen und simuliert realitätsgetreu den Schneidprozess. PartViewer ist ein leistungsfähiges Werkzeug für das grafische Simulieren der Produktionsprogramme für die Rohrlaser der Lasertube-Familie. Mit ihm lassen sich sowohl die Zeiten als auch die Kosten der Produktion sehr genau berechnen.

ProTube ist das MES, die einheitliche Schnittstelle für die einfache und transparente Verwaltung der Teileprogramme für die wichtigsten Maschinen der BLM Group. Mit ProTube bereiten Kunden ihre Arbeitsaufträge im Büro vor, planen effizient ihre Produktion, schicken Arbeitsaufträge an angebundene Produktionsstandorte und überwachen den Arbeitsfortschritt. In Kombination mit KI-Strategien und integriert mit ERP-Systemen wird ProTube zum Schlüssel für intelligente Industrie 4.0- Anwendungen.

Kundenorientiert mit individuellen Lösungen

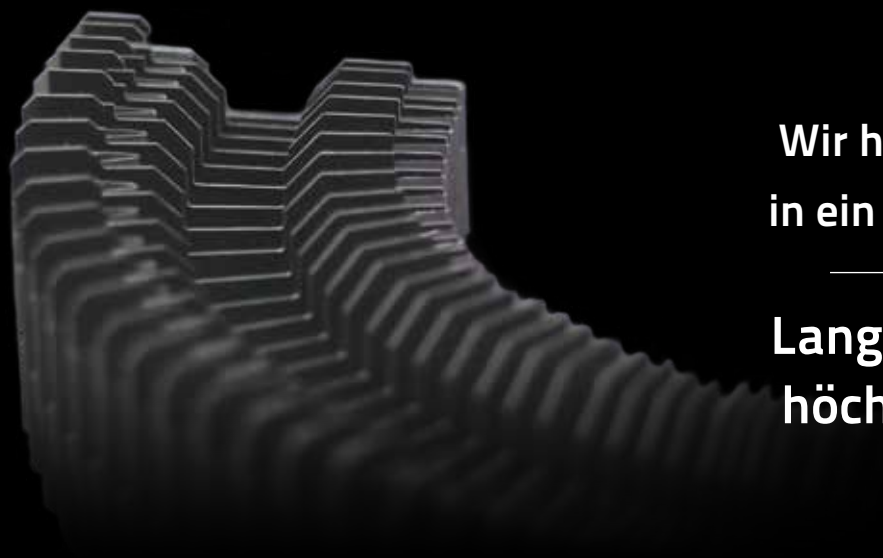
Die BLM Group bietet eine breite Palette verschiedener Services an, die Kunden über den gesamten Lebenszyklus ihrer Maschinen hinweg begleiten. Damit gewährleisten sie ein Höchstmaß an Effizienz und Maschinenverfügbarkeit. Zu diesen Services gehören: Software-Verträge und Verträge für technische Unterstützung aus der Ferne zur schnellen Behebung unerwarteter Probleme und zur Unterstützung bei neuen Produktionsanforderungen. In der Fernunterstützung werden auch Augmented Reality-Werkzeuge wie Active Eye eingesetzt. Mit ihnen können den Maschinenbedienern schnell die erforderlichen Anweisungen übermittelt werden.

Mit BLManalytics lassen sich die Produktionsdaten der Maschinen in Echtzeit überwachen und Trends in der Systemnutzung aufzeigen. Anhand dieser Informationen wird erkennbar, wo in potenziell kritischen Bereichen Prozessoptimierungen möglich sind. Das wiederum bildet die Basis für gezielte und schnelle strategische Entscheidungen, mit denen sich die Effizienz der Prozesse maximieren sowie Wartungskosten und Ausfallzeiten reduzieren lassen.

www.blmgroup.com • www.tgn.at

ARNEZEDER
POWERED BY IDEAS

YOUR LASER IS OUR JOB.



Wir hüllen Ihren Laser in ein schickes Gewand

Langlebige Bälge in höchster Qualität!

Gerne kümmern wir uns auch um Ihr Anliegen!
Persönlich, schnell und kompetent.

+43 (0) 7226 2364

patrick.fischl@arnezeder.com

Patrick Fischl

Wussten Sie...
dass wir auch Scharnierbänder liefern?
Wir haben für jeden Laser die passende Größe -
mit Sicherheit auch für Ihre Anlage.

arnezeder.com

Verschleißteile - Komponenten - Bälge - Optiken - und Lösungen durch Know-how!

Alle Namen, Zeichnungen, Farben, Warenzeichen und Teilenummern der Originalhersteller werden nur zu Identifikationszwecken verwendet und wir implizieren keineswegs, wenn nicht ausdrücklich beschrieben, dass unsere Produkte Originalteile sind. Alle zum Verkauf angebotenen Teile sind Erzeugnisse für die Arnezeder GmbH.

Die Ventis-3015AJe in Kombination mit Automationsmodulen steht für höchste Performance bei geringem Verbrauch.

SCHNELLER, EFFIZIENTER UND PROZESSSICHERER

Was Kunden von erstklassiger Blechbearbeitung erwarten dürfen, demonstrierte Amada einmal mehr im Rahmen der Blechexpo in Stuttgart. Eines der Highlights war beispielsweise die Faserlaserschneidmaschine Ventis-3015AJe mit 6 kW für perfekt abgestimmte Automation im Zusammenspiel mit dem modular adaptierbaren Be- und Entladeturm ASF II 3015 EU. Nachhaltigkeit im Blick hat die ebenfalls auf der Messe präsentierte, neueste Generation der vollelektrischen EGB-Abkantpressen, die EGB-1303ATCe.

Die Amada Ventis-3015AJe mit 6 kW-Faserlaser eröffnet Anwendern beim Laserschneiden ausgezeichnete Möglichkeiten, was die Materialbandbreite, die Schnittgüte und die Fertigungsgeschwindigkeiten angeht. In Kombination mit Automationsmodulen, wie dem Turmlagersystem AMADA ASF II 3015 EU, bietet sie weitaus mehr Produktivität als Anlagen mit höherer Laserstärke. Dabei steht die Ventis – ganz nach dem Motto „Produktivität statt Laserleistung" – für höchste Performance bei geringem Verbrauch.

Mit der EGB-1303ATCe präsentiert Amada die neueste Top-Innovation im Bereich elektrisch angetriebener Abkantpressen. Dank vieler neuer Features und Funktionen arbeitet die Maschine besonders schnell und zuverlässig, bietet erweiterte Einsatzmöglichkeiten und punktet mit besonders einfacher Handhabung und Bedienung. Die neue vollelektrische Pressenserie EGB mit bis zu 1.300 kN verfügt über einen hochgenauen, ölfreien Antrieb. Besonderes Merkmal der EGB-1303ATCe ist der neue Hinteranschlag mit drei unabhängig verfahrbaren Anschlagfingern, der mittels sechs unabhängig gesteuerter Achsen bisher begrenzte Anschlagmöglichkeiten erweitert. Darüber hinaus konnten die Fachbesucher die Amada-Abkantpresse HRB-5020 in Augenschein nehmen. Mit dem innovativen Lite-Modus, dem Auto-Crowning (A.C.)-System, optimierten Dimensionen und jeder Menge weiterer optionaler Features sorgt die HRB-Pressenserie für zeitgemäßen Bedienkomfort und hohe Fertigungseffizienz.

Software und digitale Tools

Selbstverständlich zeigte Amada auch die Stärken seiner Softwarelösungen und digitalen Tools auf. Mit automatisierten Prozessen, innovativen Funktionen und KI-gestützten Features macht die neue Amada VPSS CAD/CAM-Softwarelösung die Fertigung noch sicherer,

VIDEO

Besonderes Merkmal der **vollelektrischen Abkantpresse EGB-1303ATCe** ist der neue Hinteranschlag mit drei unabhängig verfahrbaren Anschlagfingern.

einfacher und effizienter. Ab sofort ist die Software als neueste Version des Virtual Prototype Simulation Systems verfügbar. Sie bietet neben mehr Bedienkomfort vor allem jede Menge neue Funktionen. In Kürze wird zudem für alle Kunden die IoT Support App verfügbar sein, die bereits erste Testkunden nutzen. Über die App von Amada kann der Kunde direkt mit dem Amada-Service in Kontakt treten.

www.amada.de

Mit der neuen TruMatic 5000 können Anwender ihre Bauteile vollständig automatisiert laserschneiden, stanzen und umformen.

VOLLAUTOMATISCHE STANZ-LASER-MASCHINE FÜR DIE VERNETZTE FERTIGUNG

Trumpf hat die Fertigungszelle TruMatic 5000 mit neuem SheetMaster auf den Markt gebracht. Anwender können mit der Lösung ihre Bauteile vollständig automatisiert laserschneiden, stanzen und umformen. Der neue SheetMaster ermöglicht dabei einen vollautomatischen Materialfluss in der Fertigungszelle – von der Be- und Entladung der Maschine bis zum Ausschleusen der bearbeiteten Teile.

Mit der TruMatic 5000 stellt Trumpf einmal mehr seine marktführende Stellung bei der vernetzten Fertigung unter Beweis. Die Lösung lässt sich nahtlos in eine autarke Smart Factory einbinden. Das ermöglicht Effizienzvorteile entlang der gesamten Prozesskette", sagt Produktmanager Steffen Wagner von Trumpf. Für eine möglichst hohe Produktivität hat Trumpf die neue Maschine mit einem sechs Kilowatt starken Faserlaser ausgestattet. Dieser spart nicht nur Energie, sondern schneidet die Teile darüber hinaus besonders schnell. Zudem schützt eine absenkbare Matrize die Werkstücke beim Stanzen vor Kratzern. Der Stanzkopf der TruMatic 5000 verfügt zudem über einen von Trumpf patentierten, elektrischen Antrieb, den Delta-Drive. Das spart rund 30 Prozent Energie.

