xtechnik
VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

BLECHTECHNIK

DAS FACHMAGAZIN FÜR SCHWEISSEN, SCHNEIDEN UND UMFORMEN | 3/JUNI 21 | BLECHTECHNIK-ONLINE.COM

SALVAGNINI

STANZEN UND BIEGEN WIE AUS EINEM GUSS 10

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

SPEZIALMASCHINENBAU AUS LEIDENSCHAFT 20

Um in der Blechbearbeitung unabhängig und flexibler agieren zu können, investierte Spezialmaschinenbau Korntheuer in eine Laserschneidmaschine und Abkantpresse von Bystronic.

QUALITÄTSSCHWEISSUNGEN FÜR JUST IN TIME-FERTIGUNG 42

Als langjähriger Spezialist in der Blechbearbeitung vertraut HTU Dirisamer beim Schweißen von Beginn an auf Maschinen von Elmag.

TRUMPF

Rechnet sich ab Stückzahl 1

Einfach einsteigen – automatisiert schweissen.

Die TruArc Weld 1000 ist das Komplettpaket für Ihren einfachen Einstieg ins automatisierte Lichtbogenschweissen. Die Schweisszelle arbeitet schon bei kleinen Losgrössen profitabel, ist intuitiv programmierbar – und kann auch ohne Fachkenntnisse bedient werden. So gewinnen Schweissfachkräfte Zeit für komplexere Aufgaben.

Erfahren Sie mehr unter www.trumpf.com/s/5wfpl4

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

NEUHEITEN WIEDER LIVE ERLEBEN

Bei meinen zahlreichen Gesprächen für unsere Reportagen aus der blechverarbeitenden Industrie stelle ich zunehmend fest, dass die konjunkturelle Entwicklung in unserer Branche eigentlich ausgezeichnet ist und die Auftragsbücher österreichischer Betriebe voll sind. Einzige Spielverderber für den Aufschwung sind derzeit wohl die aktuellen Lieferzeiten, Materialverfügbarkeiten, Vormaterialpreise oder der Fachkräftemangel.

Gerade deshalb gilt es auch für Blechverarbeiter, die bestehenden Arbeitsabläufe noch effizienter zu gestalten, um die Weichen für die Zukunft zu stellen und weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben – beispielsweise mit der Modernisierung des eigenen Maschinenparks oder der Steigerung des Automatisierungsgrades in der Produktion.

Wichtige Plattformen für investitionsbereite Betriebe, die sich einen Überblick über neueste Maschinen und innovative, vielleicht sogar revolutionäre Technologien verschaffen wollten, waren bis zu Beginn der Pandemie unter anderem branchenspezifische Fachmessen. Wenn sich die Infektionszahlen auch dank der Durchimpfungsrate über den Sommer hin weiter so positiv entwickeln, könnte im Herbst auch das Messegeschehen wieder zur Normalität zurückkehren.

Bis dato deutet alles darauf hin, dass das diesjährige Messehighlight, das Fachmesse-Duo Blechexpo/Schweisstec, vom 26. bis 29. Oktober in Stuttgart tatsächlich stattfinden könnte. Beim Veranstalter P. E. Schall herrscht jedenfalls Aufbruchstimmung, denn laut Projektleiter Georg Knauer sei der Buchungsstand hervorragend und die Aussteller brennen darauf, ihre Weiterentwicklungen auch endlich wieder bei einer Präsenzveranstaltung zeigen zu können.

Aber nicht nur die Aussteller, sondern die gesamte Branche sehnt den persönlichen Kontakt im Rahmen einer realen Messeatmosphäre herbei. Denn Fachbesucher, die nach cleveren Lösungen für ihre Betriebe suchen, wollen Produkte und Maschinen einfach sehen und anfassen, Prozesse erleben und Gespräche von Angesicht zu Angesicht führen. Sollte es wirklich klappen, werde selbstverständlich auch ich vor Ort sein, um wie immer interessante Neuheiten für Sie, liebe Leser, aufzuspüren. Bis dahin wünsche ich Ihnen einen wunderschönen Sommer und dabei viel Inspiration beim Lesen der aktuellen Ausgabe – mit „Vorsprung durch Know-how!“ eben.

INHALT

COVERSTORY

STANZEN UND BIEGEN WIE AUS EINEM GUSS 10

SPEZIALMASCHINENBAU AUS LEIDENSCHAFT 20

FLEXIBEL UND UNABHÄNGIG DANK SCHNEIDTRIO 28

UMFORMTECHNIK 10 – 19

Stanzen und Biegen wie aus einem Guss 10
Coverstory. Der Blechverarbeiter Panhuber vertraut im Laserschneiden, Stanzen und Biegen seit 20 Jahren auf Maschinen von Salvagnini. Zur Steigerung der Fertigungskapazität wurde nun bereits die dritte Produktionslinie S4+P4 in Betrieb genommen.

Mit der richtigen Biegetechnologie Kosten senken 16
Einsparpotenzial. Rohre bilden in chemischen Anlagen oder Kraftwerken ein kilometerlanges Netzwerk. Zur Optimierung nutzen viele Betriebe leistungsstarke Rohrbiegemaschinen, die komplexe Leitungen schnell und präzise biegen.

Rebenbinden leicht gemacht 18
Winzer-Werkzeug. Um die Hauptkomponente von Rebenbindegeräten wirtschaftlich und in hoher Qualität fertigen zu können, orderte Seibert eine zweite 4-Säulen-Presse von TOX.

TRENNTECHNIK 20 – 41

Spezialmaschinenbau aus Leidenschaft 20
Technologieeinstieg. Um in der Blechbearbeitung unabhängig und flexibler agieren zu können, investierte Spezialmaschinenbau Korntheuer in eine Laserschneidmaschine und Abkantpresse von Bystronic.

Laserschneiden und die verwendeten Gase 26
Leitfaden. Messer Austria erläutert Methoden sowie Technologien des Laserschneidens und wie das Verfahren noch effizienter werden kann.

Flexibel und unabhängig dank Schneidtrio 28
Unabhängig. Im Zuschnitt setzt MFP auf zwei Plasmaschneidsysteme und eine Wasserstrahlschneidanlage von MicroStep. Damit beendete man die Warterei auf den Lohnschneider und profitiert von hinzugewonnener Flexibilität und Geschwindigkeit.

Präzise Schnittqualität in digitaler Produktion 34
Effizienz steigern. Bei der Herstellung von Brennzuschnitten und Flanschen vertraut Dela in den Schneidtechnologien auf die Qualität von Eckert und Kjellberg.

Die All-inclusive-Schneidlösung 38
Vielseitig. Messer Cutting Systems hat mit der ELEMENT-Plattform und der ersten Schneidlösung nach diesem Konzept ein wahres All-inclusive-Paket zusammengestellt. Es überzeugt vor allem mit Tempo, Präzision und Produktivität.

SCHWEISSTECHNIK 42 – 59

Hochqualitätsschweißungen für Just in time-Fertigung 42
Umfangreiches Portfolio. Um eine präzise und qualitativ hochwertige Auftragsabwicklung zu gewährleisten, vertraut HTU Dirisamer beim Schweißen von Beginn an auf Maschinen von Elmag.

Der Schweißbrenner, der sich anpasst 48
Flexibel. Das Multilock-System von Fronius ist ein modulares Brennersystem für manuelles WIG- und MIG/MAG-Schweißen. Vom Brennerkörper bis zum Bedienelement können alle Komponenten an die Anforderungen angepasst werden.

Kompetente Schweißausbildung als Erfolgsgarant 52
Marke Eigenbau. Hörmanseder Stahlbau bewerkstelligt seine anspruchsvollen Aufgaben mit derzeit 37 Mitarbeitern, von denen 27 selbst ausgebildet wurden. Jahrelanger Wegbegleiter in der Schweißausbildung ist dabei das WIFI.

Benutzerfreundliches E-Handschweißen 56
Leicht und robust. Kemppi stellt eine neue Schweißmaschine für das E-Handschweißen vor. Die Master 315 besitzt verschiedene neue Funktionen und überzeugt mit ausgezeichneter Schweißqualität.

Brennertypen vermessen für optimale Absaugung 59
Aus der Cloud. Schweißrauch automatisch genau passend zum Absaugbrenner erfassen? Mit einer Datenbank macht Kemper schon jetzt eine effektive Brennerabsaugung möglich.

OBERFLÄCHENTECHNIK 60 – 65

Prozessoptimierung durch Fliehkraft-Gleitschliffsystem 60
Keramo-Finish. Die Erhöhung von Produktivität und Qualität bei gleichzeitiger Kostensenkung waren die Anforderungen von Gardena bei der Neuinvestition in ein Rösler-Gleitschliffsystem für die Bearbeitung der Messer von Gartenscheren.

Haarschliff mit Nassbearbeitung verlässlich darstellen 62
Optimales Schliffbild. Damit eine hohe Qualität in der Aluminiumverarbeitung mit Blick auf die Oberflächenhaptik und Optik sichergestellt werden kann, investierte Lechmann Engineering in eine neue Nassschleifanlage von Lissmac.

STANDARDS: Editorial 3, Aktuelles 6, Produktneuheiten 66, Firmenverzeichnis | Impressum | Vorschau 67

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.

MB EVO PRO.
The standard redefined ...

MIG/MAG Schweißbrenner MB EVO PRO. Das ultimative Komfort-Handling-Konzept für müheloses Schweißen in jeder Position ...

Die MB EVO PRO-Brennerlinie steht für ein vollständig neues Handling-Konzept, das bezüglich Form und Funktion neue Wege geht. Der Schweißbrenner bildet mit der Hand des Schweißers eine starke Einheit. Die einzigartige Ergonomie als Zusammenspiel von Handgriff, Tasterposition, Tasterdesign und Kugelgelenk-Konstruktion garantiert ein gutes Gefühl für das Schweißen in jeder Arbeitsposition und beste Ergebnisse.

Harte Arbeitsbedingungen sind der Standard für MIG/MAG-Schweißbrenner. Trotz geringstmöglichem Gewicht und ausgefeilter Technik, müssen die Brenner sehr robust ausgelegt sein. Die neue MB EVO PRO-Linie setzt hier neue Maßstäbe mit satten Verschraubungen und viel Platz im Innenraum des Handgriffs. Luft- und flüssiggekühlt. Technologie für Profis.

Jetzt informieren und testen!

ABICOR BINZEL®

Binzel Austria GmbH
Vogelweiderstrasse 44a
5020 Salzburg / Austria
Tel.: +43 (0) 6 62 / 62 89-110
Fax: +43 (0) 6 62 / 62 89-1133
E-Mail: office@binzel-abicor.at

www.binzel-abicor.at

Effizientere Prozesse für die Herstellung von Metallprofilen: Das Projekt hat ein wissensbasiertes sowie regelgesteuertes System konzipiert und einen Prototyp entwickelt, der anhand einer modernen Produktionsmaschine getestet wurde. (Bild: FH St. Pölten/Bernhard Girsule)

RUNDERE ABLÄUFE IN DER KANTTEILPRODUKTION

Ein Projekt der Fachhochschule St. Pölten hat gemeinsam mit Unternehmen ein Verfahren entwickelt, mit dem die Produktion von Metallprofilen vorab besser geplant werden kann. Dadurch wird die Produktion effizienter und es fallen weniger Abfälle durch Testläufe an.

Das Projekt „WiKant – Wissensbasierte Kantteilfertigung" hat einen Prototypen für ein Daten- und Wissensmanagement entwickelt, mit dem Firmen vor einem Testlauf an der Maschine feststellen können, ob ein geplantes Metallprofil auf der vorhandenen Biegemaschine hergestellt werden kann oder nicht. Biegemaschinen werden damit fit für die Industrie 4.0 gemacht. Das Forschungsprojekt unter Leitung der FH St. Pölten hat für die neuen Analysemethoden Verfahren des maschinellen Lernens eingesetzt. Partnerunternehmen im Projekt waren die Metaflex Kanttechnik GmbH und nuIT.

Wissen teilen

„Geplant ist, dass in Zukunft neue Kunden mit ihren unterschiedlichen Produktionsmaschinen an das System angeschlossen werden und gemeinsam vom Erfahrungsschatz anderer Fertigungsbetriebe profitieren", erklärt Thomas Moser, Leiter der Forschungsgruppe Digital Technologies an der FH St. Pölten. Das im Projekt entwickelte, wissensbasierte System soll daher demnächst in breiterem Umfang eingesetzt werden. Laut Moser kann das System auch für andere Industriebereiche angewendet werden, wenn es entsprechend adaptiert wird. Unternehmen aus der Kantteilproduktion oder anderen Branchen, die Produzierbarkeitsüberprüfungen mittels Machine Learning evaluieren wollen, können sich jederzeit beim Projektteam melden. Kontakt: thomas.moser@fhstp.ac.at

www.fhstp.ac.at

Beratung aus erster Hand: Techniker haben auf alle Fragen rund um die Fronius-Produktpalette die passende Antwort. (Bild: Fronius International)

FRONIUS ERÖFFNET ERSTEN EIGENEN VERKAUFSSTORE

Ein Fachmarkt direkt im Hause Fronius: Das hat es in dieser Form noch nicht gegeben. Bislang hat das oberösterreichische Hightech-Unternehmen seine Produkte ausschließlich anderen Firmen angeboten, nun können in Wels (OÖ) auch Privatkunden shoppen – Fachberatung inklusive. Zusätzlich sorgt ein Onlineshop für zeitliche und räumliche Unabhängigkeit.

Batterieladegeräte für die Intralogistik, Solar-Wechselrichter für Photovoltaik-Großprojekte, Schweißsysteme zur Automobilproduktion: Fronius ist in der Industrie seit mehr als 75 Jahren eine fixe Größe. Doch auch in Privathaushalten kommen die Produkte des oberösterreichischen Familienunternehmens verstärkt zum Einsatz – sei es in der eigenen Werkstatt, in der Garage oder aufgrund der am Dach installierten Photovoltaikanlage. „Speziell das Schweißen ist dabei ein sehr emotionales Thema und findet nicht nur in der Großindustrie, sondern auch zu Hause statt", weiß Stefan Mayr, Österreich-Vertriebsleiter im Bereich Schweißtechnik. „Fronius hat in Österreich seine Wurzeln, hier wird bis heute entwickelt, produziert und serviciert. Deshalb ist es unser Anspruch, dass wir neben großen Unternehmen zusätzlich Privatpersonen vor Ort unsere Lösungen anbieten."

Schwerpunkt: Schweißtechnik

Im neuen Fronius Store, der sich auf dem Gelände des Standorts in Wels befindet, liegt der Schwerpunkt auf der Schweißtechnik: Komplettsysteme, Schutzausrüstung, Ersatzteile und Zubehör – dazu die Beratung von Profis sowie die Möglichkeit, die Produkte direkt im Fachmarkt auszuprobieren. Kleine Batterieladesysteme fürs Eigenheim, Merchandise-Artikel aus dem Hause Fronius sowie Beratungen zu Solar-Wechselrichtern und E-Auto-Ladeboxen komplettieren das Angebot des Stores. Weitere Standorte sind bereits in Planung.