Vollautomatischer Materialfluss

Bei der neuen TruMatic 5000 hat Trumpf den Materialfluss vollständig automatisiert. Möglich ist das dank des neuen SheetMasters – eine Technologie, die Bauteile in der Fertigungszelle mithilfe von Greifern handhabt. Beim SheetMaster lassen sich die sensorüberwachten Saugnäpfe auf den Greifern einzeln aktivieren. Dadurch erfassen die Greifer die Werkstücke noch schneller und flexibler. Das spart Zeit, vor allem bei kleinen Losgrößen. Außerdem lässt sich der SheetMaster an ein automatisiertes Stopa-Lager anbinden. Dieses versorgt die Fertigungszelle selbstständig mit Rohmaterial. Außerdem palettiert und sortiert die Technologie die Teile selbstständig. Ein weiterer Vorteil des SheetMaster ist, dass er die geschnittenen und gestanzten Bauteile aus der Fertigungszelle ausschleust. Unternehmen können

Mit dem neuen SheetMaster ermöglicht die TruMatic 5000 einen vollautomatischen Materialfluss in der Fertigungszelle.

sie somit direkt zur Weiterverarbeitung transportieren, etwa zum Biegen, Entgraten oder Schleifen. Dadurch sinken die Nebenzeiten und die Effizienz der Fertigung steigt.

Höchste Produktivität bei kleinen Losgrößen

Als weitere Automatisierungstechnologie verfügt die TruMatic 5000 über einen Werkzeugwechsler, der die Stanz- und Umformwerkzeuge selbstständig austauscht. Dieser „ToolMaster" kann bis zu 90 verschiedene Werkzeugkassetten aufnehmen. Anwender können kleine Losgrößen und eine hohe Variantenvielfalt fertigen, ohne die Maschine manuell umzurüsten. Zudem bringt die Lösung einen automatischen Düsenwechsler mit Inspektionsfunktion mit. Damit lässt sich verhindern, dass die Maschine über Nacht stehen bleibt, beispielsweise aufgrund einer beschädigten Düse. Die neue Stanz-Laser-Maschine eignet sich vor allem für Unternehmen, die ihre Fabrik vernetzen wollen oder bereits vernetzt haben und ihre Produktivität mithilfe von Automatisierung weiter steigern wollen. Typische Einsatzfelder sind Industrieküchen, der Schaltschrankbau oder der Gerätebau.

www.trumpf.com

Dank seiner sensorüberwachten Saugnäpfe lassen sich beim neuen SheetMaster **die Greifer einzeln aktivieren**. Dadurch erfassen sie die Werkstücke noch schneller und flexibler.

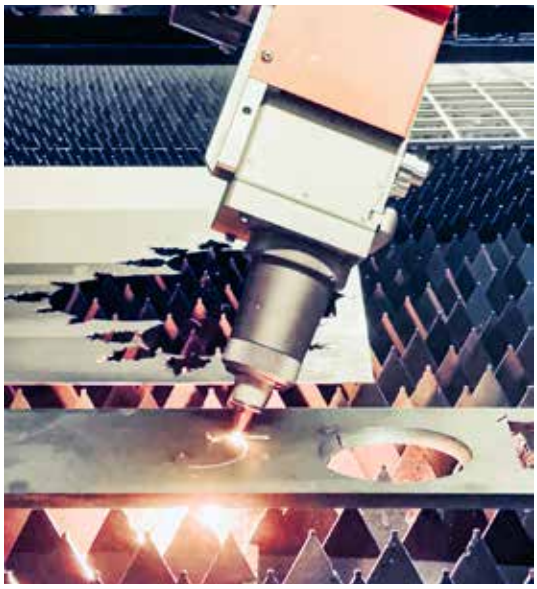
VIDEO

Lantek iQuoting kalkuliert in Kombination mit Lantek Expert, verbindet die lokale Datenbank und Installation mit der Cloud für Angebote auf Grundlage echter Fertigungs- und Materialdaten.

SCHNELLE UND VERLÄSSLICHE ANGEBOTE MIT IQUOTING

Die Yilmaz GmbH in Heilbronn (D) erstellt seit November 2022 ihre Angebote mit der Kalkulationssoftware iQuoting von Lantek. Das Tool arbeitet mit der herstellerunabhängigen CAD/CAM-Schachtel-Software Lantek Expert zusammen, kalkuliert auf Basis realer Kosten und Maschinendaten und zudem noch cloudbasiert – der einzige Aufwand für die Nutzer ist eine Gebühr für die jährliche Miete.

Die Mehmet Yilmaz GmbH ist ein eher kleines Unternehmen. Ein Fünf-Mann-Betrieb, dessen Angebotspalette jedoch von der Fertigung von Einzelteilen bis zu kompletten Baugruppen reicht. Der Chef steht mit an der Maschine und schreibt auch die Angebote. Bislang tat er das „mit Excel-Tabellen und viel Erfahrung". „Angebotserstellung war immer unsere größte Baustelle, denn damit verdienen wir kein Geld. Ich musste mir die viele Zeit für jedes Angebot nehmen – ohne zu wissen, ob es angenommen wird", sagt Muhammed Yilmaz, Inhaber der Mehmet Yilmaz GmbH. Das ist jetzt Geschichte.

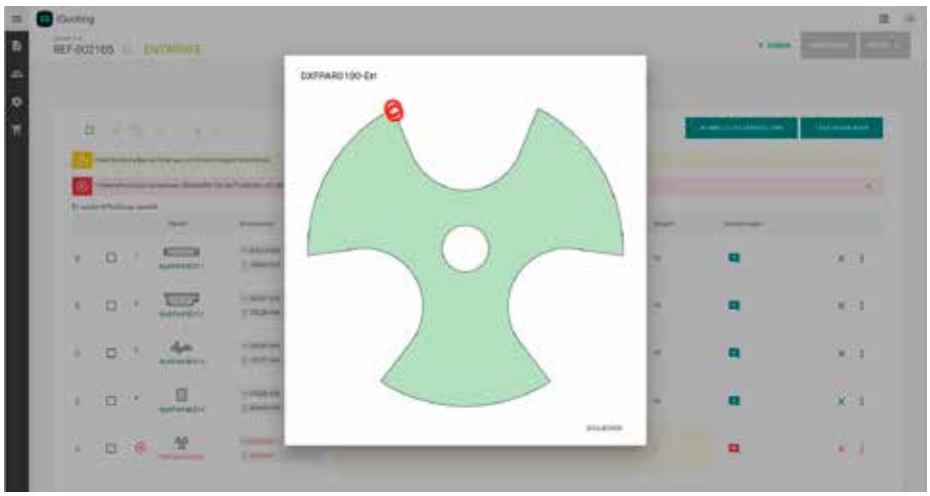


Die Software Lantek iQuoting kennt alle Maschinenlaufzeiten und Bearbeitungszeiten und bezieht in die Angebotskalkulation auch die aktuellen Materialpreise ein. (Bild: Mehmet Yilmaz GmbH)

Als Muhammed Yilmaz 2020 mit dem Gedanken spielte, seinen Maschinenpark zu erweitern, um mehr und mehr Richtung Lohnfertigung zu gehen, „da tauchte immer wieder Lantek als Name für eine offenbar gute Software auf". Sie kann weltweit mehr als 1.400 Maschinenmodelle steuern und macht Unternehmen unabhängig von bestimmten Herstellern. Yilmaz nahm Kontakt zu Matthias Rolf auf, Gebietsvertriebsleiter bei Lantek, ließ sich die Schachtel-Software Lantek Expert für die automatisierte Programmierung von CNC-Schneidmaschinen vorführen und wusste, dass keine andere für ihn infrage kam. „Nukon, dessen Laserschneidmaschinen wir kaufen wollten, hat auch andere Software – aber ich wollte Lantek", sagt er. Seit 2017 ist Nukon OEM-Partner von Lantek. Inzwischen stehen bei Yilmaz zwei von Lantek Expert gesteuerte Laserschneidanlagen: die Nukon NS PRO 625 zur Bearbeitung von Blechen und die Nukon NKT 160 für Rohre und Profile. Das Besondere daran: „Durch ihren Schwenkkopf können wir damit Fasen zur Schweißnahtvorbereitung schneiden, was uns bei kleinen Teilen vier Arbeitsschritte spart, bei großen bis zu sieben", so Yilmaz.

Sofort überzeugt

Im Oktober 2022 waren die beiden Maschinen auf dem Weg nach Deutschland und Yilmaz besuchte mit seinem Bruder und einem Mitarbeiter den Stand von Lantek auf der Euroblech. „Ich wollte, dass Herr Rolf ihnen die Soft-



Lantek iQuoting kalkuliert auf Basis echter Daten. Einmal eingegeben, können die Daten für alle Folgeprozesse verwendet werden.

ware erklärt und hatte auch noch eine Frage zur Zeit- und Kostenrechnung", erinnert sich Yilmaz. Rolf stellte seinen Gästen nicht nur Lantek Expert vor, sondern auch den Neuling im Portfolio: Lantek iQuoting. Yilmaz fährt fort: „Ich war sofort überzeugt, denn genau das habe ich gesucht: Eine Software, die alle Laufzeiten der Maschinen und die Bearbeitungszeiten kennt und in die Angebotskalkulation auch noch die aktuellen Materialpreise einbezieht. Wofür ich früher 20 bis 30 Minuten und verschiedene Excel-Tabellen brauchte, ist jetzt in zwei bis drei Minuten erledigt – und vor allem so einfach." Noch auf der Messe wurde man sich einig: Als die Maschinen im November angekommen waren, kam Rolfs Kollege Jens Schamberger zu Yilmaz nach Heilbronn. Er schulte das Unternehmen in der Anwendung von Lantek Expert, verband die Cloud-Software iQuoting mit der lokalen Installation und führte Yilmaz und seine Mitarbeiter in die Nutzung ein.

„iQuoting ist so einfach, damit kann selbst jemand ohne Blech-Fachwissen und das berühmte Bauchgefühl Angebote erstellen", so Jens Schamberger und erklärt: „Bei Anfrage eines Kunden wird die CAD-Datei in iQuoting eingelesen. Die Software zieht sich aus Lantek Expert die Materialkosten, Schnittgeschwindigkeiten der Maschinen und Technologietabellen. Der Kunde kann vorab seine Tarife und Margen eingeben, vielleicht auch einen Nachlass, wählt die Kalkulationsmethode, kann zudem noch bauteilbezogene Zusatzkosten berücksichtigen, hat dann im Nu die tatsächlichen Kosten für Material und Fertigung kalkuliert und das Angebot erstellt." Für Yilmaz entscheidend ist das Danach: „Da iQuoting und Lantek Expert für das Angebot auch gleich die Verschachtelung mitmachen und mir sagen, welches Material ich brauche, geht nach der Annahme durch den Kunden alles ganz schnell: Per Knopfdruck wird aus dem Angebot ein Arbeitsauftrag, der umgehend in die Fertigung gehen kann – mit allen Stückzahlen, dem Material, allen weiteren Arbeitsschritten, ohne dass ich alles noch einmal eingeben muss. Das ist Digitalisierung!"

Ohne zusätzliche Hardware und lokale Rechenleistungen

iQuoting ist ein cloudbasiertes Tool und wird von Lantek als Software as a Service (SaaS) angeboten. Der Kunde „mietet" lediglich die Nutzung der Software gegen eine jährliche Gebühr und bekommt dann Zugriff darauf in der Cloud – mit maximaler Sicherheit der Daten dank modernster Verschlüsselungstechnologien, Kommunikationsisolierung und erforderlicher Authentifizierung. Das Unternehmen selbst muss dafür weder Hardware und Rechenleistung vor Ort bereitstellen noch Know-how und Personal für Installation und Wartung. All das ist die Dienstleistung von Lantek. „iQuoting verbindet die lokale Installation und Datenbank mit der Cloud – das Angebot wird dort mit externen Rechenleistungen kalkuliert und kann dann lokal gespeichert werden", erklärt Schamberger, der überzeugt ist: „Es wird immer mehr SaaS-Module geben – und für nachwachsende Generationen wird die Arbeit damit selbstverständlich sein." Für Muhammed Yilmaz ist ein Punkt besonders wichtig: „Wir sind ein Familienunternehmen und ich nehme die Firma mit nach Hause. Wenn ich ein Angebot abgegeben habe und der Kunde erst nach Betriebsschluss antwortet, kann ich jederzeit und von überall in iQuoting reingehen und damit arbeiten."

Lantek iQuoting ist in Kombination mit Lantek Expert die Minimallösung für Unternehmen, die keine Software zur Unternehmensverwaltung (ERP) haben. Rolf erklärt: „Es erleichtert aber auch Unternehmen die Angebotserstellung, die bereits mit einer kompletten Software-Suite arbeiten – denn einmal in Lantek eingegeben, können die Daten für sämtliche Prozesse verwendet werden, von der Angebotserstellung, Arbeitsvorbereitung und Fertigung über die Fertigungsverfolgung bis zu Rechnungsstellung und Materialmanagement – in einem Kreislauf, der von A bis Z von einer Software abgebildet wird." Auch bei Yilmaz ist das keine Utopie. Muhammad Yilmaz resümiert: „Unser Wachstum wird irgendwann weitere Softwareunterstützung erfordern. Ein ERP-System wäre der nächste Step und Lantek ein ganz heißer Kandidat, weil im Grunde alle Daten schon vorhanden sind. Außerdem bin ich mit Lantek an keinen Maschinenhersteller oder -typ gebunden und kann meinen Maschinenpark völlig frei gestalten."

www.lantek.de

VIDEO

Um seinen Kunden vielfältige Möglichkeiten zu bieten, finden sich bei Meusburger zahlreiche universell einsetzbare Norm-, Präzisions- und Rundstäbe im Sortiment.

VIELFALT TRIFFT VERFÜGBARKEIT

Um seinen Kunden vielfältige Möglichkeiten zu bieten, finden sich bei Meusburger zahlreiche universell einsetzbare Norm-, Präzisions- und Rundstäbe im Sortiment. Beim Normalienhersteller wird auch das beste Rohmaterial spannungsarm geglüht, daher profitieren Kunden bei den Stäben von bester Qualität. Dank der 100%igen Eigenfertigung und enormen Lagerkapazitäten kann Meusburger seinen Kunden schnellste Lieferzeiten garantieren.

Mit den Stäben von Meusburger sind nicht nur zahlreiche Kombinationen aus Breiten, Längen und Stärken möglich, es steht auch eine große Auswahl an Werkstoffqualitäten zur Verfügung. Normstäbe können in den Längen 300, 500, 800 und 1.200 mm in vielen variablen Breiten bis 800 mm ausgewählt werden. Dabei sind Breite und Länge mit Zugabe (+4/+6 mm) gesägt und die Stärke ist präzise kreuzgeschliffen. Ebenso gibt es die Präzisionsstäbe in verschiedenen Abmessungen und Stahlqualitäten ab Lager bei Meusburger. Die Präzisionsstäbe sind im Gegensatz zu den Normstäben zusätzlich im Breitenmaß in engen Toleranzen parallel zueinander überfräst. Dank dem Aufmaß in der Stärke (+0,40/+0,45 mm) ist Wärmebehandeln und anschließendes Überschleifen sowohl bei den Normstäben als auch bei den Präzisionsstäben problemlos möglich.

Der Normalienhersteller bietet zudem Rundstäbe als Vormaterial für Formeinsätze, Formkerne, Schneidstempel sowie für diverse Elemente im Maschinen- und Vorrichtungsbau in verschiedenen Längen von 16 bis 1.500 mm an. Es können sogar bereits gehärtete Rundstäbe in den Längen 100 und 250 mm mit ø 20, ø 25, ø 30, ø 40 und ø 60 mm ab Lager bestellt werden. Um bei den zahlreichen Werkstoffqualitäten die richtige Auswahl zu treffen, unterstützt der Werkstoff-Auswahlassistent dank seiner benutzerfreundlichen Bedienung und den anwenderbezogenen Suchfiltern optimal.

Verzugsarme Qualitätsstäbe

Um die beste Qualität für die Stäbe zu erzielen, setzt Meusburger nicht nur auf Eigenfertigung, sondern auch auf eigene Glühöfen mit 240 Tonnen Gesamtkapazität. Beim Spannungsarmglühen der verschiedenen Stahlsorten ist vor allem die gleichmäßige Abkühlung entscheidend. Die langsame und kontinuierliche Abkühlung von 35 °C je Stunde sorgt dafür, dass Kern und Randzonen der Grobbleche gleichmäßig abkühlen und keine neuen Spannungen aufgebaut werden. Zugleich werden das Gefüge und die mechanische Festigkeit nicht verändert, was eine verzugsarme Weiterverarbeitung der Stäbe garantiert. Harte Stellen im Gefüge sind ausgeschlossen und ein abrupter Werkzeugbruch wird dadurch vermieden. Dank dem geringeren Aufmaß profitieren Kunden somit von kürzeren Bearbeitungszeiten und längeren Standzeiten der Werkzeuge. Das Spannungsarmglühen reduziert also nicht nur die Durchlaufzeiten und erhöht die Präzision, sondern bringt in weiterer Folge auch Kostenersparnisse mit sich. Im Werkzeug- und Formenbau ist das Ausgangsmaterial von großer Bedeutung, daher werden die Grobbleche bereits vor dem Spannungsarmglühen einer Spektralanalyse sowie einer Festigkeitsprüfung unterzogen. Auch bei der abschließenden Qualitätskontrolle arbeitet Meusburger mit einem der genauesten Messmittel am Markt. Am Hauptsitz in Österreich steht Meusburger das größte zentrale Normalienlager zur Verfügung. Aufgrund der 18.000 m² kann das Unternehmen seinen Kunden eine Verfügbarkeit von 99 Prozent gewährleisten.

www.meusburger.com

xtechnik
VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

DIE NEUEN
MEDIA-DATEN 2024

JETZT HERUNTERLADEN AUF X-TECHNIK.COM

xtechnik
VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

BLECHTECHNIK
MEDIA-DATEN 2024

HÖCHSTE KOMPETENZ IM SCHWEISSEN, SCHNEIDEN UND UMFORMEN

PRÄZISES STANZEN DER BESONDEREN ART

Als Spezialist für präzise Stanz- und Biegeteile ist die Mastro Präzisionstechnik GmbH aufgrund eines breit gefächerten, modernen Maschinenparks in der Lage, sowohl kleinste Mengen für Vorserien als auch große Mengen für die Serienproduktion wirtschaftlich herzustellen. Um für einen Großkunden im Bereich der Photovoltaik über die nötige Fertigungskapazität zu verfügen, investierte das Unternehmen Anfang des Jahres in einen vollautomatisierten Stanzautomaten von ebu, mit dem speziell schmale Bänder mit Materialstärken von bis zu acht Millimeter in höchster Qualität verarbeitet werden können. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Seit 1999 fertigt Mastro Präzisionstechnik Produkte für eine Vielzahl an Kunden aus den unterschiedlichsten Bereichen wie der Automobil-, Freizeit-, Magnettechnik-, Flugzeugtechnik- sowie Elektro- und Elektronikbranche. An zwei Produktionsstandorten im steirischen Wies entstehen aus 8.000 Tonnen Stahl jährlich etwa 65 Mio. präzise Stanz-Biegeteile. Zudem betreibt die Mastro-Gruppe seit gut fünf Jahren einen Fertigungsstandort im 20 Autominuten entfernten, slowenischen Muta, wo hauptsächlich Schweiß- und Montagetätigkeiten verrichtet werden. „Dadurch konnten wir uns in den letzten Jahren auch enormes Know-how in der Fertigung von Montagebaugruppen aufbauen. So realisieren wir das Zusammenführen mehrerer Einzelteile zu fertigen Komplettsystemen hocheffizient und erfüllen dabei die strengsten Qualitätsanforderungen unserer Kunden", ist Franz Müller, Geschäftsführer von Mastro, stolz auf die kontinuierliche Weiterentwicklung des Unternehmens. Darüber hinaus ist seit 1. Juli 2023 die Astotec Metal Pro-

links **Die neue, vollautomatisierte Stanzlösung von ebu** ist seit März 2023 bei Mastro im Einsatz. (Bilder: x-technik)

rechts Zu Beginn der Fertigungslinie stellt die **Doppelabwickelhaspel ebu HSF 35-630/D** das Coil für die kontinuierliche Abarbeitung zur Verfügung.

Shortcut

Aufgabenstellung: Kapazitätserweiterung im Stanzen.

Lösung: Vollautomatisierter Stanzautomat von ebu.

Nutzen: Fertigungskapazität erweitert; prozesssichere Fertigung von schmalen Stanz-Biegeteilen mit Materialstärken von bis zu 8,0 mm.

cessing GmbH (AMP) in Hirtenberg nahe Wien Teil der Mastro-Gruppe. „Spezialisiert auf kleine bis mittelgroße Stanz- und Biegeteile für die Automobilindustrie und Medizintechnik ist AMP eine ideale Ergänzung zu unserem bereits bestehenden Leistungsportfolio", begründet Müller den Kauf des innovativen Stanzbetriebes aus Niederösterreich. Neben einer Top-Ausstattung mit zahlreichen Stanz-Biegeautomaten und Exzenter- sowie Servopressen verfüge der neu gewonnene Betrieb über höchste Kompetenz und Kapazität im Werkzeugbau inkl. hauseigener Konstruktion. „Gemeinsam mit AMP sind wir als Gruppe nun Österreichs größte und schlagkräftigste Stanzerei", verdeutlicht der Mastro-Geschäftsführer.