Ebenfalls neu: ein eigener Onlineshop für Schweißtechnik. Unabhängig von Öffnungszeiten, Wochenenden und Feiertagen sowie von der räumlichen Distanz kann man sich unter www.fronius-schweissshop.at einen Überblick über das Sortiment verschaffen, Verfügbarkeiten prüfen und natürlich direkt bestellen.

www.fronius.com

From energy to eMotion

ZEISS

Seeing beyond

ZEISS eMobility Solutions

Karrosserie, Batterie, Brennstoffzelle, Elektromotor - Innovationen im Fahrzeugbau generieren neue Messaufgaben. Erfahren Sie mehr über die ZEISS Lösungen für Ihre Anforderungen!

zeiss.ly/emobilitysolutions-at

links Seit 1. Juni 2021 ist **DI Thilo Preß** neuer Geschäftsführer bei Trumpf Maschinen Austria. (Bilder: Trumpf)

rechts Trumpf Maschinen Austria: Das Entwicklungs- und Produktionszentrum für Biegetechnologie in der Trumpf-Gruppe.

NEUER GESCHÄFTSFÜHRER BEI TRUMPF AUSTRIA

Mit Wirkung zum 1. Juni 2021 übernahm Thilo Preß die Geschäftsführung der Trumpf Maschinen Austria GmbH & Co. KG. Er ist bereits seit 2015 bei Trumpf tätig und wechselt aus der Zentrale im süddeutschen Ditzingen in die österreichische Gesellschaft der Trumpf-Gruppe.

In Ditzingen hatte Thilo Preß zuletzt die Rolle des Chief Information Officer (CIO) inne mit Fokus auf die Digitale Transformation. Trumpf Maschinen Austria ist das Entwicklungs- und Produktionszentrum für Biegetechnologie in der Trumpf-Gruppe, welches die drei Standorte Pasching, Teningen (D) und Lonigo (I) umfasst. Auch die Geschäfte mit Biegetechnologie von Trumpf in China werden von Österreich aus koordiniert und gehören zu den neuen Aufgaben von Thilo Preß. In Oberösterreich stellt das Unternehmen Biegemaschinen der TruBend Serien 3000, 5000 und 7000, automatisierte Biegezellen (TruBend Cell 5000 und 7000), Biegewerkzeuge und die Lichtbogenschweißmaschine TruArc Weld her. Darüber hinaus agiert der Standort als Vertriebs- und Serviceniederlassung für das komplette Trumpf-Produktportfolio im österreichischen Markt. Aktuell beschäftigt das Werk rund 700 Mitarbeiter.

www.trumpf.com

NACHHALTIGES ALUMINIUM FÜR AUDI

Das erste Amag-Aluminium, das nach dem internationalen Chain-of-Custody-Standard der Aluminium Stewardship Initiative (ASI) zertifiziert wurde, wird an Audi in Neckarsulm geliefert. Eingesetzt wird das nach diesem strengen Nachhaltigkeitsstandard erzeugte Material für die Heckklappenaußenhaut des A6 Avant.

Mit diesem Auftrag ist für die Amag nicht nur der erstmalige Absatz von ASI-zertifiziertem Material verbunden, er stellt auch den Einstieg als Außenhaut-Lieferant für die Audi A6-Modellreihe dar. Der ASI Chain-of-Custody-Standard legt Anforderungen für die Schaffung einer verantwortungsvollen Lieferkette für Aluminium fest. Dabei werden alle Schritte der Wertschöpfung – von der Herstellung aus Bauxit bzw. Sekundäraluminium über die Verarbeitung in der Gießerei und im Walzwerk bis hin zum fertigen Produkt – abgedeckt. Die ASI-Zertifizierung bestätigt, dass das von der Amag eingesetzte Primär- und Sekundäraluminium sowie die unternehmensinternen Prozesse den hohen Nachhaltigkeitsanforderungen des Standards entsprechen.

Für die Heckklappenaußenhaut des Audi A6 Avant wird künftig ASI-Aluminium der Amag eingesetzt. (Bild: Audi)

www.amag.at

DIGITALE EVENT-SERIE MIT POSITIVEM RESULTAT

Das erste Event der EuroBLECH Digital Innovation Series zur Umformtechnologie, das vom 27. bis 28. April 2021 stattfand, bot der Blechbearbeitungsbranche einen ersten Treffpunkt in diesem Jahr. Mehr als 2.000 Teilnehmer hatten sich für die Veranstaltung registriert und 1.384 Besucher aus 70 Ländern waren auf der Plattform aktiv.

Die Teilnehmer nutzten die Gelegenheit, sich während der zwei virtuellen Messetage auf der neuen Plattform einzuloggen, um zu netzwerken, das Webinarprogramm live und on-demand zu verfolgen, Produktdemonstrationen anzusehen und virtuelle Showrooms der Aussteller zu besuchen. Dieses neue Messeformat hat sich in den aktuellen Zeiten als erfolgreich bewiesen, da viele Besucher aus aller Welt teilnahmen, um Innovationen sowie neueste Trends und Lösungen in der Blechbearbeitungsindustrie zu entdecken. Key Player aus der Industrie sowie von Fachverbänden gaben exklusive Einblicke in neueste Technologien und Fallstudien zur Umformtechnologie. Insgesamt 13 Sprecher, fünf Webinar-Sessions und drei Aussteller-Produktpräsentationen zählte das Event. Alle Sessions wurden insgesamt über 500 Stunden lang auf der Plattform gestreamt. Im Durchschnitt schaute sich jeder Teilnehmer zwei Webinare an. Das zweite Event der EuroBLECH Digital Innovation Series 2021

ist vom 29. bis 30. Juni 2021 geplant und legt den Fokus auf Trenn- und Fügetechnologien sowie die Additive Fertigung.

EuroBLECH Digital Innovation Series
Termin: 29. – 30. Juni 2021
Ort: Online
Link: www.euroblechdigital.com

AUFBRUCHSTIMMUNG BEI DER BLECHEXPO/SCHWEISSTEC

Aussteller und Fachbesucher freuen sich auf das traditionelle Fachmesse-Duo Blechexpo/Schweisstec vom 26. bis 29. Oktober 2021 in Stuttgart. Im Fokus stehen Spitzentechnologien in der Blech-, Profile- und Rohrteile-Fertigung.

„Bei uns herrscht Aufbruchstimmung", vermeldet Georg Knauer, Projektleiter Blechexpo/Schweisstec bei der P. E. Schall GmbH & Co. KG. „Der Buchungsstand ist hervorragend und unsere Aussteller freuen sich darauf, ihre Weiterentwicklungen in Sachen Blech- und Metallverarbeitung bei der Präsenzveranstaltung Ende Oktober in Stuttgart zeigen zu können." Den persönlichen Kundenkontakt im Rahmen einer realen Messeatmosphäre sehnt die gesamte Branche herbei. Fachbesucher wollen Produkte und Maschinen sehen und anfassen, Prozesse erleben, Gespräche von Angesicht zu Angesicht führen.

„Die Blechexpo/Schweisstec ist für unsere Aussteller eine bewährte und traditionelle Plattform dafür, ihre Detail- und Systemlösungen für komplette Prozessketten auf erstklassigem Niveau zu zeigen und zugleich eine hervorragende Möglichkeit der Vernetzung und Zusammenarbeit", stellt Bettina Schall, Geschäftsführerin der P. E. Schall GmbH & Co. KG, fest. Denn viele Anbieter aus dem Bereich Blech- und Metallverarbeitung sowie Fügetechnologie sehen sich als Lösungsanbieter für die gesamte Blechfertigung und bieten neben eigenen Maschinen, Software und Services auch ganzheitliche,

Auf der Blechexpo/Schweisstec werden die Fachbesucher optimale Voraussetzungen für den persönlichen, geschäftlichen Austausch vorfinden.

abgestimmte Lösungen aus einer Hand an. Vernetzung, Automatisierung und Digitalisierung werden daher zu den Kernthemen der Blechexpo/Schweisstec gehören.

Blechexpo/Schweisstec
Termin: 26. – 29. Oktober 2021
Ort: Stuttgart
Link: www.blechexpo-messe.de

Zum Jahreswechsel wurde bei Panhuber bereits **die dritte vollautomatisierte Produktionslinie S4+P4 von Salvagnini** in Betrieb genommen. (Bilder: x-technik)

STANZEN UND BIEGEN WIE AUS EINEM GUSS

Als hochspezialisierter Blechverarbeiter investiert die Panhuber GmbH regelmäßig und zukunftsorientiert in ihren Maschinenpark. Dabei vertraut der Familienbetrieb im Laserschneiden, Stanzen und Biegen seit 20 Jahren auf Maschinen von Salvagnini. Um für das kontinuierlich wachsende Auftragsvolumen über ausreichend Fertigungskapazität zu verfügen, wurde zum Jahreswechsel eine dritte, brandneue Produktionslinie S4+P4 in Betrieb genommen. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Im Jahr 1983 wagte Ing. Wolfgang Panhuber den Schritt in die Selbstständigkeit und gründete nach Kauf einer Schlosserei in Taufkirchen an der Trattnach (OÖ) gemeinsam mit seiner Frau Josefa die Panhuber GmbH. „Wir haben uns relativ unbedarft, aber auch mit einer Portion Mut an die Arbeit gemacht und zu Beginn neben Dreh, Fräs- und Schweißarbeiten auch schon viel Blech mit Schlagschere, Abkantpresse, Exzenterpressen und wenig später einer Nibbelmaschine verarbeitet", erinnert sich der Firmenchef, der nach seiner Matura in Landtechnik an der HTL Wieselburg im Jahr 1976 bei diversen Firmen wie Epple oder Pöttinger Berufserfahrung sammelte, an die Anfangszeiten.

Mit dem Ankauf einer Laserschneidmaschine im Jahr 1993, übrigens als einer der ersten Fertigungsbetriebe in Oberösterreich, wurde gleichzeitig auch der Entschluss gefasst, sich ausschließlich auf reine Blechverarbeitung zu spezialisieren. „Die damalige Entscheidung war goldrichtig. Das permanente Wachstum der Firma führte schließlich

Ausgehend von einem Lagerturm wird die **Stanzmaschine S4** mit einzelnen Blechtafeln aus den Regalreihen automatisch gespeist.

1997 zum Neubau eines Produktions- und Bürogebäudes an unserem jetzigen Standort in Obertrattnach", erläutert Panhuber. Nach einem weiteren Zubau stehen heute etwa 6.500 m² Produktionsfläche zur Verfügung, um mit derzeit rund 20 Beschäftigten jährlich mehr als 2.000 Tonnen Blech zu verarbeiten.

Salvagnini als langjähriger Wegbegleiter

„In den vergangenen überaus spannenden und abwechslungsreichen 38 Geschäftsjahren wuchs der Maschinen- und Anlagenpark kontinuierlich. Ein langjähriger Wegbegleiter, wenn es um intelligente Maschinenlösungen für die Blechverarbeitung geht, ist dabei Salvagnini", bemerkt Panhuber. Vor genau 20 Jahren wurde bei den Oberösterreichern die erste Salvagnini-Maschine in Betrieb genommen. „Die damalige CO_2-Laserschneidmaschine L1 war in ihrer Kompaktheit und Effizienz von anderen Anbietern für unsere Anforderungen nicht zu schlagen", weiß noch der Firmenchef, der fortfährt: „Mit Salvagnini haben wir seitdem einen überaus wichtigen Partner gewonnen, der uns stets auf Augenhöhe begegnet und immer da war, auch wenn es einmal brenzlig geworden ist."

Aktuell sind es insgesamt zwei Faserlaserschneidmaschinen L3 sowie drei Produktionslinien S4+P4 von Salvagnini, die in den Produktionshallen von Panhuber zuverlässig ihre Arbeit verrichten. „Auch die Investition in die erste S4+P4-Linie in der Mitte der 2000er-Jahre war ein Meilenstein für uns", erinnert sich Wolfgang Panhuber. Damals suchten die Taufkirchner nach einem System, mit der sie für einen Kunden Verkleidungen für Heizkessel aus heiklem, vorlackiertem Blech absolut kratzerfrei in einem Produktionsfluss vom Stanzen bis zum Biegen automatisiert fertigen konnten. „Mit der S4+P4 haben wir das Problem in den Griff bekommen, denn dank der Linienproduktion ohne jegliches Zwischenhandling sind mögliche Beschädigungen der Teile durch Manipulation gänzlich ausgeschlossen", >>

„Neben den beeindruckenden Produktionszeiten der Stanz-Biegelösung S4+P4 von Salvagnini erreichen wir mit der vollautomatisierten Produktionslinie eine gleichbleibend hohe Qualität der Teile und ein Maximum an Produktivität.

Ing. Wolfgang Panhuber, Geschäftsführer der Panhuber GmbH

In der Pufferstation können bei Bedarf gestanzte Teile zwischengelagert oder auch weitere Bleche zum Biegen der Linie zugefüttert werden.

zählt er einen wesentlichen Vorteil der vollautomatisierten Stanz-Biegelinie auf. Dank der Maschinenlösung von Salvagnini sei das Unternehmen aus der Heiztechnikbranche heute einer der größten Kunden, der sein Auftragsvolumen in den letzten beiden Jahren stark gesteigert hat.

Kapazitätssteigerung in der Linienproduktion

Um über die dafür nötige Fertigungskapazität zu verfügen, orderte Panhuber bei Salvagnini eine dritte S4+P4-Linie, die nun seit Anfang des Jahres im Einsatz ist. Ausgehend von einem Lagerturm wird zunächst die Stanzmaschine S4 mit einzelnen Blechtafeln aus den Regalreihen automatisch gespeist. Ein schnelles Weiterleiten innerhalb der Produktionslinie wird durch den Punch-Cut-Mode der Maschine möglich. Dank des Mehrfachpressen-Stanzkopfes von Salvagnini kann in Kombination mit der vorhandenen Winkelschere Teil für Teil fertiggestanzt und in der Linie weiter transportiert werden. „Diese Produktionsweise ist nur deshalb möglich, da aufgrund der fix eingebauten Werkzeuge unseres Stanzkopfes ein zeitaufwendiger Werkzeugwechsel im Stanzprozess entfällt", geht Ing. Gerhard Öllinger, Kundendienstleiter bei Salvagnini Österreich, ins Detail. Die Winkelschere fungiere dabei eigentlich als Trennstempel, der die einzelnen Teile auseinandertrennt und gleichzeitig das Restblech zerhackt. „Dies macht die S4 unübertrefflich im Hinblick auf die Zykluszeit", so Öllinger weiter.

Nach der Stanzmaschine folgt eine Pufferstation, in der bei Bedarf gestanzte Teile zwischengelagert oder auch weitere Bleche zum Biegen der Linie zugefüttert werden können. Um vor dem Kanten den etwaigen Stanzgrad bzw. die Vorbeschichtung auf der gewünschten Seite zu haben, verfügt die Fertigungsstraße noch über eine Blechwendeeinheit.

„Die neue Produktionslinie bei Panhuber wurde aus Maschinen, Komponenten und Software der neuesten Generation zusammengestellt. Die Ablaufsteuerung und somit der Produktionsfluss konnten absolut perfektioniert werden.