Durchgängiges QM und moderner Maschinenpark

Um selbst den höchsten Qualitätsanforderungen gerecht zu werden, wird in der gesamten Mastro-Gruppe ein durchgängiges QM-System nach IATF 16949:2016 und ISO 9001:2015 praktiziert. „Durch zahlreiche Inline-Prüfungen unter anderem mit modernster 3D-Messtechnologie und lückenloser Datenerfassung wird die Qualität unserer Produkte und Prozesse permanent überwacht und die Arbeitsprozesse laufend verbessert. Zusätzlich werden wir im nächsten Jahr die Zertifizierung nach ISO 14001 angehen, um unseren Kunden ein zukunftsorientiertes und nachhaltiges Umweltmanagement nach internationalen Standards zu bieten", bringt sich Leo Eberhardt, Verkaufsleiter bei Mastro, mit ein. Mit einem modernen Maschinenpark decken die >>

„Gemeinsam mit der AMP in Hirtenberg sind wir als Mastro-Gruppe nun die größte und schlagkräftigste Stanzerei Österreichs. Zudem sind wir mit Partnern wie ebu bestens für die Zukunft gerüstet.

Franz Müller, Geschäftsführer von Mastro Präzisionstechnik

Die Richtmaschine ebu URM 9.60-500 sorgt für eine hohe Planebenheit des Bandes.

Steirer einen überaus weiten Bereich der stanztechnischen Anforderungen ab. „Durch den Einsatz unterschiedlicher Technologien können selbst komplexeste Teile mit maximaler Flexibilität wirtschaftlich gefertigt werden – von der Vorserie bis zur Großserienproduktion", betont Eberhardt. Auf den Stanz- und Biegeautomaten werden dabei Blechbänder mit Breiten bis zu 320 mm und Materialstärken ab 0,05 mm verarbeitet. „Beispielsweise fertigen wir unzählige Komponenten wie Befestigungssysteme oder Kühlkörper für Scheinwerfer der Premium-Automobilhersteller oder aber auch Verbindungselemente für Batteriesysteme von E-Autos", geht der Verkaufsleiter ins Detail.

Kapazitätserweiterung bei Stanzautomaten

Ein weiteres, großes Betätigungsfeld von Mastro in Wies ist die Fertigung von Dachmontagesystemen für Photovoltaikanlagen. „Die Teile sind ausschließlich aus Edelstahl und werden von uns gestanzt, entsprechend geformt, teilweise geschweißt und zu einer fertigen Baugruppe montiert", erläutert Florian Reiterer, Geschäftsführer von Mastro. Um für die dafür etwa jährlich benötigten 8 Mio. Stanz-Biegeteile über die nötige Kapazität zu verfügen, ist seit März dieses Jahres zusätzlich zu zwei bestehenden Stanzautomaten ein neuer, vollautomatisierter Stanzautomat von ebu im Einsatz. „Wir setzen bereits seit Jahren auf mehrere ebu-Maschinen, mit denen wir bis dato ausschließlich positive Erfahrungen gemacht haben. Wir benötigten zudem die Kapazitäten so schnell wie möglich, was uns ebu mit einer akzeptablen Lieferzeit gewährleisten konnte. Auch das Preis-Leistungs-Verhältnis hat gestimmt", erinnert sich Reiterer.

Konkret wählte Mastro eine vollautomatisierte Komplettanlage, an dessen Ende sich ein Stanzautomat der ebu SELECT STM-Baureihe in Monoblockbauweise und mit 2.000 mm Tischlänge befindet. „Eigentlich wären für den Stanzprozess 120 Tonnen ausreichend. Da die neue Maschine allerdings Banddicken bis zu 8,0 mm verarbeitet und damit schon hohen Belastungen ausgesetzt ist, haben wir uns für eine schwerere Ausführung mit 250 Tonnen Presskraft und somit für eine höhere Stabilität entschieden", so der Geschäftsführer.

„Die Herausforderung bei Mastro war es, die gesamte Stanzlinie mit all ihren Komponenten auf eine prozesssichere und präzise Verarbeitung von schmalen, dicken Bändern auszulegen. Eine für den Kunden maßgeschneiderte Sonderlösung größtenteils aus unseren Standardkomponenten zu realisieren, ist dabei die Philosophie von ebu.

Sven Fiedler, Vertriebsmitarbeiter bei ebu Umformtechnik

Für eine problemlose Bandübergabe von der Richtmaschine zum Vorschub ist die Anlage mit der **Schlaufenbrücke ebu SBR 320 „easy“** ausgestattet.

Optimal abgestimmte Automatisierung

Zu Beginn der Fertigungslinie stellt die Doppelabwickelhaspel ebu HSF 35-630/D der Anlage das Coil für die kontinuierliche Abarbeitung zur Verfügung. „So kann der Anlagenbediener bereits bei laufendem Betrieb das nächste Coil an der Doppelhaspel wieder auflegen. Da an der Stanzlinie etwa alle 15 bis 20 Minuten ein Coil verbraucht wird, ist der Einsatz dieser Haspelart sehr wichtig, um zeitaufwendige Rüstzeiten einzusparen“, weiß Reiterer. Ausgestattet mit einer Bandeinführhilfe ebu EFH 320, die eine sichere Übergabe des Bandanfangs von der Haspel in die Richtmaschine gewährleistet, ist die Anlage insbesondere für eine Schmalbandverarbeitung ab 30 mm ausgelegt.

„Als ein zentrales Element der Bandanlage versetzt die Richtmaschine ebu URM 9.60-500 das Material zunächst in einen homogenen, spannungsarmen Zustand und sorgt für eine hohe Planebenheit des Bandes“, schildert Sven Fiedler, Vertriebsmitarbeiter bei der ebu Umformtechnik GmbH. Für eine problemlose Bandübergabe von der Richtmaschine zum Vorschub sorgt anschließend die Schlaufenbrücke ebu SBR 320 „easy“ inklusive Bandschlaufensteuerung. „Als wichtigstes Bindeglied in der Bandanlage wird damit sichergestellt, dass speziell bei dieser Fertigungslinie mit dicken bzw. steifen Materialien und langen Teilen ein konstanter, ausreichend großer Puffer zwischen Richtmaschine und Vorschub besteht“, bringt es Fiedler auf den Punkt. Über den elektronischen Walzenvorschub ebu EVX630 wird das Bandmaterial schließlich präzise in das Werkzeug der Presse gefördert. „Dank der Sonderausstattungen wie einer Presskraftmessung mit Hüllkurve sowie Bandüberwachung am Werkzeugeinlauf gegen Ausknickung kann der gesamte Prozess sehr feinfühlig kontrolliert werden. So können auch schmale Bänder mit einer Materialstärke von bis zu acht Millimeter überaus prozesssicher verarbeitet werden“, erwähnt Fiedler noch.

Die gesamte Anlage wurde aus Komponenten der ebu Select-Baureihe zusammengestellt, die auf die >>

„Wir setzen bereits seit Jahren auf mehrere ebu-Maschinen, mit denen wir bis dato ausschließlich positive Erfahrungen gemacht haben. Wir benötigten zudem die Kapazitäten so schnell wie möglich, was uns ebu mit einer akzeptablen Lieferzeit gewährleisten konnte. Auch das Preis-Leistungs-Verhältnis hat gestimmt.

Florian Reiterer, Geschäftsführer von Mastro Präzisionstechnik

Am Ende der Komplettanlage befindet sich ein **Stanzautomat der ebu SELECT STM-Baureihe** mit 250 Tonnen Presskraft und 2.000 mm Tischlänge.

individuellen Kundenanforderungen angepasst wurden. „Die Herausforderung bei Mastro war es, dass die gesamte Stanzlinie mit all ihren Komponenten auf eine prozesssichere und präzise Verarbeitung dieser schmalen, dicken Bänder ausgelegt werden musste. Eine für den Kunden maßgeschneiderte Sonderlösung größtenteils aus unseren Standardkomponenten zu realisieren, ist auch die Philosophie von ebu", so Fiedler.

Österreichs größte Stanzerei

Lobend erwähnen möchte Florian Reiterer auch den vorbildlichen Support bereits bei der Vorabnahme im Hause ebu: „Wir konnten dort schon unsere eigenen Werkzeuge und Materialien testen und die ersten Erfahrungen sammeln. Auch die Inbetriebnahme in Wies wurde zügig umgesetzt, die Kommunikation mit unseren ausgezeichneten Leuten in der Instandhaltung war dabei tadellos." Und Franz Müller meint abschließend: „Man braucht schon eine entsprechende Größe, um in Mitteleuropa mit diesem hohen Lohnniveau am Markt bestehen zu können. Mit unserer neu gewonnenen Kapazität durch den Kauf von AMP sind wir Österreichs größte Stanzerei und können nun noch einmal anders auftreten. Zudem sind wir mit Partnern wie die ebu Umformtechnik GmbH bestens für die Zukunft gerüstet."

www.ebu-forming-performance.com

Anwender

Seit 1999 fertigt die Mastro Präzisionstechnik GmbH Produkte für eine Vielzahl an Kunden aus den unterschiedlichsten Bereichen wie der Automobil-, Freizeit-, Magnettechnik-, Flugzeugtechnik- sowie Elektro- und Elektronikbranche. Neben Stanz-Biegeteilen in Großserien und Montagebaugruppen fertigt das steirische Unternehmen auch Sonderausführungen mit speziellen Anforderungen in Kleinmengen. Mit dem Kauf der Astotec Metal Processing GmbH verfügt die Mastro-Gruppe nun über vier Produktionsstandorte mit rund 260 Beschäftigten und sieht sich somit als Österreichs größten und schlagkräftigsten Anbieter von Stanz- und Biegeteilen.

MASTRO Präzisionstechnik GmbH
Sulmstraße 28, A-8551 Wies, Tel. +43 3465-3232
www.mastro.at

LVD-Schwenk-biegemaschinen sind als kosteneffiziente Maschinen konzipiert, die individuell angepasst werden können, um Kapazität und Leistung zu erweitern.

EINSTIEG INS SCHWENKBIEGEN

LVD hat sein Portfolio an flexiblen Lösungen für die Blechbearbeitung um Schwenkbiegezentren ergänzt. Die neue Produktlinie präsentiert eine Reihe von Schwenkbiegemaschinen, einschließlich Hochgeschwindigkeits-Schwenkbiegesystemen.

Die Schwenkbiegemaschinen und -systeme erweitern die Möglichkeiten von LVD, in Österreich vertreten durch Schachermayer, als Lösungsanbieter und bieten Anwendern eine breite Palette an Metallverarbeitungsprodukten aus einer Hand. Die Schwenkbiegetechnologie kann große und komplexe Geometrien schnell und effizient mit hoher Produktivität in mittleren bis großen Stückzahlen bearbeiten. Für bestimmte Anwendungen ist das Biegen von Platinen schneller und effizienter als das traditionelle Biegen mit einer Abkantpresse.

Höhere Produktionskapazität

LVD-Schwenkbiegemaschinen sind als kosteneffiziente Maschinen konzipiert, die individuell angepasst werden können, um Kapazität und Leistung zu erweitern. Ihr servogesteuertes Konzept erfordert nur minimalen Service und ist nahezu wartungsfrei. Ein universeller Satz von Falzmessern ermöglicht die Bearbeitung einer breiten Palette von Profilen und Biegungen. Die meisten Profile können mit einem einzigen Werkzeugsatz geformt werden.

Die Schwenkbiegetechnologie eignet sich ideal für die Herstellung großer Schaltschränke, Platten und Schrankkomponenten, Regale, Reinräume, Stahlmöbel, architektonischer Bauplatten, Photovoltaik-Komponenten, Anhängerseitenwände, Beleuchtungen sowie anderer Industrieausrüstungsplatten mit komplexen Geometrien mit Radius-Biegungen, kurzen Seitenlängen und schmalen Profilen. LVD wird zunächst drei Modelle von Schwenkbiegemaschinen anbieten: PB 21/12, PB 25/12 und PB 32/12 für Plattengrößen bis zu 3.200 mm x 1.250 mm.

www.lvdgroup.com • www.schachermayer.at

.com
LASACO
LASERPROZESSE
AUTOMATISIERUNG
SCHWEISSTECHNIK
ANLAGENPLANUNG
COBOT & ROBOTIC
OPTIMIERUNGEN
Efficient solutions for you!

Die technotrans-Sprühbeölungssysteme sind mit Düsentechnologie erhältlich, die selbst Kleinstmengen von weniger als 0,5 Gramm Öl pro Quadratmeter ohne Einsatz von Druckluft versprüht.

ENERGIEEFFIZIENTE SPRÜHBEÖLUNG

technotrans präsentierte auf der diesjährigen Blechexpo effiziente und ressourcensparende Sprühbeölungssysteme für die Stanz- und Umformtechnik. Das Unternehmen stellte unter anderem eine homogene Kleinstmengen-Besprühung mit einer Ölmenge von weniger als 0,5 g/m² sowie eine besonders robuste Variante der spray.xact c mit neuer Gehäusekonstruktion vor. Darüber hinaus gab technotrans Einblick in die Entwicklung einer Systemlösung für das Auftragen von Hotmelts.

Durch die Erweiterung des Produktportfolios vergrößert technotrans das Einsatzspektrum und bietet Anwendern mehr Flexibilität: Potenzielle Einsatzgebiete der Sprühbeölungssysteme sind unter anderem Kaltwalzprozesse, Aluminiumformungen sowie die Beölung von Werkzeug. „Nachhaltigkeit hat sich auch in der Stanz- und Umformtechnik zu einer treibenden Kraft entwickelt. Der sparsame Umgang mit Energie und Ressourcen ist heute eines der wichtigsten Ziele metallverarbeitender Unternehmen", sagt Hary Kosciesza, Business Development Manager bei technotrans. „Mit unseren Sprühbeölungssystemen unterstützen wir Anwender dabei, ihren ökologischen Fußabdruck nachweislich zu senken." Die technotrans-Lösungen arbeiten druckluftfrei mit hochfrequent pulsierenden Ventilen und erzeugen einen präzisen, nebelfreien Ölauftrag. Dadurch entfällt der Einsatz einer Absauganlage und es wird kein Öl verschwendet, das sich andernfalls in der Produktionsumgebung abla-

Das servicefreundliche Maschinendesign mit herausnehmbaren Sprühleisten ermöglicht **eine einfache Wartung und Reinigung der Geräte.**

gern könnte. Die Aufwände für Reinigung und Wartung der Maschinen reduzieren sich dementsprechend auf ein Minimum.

Im Rahmen des diesjährigen Messeauftritts zeigt technotrans erstmals eine besonders robuste Variante der spray.xact c mit doppelwandiger Gehäusekonstruktion und Sprühbreite von bis zu 2.000 Millimeter. Sie ist speziell für den Einsatz in anspruchsvollen Anwendungen ausgelegt, bei denen ein hohes Maß an Stabilität und Widerstandsfähigkeit erforderlich ist – beispielsweise in der Kaltwalztechnik, wo es im Prozess zu Stößen kommen kann. Zusätzlicher Kollisionsschutz ist in Form spezifischer Konstruktionen möglich, bei denen die obere Gehäusehälfte vertikal um bis zu 300 Millimeter verfahren werden kann, um einen größeren Raum für die hindurchfahrenden Coils zu schaffen.

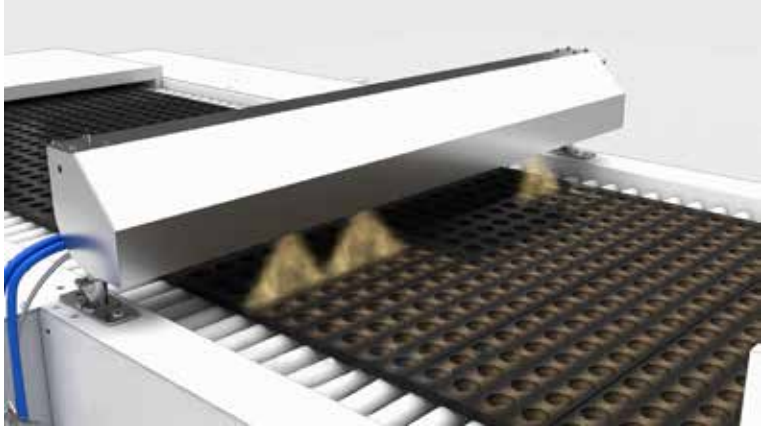
Kleinstmengen-Beölung und effizienter Auftrag von Hotmelts

Ein weiteres Messehighlight war die spray.xact metal mit einer patentierten Düsentechnologie, die selbst Kleinstmengen von weniger als 0,5 Gramm Öl pro Quadratmeter ohne Einsatz von Druckluft versprüht. Dadurch können hochviskose Öle gleichmäßig auf Platinen und Bänder aufgebracht werden. Die hochfrequente Taktung der technotrans-Sprühventile sorgt für eine lückenlose Besprühung und verhindert Materialschäden.

Ein weiteres Messethema war das Auftragen von Hotmelts für den effektiven Korrosionsschutz von Coils. Hierfür bietet technotrans Anwendern eine neue Systemlösung bestehend aus Temperierung und Sprühbeölung: „Wir temperieren die gesamte Anlage inklusive des Leitungssystems und der Sprühventile, um den wachsartigen Stoff präzise und ressourcenschonend auf die Coils aufzutragen. An der Umgebungsluft ausgehärtet, bieten Hotmelts einen optimalen Schutz vor Umwelteinflüssen", erklärt Kosciesza.

Darüber hinaus zeigte technotrans seine bewährten Sprühbeölungssysteme für unterschiedliche Einsatzbereiche. Darunter die spray.xact easy, eine wirtschaftliche Lösung für einfache Metallanwendungen, die hinsichtlich des verwendeten Öltyps und der Ölmenge regulierbar ist. spray.xact reflection ist auf die indirekte Beölung von Bändern der Schnellläuferpressen ausgelegt, in denen typischerweise kleine elektronische Bauteile, etwa Steckkontakte, mit hauchdünnem Ölauftrag besprüht werden. Darüber hinaus stellte das Unternehmen die punktuelle Werkzeugbeölung vor. Diese ist mit jeder spray.xact-Anlage kombinierbar und verlängert die Lebensdauer von Werkzeugen.

www.technotrans.de



Dank hochfrequent pulsierender Ventile arbeiten die technotrans-Lösungen druckluftfrei und erzeugen einen präzisen, nebelfreien Ölauftrag. Der Einsatz einer Absauganlage entfällt.

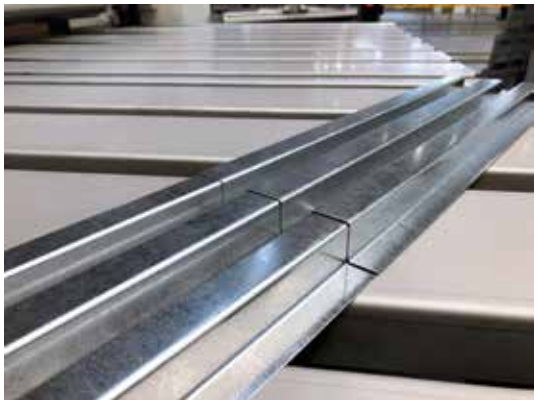
VIDEO

Die Neuvorstellung EVO DuoBend mit zwei unabhängig voneinander betriebenen Biegewangen.

MEHR FREIRÄUME, MEHR FLEXIBILITÄT

Die Schröder Group stellte auf der Blechexpo eine breite Palette an Blechbearbeitungsmaschinen aus. Highlights waren die MAK 4 Evolution UD, die auf 3.200 mm Breite sechs Millimeter starke Bleche abkantet, die PowerBend Multi mit der Option des konischen Biegens und die nagelneue EVO DuoBend, eine Schwenkbiegemaschine mit zwei Biegewangen.

Ihren ersten öffentlichen Auftritt hatte die EVO DuoBend. Diese motorische Schwenkbiegemaschine (Nutzlänge 4.000 mm, Blechdicke 4,0 mm) arbeitet mit zwei unabhängig voneinander betriebenen Biegewangen. Schröder, in Österreich vertreten durch Schachermayer, stellt damit nach der Up-and-down-Biegewange eine zweite Möglichkeit vor, großflächige Produkte mit Gegenkantungen herzustellen, ohne das Blech wenden zu müssen. Das Biegen einer negativen Kantung wird von der oberen Biegewange und das Biegen einer positiven Kantung von der unteren Biegewange ausgeführt. Dadurch entfällt das Umfahren bereits gebogener Produktschenkel, wodurch es keine Einschränkungen durch den maximalen Umfahrungsradius von unter 200 mm mehr gibt. Die EVO DuoBend trat auf der Blechexpo mit einem vollautomatischen Werkzeugwechsler auf, wie er sich an der MAK 4 Evolution UD in der Praxis bei bis zu 500 mm hohen Werkzeugen als große Erleichterung beim Rüsten bewährt hat.