Ing. Gerhard Öllinger, Kundendienstleiter bei der Salvagnini Maschinenbau GmbH

Maximum an Produktivität und Qualität

Am Ende der Linie befindet sich das Biegezentrum P4lean 3220 mit einer Kantlänge von max. 3.200 mm und einer Biegehöhe von max. 203 mm, das Blechstärken bis zu 3,2 mm bearbeiten kann. Während des gesamten Bearbeitungsvorgangs wird dabei die Bewegung des Blechs vollkommen automatisch mittels Manipulator gesteuert, der zu Beginn des Zyklus nur ein einziges Mal die Zentrierung des Teils vornimmt und die zu kantende Seite vor der Biegeeinheit positioniert. „Dank der universellen Werkzeuge, die sich automatisch an die Geometrie des Blechs an- >>

oben Um vor dem Kanten den etwaigen Stanzgrad bzw. die Vorbeschichtung auf der gewünschten Seite zu haben, verfügt die Fertigungsstraße über eine **Blechwendeeinheit (links).**

links Das Biegezentrum P4lean 3220 mit einer Kantlänge von max. 3.200 mm und einer Biegehöhe von max. 203 mm bearbeitet Blechstärken bis zu 3,2 mm.

Bei Panhuber sind zudem **zwei Faserlaserschneidmaschinen L3 von Salvagnini** im Einsatz.

passen, entfällt das zeitraubende Rüsten, was die Maschine hochproduktiv macht", betont der Kundendienstleiter.

Zudem misst das Biegezentrum dank MAC 2.0-Technologie und analytischer Biegeformel von Salvagnini hauptzeitparallel und hundertstelgenau eventuelle Materialabweichungen, die – sollten diese außerhalb der Toleranzgrenze liegen – automatisch durch die Anpassung der Bewegungen der Biegewangen kompensiert werden. „Neben den ohnehin beeindruckenden Produktionszeiten der Linie bedeutet dies für uns eine gleichbleibend hohe Qualität der Teile und ein Maximum an Produktivität", ist Panhuber voll des Lobes.

„Die neue Produktionslinie bei Panhuber wurde aus Maschinen, Komponenten und Software der neuesten Generation zusammengestellt. Die Ablaufsteuerung und somit

Die beiden Laserschneidmaschinen werden **vollautomatisiert be- und entladen.**

20 Jahre erfolgreiche Partnerschaft (v.l.n.r.): Gerhard Öllinger (Salvagnini), Wolfgang und Sohn Gerhard Panhuber sowie David Mörtenböck (Salvagnini).

der Produktionsfluss konnten absolut perfektioniert werden", bringt es Öllinger auf den Punkt. Und Wolfgang Panhuber ergänzt: „Zudem arbeiten die neuen Maschinen überaus energieeffizient. Im Vergleich zu unseren Salvagnini-Maschinen älterer Generationen konnte der Energiebedarf enorm reduziert werden."

Flexible Allrounder

Das gelte auch für die zwei Faserlaserschneidmaschinen L3 von Salvagnini, die 2019 neu angeschafft wurden. Angebunden an ein Hochregallager werden die beiden vollautomatisiert betrieben. Um die Autonomie bei der mannlosen Produktion zu gewährleisten, sind die Maschinen mit einem APC2-Sensor zur Schneidprozessüberwachung ausgerüstet. „Ausgestattet mit einem Schneidbereich von 3 x 1,5 m bzw. 4 x 2 m sowie einer Laserleistung von 4 bzw. 6 kW sind wir im Laserzuschnitt sehr flexibel aufgestellt", bemerkt der Firmenchef. Die Oberösterreicher schneiden hauptsächlich Stahlblech bis 20 mm, verarbeiten aber auch Edelstahl größtenteils bis 12 mm sowie Aluminium bis 8 mm. „Die L3 ist eine produktive und vielseitige Lösung, die mit hoher Schnittgeschwindigkeit und qualitativ sehr guten Schneidergebnissen überzeugt sowie schnelle Produktionswechsel ermöglicht", zeigt sich Panhuber zufrieden.

Mehr als wettbewerbsfähig

Was Wolfgang Panhuber neben der hohen Qualität der Maschinen für mindestens genauso wichtig erachtet, ist das Service des Maschinenlieferanten: „Es hilft mir die beste Maschine nichts, wenn sie steht. Sie muss bei einem Ausfall so schnell wie möglich wieder auf die Beine kommen. Der Support seitens Salvagnini ist seit 20 Jahren höchst professionell und vorbildlich." Zum Abschluss bringt er noch eines auf das Tableau: „Mit einem solch zuverlässigen und kompetenten Partner wie Salvagnini sind wir für zukünftige Anforderungen unserer Kunden gerüstet und bleiben auch in den nächsten Jahren mehr als wettbewerbsfähig."

www.salvagnini.at

Anwender

Die Panhuber GmbH wurde 1983 von Ing. Wolfgang Panhuber und seiner Frau Josefa als Fachbetrieb für Maschinenschlosserei gegründet. Seitdem agiert das Unternehmen als moderner Familienbetrieb. In den vergangenen, abwechslungsreichen 38 Geschäftsjahren wuchs der Maschinen- und Anlagenpark kontinuierlich. Das heutige Leistungsprofil erstreckt sich vom Schwerpunkt-Segment Blechverarbeitung bis hin zu Projektabwicklungen im Maschinenbau.

Ing. Wolfgang Panhuber GmbH
Obertrattnach 130, A-4715 Taufkirchen
Tel. +43 7734 4020 0
www.panhuber.com

Die CNC 220 HD MW von Schwarze-Robitec: Dank Mehrfachwerkzeug und weiteren technologischen Finessen lassen sich Rohre mit unterschiedlichen Nennweiten schnell und präzise verarbeiten.

MIT DER RICHTIGEN BIEGETECHNOLOGIE KOSTEN SENKEN

Kostenfaktor Fertigung: Produzierende Unternehmen stehen vor der Aufgabe, ihre Prozesse kontinuierlich moderner und kostengünstiger zu gestalten. Im Anlagen- und Offshore-Bereich bietet sich vor allem rund um die Rohrleitungen ein großes Einsparpotenzial. Schließlich bilden Rohre in chemischen Anlagen, Kraftwerken oder auf Ölplattformen ein kilometerlanges Netzwerk. Zur Optimierung nutzen viele Betriebe leistungsstarke Rohrbiegemaschinen, die komplexe Leitungen so schnell und präzise biegen, dass der Anwender bei der Montage erheblich Zeit und Kosten einspart.

Aufgrund der anspruchsvollen Arbeitsschritte von Fertigung bis Montage sind Rohrnetzwerke ein wichtiger Kostenfaktor im Anlagen- und Pipelinebau. Die komplexen Netzwerke bestehen aus vielen einzelnen Einschweißbögen, die separat in unterschiedlichsten Abmessungen und Biegewinkeln produziert werden. Auf der Baustelle werden sie mit den geraden, langen Rohren zum gewünschten Leitungsverlauf verschweißt. Sowohl die Fertigung als auch der Schweißprozess und die anfallende Logistik lassen die Kosten für den Anlagenbauer steigen. Hinzu kommt die zeit- und kostenintensive Qualitätsprüfung per Ultraschall- oder Röntgentechnik, bei der jede fertige Schweißnaht inspiziert wird – ein Prozess, der unverzichtbar ist, um die Sicherheit zu gewährleisten. An welchem Punkt bietet sich also für den Anwender die Möglichkeit, die Gesamtkosten zu senken?

Passgenaue Rohre dank Kaltbiegen

Großes Einsparpotenzial schlummert in der Rohrverarbeitung. Für Funktionalität und Wirkungsgrad der Anlagen sind die Leitungssysteme von enormer Bedeutung. Es gilt, sie schnell und effizient zu verlegen. Werden die vorgebogenen Rohrleitungen also so präzise gefertigt, dass sie passgenau auf der Baustelle angeliefert werden, könnte der Anlagenbauer auf viele Einzelbögen und Schweißungen verzichten. An dieser Stelle kommt die verwendete Biegetechnologie ins Spiel: Warm- oder Kaltbiegen? Nachteil des Warmbiegens ist der hohe Energieverbrauch und die Zeit, die der Vorgang in Anspruch nimmt. Beim Kaltbiegen hingegen entfällt der energieintensive und langwierige Erwärmungsprozess.

Dadurch können auch die Werkstoffe verarbeitet werden, die warm nicht biegbar sind oder deren Gefügestruktur

sich aufgrund des Erhitzens verändert. Zudem kann das Rohr in nahezu jede Form gebracht werden. Dabei können beim Einsatz der richtigen Biegetechnologie auch komplexe Rohrgeometrien schnell und effizient gebogen werden. Das zu biegende Rohr wird dabei nach dem ersten Bogen direkt für den nächsten Bogen weitertransportiert. Das Ergebnis sind dreidimensionale Rohrsysteme ohne eine einzige Schweißnaht. Je nach Länge des zu bearbeitenden Rohrs müssen Anwender den entsprechenden Platzbedarf in der Produktionshalle berücksichtigen.

Technologische Qualität im Fokus

Bevor es jedoch zur Fertigung kommt, steht die verarbeitende Maschine im Mittelpunkt. Leistungsstarke Rohrbiegemaschinen, wie sie der Kölner Hersteller Schwarze-Robitec konzipiert, ermöglichen das Biegen sehr kleinen Radien auch bei sehr großen und dickwandigen Rohren. Eine stabile Basismaschine nimmt die enormen Kräfte, die beim Biegen entstehen, zuverlässig auf. Außerdem verhindert ihr Aufbau, dass sich die Maschine verwindet und das Rohr unpräzise wird. „Unsere Maschinen mit Mehrfachwerkzeugen sorgen für zusätzliche Produktivität im Biegeprozess“, erläutert Bert Zorn, Geschäftsführer bei Schwarze-Robitec. „Durch den Einsatz ihrer übereinanderliegenden Mehrfachwerkzeuge mit unterschiedlichen Nennweiten gewährleisten sie minimale Rüstzeiten.“ So werden bei einer neuen Charge mit einer veränderten Nennweite nur Biegedorn und Spannpatronen gewechselt. Ähnlich unproblematisch ist das Verarbeiten von beflanschten Rohren. Bei entsprechend ausgestatteten Maschinen werden bereits vor dem Biegen die Flansche oder Muffen angeschweißt. Die ausgeklügelte Steuerung der Anlagen und ihr stabiler Aufbau sorgen anschließend für Präzision. Der stabile Maschinenbau verhindert, dass sich die Maschinen verwinden und damit das Rohr unpräzise wird und die Flansche im falschen Winkel stehen. Dabei verfügen die Maschinen und ihre Steuerung über modernste EDV-Vernetzung, Qualitätskontrollfunktionen sowie Simulationstechnologien.

Kleine Radien und viel Know-how

Der entscheidende Vorteil der kleinen Radien zeigt sich beim Einbau des Rohres: Je enger die Biegung des Rohres, desto weniger Einbauraum ist erforderlich – am Ende benötigt das ganze Rohrsystem weniger Grundfläche. Zudem lässt sich mit einem kleinen Biegeradius viel Rohr einsparen. Sowohl die Material- als auch die Platzersparnis sorgen bei großen Anlagen für einen starken Kosteneffekt. Dazu gehört auch die Energieeffizienz der Anlagen. „Wir verfügen über umfangreiche Kenntnisse der unterschiedlichen Rohrwerkstoffe und der daraus folgenden Anforderungen an Werkzeug und Maschine“, so Zorn. „Mit diesem Komplett-Know-how entwickeln wir passende Lösungen für schwierigste Produktionsaufgaben.“ Fest steht: Treffen eine effiziente Biegetechnologie mit einer leistungsstarken Rohrbiegemaschine und passgenauer Fertigung zusammen, wird die Rohrverarbeitung komplexer Leitungssysteme zum echten Kosten- und Wettbewerbsfaktor für den Anlagenbau.

www.schwarze-robitec.com

| EK12-04G |

Durchgängig Highspeed-Ethernet

PC- und EtherCAT-basierte Steuerungstechnik von Beckhoff

EtherCAT®

www.beckhoff.com/ethercat-system

PC-based Control
- Busanschluss direkt am Ethernet-Port
- Software statt Hardware: SPS und Motion Control auf dem PC

EtherCAT-I/Os
- Echtzeit-Ethernet bis in jedes I/O-Modul
- Große Auswahl für alle Signaltypen (IP 20, IP 67)

EtherCAT-Drives
- Hochdynamische Servoverstärker
- Integrierte, schnelle Regelungstechnik

New Automation Technology BECKHOFF

REBENBINDEN LEICHT GEMACHT

Rebenbinden ist zeit- und kraftraubend. Abhilfe schaffen Rebenbindegeräte von Seibert Gerätebau. Um auch die Hauptkomponente des Winzer-Werkzeugs wirtschaftlich und in hoher Qualität fertigen zu können, orderte das Unternehmen eine zweite 4-Säulen-Presse von Tox – mit deutlich höherer Leistung.

Die Seibert Gerätebau GmbH hat ihren Sitz in Barbelroth in Rheinland-Pfalz an der Deutschen Weinstraße. Deshalb ist es auch nicht verwunderlich, dass sich das Unternehmen auf praktische Helfer für den Weinanbau spezialisiert hat: Das Familienunternehmen entwickelt und fertigt seit 1995 Rebenbindegeräte – inzwischen in zweiter Generation und mit zehn Beschäftigten. Im Frühjahr befestigen die Winzer die Reben an den Spanndrähten der Rebstock-Pfahlreihen, sodass diese ungehindert austreiben und wachsen können. Um diese anstrengende und zeitintensive Arbeit zu beschleunigen und zu erleichtern, hat Seibert das Rebenbindegerät Beli entwickelt. Es reduziert die Bindezeit pro Hektar deutlich und nutzt als umweltfreundliches Bindematerial einen leicht verzinkten Spezialdraht, der sich einfach entfernen lässt und rückstandslos nach etwa einem Jahr im Boden verrottet.

Die TOX-4-Säulen-Presse MAG besitzt eine Presskraft von bis zu 520 KN. (Bilder: TOX Pressotechnik)

Bei der Produktion des Beli setzt Seibert schon seit vielen Jahren eine 4-Säulen-Presse von TOX Pressotechnik ein. Auf ihr stanzt und biegt der Gerätebauer die Anbauteile aus Stahlblech. Nun sollte auch die Hauptkomponente des Werkzeugs inhouse gefertigt werden – der sogenannte Schaltgriff aus 1,5 Millimeter dickem Aluminium. Dafür benötigten die Rheinland-Pfälzer aber deutlich mehr Stanz- und Biegekraft, als die bereits vorhandene Presse leisten kann. Dank der guten Erfahrungen mit den Anlagen aus Oberschwaben entschied sich Seibert wieder für ein System aus dem Hause TOX Pressotechnik. Geschäftsführer Sascha Seibert wandte sich mit seinem Anliegen an Marco Unger, Technischer Vertrieb bei TOX Pressotechnik. „Wir haben uns zusammengesetzt und uns die Anforderungen an die neue Anlage genau angeschaut", erläutert Unger. „Als optimale Lösung fand sich recht schnell eine 4-Säulen-Presse der Baureihe MAG mit einem bärenstarken TOX-Kraftpaket als Antrieb."

Die Neue ist dreimal so stark

„Die Presse ist im Grunde gleich aufgebaut wie die, auf der wir schon seit mehreren Jahren fertigen", erklärt Seibert. „Die Neue verfügt aber über die dreifache Presskraft." Die Pressensysteme der Baureihe MA verteilen die Belastung optimal über die gesamte Aufspannfläche. Dabei minimieren die 4-Säulen-Bauweise und die massive Konstruktion der Stößelplatten die Aufbiegung. Je nach Bearbeitungsaufgabe kann der Gerätebauer verschiedene Werkzeuge einfach einsetzen – dafür sorgen der großzügige Werkzeug- Einbauraum sowie der variabel wählbare Hub. „Seibert Gerätebau hat sich für eine TOX-4-Säulen-Presse MAG in Standardausführung mit einer Presskraft von maximal 520 Kilonewton entschieden", so Unger. „Ein pneumohydraulisches TOX-Kraftpaket vom Typ X-KT mit einem Gesamthub von 50 und einem Krafthub von 32 Millimetern treibt die Presse an."

Mit der neuen Lösung kann Seibert die Hauptkomponente schnell, wirtschaftlich und in hoher Qualität fertigen. Die Anbauteile stellt das Unternehmen ebenfalls auf einer TOX-4-Säulen-Presse her.

Das 4-Säulen-Gestell besitzt für den sicheren Rückhub einen Stößelschutz und hat eine CE-Kennzeichnung.

Mit der neuen Presse fertigt Seibert Gerätebau in zwei Arbeitsschritten den Schaltgriff des Rebenbindegeräts. Im ersten Schritt stanzt der Bediener die Y-förmigen Rohlinge aus einem 1,5 Millimeter dicken Aluminium-Band, das über eine Holzführung in die Presse gelangt. Für den zweiten Schritt wechselt der Bediener das Werkzeug in der Presse und biegt die Rohlinge zu Schaltgriffen. „Damit fertigt Seibert jetzt auch die Hauptkomponente des Beli selbst – schnell, einfach und wirtschaftlich", betont Unger.

www.tox-de.com

Anwender

Die Seibert Gerätebau GmbH hat ihren Sitz in Barbelroth in Rheinland-Pfalz an der Deutschen Weinstraße. Das Familienunternehmen entwickelt und fertigt seit 1995 Rebenbindegeräte – inzwischen in zweiter Generation und mit zehn Beschäftigten.

www.rebenbindegeraet.de

Im ersten Schritt werden die **Y-förmigen Rohlinge** aus einem 1,5 Millimeter dicken Aluminium-Band gestanzt. Für den zweiten Schritt wechselt der Bediener das Werkzeug in der Presse und kann die Rohlinge zu Schaltgriffen biegen.

Seit Februar überzeugt die BySmart Fiber bei Spezialmaschinenbau Korntheuer auf ganzer Linie. Aus platztechnischen Gründen wurden der Resonator sowie die Absaugung auf ein Portal über der Maschine platziert. (Bilder: x-technik)

SPEZIALMASCHINENBAU AUS LEIDENSCHAFT

Technologieeinstieg mit Bystronic erfolgreich gemeistert: Mit Kompetenz und Leidenschaft stellt sich das junge Team von Spezialmaschinenbau Korntheuer tagtäglich den anspruchsvollen Herausforderungen im Sondermaschinenbau. Um in der Blechbearbeitung von Zulieferern unabhängig zu sein und somit noch flexibler für Kunden agieren zu können, wagten die Tüftler aus Niederösterreich nun den Einstieg in neue Fertigungstechnologien und investierten in eine Fiberlaserschneidmaschine und Abkantpresse von Bystronic. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Nach Meisterprüfungen in den Fachgebieten Schlosserei und Schmiedetechnik sowie der Ausbildung zum Schweißwerkmeister und Schweißtechniker gründete Matthias Korntheuer 2010 ein Einzelunternehmen und erledigte zu Beginn hauptsächlich Reparaturarbeiten für die Landwirtschaft. „Zudem habe ich beispielsweise für die Forstwirtschaft auch bereits spezielle Ausführungen von Holzzangen oder Forstwinden gefertigt", erinnert sich Korntheuer an die herausfordernden Anfangszeiten.

Mit Verlässlichkeit und hoher Fertigungsqualität konnte er sich dabei von Beginn an einen Namen machen: Die

Partnerschaft auf Augenhöhe: Das junge, eingeschworene Team mit Firmeninhaber Matthias Korntheuer (2. von rechts) und Siegfried Hofer (rechts).

Shortcut

Aufgabenstellung: Technologieeinstieg in das Laserschneiden.

Lösung: Faserlaserschneidmaschine BySmart Fiber von Bystronic.

Nutzen: Höchste Flexibilität im Blechzuschnitt, Unabhängigkeit von externen Zulieferern.

Aufträge wurden mehr und mehr, Mitarbeiter wurden aufgenommen, sodass der Ein-Mann-Betrieb im Jahr 2017 in eine GmbH umgewandelt wurde. Vor rund eineinhalb Jahren erfolgte schließlich die Umsiedelung in eine Produktionshalle im Businesspark Patertal in Waidhofen/Ybbs, wo heute mit aktuell acht Mitarbeitern unter anderem maßgeschneiderte und technisch hochwertige Spezialmaschinen vom Prototyp bis hin zur Kleinserie gefertigt werden. „Zudem erledigen wir für unsere Kunden Richtarbeiten oder übernehmen Reparaturarbeiten bei Fernwärmeheizanlagen", erläutert Matthias Korntheuer.

Als jüngstes Beispiel im Spezialmaschinenbau nennt er die Entwicklung eines funkgesteuerten Containertransporters: „Das elektrisch betriebene Gerät, das Container bis zu 18 Tonnen Gewicht im engsten Radius rangieren kann und dabei selbst Steigungen von vier Prozent problemlos überwindet, wurde im Kundenauftrage zur Gänze von uns selbst entwickelt, konstruiert und gefertigt."

>>

„Mit dem Technologieeinstieg ins Laserschneiden haben wir endlich alles selbst in der Hand. Unabhängig von externen Zulieferern können wir überaus flexibel auf Aufträge reagieren und auch mal nötige Schnellschüsse sehr unkompliziert erledigen.

Matthias Korntheuer, Firmeninhaber von Spezialmaschinenbau Korntheuer

Die BySmart Fiber mit 6 kW Laserleistung ist eine flexible Allroundmaschine mit einem breiten Materialspektrum.

Junges, eingeschworenes Team

„Für jedes Anliegen unserer Kunden eine Lösung zu finden, das ist unser Ziel", so der Firmeninhaber. Dies erfolgreich und mit höchster Kundenzufriedenheit abzuwickeln, sei in erster Linie nur dank seiner hervorragend ausgebildeten Mitarbeiter möglich. „Unser Team besteht aus durchwegs unkomplizierten Jungs, mit 35 Jahren bin ich übrigens der Älteste im Bunde, denen die Arbeit Spaß macht und die mit höchstem Engagement an solche Projekte herangehen. Wir sind ein eingeschworenes Team, das stets gemeinsam an einem Strang zieht", ist Korntheuer voll des Lobes.

Ihr tägliches Arbeitspensum bewerkstelligen die Waidhofener dabei mit einem breit gefächerten Maschinenpark. Lediglich im Blechzuschnitt und bei Kantteilen war man bis dato auf Zulieferer angewiesen. Um dieser Abhängigkeit von externen Partnern in puncto Lieferpünktlichkeit und Teilequalität aus dem Weg zu gehen, entschied Matthias Korntheuer, sich die Fertigungstechnologien Laserschneiden und Abkanten selbst ins Haus zu holen.

Unabhängig und flexibel

Zum Jahreswechsel war es dann so weit: Eine neue Fiberlaserschneidmaschine und eine gebrauchte Abkantpresse wurden im Businesspark Patertal in Betrieb genommen. „Jetzt haben wir endlich alles selbst in der Hand. So können wir überaus flexibel auf Aufträge reagieren und auch mal nötige Schnellschüsse sehr unkompliziert erledigen", zeigt sich Korntheuer zufrieden.

Warum dabei die Wahl auf Bystronic gefallen ist, begründet er so: „Es ist bekannt, dass Bystronic bei Blechbearbeitungsmaschinen weltweit zu den absoluten Technologieführern zählt. Zudem fühlten wir uns von Anfang an gut aufgehoben, da man uns ab dem ersten Gespräch auf Augenhöhe begegnete."

BySmart Fiber ist eine Rakete

Als es die Möglichkeit gab, eine fast neuwertige, sofort verfügbare Fiberlaserschneidmaschine (50 Betriebsstunden) aus dem Schauraum der Bystronic-Zentrale in Niederönz (CH) zu Sonderkonditionen zu erwerben, packte Matthias Korntheuer die Gelegenheit beim Schopf. „Die

„Es freut uns besonders, dass ein junger Unternehmer wie Matthias Korntheuer bei einer doch gravierenden und wegweisenden Unternehmensentscheidung, in eine neue Fertigungstechnologie zu investieren, Bystronic das Vertrauen geschenkt hat.

Siegfried Hofer, Area Sales Manager bei Bystronic Austria

Selbst bei Stahlblech von 25 mm und Edelstahl von 30 mm sorgt die BySmart Fiber für hohe Schneidgeschwindigkeiten in erstklassiger Schnittqualität.

BySmart Fiber mit 6 kW Laserleistung ist eine überaus flexible Allroundmaschine und passte mit ihrem breiten Materialspektrum wie die Faust aufs Auge in das Anforderungsprofil des Spezialmaschinenbauers", bringt sich Siegfried Hofer, Area Sales Manager bei Bystronic Austria, mit ein.

Seit Februar schneiden nun die Niederösterreicher mit der BySmart Fiber – für Matthias Korntheuer überzeugt sie auf ganzer Linie: „Die Maschine ist eine absolute Rakete und sorgt selbst bei Stahlblech von 25 mm und Edelstahl von 30 mm für hohe Schneidgeschwindigkeiten in erstklassiger Schnittqualität. Vor allem bei Edelstahl oder Hardox-Verschleißblech ist die BySmart Fiber voll in ihrem Element." Zudem erhöht laut Siegfried Hofer das schlankere Design des neuen Bystronic-Schneidkopfes nochmal die Sicherheit im Schneidprozess: „Bei der Entwicklung wurden verschiedene Bauelemente reduziert und wichtige technische Funktionen im Inneren des Schneidkopfes untergebracht. Das senkt die Gefahr von Kollisionen mit aufragenden Schneidteilen. Gleichzeitig sinken mit dem neuen Design auch Wartungsaufwände und Betriebskosten, denn die integrierte Technik ist besser vor Verschmutzung geschützt, die zum Beispiel durch Schneidstaub entstehen kann."

Bis dato wird die Maschine noch händisch be- und entladen. Um den Materialfluss in der Produktionshalle zu optimieren, plant Korntheuer bereits, in Kürze ein Hochregallager selbst zu bauen und neben der Laserschneidmaschine zu platzieren. „Spätestens dann benötigen wir wieder eine clevere Lösung von Bystronic, die den Laser an das Lager anbindet", meint der Firmenchef. „Da unsere Automatisierungslösungen mo- >>

KUKA

KR CYBERTECH nano ARC

_überwindet Grenzen, um jede Aufgabe zu meistern

Die Produktfamilie KR CYBERTECH nano ARC vereint Anpassungsfähigkeit und Geschwindigkeit in bisher unerreichter Perfektion. Kompromisslos schnell und präzise sorgen sie für kurze Zykluszeiten im Handling und begeistern mit optimalem Fahrverhalten in komplexen Bahngeometrien. Für höchste Effizienz.

Erfahren Sie alle Highlights auf www.kuka.com

Die Software ist auch für Technologieneueinsteiger sehr **einfach und intuitiv zu bedienen.**

dular aufgebaut sind, kann der Automatisierungsgrad unserer Maschinen nachträglich sehr einfach angepasst werden. Hier eignet sich aufgrund ihrer Kompaktheit und Flexibilität die automatische Be- und Entladeeinheit ByTrans Extended am besten", weiß Hofer.

Technologieeinstieg leicht gemacht

Auch für den begleitenden Support nach der Inbetriebnahme seitens Bystronic findet Matthias Korntheuer ausschließlich lobende Worte: „Bystronic hat uns den Technologieeinstieg ins Laserschneiden sehr leicht gemacht. Gerade zu Beginn des Produktionsbetriebes tauchen häufiger Fragen oder Problemstellungen auf. Die Spezialisten aus Pasching hatten dabei für uns stets ein offenes Ohr und schnell eine Lösung parat." Für Siegfried Hofer eine Selbstverständlichkeit: „Oberste Priorität hat bei uns, dass wir dem Kunden während der gesamten Lebensdauer der Maschine als Partner ver-

Die Bystronic-Abkantpresse Beyeler PR 320 verfügt über eine Biegelänge von 4,1 m und mit 320 Tonnen Presskraft über genug Pulver, das gesamte Teilespektrum bei Korntheuer abzudecken.

lässlich zur Seite stehen." Das gelte natürlich auch für die gebrauchte Bystronic-Abkantpresse Beyeler PR 320, die kurz nach dem Laser in Waidhofen in Betrieb genommen wurde. „Die Maschine verfügt über eine Biegelänge von 4,1 m und mit 320 Tonnen Presskraft über genug Pulver, unser gesamtes Teilespektrum abzudecken", so Korntheuer. „Ausgestattet mit unserer aktiven dynamischen Bombierung, einer hydraulischen Werkzeugklemmung sowie Echtzeitkompensationssystemen wie etwa der Ständerauffederungskompensation ist ein präzises Kanten mit höchster Wiederholgenauigkeit gewährleistet", versichert Hofer, dem noch eines wichtig ist zu erwähnen: „Besonders freut uns, dass ein junger Unternehmer wie Matthias Korntheuer bei einer doch gravierenden und wegweisenden Unternehmensentscheidung, in eine neue Fertigungstechnologie zu investieren, Bystronic das Vertrauen geschenkt hat."

Matthias Korntheuer bringt es am Ende auf den Punkt: „Man hat bei Bystronic das Gefühl, auch als junges Kleinunternehmen ernst genommen zu werden. So einen kompetenten und verlässlichen Partner in der Blechbearbeitung an der Seite zu haben, lässt mich zuversichtlich in eine erfolgreiche Zukunft blicken."

www.bystronic.at

Anwender

Die Spezialmaschinenbau Korntheuer GmbH fertigt im Businesspark Patertal in Waidhofen/Ybbs mit aktuell acht Mitarbeitern unter anderem maßgeschneiderte und technisch hochwertige Spezialmaschinen vom Prototyp bis hin zur Kleinserie. Zudem erledigt der nach DIN EN 1090-2 zertifizierte Betrieb Richtarbeiten oder Reparaturarbeiten bei Fernwärmeheizanlagen.

Spezialmaschinenbau Korntheuer GmbH
Patertal 20, A-3340 Waidhofen/Ybbs
Tel. +43 676-3602411
www.spezial.cc

Sowohl die Gase für den Resonator des Lasers als auch die Prozessgase **müssen von hoher Güte sein.** (Bild: stock.adobe.com)

LASERSCHNEIDEN UND DIE VERWENDETEN GASE

Das Prinzip des Laserschneidens ist recht einfach erklärt. Ein Laserstrahl wird auf die Werkstoffoberfläche gelenkt, wo er das Material erhitzt und durchschneidet. Dabei verbrennt, verdampft oder schmilzt je nach angewandtem Verfahren der Werkstoff. Wird das geschmolzene Medium mittels Sauerstoffzufuhr verbrannt, spricht man vom Laser-Brennschneiden, bei einer Verdampfung oder Schmelzung von Laser-Schmelzschneiden.