Die Option „konisches Biegen“ der PowerBend Multi ermöglicht formschlüssige Profile.

Weitere Maschinen-Highlights

Die Schröder Group bietet mit der Option der drehbaren Oberwange die Möglichkeit, schnell zwischen Werkzeugstationen und Geometrien mit unterschiedlichen Freiräumen zu wechseln. Sowohl die PowerBend Professional als auch die PowerBend Multi wurden auf der Messe mit verbesserten drehbaren Oberwangen gezeigt. Die PowerBend Multi verfügt zusätzlich über eine neue Zudrückfunktion, bei der Hohlumschläge komplett durch das Biegen mit der Biegewange gefertigt werden können. Der Schwenkbereich der Biegewange wurde hierfür auf 190° erweitert. In kürzester Zeit zum Geheimtipp unter den Maschinenoptionen der PowerBend Multi ist außerdem folgende Anschlagvariante geworden: konisches Biegen. Mit dem einzigartigen zweiachsigen Hinteranschlag können formschlüssig steckbare Profile mit einer Präzision im Zehntelmillimeterbereich schnell und einfach hergestellt werden. Dies erspart das manuelle Nacharbeiten bei Anwendungen, in denen Kanten nicht parallel verlaufen, wie Attika- oder Mauerabdeckungen, Dachrandabschlüsse, Ortgangbleche sowie Verkleidungen, die ein Gefälle aufweisen sollen.

Ein weiteres Highlight auf der Messe war die Schwenkbiegemaschine MAK 4 Evolution UD für bis zu sechs Millimeter starke Bleche. Zur Ausstattung der Maschine mit ihrem großzügigen Oberwangenhub von 1.090 mm gehören Up-and-down-Biegewange und Saugplattenanschlag. Als besondere Funktion der POS 3000 3D-Grafiksteuerung wurde das Radius Step Bending gezeigt, das schrittweise Rundbiegen.

www.schroedergroup.eu • www.schachermayer.at

VIDEO

Die 84 Saugstellen des Matrixgreifers FMG passen sich automatisch an die Werkstücke an und bieten so maximale Flexibilität beim Handling von Blechteilen.

ERKENNEN, GREIFEN, ABLEGEN

Metallbearbeiter stehen vor mehreren Herausforderungen: starke Varianz der Werkstücke bei kleinen Losgrößen, hoher Kostendruck sowie Personalmangel aufgrund anstrengender und monotoner Tätigkeiten in der Blechbearbeitung. Mit dem Schmalz Solution-Kit ivOS Sheet Metal können Betriebe die Beladung der Maschinen automatisieren – einfach, flexibel und wirtschaftlich.

Blechbearbeiter und Lohnfertiger wollen effizient produzieren, um profitabel zu sein und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Die Herausforderung: eine hohe Teile-Varianz mit schwankenden Losgrößen. Der Mangel an Arbeitskräften und steigende Lohnkosten verschärfen die Situation. Der Einsatz von Robotern kann hier Abhilfe schaffen und nachhaltig für eine Verbesserung sorgen. Doch die klassischen Robotersysteme und Bin-Picking-Lösungen sind in der Vergangenheit oftmals gescheitert, wenn es um Flexibilität und Anpassungsfähigkeit ging. Somit war der Mensch zum anstrengenden und zugleich monotonen Be- und Entladen von Maschinen unverzichtbar. Das Einlernen neuer Werkstücke war bislang aufwendig und erforderte meist zwei Spezialisten: zum einen die Fachkraft für Bildverarbeitung beziehungsweise 3D-Sensorik und zum anderen den Roboter-Profi für die Programmierung, denn auch die Greifer mussten je nach Bedarf gewechselt werden.

Maximale Flexibilität

Schmalz automatisiert mit seinem Solution-Kit ivOS Sheet Metal das Blechteile-Handling elegant und bietet damit blechbearbeitenden Betrieben eine schnelle und einfache Lösung. Das Solution-Kit besteht aus neuester 3D-Kamera-Technik, Vision Operating System ivOS und dem hochflexiblen Matrixgreifer FMG. Dieser Greifer besteht aus sieben Modulen mit jeweils zwölf Saugern, die zu einem flexiblen Flächengreifer verblockt sind. Die 84 einzeln ansteuerbaren Saugstellen passen sich automatisch an die wechselnden Werkstückgeometrien an. Das bietet den Anwendenden maximale Flexibilität beim Handling von unterschiedlichen Blechen und Greiferwechsel lassen sich auf ein Minimum reduzieren.

Ein lernendes System

Da die Ansteuerung dieses universell einsetzbaren Greifsystems komplex ist, übernimmt eine lernende KI (Künstliche Intelligenz) die Aufgabe. Sie erkennt über ein Kamerasystem die unbekannten Werkstücke und steuert den Greifer so an, dass er das Blech bestmöglich aufnehmen kann. Anschließend überwacht das Vision Operating System ivOS die Griffqualität während des Handhabungszyklus und navigiert den Roboter mit dem Produkt kollisionsfrei an die Zielablage. Das alles passiert autonom, ohne dass die Nutzerinnen und Nutzer Fachkenntnisse zur Bedienung der Anlage benötigen. Die ivOS Software-Plattform arbeitet mit Greifern, Kameras, Pick-Software und Robotern unterschiedlicher Hersteller zusammen, die sich so einfach verbinden und in Echtzeit steuern lassen. Damit können zukünftig auch weitere Anwendungen leichter automatisiert werden.

www.schmalz.com

Der Richtmaschinenspezialist Arku demonstrierte auf der Messe eindrucksvoll, wie virtuos sich unterschiedliche Bleche **ohne manuellen Eingriff handhaben lassen.**

MicroStep Industry powered by Accurl: Die Euromaster ist ein System, das in der Anschaffung sehr wirtschaftlich ist und bereits im hochwertigen Basispaket viele Optionen bietet.

FÜR EIN NOCH BREITERES ANGEBOT ZUM BIEGEN

MicroStep Industry powered by Accurl: Unter dieser Brand vertreibt MicroStep ab sofort Abkantsysteme des Herstellers Accurl. Die Unternehmen bauen damit ihre bisherige Zusammenarbeit weiter aus. Bei einem Austausch am Accurl-Hauptsitz in China wurde nun die Kooperation bekräftigt. Kunden des bayerischen Unternehmens profitieren somit künftig von einem noch breiteren Lösungsportfolio zum Biegen.

Seit der Gründung im Jahr 1988 nimmt das Technologieunternehmen Accurl in Asien eine Vorreiterrolle ein und ist Pionier in China bei der Herstellung von qualitativ hochwertigen und innovativen CNC-Abkantpressen. Das Unternehmen hat in seiner Geschichte bereits mehr als 12.000 Maschinen installiert. „Accurl ist ein innovatives mittelständisches Familienunternehmen, das bei Biegesystemen einen großen Erfahrungsschatz vorzuweisen hat und auf eine starke Forschungs- und Entwicklungsbasis bauen kann. Nun bringen wir die Stärken Europas und Asiens noch näher zusammen. Mit dieser Kooperation können wir unseren Kunden künftig ein noch diversifizierteres Produktangebot machen. Egal ob kompakte Abkantbank oder Blechbiegesysteme für große Aufgaben: Kunden erhalten bei uns modernste Lösungen gepaart mit einem exzellenten Service für zuverlässige und dauerhafte Spitzenergebnisse“, sagt

„Mit dieser Kooperation können wir unseren Kunden künftig ein noch diversifizierteres Produktangebot machen. Egal ob kompakte Abkantbank oder Blechbiegesysteme für große Aufgaben: Kunden erhalten bei uns modernste Lösungen gepaart mit einem exzellenten Service für zuverlässige und dauerhafte Spitzenergebnisse!

Johannes Ried, Geschäftsführer von MicroStep Europa

Partnerschaft zwischen MicroStep und Accurl beschlossen: Die beiden Geschäftsführer Johannes Ried und Cameron Lee unterzeichneten am Hauptsitz von Accurl eine Kooperationsvereinbarung.

Johannes Ried, Geschäftsführer der MicroStep Europa GmbH.

Zuverlässige und hocheffiziente Abkantlösungen

Seit einigen Jahren arbeiteten die beiden Unternehmen bereits erfolgreich zusammen und bauen vor diesem Hintergrund die Partnerschaft nun deutlich aus. Dies wurde jüngst bei einem Vor-Ort-Besuch im Reich der Mitte bekräftigt, als Johannes Ried und Cameron Lee, Geschäftsführer der Accurl CNC Machine Tools (Anhui) Co., LTD. die Kooperationsvereinbarung unterzeichneten. Ab sofort vertreibt MicroStep Europa unter dem Label MicroStep Industry powered by Accurl CNC-Systeme zum Abkanten. Beispielsweise die Biegemaschine der Baureihe Euromaster. Die zuverlässige und hocheffiziente Abkantbank ist wirtschaftlich in der Anschaffung, bietet bereits in der hochwertigen Grundausstattung viele Möglichkeiten und kann auch als Tandem- bzw. Tridem-Lösung oder in Kombination mit einem Roboter für größere Aufgaben konfiguriert werden. Oder die kompakte, vollelektrische Baureihe eB ULTRA, die modular aufgebaut ist und für genaue und schnelle Biegeresultate entwickelt wurde.