Neben Sauerstoff zum Laser-Brennschneiden werden für die anderen Verfahren Gase als Materialschutz benötigt. In erster Linie sind da Helium, Argon und Stickstoff zu nennen, die in hoher Reinheit vorhanden sein müssen. Diese beträgt für den Stickstoff 99,999 Volumenprozent (Klasse 5.0) und für die anderen genannten Gase 99,996 Volumenprozent (Klasse 4.6). Die für die Klassifizierung verwendeten Angaben sind übrigens recht leicht zu interpretieren. Die Zahl vor dem Komma gibt die Anzahl der Zahl Neun an, die Zahl danach die darauf folgende Zahl. So entspricht die Güteklasse 2.2 einem Gas mit 99,2 Prozent Reinheit.

Wird zudem ein sogenannter Kohlendioxidlaser eingesetzt, werden weitere Gase in zum Teil noch besserer Qualität verwendet. Dieser Laser benötigt zum Betrieb Kohlendioxid, Stickstoff und Helium. Die Zusammensetzung dieses Gasgemischs wirkt sich unmittelbar auf die Eigenschaften des Lasers aus, weswegen es in der Regel vor Ort gemischt wird. Kleinere Anlagen werden hingegen mit vorgemischten Lasergas betrieben. Als Faustformel kann bei modernen Installationen laut Messer mit einem Gasverbrauch von etwa zwanzig Litern die Stunde gerechnet werden. Der Kostenfaktor ist somit trotz des hohen Gaspreises mittlerweile weniger wichtig.

Sowohl die Gase für den Resonator des Lasers als auch die Prozessgase müssen von hoher Güte sein, da der Laser sonst ungenügend arbeitet und die Materialien beim Trennen oxidieren. Einzig und allein beim Laser-Brennschneiden kann Sauerstoff mit 99,95 Volumenprozent (Klasse 3.5) verwendet werden. Zudem stören Feuchtigkeit oder Staubpartikel die Funktion des Lasers nachhaltig. Staub beeinträchtigt die Optik und Feuchtigkeit die Anregungsentladung.

Die verwendeten Arbeitsgase

Wie schon erwähnt, wird zum Laser-Brennschneiden Sauerstoff benötigt. Das geschmolzene und heiße Material verbrennt in Reaktion mit diesem, typischerweise wird dieses Verfahren zum Schneiden von Baustählen eingesetzt. Interessant ist, dass die Schneidgeschwindigkeit bei der Verwendung von der Qualität 3.5 bis zu dreißig Prozent höher sein kann als beim Einsatz der Qualität 2.5, auch die Güte der Schnittkanten nimmt zu. Noch reinerer Sauerstoff bringt jedoch keine Vorteile mit sich, wohl auch, weil bessere Qualitäten deutlich teurer sind.

Bei Aluminium und Edelstähle zahlt sich eine höhere Qualität der verwendeten inerten Gase ebenso aus. Stickstoff sollte laut Messer mindestens in der Klasse 4.0 verwendet werden, die Klasse 5.0 wird empfohlen. Wird Titan verarbeitet, wird Argon als Schneidgas in hoher Qualität angeraten.

Kostenloser Download zum Thema Laserschneiden

Im Praxis-Leitfaden für Laserschneiden von Messer Austria werden Methoden und Technologien erklärt und erläutert, wie das Verfahren noch effizienter werden kann.

www.messer.at/blechtechnik-laserschneiden

COSTA
LEVIGATRICI

maringer
Spezialwerkzeuge und Schleiftechnik

Costa Breitbandschleif- und Entgratungsanlagen.

- FÜR PROZESSSICHERES ENTGRATEN
- KANTENVERRUNDEN bis R 2 mm
- FINISHSCHLEIFNE
- OXIDSCHICHT ENTFERNEN
- METALLSCHLACKE ENTFERNEN

Entgraten und Feinschleifen an geschnittenen, lasergeschnittenen und gestanzten Werkstücken mit der Maschine Version CVC.

Costa bietet von der einfachen Einsteigermaschine bis zur Coil to Coil - Fertigungslinie eine umfassendes Maschinenprogramm das keine Wünsche offen lässt.
Die neue Generation für die perfekte Metallbearbeitung von Blechstärken von 0,5 mm bis zu Grobblechen mit einer Stärke von 200 mm und einer Kantenverrundung bis zu Radius R = 2 mm.
Mit bis zu 5 Schleif- und Bürstenaggregaten können alle Bearbeitungsvarianten prozesssicher realisiert werden.

Walter Maringer GmbH • Kobenzer Straße 2 • 8723 Kobenz
Tel: +43 3512 / 85526 • E-Mail: office@maringer.at • Web: www.maringer.at

Zwei Plasmaschneidanlagen von MicroStep umfasst der Technologiepark bei MFP. Eine MG mit Technologien zum 2D-Plasmaschneiden, Bohren, Senken und Gewinden sowie eine MasterCut Compact mit 2D-Plasmabrenner. (Bilder: MicroStep)

FLEXIBEL UND UNABHÄNGIG DANK SCHNEIDTRIO

Höhere Materialstärken, unterschiedliche Materialarten, mehr Flexibilität, mehr Kapazitäten: Die Gründe für MFP, binnen drei Jahren in drei Schneidtechnologien zu investieren, waren vielfältiger Natur. Immer dann, wenn Teile bewegt und gefördert werden müssen, ist das Familienunternehmen gefragt. Im Bereich Zuschnitt setzt der Betrieb auf MicroStep-Technologie: zwei Plasmaschneidsysteme und eine Wasserstrahlschneidanlage. Damit beendete man die Warterei auf den Lohnschneider und profitiert von hinzugewonnener Flexibilität und Geschwindigkeit.

Automatisierungssysteme, Förderanlagen für Kunststoffe oder Schwerlasten, Granulatmischer oder Wiegestationen: Seit mehr als 30 Jahren entwickelt und produziert die MFP Maschinen-Förder-Produkte GmbH+Co. KG Förder- und Anlagentechnik. Was einmal klein begann, ist drei Standortwechsel später ein Familienbetrieb mit rund 50 Mitarbeitern und einer Produktionsfläche mit circa 5.000 m². Heute ist das von Andreas Melchers (mit Ehefrau Marion) gegründete Un-

Shortcut

Aufgabenstellung: Aufbau und Erweiterung des Bereichs Zuschnitt.

Lösung: Zwei Plasmaschneidsysteme und eine Wasserstrahlschneidanlage von MicroStep.

Nutzen: Unabhängig von Lohnschneidern, Steigerung der Flexibilität und Kapazitäten.

Seit mehr als 30 Jahren entwickelt und produziert die MFP Förder- und Anlagentechnik. (Bild: MFP)

ternehmen, das er mittlerweile gemeinsam mit Tochter Janina leitet, gefragter Ansprechpartner für unterschiedlichste Kundenkreise: Egal ob aus Automobil-, Lebensmittel-, Kunststoff- oder Druckgussindustrie – die Kunden erhalten langlebige, hochmoderne und passgenaue Lösungen auch mit hohem Automationsgrad. „Wir sind ein sehr bodenständiges, familiär geführtes Unternehmen und stecken viel Zeit und Muße in Innovationen. Wir machen keine Low-Budget-Produkte und sparen nicht an der Qualität ein", erklärt Geschäftsführe- >>

UNSERE NEUEN IN DER XQ-SERIE

KONSEQUENT PERFEKTE ERGEBNISSE

Maximaler Bedienkomfort, niedriger Stromverbrauch, lange Lebensdauer und perfekte Schweißnähte: Die neue Phoenix XQ puls und die neue Taurus XQ Synergic sind nach der Titan XQ puls die jüngsten Mitglieder der MIG/MAG-XQ-Serie von EWM. Schweißer und Unternehmen finden hier für jeden Anwendungsbereich und jede Schweißaufgabe das passende MIG/MAG-Schweißgerät – für vollen Einsatz bei all Ihren Schweißprojekten, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche.

www.ewm-austria.at
EWM AG | info@ewm-austria.at

ewm®
WE ARE WELDING

Die MG-Plasma-schneidanlage dient zur Bearbeitung von Blechstärken bis 35 mm. Die Arbeitsfläche beträgt 6.000 x 2.000 mm.

rin Janina Melchers die Stärken des stetig wachsenden Unternehmens mit Sitz im Industriepark Finnentrop mit herrlichem Blick auf den Ahauser Stausee (D).

Gute Erfahrungen mit MicroStep

Im Bereich Zuschnitt liegt hinter dem Unternehmen in den vergangenen Jahren eine deutliche Modernisierung und Kapazitäten-Erweiterung. Weg von der Abhängigkeit des Zulieferers hin zu einer flexiblen Inhouse-Lösung. Viele Jahre verrichtete eine 2D-Plasmaschneidanlage der Baureihe SPL zuverlässig ihre Arbeit. Aber die Bearbeitung zum Beispiel immer höherer Materialstärken sowie der Bedarf nach immer mehr Bohranwendungen machte eine Neuanschaffung notwendig. „Die alte Anlage war wirklich unkaputtbar. Damit sind wir aber mit unseren Aufträgen irgendwann nicht mehr hinterhergekommen“, sagt Janina Melchers. Einen Messebesuch und eine überzeugende Vorführung im MicroStep

MFP investierte als zweite Anlage zur Abarbeitung dünnerer Bleche sowie zur Erweiterung der Kapazitäten in die **MasterCut Compact-Baureihe**.

CompetenceCenter Nord später war die Entscheidung zugunsten einer vielseitigen MG-Plasmaschneidanlage gefallen – mit höherer Leistungsfähigkeit und zusätzlicher Option zum Bohren, Gewinden und Senken. Teile mit höheren Materialstärken, die vorher extern durch Wasserstrahltechnologie angefertigt wurden, können seitdem in der eigenen Produktion mit der erforderlichen Genauigkeit von +/- 0,5 mm geschnitten werden. „Und dann war das Pensum so schnell so groß, dass wir noch eine kleine Anlage gebraucht haben." Wegen der guten Erfahrung über viele Jahre, fragte MFP erneut bei MicroStep an und entschied sich für eine kompakte 2D-Plasmaschneidanlage. Während auf der MG stärkere Bleche bis 35 mm bearbeitet werden, kommt bei der MasterCut Compact vorwiegend Feinblech im Bereich 2 bis 3 mm auf den Tisch. „Wir haben mit Plasma kaum Gratbildung und wenig Nacharbeit", so Melchers.

Plasmaschneiden im Duett

Bei der MG wurde ein 2D-Plasmabrenner integriert. Die Plasmastromquelle des Typs HiFocus 280i neo mit automatischer Gaskonsole und Contour Cut Speed-Technologie kommt von Kjellberg. Für dauerhaft prozesssichere und präzise Ergebnisse dient die automatische, patentierte Kalibriereinheit ACTG® von MicroStep. Als Absaugung ist eine Filteranlage mit automatischer Filterabreinigung des Typs DFPRO 8-R Cyclopeel (mit 9 kW Leistung) von Donaldson angeschlossen.

Bestandteil der Baureihe MG bei MFP ist zudem eine vollautomatische Bohrspindel. Mit dem Bohrwerk können Bohrlöcher, Gewinde und Senkungen an Blechen angebracht werden. So sind Bohrungen von 4 bis 40 mm Ø und Gewinde von M8 bis M33 möglich. Die Kalibrierung der Werkzeuge für permanent exakte Bohrergebnisse erfolgt ebenfalls über das ACTG-System von MicroStep. An der Portalbrücke steht ein automatisches Werkzeugmagazin (8-fach) für effiziente, schnelle Werkzeugwechsel zur Verfügung.

Die zweite Plasmaschneidanlage, die platzsparende MasterCut Compact, ermöglicht exakte Konturen im dünneren und mittleren Materialstärkebereich und wird als Gesamtpaket mit Filteranlage und Stromquelle in unterschiedlichen Formaten angeboten. Die Ausstattungsvariante beim Anbieter für Fördersysteme verfügt über einen 2D-Plasmabrenner mit einer Kjellberg SmartFocus 130 mit automatischer Gaskonsole & Contour Cut Speed-Technologie sowie einer Arbeitsfläche über 3.000 x 1.500 mm.

Schluss mit der Abhängigkeit vom Lohnschneider

Aber noch immer mussten vereinzelt Teile zugekauft werden. Denn MFP ist mit seinen Lösungen oftmals eingebunden in Automationssysteme inklusive Roboterentnahme. Hierbei muss bei der Konstruktion noch exakter gearbeitet werden: Präzisionen im Zehntel-Milli- >>

LASACO.com

LASERPROZESSE
AUTOMATISIERUNG
SCHWEISSTECHNIK
ANLAGENPLANUNG
COBOT & ROBOTIC
OPTIMIERUNGEN

Efficient solutions for you!

Mit der 2D-Wasserstrahlschneidanlage von MicroStep können verschiedenste Materialien ohne thermische Einwirkung bearbeitet werden.

meter-Bereich sind erforderlich, Wärmeeintrag ist zu vermeiden, unterschiedliche Materialien müssen bearbeitet werden, die nicht mit Plasma zu schneiden sind. Wasserstrahltechnologie war dafür die richtige Lösung. Trotz kurzer Wege war die Abhängigkeit vom eigentlich nahe gelegenen Lohnbetrieb eine permanente Belastung und somit oftmals auch ein Ärgernis. Für MFP ausreichend Gründe, sich nach einer ergänzenden Technologie umzusehen. „Bei der Wasserstrahlschneidanlage haben wir uns noch zwei Anbieter angeschaut", verrät Janina Melchers. Die erforderlichen Toleranzen stellten für die MicroStep-Lösung kein Problem dar. „Deswegen dachten wir uns: Wir bleiben im Hause MicroStep, da sind wir gut aufgehoben und die Steuerung ist auch die gleiche", so die Geschäftsführerin. Seit der Inbetriebnahme im Juni 2020 werden auf der Anlage zuverlässig und präzise Aluminium, PE, Kaltschutzmaterial oder Edelstahl geschnitten. Auch am Wochenende ist die WaterCut im Einsatz. „Die kann ich extern an- und ausschalten über das Tablet. Das ist praktisch."

Binnen drei Jahren investierte das Familienunternehmen gleich in drei Lösungen von MicroStep mit unterschiedlichen Schneidtechnologien und Bearbeitungsoptionen. Die erhofften Effekte sind eingetreten. Das erlebt Janina Melchers Tag für Tag: „Die Investition hat sich für uns gelohnt, weil es eine enorme Kostenersparnis ist. Ich bin mit dem Service und dem Vertrieb der Firma MicroStep sehr zufrieden." Der Mitarbeiter habe die Teile dann auf dem Schweißtisch, wenn er sie brauche. „Ein ganz großes Thema ist die Flexibilität, die vorher nicht gegeben war. Hier sind die Wege kurz, im eigenen Haus ist man viel flexibler", freut sich die Geschäftsführerin.

www.microstep.com

Anwender

Überall dort, wo Teile bewegt und von einem Punkt zum anderen befördert werden, ist das 1989 gegründete Familienunternehmen MFP Maschinen-Förder-Produkte GmbH+Co. KG gefragt. Am Standort Finnentrop (D) fertigen auf rund 5.000 m² Produktionsfläche rund 50 Mitarbeiter kundenindividuelle Förderband- und Anlagentechnik für unterschiedlichste Branchen und Zweige. (Bild: MFP)

www.mfp-foerdertechnik.de

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

Eine von insgesamt **fünf neuen Anlagenkomplexen** von Eckert und Kjellberg in Betrieb bei Dela am Standort in Freudenberg (D). (Bilder: Kjellberg / Susanne Czaika)

PRÄZISE SCHNITTQUALITÄT IN DIGITALER PRODUKTION

Bereits in der zweiten Generation und mit Know-how aus über fünf Jahrzehnten agiert die Dela GmbH & Co. KG bis heute in der Herstellung von Brennzuschnitten und Flanschen erfolgreich am Markt. Dabei vertraut das Unternehmen in den Schneidtechnologien auf Qualität von Eckert und Kjellberg.

Voraussetzung für eine präzise und ressourcenschonende Verarbeitung, ob im Stahlbau oder zu Dreh- und Frästeilen, ist ein sauber gefertigter Brennschnitt, der zudem die Produktivität der Werkzeuge in der Verarbeitung erheblich erhöht. Dabei steht die Kundenzufriedenheit beim Familienbetrieb Dela schon immer im Vordergrund und ist eine Herausforderung, der sich das Team gern stellt. Kunden vertrauen deshalb seit jeher auf die hohen Qualitätsansprüche und die Termintreue.

Um sowohl reproduzierbar Serien als auch prozesssicher Einzelstücke herstellen zu können, entschied sich der Inhaber und Geschäftsführer von Dela, Stefan Debus, in die Zukunft des Unternehmens zu investieren und sich den wachsenden Bedürfnissen im Bereich der Schneidtechnologien zu stellen. Die Lösung für Dela

Mit Eckert ConnECKt 4.0 wird künftig die Anlagenverfügbarkeit wie auch die Effizienz der Produktion überwacht und dargestellt.

Dela-Anlagenbediener Jonas Schulz prüft die **Schnittqualität der Flansche.**

lieferte die Eckert Cutting Technology GmbH, die dank ihrer über 30-jährigen Erfahrung in allen Schneidtechnologien ein geeigneter Partner ist. Aus diesem Grund wurden im März 2020 die Weichen gestellt, damit bereits im Oktober und somit nur knapp ein halbes Jahr später der Startschuss fallen konnte.

Effizienz der Produktion weiter steigern

Anlagen von Eckert werden mit hochwertigen Komponenten renommierter Hersteller ausgerüstet und speziell auf die Anforderungen der Kunden individuell abgestimmt. Zwei von insgesamt fünf neuen Anlagen >>

CADMAN® SUITE – Intelligente Software von LVD

Erwecken Sie Metall zum Leben

CADMAN® ist ein komplettes Softwarepaket für Laserschneiden, Stanzen und Biegen. Durch den Einsatz der einzelnen Softwaremodule erhöhen Sie Qualität und Effizienz in der Produktion.

- CADMAN-SDI: importiert 3D-Dateien und zeigt Kosttreiber
- CADMAN-B/-L/–P: erstellen Laserschneid-, Stanz- und Biegeprogramme
- Touch-B/-L/-P: liefern Echtzeit-Informationen von den Maschinen
- CADMAN-JOB: steuert jeden Schritt in der Produktion
- Touch-i4: Sortieren und Prüfen von Schneidaufträgen; Anzeigen von KPI-Daten und Maschinenauslastung; Einbinden von Fremdmaschinen

schachermayer

Schachermayer-Großhandelsgesellschaft m.b.H.
Geschäftseinheit Maschinen und Anlagen
Schachermayerstraße 2 | A-4021 Linz | Tel. +43(0)732-6599 DW 1484
maschinenmetall@schachermayer.at | www.schachermayer.at

Die Industrie 4.0-fähige Inverterstromquelle Q 3000 von Kjellberg kommt zum **2D-Schneiden** und die Q 3000 plus für **3D-Konturen** zum Einsatz.

sind bereits in Betrieb. Als erstes nahm Dela die Produktion mit den beiden neuen Plasmaschneidanlagen Sapphire mit je 4.000 mm x 12.000 mm Arbeitsbereich auf. Für den Parallelschnitt ausgestattet mit jeweils einem HD 3000 und einem Vortex 3D FL Plasmabrennersupport pro Anlage, komplettieren vier Plasmastromquellen der neuesten Q-Serie von Kjellberg diese Anlagen. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme aller fünf Eckert-Anlagen – zwei Plasma, drei Autogen – werden bei Dela zudem sämtliche Anlagen mittels Eckert ConnECKt 4.0 in eine gemeinsame 4.0-Infrastruktur eingebunden, wodurch zukünftig die Anlagenverfügbarkeit als auch die Effizienz der Produktion an ein unbeschränktes Limit gebracht werden sollen.

Mit den Anforderungen von Dela und der kombinierten Ausstattung seitens Eckert konnte sich Kjellberg mit ihrer neuesten Plasmaschneidanlagenserie Q behaupten. Kjellberg überzeugt mit ausschlaggebenden Mehrwerten: zuverlässige und präzise Schnittqualität in einer digitalen Produktion. Die Industrie 4.0-fähige Inverterstromquelle Q 3000 kommt dabei zum 2D-Schneiden und die Q 3000 plus für 3D-Konturen zum Einsatz. Da im Hause Dela nicht nur Baustahl, sondern auch Druckbehälterstahl sowie Kesselblechqualitäten geschnitten werden, erweisen sich die Gasbox Q-Gas O2 sowie der Plasmabrenner Q-Torch 4510 für diese speziellen Kundenanforderungen als ausgezeichnete Kombination. Zudem sind die bewährten Kjellberg-Technologien Contour Cut sowie Contour Cut Speed für die gewünschten Qualitätsschnitte bei hoher Schneidgeschwindigkeit von Bedeutung. Weiteres wird mit der Q-Mark-Technologie ein exzellentes Markierergebnis erzielt.

„Seit Inbetriebnahme der ersten zwei Anlagen sind wir von der Zusammenarbeit mit Eckert als auch Kjellberg absolut überzeugt. Nicht zuletzt auch deshalb, da unsere eigenen, hohen Qualitätsansprüche an unsere Produkte weitergegeben und sogar gesteigert wurden. Wir sind begeistert von den Ergebnissen und freuen uns umso mehr auf die noch kommenden drei Anlagen, die schon in den Startlöchern stehen“, zeigt sich Stefan Debus zufrieden.

www.kjellberg.de

Anwender

Die Dela GmbH & Co. KG ist ein mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen in zweiter Generation und mit mehr als 50 Jahren Erfahrung Spezialist in der Herstellung und Weiterverarbeitung von Stahlprodukten wie beispielsweise Stahlzuschnitte, DIN-, ANSI-, EN 1092- und Sonderflanschen sowohl in der Serienfertigung als auch bei Einzelanfertigungen und Prototypen. Modernste Plasma- und Autogenschneidanlagen gewährleisten die Fertigung von Brennzuschnitten mit engsten Toleranzen.

www.dela-flanschen.de

Prozesssicher entgraten und richten.

Zeit sparen und effizienter produzieren durch klare Kanten und hohe Ebenheit im Blech. Perfektion für jedes Teil – mit den Entgrat- und Richtmaschinen von ARKU.

Entgrat- und Richttechnik aus einer Hand:
www.arku.com

Produktivität steigern: durch beidseitiges Entgraten und Verrunden in einem Arbeitsgang.
Reibungslos weiterverarbeiten: Präzisionsrichten für ebene und spannungsfreie Blechteile.

ARKU
Technology made with passion

Die flexible Maschinenplattform ELEMENT von Messer Cutting Systems kombiniert hohe Produktivität und Präzision mit individueller Konfiguration und Updates. (Bilder: Messer)

DIE ALL-INCLUSIVE-SCHNEIDLÖSUNG

Vielseitigkeit wird auch im industriellen Umfeld geschätzt und verlangt, um aktuelle sowie künftige Anforderungen erfüllen zu können. Ein wahres All-inclusive-Paket hat nun Messer Cutting Systems mit der neuen ELEMENT-Plattform und der ersten Schneidlösung nach diesem Konzept zusammengestellt. Sie glänzt nicht nur in neuem Design, sondern überzeugt vor allem mit Tempo, Präzision und Produktivität.

„Wir haben die neue ELEMENT-Plattform so entwickelt, dass wir unseren Kunden jetzt noch mehr Möglichkeiten und Flexibilität bieten, jegliche Schneidprozesse genau auf ihre individuellen Anforderungen hin anzupassen", unterstreicht John Emholz, President und CEO der Messer Cutting Systems Group. Obendrein steckt neueste Technologie in sämtlichen Komponenten – für erhöhte Produktivität, verbesserte Schnittqualität und kürzere Zykluszeiten.

Maschinensteuerung auf die smarte Art

Ein Smartphone zu bedienen, gelingt uns heute schon fast im Schlaf. Warum also nicht das, was wir im täglichen Leben schätzen gelernt haben, auf die Steuerung einer Schneidmaschine übertragen? So dachten die

Um den kompletten Bearbeitungsvorgang einfacher, schneller und reproduzierbarer zu gestalten, integrierten die Entwickler von Messer Cutting eine zeitgemäße Touchbedienung sowie eine moderne Oberfläche in das aktuelle HMI der neuen **CNC-Steuerung Global Connect.**

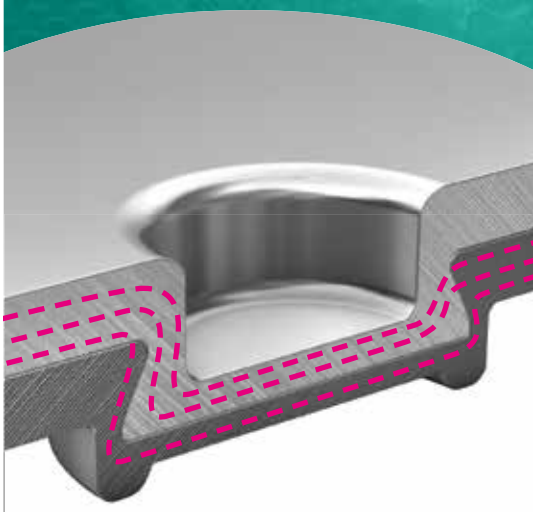
Entwickler der neuen CNC-Steuerung Global Connect und integrierten zeitgemäße Touchbedienung sowie eine moderne Oberfläche in das aktuelle Human-Machine-Interface (HMI). „Unsere Vision war, den kompletten Bearbeitungsvorgang einfacher, schneller und vor allem reproduzierbarer zu gestalten. Dazu wurden viele Neuerungen integriert, die die gesamte Bedienung und auch gerade das Vorbereiten des Bearbeitungsprozesses intuitiver, automatisierter und prozesssicherer machen, was auch dem Erstnutzer einen schnellen Einstieg ermöglicht. Selbstverständlich haben wir auch sehr darauf geachtet, dass Nutzer der herkömmlichen Global Control sich ebenfalls sofort in der neuen Global Connect zurechtfinden“, erklärt Ingo Göller, CTO Global bei Messer Cutting Systems.

Auch wenn die Bedienung und die Vorbereitung des Bearbeitungsvorgangs wichtige und entscheidende Phasen sind, ist doch der Bearbeitungsprozess an sich das Wichtigste einer Maschine. Gerade in diesem Bereich setzt Messer Cutting Systems auf voll automatisierte Abläufe und Minimierung der nicht-produktiven Nebenzeiten. Hierzu wurden alle Prozesse bei der Neuentwicklung unter die Lupe genommen, hinterfragt und optimiert. Um den Weg zu einer stetigen Vernetzung weiter zu ebnen, kann die Global Connect nun Produktionsaufträge direkt abwickeln und insbesondere im Zusammenspiel mit den Produkten der OmniFab-Familie hohe Produktivität erreichen. Dass die Benutzeroberfläche dabei klar und einfach strukturiert bleibt, hilft dem Nutzer, sämtliche Features problemlos abzurufen und zu bedienen.

Bei der ELEMENT-Plattform ist zudem eine große Auswahl an Schneid- und Markierwerkzeugen integrierbar. „Soll es eine Lösung mit Autogenprozess in Kombination mit Markieren sein? Oder doch lieber Plasmaprozess mit einem Fasenaggregat für schnel- >>

TOX® PRESSOTECHNIK

POWER Punkt



TOX®-eClinchen

Das Verbindungsverfahren mit optimalem Stromfluss im Fügepunkt.

- Für viele elektrische Bauteile
- Beste Leitfähigkeit im Vergleich zu anderen Verbindungsverfahren
- Präziser und nachweislich sicherer Prozess

TOX® PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG
88250 Weingarten / Deutschland
tox-pressotechnik.com

le Schnitte? Mit der ELEMENT erhalten unsere Kunden eine noch nie dagewesene Flexibilität, ihre Anlage ganz genau nach ihren individuellen Anforderungen zu konfigurieren", so Jörg Mosser, Direktor Vertrieb, Service und Marketing Europa.

Tempo und Präzision vereint

Bei der Konstruktion der neuen ELEMENT steigerten die Entwickler nicht nur die Leistung der Maschine, sondern gingen noch einen Schritt weiter: Sie nutzten nicht nur die umfangreichen Engineering-Ressourcen und Erfahrungen von Messer Cutting Systems, sondern blickten auch voraus auf die neuesten und zukünftig verfügbaren Technologien. „Der Einsatz spezieller Komponenten ermöglicht eine hohe Beschleunigung und Verfahrgeschwindigkeit in allen Achsen. Zusätzlich haben wir den Lifter erneuert, der obendrein den Schneidprozess beschleunigt. Mit der intelligenten Sensorik des Brenners können Prozesse optimiert und unnötige Bewegungen vermieden werden. Das verkürzt die Zykluszeiten und erhöht somit die gesamte Produktivität", so Abraham Balendran, Produktmanager bei Messer Cutting Systems Europa. Und da zum rasanten Fahren auch gute Bremsen gehören, sorgt der SureStop-Sensor dafür, dass es sogar im Temporausch nicht zu Kollisionen kommt.

Doch Geschwindigkeit ist nicht das Einzige, womit die neue ELEMENT punkten kann: Ob komplexe Konturen, Löcher oder Fasen für die Schweißnahtvorbereitung – das neue Plasmafasenaggregat, das Messer Cutting Systems speziell für die ELEMENT-Plattform entwickelt hat, kann flexibel eingesetzt werden. Der Brenner ermöglicht genaue Fasenschnitte in einem beachtlichen Winkelbereich. Die Rotation mit hoher Beschleunigung sorgt dabei für eine effiziente Nutzung der Maschine. Während des gesamten Schnittes steuert die Lichtbogenspannung automatisch und präzise die Brennerhöhe. Bei der Neuentwicklung des Fasenaggregats standen zudem Funktion und geringer Materialverschleiß im Fokus. Die präzisen, helikalen Zahnstangenantriebssysteme der ELEMENT sorgen für gleichmäßige, vibrationsfreie Bewegungen, was die Schnittqualität zusätzlich verbessert. Auch die Montage gelingt einfach: Die Laufbahnen sind entweder direkt auf dem Boden der Produktionshalle oder auf Stahlträgern zu befestigen.