„Es freut uns außerordentlich, dass wir mit MicroStep Europa einen Partner im so industriestarken Herzen Europas gefunden haben, der sich wie wir als kundennahes Unternehmen mit kontinuierlichem Innovationsantrieb definiert. Wir teilen die Philosophie, dass ausschließlich qualitativ hochwertigste Lösungen im Bereich der Blechbearbeitung zu Prozesssicherheit und Effizienz führen. Nun beschreiten wir gemeinsam die nächste Stufe der Zusammenarbeit", betont Accurl-Geschäftsführer Cameron Lee.

www.microstep.com

| FB12-08G |

Die kompakte Lösung für komplexe Signaltechnik

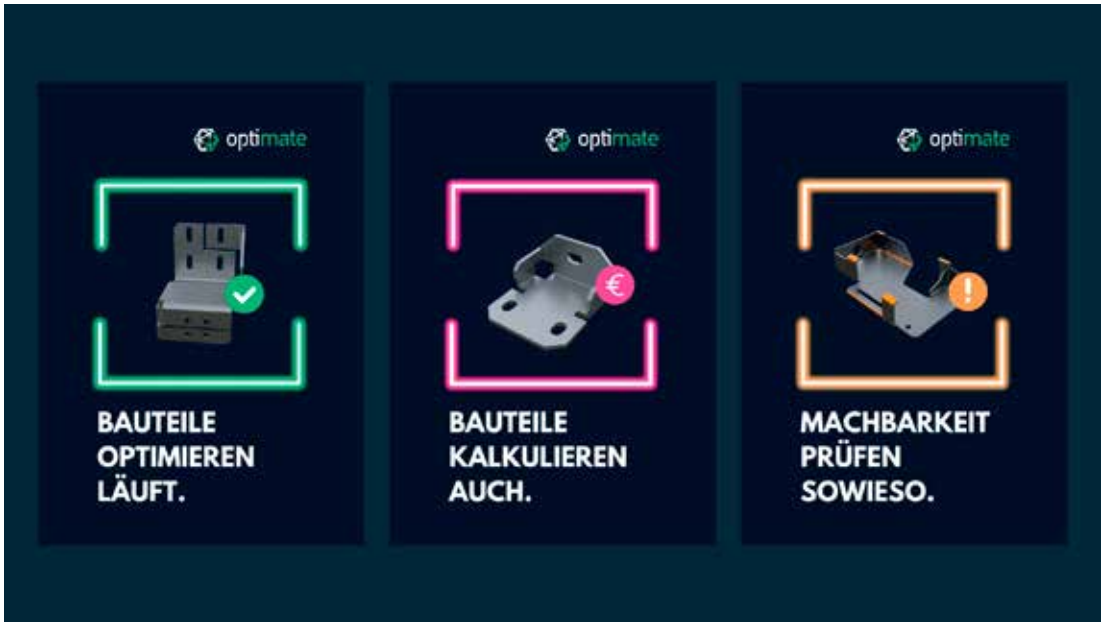
Die Beckhoff EtherCAT Box

- Extrem kompakte und robuste IP67-I/O-Module
- Ideal für raue Umgebungen – wasser- und staubabweisend
- Highspeed-EtherCAT-Kommunikation bis in jeden Teilnehmer, ohne Subsystem
- Breites Signalspektrum von Standard-Digital-I/O bis zur komplexen Analogtechnik

Scannen und mehr über das Signalspektrum der EtherCAT Box erfahren

Druckluftmessung direkt an der Maschine: Die EtherCAT Box EP3744

New Automation Technology BECKHOFF



VIDEO

Neben der Machbarkeitsprüfung und der automatisierten Bauteiloptimierung bietet **Optimate** auch eine Kostenkalkulation.

BLECHBAUTEILE IN ECHTZEIT KALKULIEREN

Optimate, der Spezialist für KI-basierte Bauteilanalysen in der Cloud, war auf der Blechexpo erstmals mit einem eigenen Messestand vertreten. Neben der Machbarkeitsprüfung und der automatisierten Bauteiloptimierung wurde die neue Kostenkalkulation dem breiten Fachpublikum vorgestellt.

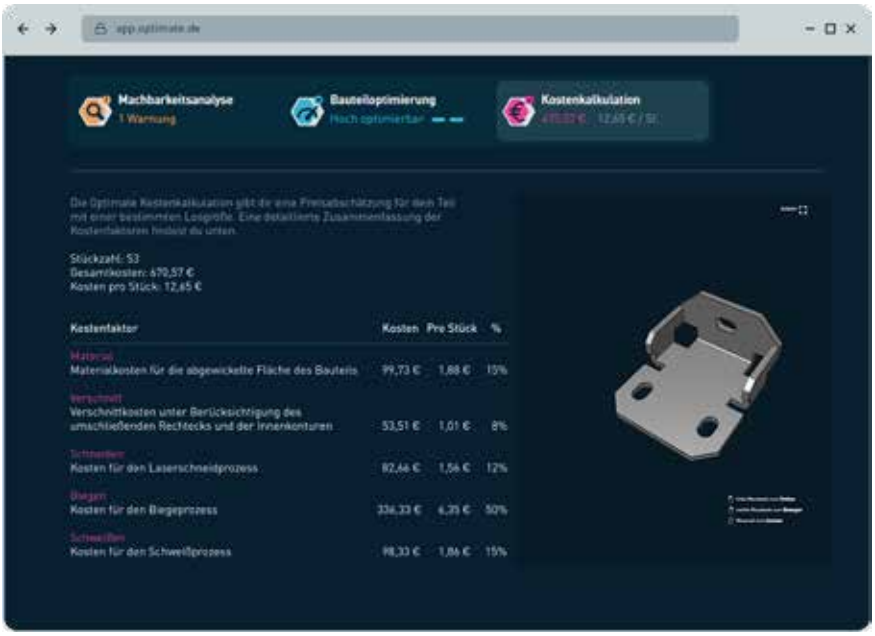
Was 2020 als Start-up begann, ist inzwischen den Kinderschuhen entwachsen und hat sich zu einem veritablen Begleiter für die Blechbearbeitung gemausert. Die cloudbasierte Web-App von Optimate deckt heute deutlich mehr ab als noch beim Start vor drei Jahren. „Unsere automatische Bauteiloptimierung generiert jetzt 70 Prozent mehr Vorschläge, erkennt mehr Optimierungspotenzial und kann Lohnfertigern wie auch der Konstruktion noch kreativere Ansätze zur Kostensenkung anbieten", ergänzt Sebastian Beger, CSO der Optimate GmbH. Mit der App können Konstrukteure und Blechbearbeiter schon im Vorfeld fehlerbehaftete Bauteile erkennen und bei Bedarf anpassen, noch bevor diese in die Produktion gelangen. Laut Optimate findet die Machbarkeitsanalyse nahezu jedes nicht fertigbare Bauteil und gibt verlässliche Warnungen, was insbesondere die Lohnfertiger und Metallbauer freuen dürfte. Letztere stellen eben nicht erst in der Programmierung oder gar an der Biegemaschine fest, dass sich ein Bauteil so gar nicht fertigen lässt.

Flexible Einstiegsmöglichkeiten

Für die Nutzung der Optimate-App gibt es drei Möglichkeiten: über den Browser, über eine API-Schnittstelle oder über ein CAD-Plug-in. Insbesondere Lohnfertiger oder die fertigungsnahe Arbeitsvorbereitung können so die Machbarkeitsanalyse, Kostenkalkulation und die Bauteiloptimierung ohne Installation direkt in der browserbasierten Web-App nutzen. Ohne großen Aufwand kann der Nutzer nach erfolgter Registrierung sofort damit loslegen. Anwender wie auch Online-Bestellshops, die übergreifend auf das in Optimate hinterlegte Blechwissen zugreifen wollen, bekommen über eine API-Schnittstelle Zugriff.

„Die Kostenkalkulation in unserer Cloud-App identifiziert die Kostentreiber, sodass bereits in der Konstruktion Transparenz geschaffen wird, welche Faktoren tatsächlich die Kosten beeinflussen. Ich bin absolut davon überzeugt, dass Blechbearbeiter es sich langfristig kaum leisten können, Optimate nicht zu nutzen.

Sebastian Beger, CSO von Optimate



Mit der Nutzung der Kostenkalkulation können Konstrukteure von Blechbauteilen mögliche Kostentreiber bereits im Entstehungsprozess identifizieren.

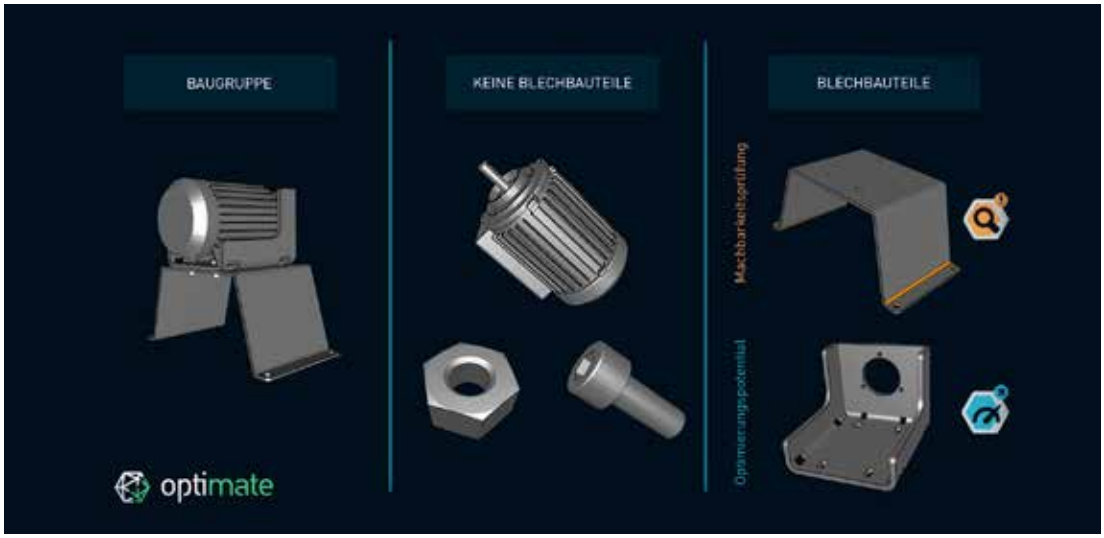
Wer hingegen das Tool im CAD-System zur Konstruktion nutzen will, hat die Möglichkeit dazu über ein CAD-Plug-in für SolidWorks. Geplant sei zudem die Entwicklung weiterer Plug-ins für andere CAD-Systeme für Anwender in der Konstruktion und Arbeitsvorbereitung.

Kostenkalkulation für ganze Baugruppen

Als neue Features kamen die Baugruppenanalyse und die Kostenkalkulation hinzu. „Wir starteten 2020 mit den Bereichen Machbarkeitsprüfung und Optimierung und haben diese nun um eine Kostenkalkulation erweitert", so Beger. Der Anwender bekommt nun gleich beim Einstieg in die App die drei Möglichkeiten der digitalen Unterstützung angezeigt. „Lädt ein Anwender seine Bauteile über den Browser in die App hoch, sieht er binnen weniger Sekunden Machbarkeitswarnungen wie auch Optimierungspotenzial auf dem Bildschirm. Mit der Nutzung unserer Kostenkalkulation können Konstrukteure von Blechbauteilen mögliche Kostentreiber bereits im Entstehungsprozess identifizieren", präzisiert der CSO.