Gut vernetzt

Für die reibungslose Integration der Maschinen in den Workflow des Kunden bietet Messer eine modulare Softwarelösung, die sich gezielt auf jegliche Anforderungen konfigurieren lässt. „Unser Software-Portfolio mit den Produktfamilien OmniWin und OmniFab bildet einen komplett digitalisierten Fertigungsprozess ab, bis hin zur Maschine und zurück", so Roger Kilian-Kehr, CDO Global bei Messer Cutting Systems. „Die enge Verknüpfung von ERP-Systemen und den Messer-Schneidanlagen erleichtert Nutzern, durch ein Plus an Transparenz die gesamte Produktivität zu erhöhen. Und zwar dank verwertbarer Daten, durch die sich die Gesamtproduktivität objektiv bewerten lässt, nicht mehr durch reines Bauchgefühl. So kann gegebenenfalls umgehend an entsprechenden Stellschrauben gedreht werden, um die Produktion stets auf höchstem Level zu halten."

www.messer-cutting.com

Das neue Plasmafasenaggregat wurde von Messer Cutting Systems speziell für die ELEMENT-Plattform entwickelt. Der Brenner punktet mit hoher Flexibilität und bearbeitet komplexe Konturen, Löcher oder Fasen für die Schweißnahtvorbereitung.

Ab sofort im Arnezeder-Onlineshop:

- Mit der intelligenten Suchfunktion per Mausklick zu Ihren Teilen
- Rund um die Uhr unkompliziert bestellen
- Schneller Versand lagernder Ware
- Höchste Qualität zu unschlagbaren Preisen

gleich Zugang anfordern

SCHNEIDETECHNIK

ABSAUGTECHNIK

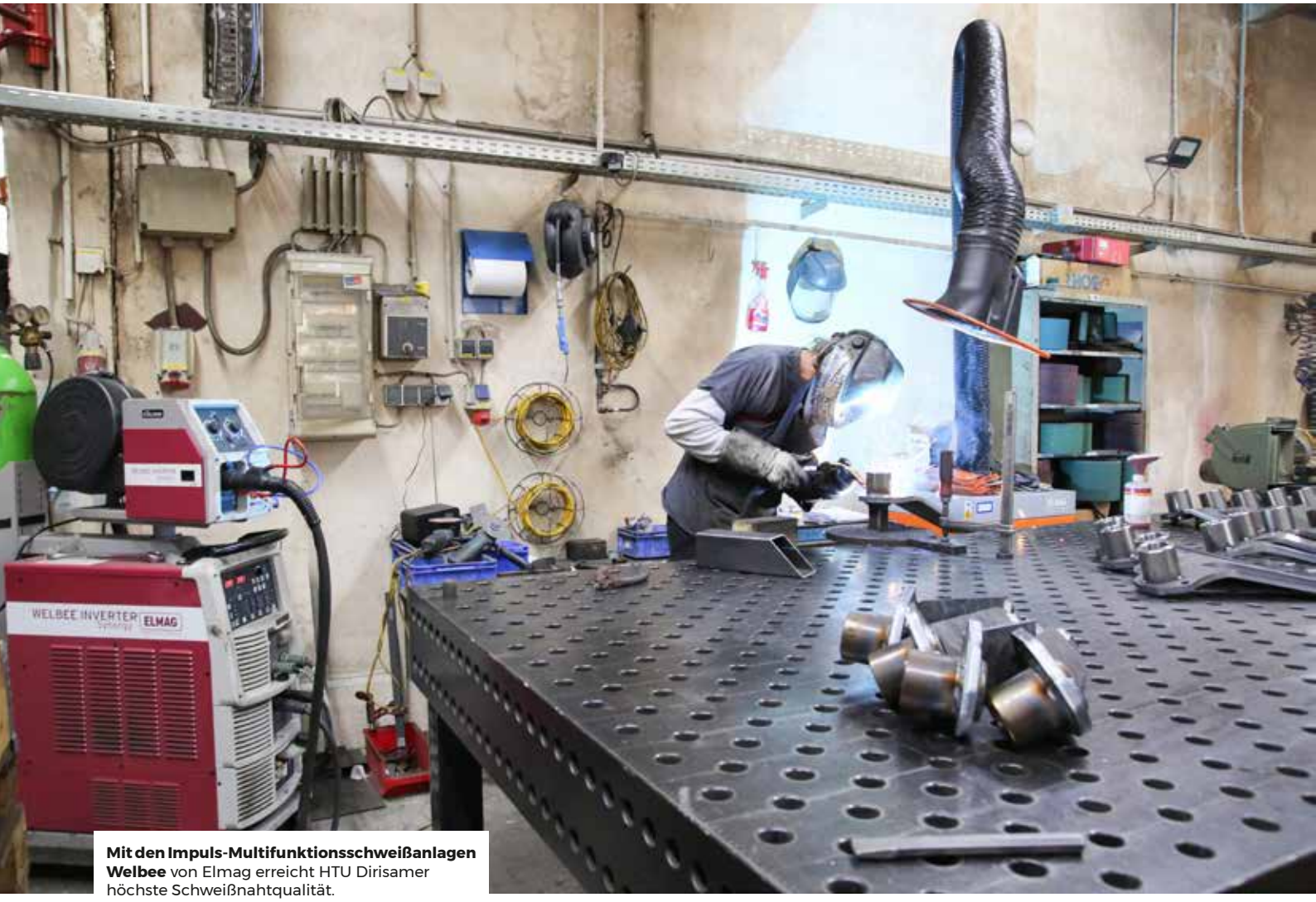
KLEBETECHNIK

www.arnezeder.com

ARNEZEDER POWERED BY IDEAS

+43 (0)7226 2364

office@arnezeder.com



Mit den Impuls-Multifunktionsschweißanlagen Welbee von Elmag erreicht HTU Dirisamer höchste Schweißnahtqualität.

HOCHQUALITÄTS-SCHWEISSUNGEN FÜR JUST IN TIME-FERTIGUNG

Lohnfertiger haucht mit Elmag-Schweißequipment Metall Leben ein: Als langjähriger Spezialist in der Blechbearbeitung verfügt HTU Dirisamer über ein hochqualifiziertes Team und modernes technisches Equipment. Um eine präzise und qualitativ hochwertige Auftragsabwicklung zu gewährleisten, vertraut der Lohnfertiger beim Schweißen von Beginn an auf Maschinen von Elmag, unter anderem auf die neueste Generation der Impuls-Multifunktionsschweißanlagen Welbee. Zudem lieferte Elmag zur weiteren Verbesserung der Arbeitsbedingungen erst kürzlich neue Absauganlagen. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Was vor 20 Jahren in der Garage des Elternhauses von Thomas Dirisamer mit Entgratarbeiten begann, ist heute zu einem soliden Lohnfertigungsbetrieb mit knapp 3.000 m² Produktionsfläche und derzeit 35 Mitarbeitern gewachsen. Kernkompetenz der HTU Dirisamer GmbH ist dabei die Blechbearbeitung – vom Laserschneiden, Kanten, Richten bis hin zum Schweißen. Darüber hinaus verfügen die Oberösterreicher am Firmenstandort in Gunskirchen über eine eigene Lackiererei.

„Vom individuellen Kleinauftrag bis hin zu Serienbauteilen wird jeder Auftrag verlässlich und mit eigenen

Auf den 15 Schweißarbeitsplätzen sind fast ausschließlich Schweißmaschinen von Elmag im Einsatz.

hohen Qualitätsansprüchen bestmöglich erfüllt – just in time“, versichert der Geschäftsführer Thomas Dirisamer. Als Komplettanbieter mit langjähriger Erfahrung kümmert sich das Expertenteam des Blechbearbeitungsprofis von der Planung bis zur Montage um die Verwirklichung der Kundenwünsche. „Sonderlösungen sind dabei unsere Spezialität. Wir fertigen Bauteile bzw. Baugruppen beispielsweise für den Maschinen-, Anlagen- und Behälterbau sowie Einhausungen oder Verkleidungen“, geht Dirisamer ins Detail.

Hohes Qualitätsdenken

„Garant für präzise und individuelle Lösungen, die die hohen Kundenanforderungen erfüllen, sind unsere erfahrenen, hervorragend ausgebildeten Mitarbeiter sowie ein umfangreicher, moderner Maschinen- >>

Blechbearbeitung vom *Feinsten*

Dein Spezialist für:
Stanzen
Abkanten
Schneiden
Ausklinken
Kupferbearbeitung
Werkzeug-Schleifen
Laser-/ Plasma-schneiden

BOSCHERT
GmbH+Co.KG
Mattenstraße 1
79541 Lörrach, Deutschland
Telefon: +49 7621 9593-0
Telefax: +49 7621 55184
info@boschert.de
www.boschert.de

Die neuen stationären Abluftsets mit 360° schwenkbarem Absaugarm sorgen für bestmöglichen Mitarbeiterschutz beim Schweißen.

park", so der Firmenchef. Seit 2014 ist der Familienbetrieb für tragende Stahlkonstruktionen nach EN1090-1 zertifiziert – ein weiteres Indiz für das hohe Qualitätsdenken des Unternehmens.

Dabei setzt HTU Dirisamer bei der Schweißausstattung von Anfang an auf das Maschinenportfolio von Elmag. „Schon das erste Schweißgerät, noch in der Garage des Elternhauses, wurde von Elmag geliefert", erinnert sich Dirisamer, der ergänzt: „Seitdem sind wir mit der Produktqualität hochzufrieden. Selbst Maschinen, die mehr als 15 Jahre auf dem Buckel haben, erfüllen heute noch täglich ihre Schweißaufgaben."

Welbee erfüllt höchste Ansprüche

Auf den 15 Schweißarbeitsplätzen sind fast ausschließlich Schweißmaschinen von Elmag im Einsatz, unter anderem fünf Impuls-Multifunktionsschweißanlagen Welbee der neuesten Generation. „Aufgrund eines einzigartigen, auf zukunftsweisender Nanotechnologie basierenden Schweißgeräte-Chips, der über ultraschnelle Regelkreise für eine präzise Regelung des Strom-/Spannungsverlaufs sorgt, ermöglicht die Welbee P400 Hochqualitätsschweißungen", geht Roland Ziegler, Produktmanager Schweißtechnologie bei Elmag, ins Detail und zählt noch weitere Vorteile auf: „Ausgestattet mit Standardlichtbogen-, Puls- und Wave(Doppel)-Pulsfunktion sowie zahlreich gespeicherten Kennlinien bietet der Welbee-Inverter für jedes Material und jede Drahtstärke die ideale Regelung."

Thomas Dirisamer kann dies anhand praktischer Erfahrungen nur bestätigen: „Die Lichtbogenstabilität ist hervorragend, auch bei sich änderndem Stickout oder während einer Pendeloperation bleibt der Lichtbogen stabil. Zudem ist das Spritzeraufkommen minimal und

„Schon das erste Schweißgerät vor rund 20 Jahren wurde von Elmag geliefert. Seitdem sind wir mit der Produktqualität hochzufrieden. Bei der neuen Schweißmaschine Welbee ist die Lichtbogenstabilität hervorragend, das Spritzeraufkommen minimal und das Nahtaussehen exzellent.

Thomas Dirisamer, Geschäftsführer von HTU Dirisamer

Dank der neuen mobilen Absaug-anlagen verfügt nun jeder einzelne Schweißarbeitsplatz über ein eigenes Absaugsystem.

das Nahtaussehen exzellent." Roland Ziegler erklärt warum: „Das Schmelzbad wird durch das zyklische Erzwingen eines Kurzschlusses besser kontrolliert und ermöglicht so eine flache und gleichmäßige Schweißnaht. Auch bei Hochgeschwindigkeitsschweißungen werden Bindefehler und Nahtunebenheiten minimiert."

Arbeitsbedingungen nochmals verbessert

Für HTU Dirisamer spielt die Gesundheit der Mitarbeiter eine ganz wesentliche Rolle und man versucht, selbst in dieser rauen Produktionsumgebung stets für optimale Arbeitsbedingungen zu sorgen. Daher >>

In der Schweißtechnik vertraut HTU Dirisamer seit jeher auf das **breite Produktportfolio von Elmag.**

wurde der Lohnfertigungsbetrieb kürzlich aktiv und hat für die Schweißarbeitsplätze nochmals in zusätzliche Absaugtechnik investiert. Auch hier hatte Elmag eine Lösung parat und lieferte insgesamt sieben mobile Kemper-Absaugsysteme des Typs ProfiMaster sowie drei stationäre Abluftsets mit Ventilator und vier Meter langem Absaugarm (360° schwenkbar). „Jeder unserer Schweißplätze verfügt jetzt über ein eigenes Absaugsystem, mit dem wir für unsere Schweißer bestmöglichen Gesundheitsschutz gewährleisten können", zeigt sich Dirisamer zufrieden. Abschließend findet er bezugnehmend auf die langjährige Zusammenarbeit mit Elmag nur lobende Worte: „Neben dem umfangreichen Produktportfolio und schweißtechnischen Fachwissen, bietet Elmag überdies ein ausgezeichnetes Service, wie wir es uns von einem Maschinenlieferanten erwarten." So ist es nicht verwunderlich, dass Thomas Dirisamer auch in Zukunft, in der aufgrund des stetigen Wachstums der Bau einer zusätzlichen Produktionshalle ansteht, auf das umfangreiche und hochwertige Elmag-Produktportfolio in der Schweißtechnik setzen will.

www.elmag.at

„Aufgrund eines einzigartigen, auf zukunftsweisender Nanotechnologie basierenden Schweißgeräte-Chips, der über ultraschnelle Regelkreise für eine präzise Regelung des Strom-/Spannungsverlaufs sorgt, ermöglicht die Impuls-Multifunktionsschweißanlage Welbee Hochqualitätsschweißungen.

Roland Ziegler, Produktmanager Schweißtechnologie bei Elmag

Anwender

Zu den Stärken der HTU Dirisamer GmbH zählen die Blechbearbeitung, Oberflächentechnik, Montage sowie Baugruppenfertigung. Vom individuellen Kleinauftrag bis hin zu Serienbauteilen erfüllt der oberösterreichische Lohnfertiger jeden Auftrag just in time. Ein qualifiziertes Team und bestes technisches Equipment garantieren eine präzise und qualitativ hochwertige Abwicklung.

HTU Dirisamer GmbH
Liedering 4, A-4623 Gunskirchen
Tel. +43 7246 20046
www.htu-dirisamer.at

PULS-ANLAGEN LINCOLN SPEEDTEC 400SP/500SP

LINCOLN ELECTRIC

MULTIPROZESS-STROMQUELLEN DER DRITTEN GENERATION

- *Ausgezeichnete Produktivität*
  - *SPEED SHORT ARC: für schnelleres Schweißen mit niedrigerem Wärmeeintrag*
  - *HIGH PENETRATION SPEED: für tiefen Einbrand*
  - *SOFT SILENCE PULSE: reduziert die Geräuschentwicklung und sorgt für eine deutlich bessere Benetzung bei Edelstahl*
  - *MECHAPULSE: produziert sehr hochwertige Schweißnähte mit feinschuppigem Nahtbild*
  - *PRODUKTIONSÜBERWACHUNG (Checkpoint)*
  - *VERFAHREN: MIG/MAG, Fülldraht-G, Fülldraht-S, MIG Puls, WIG, E-Hand, Fugenhobeln, MIG-Löten*
- *Robust und zuverlässig, hohe Einschaltdauer*
- *Hervorragende Ergonomie*
- *Modularer Aufbau, flexible Konfiguration*

VEREINBAREN SIE EINEN VORFÜHRTERMIN – JETZT!