Neben der Analyse von einzelnen Bauteilen lassen sich zudem Baugruppen mit bis zu 25 Einzelteilen auf Machbarkeit und Optimierungspotenzial prüfen. So können Anwender in der Konstruktion eine komplette Baugruppe in die Optimate-App hochladen, die dann zerlegt und auf Machbarkeit geprüft wird. Was nützt allerdings eine Machbarkeitsanalyse ohne Kostenbetrachtung? Deshalb ermittelt die App simultan das Optimierungspotenzial für die Blecheinzelteile und führt eine Kostenkalkulation durch. „Es ist für manche Anwender auch kostenseitig interessant, die komplette Baugruppe zu betrachten. Für die Optimierung kompletter Baugruppen fahren wir derzeit mit einem hybriden Ansatz", betont abschließend Sebastian Beger.

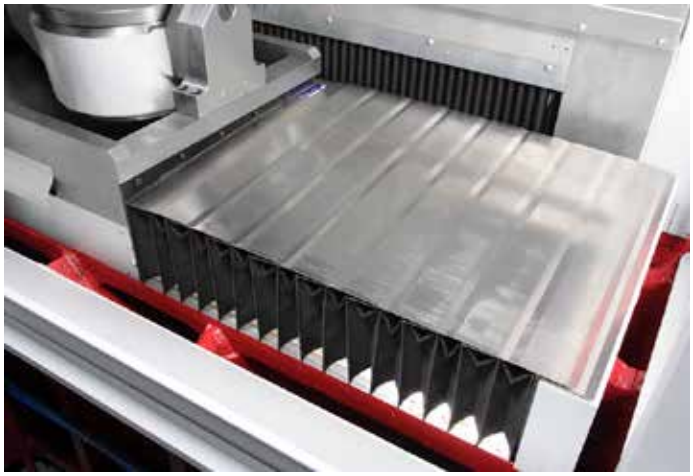
www.optimate.de



Baugruppen mit bis zu 25 Einzelteilen lassen sich automatisiert zerlegen und KI-basiert in der Plattform-App auf Machbarkeit und Optimierungspotenzial prüfen.

SICHERHEIT FÜR MENSCH UND MASCHINE

Staub, Schmutz, hohe Temperaturen und korrosive Substanzen stellen eine Gefahr für die Komponenten von Maschinen dar. Dies kann zu erheblichen Schäden und häufig zu kostspieligen Ausfallzeiten führen. Der richtige Maschinenschutz hilft dabei, Risiken zu mindern und effiziente Betriebsabläufe sicherzustellen. Faltenbälge und Führungsbahnabdeckungen erzielen hierbei eine wesentliche Wirkung.



link Geteilter Faltenbalg mit Reißverschluss bei einer Presse.

rechts Gleitbahnschützer mit Schuppen.

Damit Maschinen in der Produktion „leistungsfähig" bleiben, müssen sie zuverlässig geschützt werden. Diese Aufgabe übernehmen beispielsweise Faltenbälge, Teleskopabdeckungen oder Gleitbahnschützer. Faltenbälge stellen dabei eine kosteneffiziente Lösung dar, die eine erhebliche Wirkung beim Schutz von beweglichen und unbeweglichen Maschinenelementen erzielen. Dies umfasst beispielsweise Hydraulikzylinder, Abdeckungen für Pressen und Spindeln, Wehrzylinder sowie Gelenksmanschetten im Getriebebau. Für spezielle Anforderungen und anspruchsvolle Einbausituationen stehen teilbare Faltenbälge zur Verfügung, die mit Reißverschlüssen oder Klettverschlüssen ausgestattet sind. Diese Speziallösungen ermöglichen eine zeitsparende Wartung und Austausch.

Hennlich bietet einen umfassenden Service von der Prototypenentwicklung bis zur Fertigung von Serienteilen. Mit einem Lagerbestand von über 700 verschiedenen Abmessungen können Lösungen direkt ab Werk angeboten werden. Falls eine Sondergröße erforderlich ist, stehen Gummischeibenbälge aus dem Express-Fertigungsprogramm oder Lederfaltbälge als Optionen zur Verfügung.

Führungsbahnabdeckungen zum ultimativen Schutz

Führungsbahnabdeckungen oder auch Gleitbahnschützer genannt, schützen seit Jahrzehnten zuverlässig teure Linearführungen und Gleitbahnen gegen scharfkantige Späne und Verschmutzungen. Diese Abdeckungen widerstehen auch aggressiven Kühlschmierstoffen. Im Gegensatz zu Teleskopabdeckungen ermöglichen sie hohe Verfahrgeschwindigkeiten von bis zu 60 Metern pro Minute, und das bei einem Bruchteil des Gewichts. Durch den Einsatz von Führungsbahnabdeckungen arbeiten Maschinen wesentlich länger, erfordern weniger Ersatzteile und haben daher geringere Ausfallzeiten. Diese Abdeckungen dienen nicht nur der Verhinderung von Spänen, Staub und Flüssigkeiten, sondern tragen auch zur Vorbeugung gefährlicher Unfälle bei.

Die Herstellung der Abdeckungen erfolgt aus technischen Geweben, wahlweise mit oder ohne Stahllamellen (Edelstahlschuppen). Unabhängig von der Einbausituation können die Abdeckungen waagrecht, senkrecht oder stehend eingesetzt werden. Zur Befestigung stehen verschiedene Optionen zur Verfügung, darunter Klettband oder Stahl- bzw. PVC-Flansch, je nach den spezifischen Anforderungen der Anwendung. Sondermaterialien können ebenfalls in Betracht gezogen werden. Nicht immer ist eine Neuanschaffung nötig. Die kosteneffizienteste Alternative ist die Generalüberholung. Hennlich bietet beispielsweise dieses „Refurbishment" von Teleskopabdeckungen auch anderer Hersteller an.

www.hennlich.at

FIRMENVERZEICHNIS

247TailorSteel	34
ABB	1, 10
Abicor Binzel	5
Accurl	62
AL-KO	17
Amada	44
Ariston	34
Arku	61
Arnezeder	43
Atag Heizungstechnik	34
BAM	6
Beckhoff	63
BLM Group	40
Bystronic	68
Cloos	18
ebu	19, 52
EFB	6
EWM	6, 45
fairXperts	8
Fanuc	7
Fraunhofer IPA	14
Fraunhofer UMSICHT	7
GoGreen	66
Hesse+Co	9
Hexagon	6
Hochschule Pforzheim	6
IIW	6
Invertech	14
J. Schmalz	61
Joinventure	8
Kion	18
Kuka	7
Lantek	48
Lasaco	14, 15, 57
Leibniz Universität Hannover	6
Leipziger Messe	8
Lorch	14
LVD	57
Mastro	52
Mazars	6
Mehmet Yilmaz	48
Meusburger	50
MicroStep	62
Mig Weld	3
Nukon	48
Optimate	64
Palfinger	24
Prima Power	21, 30
PwC	6
Salvagnini	36
Schachermayer	57, 60
Schall Messen	9
Schröder	60
Stopa	46
Technoblech	30
technotrans	58
Terschl	17
TGN	40
Trumpf	2, 7, 24, 46
voestalpine Böhler Edelstahl	29
Volvo	7
Wagner Stahl-Technik	23
Weld-Tec	3
Wuppermann	7
x-technik	51

Alle x-technik Fachmagazine und Ausgaben in einer App

Neu und kostenlos für iOS und Android, Smartphones und Tablets.

Jetzt downloaden auf

www.x-technik.com/app oder QR-Code scannen

Laden im App Store

ANDROID APP BEI Google play

IOS ist eine Marke von Cisco, die in den USA und weiteren Ländern eingetragen ist. Apple, das Apple Logo, iPad und iPhone sind Marken der Apple Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind. App Store ist eine Dienstleistungsmarke der Apple Inc. Android und Google Play sind eingetragene Marken von Google Inc.

IMPRESSUM

Medieninhaber
x-technik IT & Medien GmbH
Schöneringer Straße 48
A-4073 Wilhering
Tel. +43 7226-20569
Fax +43 7226-20569-20
magazin@x-technik.com
www.x-technik.com

Geschäftsführer
Klaus Arnezeder

Chefredaktion
Ing. Norbert Novotny
norbert.novotny@x-technik.com

Team x-technik
Alexander Dornstauder, Stephanie Englert, Ing. Robert Fraunberger, Johanna Füreder, Christof Lampert, Ing. Peter Kemptner, Martin Pilz, Mag. Thomas Rohrauer, Georg Schöpf, Mag. Mario Weber, Susanna Welebny

Druck
Friedrich Druck & Medien GmbH
Zamenhofstraße 43 – 45
A-4020 Linz

Datenschutz:
Sie können das Fachmagazin BLECHTECHNIK jederzeit per E-Mail (abo@x-technik.com) abbestellen. Unsere Datenschutzerklärung finden Sie unter www.x-technik.at/datenschutz.

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages, unter ausführlicher Quellenangabe gestattet. Gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte haftet der Verlag nicht. Druckfehler und Irrtum vorbehalten!

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir in unseren Magazinen bei Personen und personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Empfänger Ø 10.000

xtechnik VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

SONDERAUSGABE 2024

SMARTE PRODUKTION: LÖSUNGEN FÜR DIE DIGITAL-ÖKOLOGISCHE TRANSFORMATION

THEMEN:

- Automatisierung
- Digitalisierung
- Energie- und Ressourceneffizienz
- Nachhaltigkeit

Anzeigenschluss: 7. Feb. 2024

Erscheinungstermin: 26. Feb. 2024

Magazinabo
magazin@x-technik.com oder
Tel. +43 7226-20569

Bystronic

Für Blech macht sie alles – unsere ByBend Star 120. Damit Biegen für Sie schnell, stark und platzsparend ist.

Die blechbearbeitende Industrie ist unser Zuhause. Ihr gehört unsere Leidenschaft. Und Ihnen! Deswegen entwickeln wir hochwertige, smarte Produkte wie die ByBend Star 120. Und machen sie so dynamisch wie effizient. Damit Sie Energie und Platz sparen. Und dabei die volle Leistung geniessen.

Your best choice
for raising performance.

bystronic.com