FRAGEN SIE NACH UNSERER EINFÜHRUNGSAKTION!

5 JAHRE GARANTIE

3 Jahre Standard-Garantie
+ 2 Jahre nach Registrierung

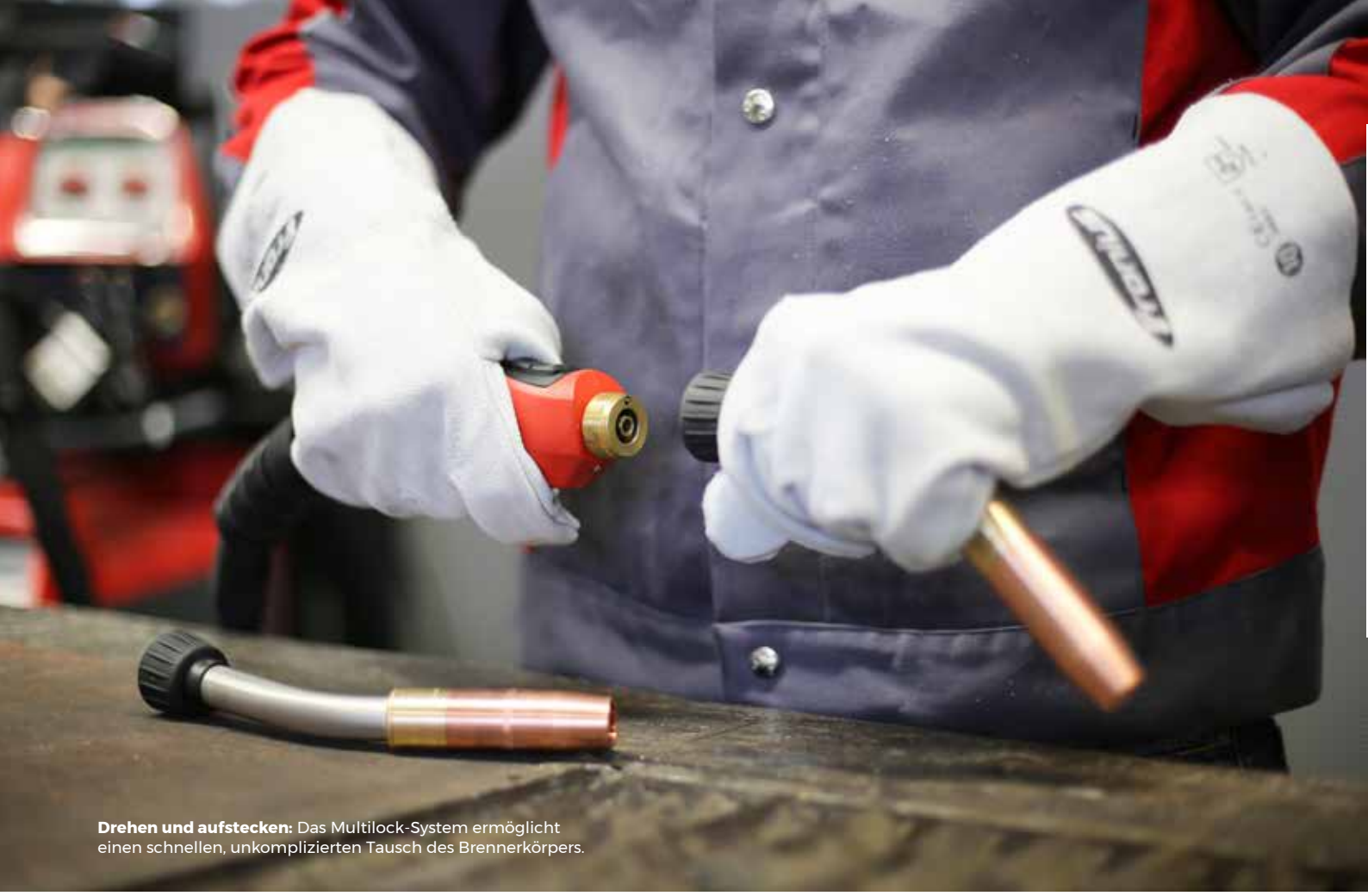
www.weld-tec.com

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

OERLIKON Kompetenz für Schweißen und Schneiden · MIG WELD · TEKA · HYUNDAI WELDING · KOIKE Your cutting needs – achieved. · pei POINT · ABICOR BINZEL · OTC DAIHEN EUROPE GmbH



Drehen und aufstecken: Das Multilock-System ermöglicht einen schnellen, unkomplizierten Tausch des Brennerkörpers.

DER SCHWEISSBRENNER, DER SICH ANPASST

Flexibel, kostensparend und ressourcenschonend: Das Multilock-System von Fronius ist ein modulares Brennersystem für manuelles WIG- und MIG/MAG-Schweißen. Vom Brennerkörper bis zum Bedienelement können alle Komponenten an die Anforderungen angepasst werden. Infolge sind mit nur einem Brenner unterschiedlichste Schweißanwendungen möglich. Das spart Anschaffungskosten, Lagerkosten und Umrüstzeiten.

Der Brenner ist das unmittelbare Werkzeug des Schweißers. Berufsschweißer haben ihn den ganzen Tag in der Hand, wobei er oftmals höchstmögliche Brenndauern erzielen und größtmögliche Robustheit aufweisen soll. Bei filigranen WIG-Schweißarbeiten hingegen muss er sich federleicht und flexibel führen lassen. „Je nach Anwendungsgebiet und Bauteil gibt es ganz unterschiedliche Ansprüche an den Schweißbrenner. Auch die persönlichen Präferenzen des Schweißers muss er in Sachen Komfort bedienen", erklärt Christian Aitzetmüller, Produktmanager für Schweißbrenner in der Business Unit Perfect Welding bei Fronius.

„Die modularen WIG- und MIG/MAG-Brenner von Fronius sind die Antwort auf zahlreiche Herausforderungen im Handschweißen und verringern den bisher getätigten Aufwand. Brennerkörper mit verschiedenen Längen und Winkeln können spielerisch gewechselt werden.

Christian Aitzetmüller, Produktmanager für Schweißbrenner in der Business Unit Perfect Welding bei Fronius

Beim modularen MIG/MAG-Brennersystem können Brennerkörper und Bedienelement getauscht werden – Voraussetzung für die Installation eines **Multilock-Brenners** ist ein Multilock-Schutzgas-Schlauchpaket. (Bilder: Fronius International)

Kosten und Zeitaufwand für unterschiedliche Brennersysteme

Zuerst eine gut zugängliche Kehlnaht schweißen, direkt im Anschluss vielleicht ein verwinkeltes Bauteil: Für den Schweißer galt es in der Vergangenheit oftmals abzuwägen, ob er bezüglich sich verändernder Bauteilzugänglichkeiten die bisweilen mühsame Handhabung eines Brenners akzeptiert. Oder ob er für geeignetere Schweißeigenschaften das komplette Schlauchpaket wechselt. Dadurch ging einerseits wertvolle Zeit verloren, andererseits mussten die Unternehmen große Investitionen in unterschiedlichste Brennersysteme tätigen, was zudem aufwendige Lagerung und Wartung mit sich brachte. >>

GoFa™ CRB 15000

Go far. Go faster. Go further than ever.

Der einfach zu bedienende, kollaborative Roboter GoFa™ CRB 15000 verfügt über intelligente Sensoren in allen Gelenken und ermöglicht so eine enge Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter. GoFa™ besitzt eine Traglast von bis zu 5 kg und zeichnet sich durch die größte Reichweite und Geschwindigkeit seiner Klasse aus. Scannen Sie diesen **QR-Code**, um unsere umfassende Produktseite aufzurufen.

ABB

Die große Auswahl an Brennerkörpern (hier am Beispiel für WIG) garantiert eine ideale Zugänglichkeit für alle **Bauteilgeometrien.**

Modulares System mit Multilock

„Die modularen WIG- und MIG/MAG-Brenner von Fronius sind die Antwort auf zahlreiche Herausforderungen im Handschweißen und verringern den bisher getätigten Aufwand", betont Aitzetmüller. „Brennerkörper mit verschiedenen Längen und Winkeln können spielerisch gewechselt werden. Somit liefert nunmehr ein Brenner inklusive Schlauchpaket die Basis für unterschiedliche Komponenten und deckt dabei alle Schweißaufgaben ab."

Für das WIG-Schweißen stehen mehr als 40 verschiedene Brennerkörper zur Auswahl, im Bereich MIG/MAG sind es über 80. Darunter finden sich auch flexible Brennerkörper, die sich individuell in Form biegen lassen. Für den Wechsel wird zudem keinerlei Werkzeug benötigt: Nur durch Drücken und Drehen kann der Schweißer den Brennerkörper vom Schlauchpaket lösen. Durch Aufstecken und Drehen wird er wiederum fixiert – sowohl bei gas- als auch wassergekühlten Systemen.

Nachhaltiges Brennersystem

Aber auch im Fall eines Defekts erweist sich das Fronius-Multilock-System als hilfreich: Ist das Schlauchpaket intakt, der Brennerkörper jedoch beschädigt, kann jede Komponente über den Multilock-Anschluss im Handumdrehen selbstständig ausgetauscht werden. „Überdies sind bei Fronius Ersatzteile stets verfügbar. So erhöht ein modulares Brennersystem nicht nur die Flexibilität, sondern macht die Anlagennutzung zudem ressourcenschonend und damit nachhaltig", ergänzt Aitzetmüller.

Diesbezüglich leistet auch die Langlebigkeit der Brenner-Komponenten einen Beitrag. Fronius konzipiert seine Verschleißteile so, dass Temperaturen optimal abgeleitet und somit hohe Standzeiten erreicht werden. Für Kontaktrohre etwa verwendet Fronius eine hochwertige Kupferlegierung. Darüber hinaus sind die Außenrohre der MIG/MAG-Brennerkörper aus Edelstahl gefertigt und auch die Schlauchpaketkomponenten weisen hochwertige Materialien auf.

Arbeitsschutz durch Schweißrauchabsaugung

Bei der Konzeptionierung der Schweißbrenner standen für die Entwickler bei Fronius nicht nur Flexibilität und einfache Reparierbarkeit im Fokus. Vielmehr verfolgten sie den Ansatz, dem Schweißer größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten. So kann das modulare MIG/MAG-Brennersystem durch einfache Mittel zum Absaugbrenner aufgerüstet werden. Das FumeEx-Set ist mit allen TPS/i-MIG/MAG-Schweißbrennern von Fronius kompatibel und sorgt dafür, dass Schweißrauch direkt dort abgesaugt wird, wo er entsteht.

Hoher Komfort für den Schweißer

Ihr Augenmerk legten die Entwickler auch auf einfache, angenehme und ergonomische Handhabung: Rutschfeste, weiche Komponenten am Griff sorgen bei der neuen Brennergeneration für sicheren Halt. Die ergonomisch geformten Griffschalen schützen die Handmuskulatur vor zu schneller Ermüdung. Zusätzlich unterstützen das Kugelgelenk zwischen Brenner und Schlauchpaket sowie die weichen Materialien des Schlauchpakets ein müheloses, flexibles Handling.

Je nach persönlicher Präferenz können Schweißer auch zwischen unterschiedlichen Bedienelementen auswählen: Die Up-Down-Wippe oder das drehbare Potentiometer ermöglichen einfache Stromstärkenregelung. Mit der Job-Master-Funktion können darüber hinaus auf dem Schweißgerät eingespeicherte Parametrierungen (Jobs) via Schweißbrenner ausgewählt und aktiviert werden. „Das ist besonders dann praktisch, wenn das Schweißgerät nicht in Reichweite ist – etwa bei Reparatur- und Montagearbeiten. Letztlich kann sogar das Bedienmodul getauscht werden, falls sich der Bedarf ändert", so Aitzetmüller abschließend.

www.fronius.com

www.invertech.at

Cobot.

MACH DEIN TEAM STÄRKER!

- **Robotik für den Mittelstand**
- **Einfache, intuitive Bedienung**
- **Kollaborierend & sicher**
- **Jetzt in die Zukunft investieren**
- **Innovatives Schweißen mit den Speed-Schweißprozessen**
- **Komplettpaket Plug and Play**

LORCH

INVERTECH
DIE WELT DES SCHWEISSENS

INVERTECH GmbH
Hochtor 18
4322 Windhaag b. Perg
office@invertech.at

Tel.: +43 7262- 535 46
Fax.: +43 7262- 535 46 40
facebook/invertech.at

Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Das Schweißen zählt zu den Kernkompetenzen von Hörmanseder Stahlbau. (Bilder: x-technik)

KOMPETENTE SCHWEISSAUSBILDUNG ALS ERFOLGSGARANT

Hörmanseder Stahlbau steht für österreichische Qualität – von der komplexen Stahlkonstruktion wie etwa im Gebäude-, Hallen- oder Tragwerksbau bis hin zu individuell gefertigten In- und Outdoorlösungen wie Geländer, Carports oder Terrassenüberdachungen. Mit handwerklichem Geschick bewerkstelligen diese anspruchsvollen Aufgaben derzeit 37 Mitarbeiter, von denen 27 selbst ausgebildet wurden. Jahrelanger Wegbegleiter in der Schweißausbildung ist dabei das WIFI. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Im April 1991 wagte Rudolf Hörmanseder den Schritt in die Selbstständigkeit und gründete im oberösterreichischen Tumeltsham einen Schlossereibetrieb. „Was damals mit mir als One-Man-Show begann, hat sich bis heute, 30 Jahre später, zu einem österreichweit und in den angrenzenden Nachbarländern agierenden Stahlbauunternehmen entwickelt", erläutert der Firmengründer. Das Kerngeschäft bildet der anspruchsvolle Stahlbau, aber auch Schlosserarbeiten und Anlagenbau gehören zum Leistungsumfang des Betriebes. „Geplant und gefertigt wird ausschließlich hier vor Ort. Damit sichern wir heimische Arbeitsplätze und regionale Wertschöpfung", betont Rudolf Hörmanseder.

„Die Professionalität und das fachliche Wissen des WIFI, das in Österreich sicherlich herausragend ist, gewährleisten für meine Mitarbeiter stets eine schweißtechnische Ausbildung am Stand der Technik. Ich könnte mir keinen besseren Partner vorstellen.

Rudolf Hörmanseder, Firmeninhaber der Hörmanseder Stahlbau GmbH

Sämtliche Mitarbeiter von Hörmanseder haben am WIFI die **Schweißerprüfung nach EN ISO 9606-1** erfolgreich abgelegt.

Oberste Priorität für den Stahlbauer hat dabei höchstmögliche Fertigungsqualität der Stahlkonstruktionen sowie Lieferpünktlichkeit. Dafür verfügt Hörmanseder neben einem CNC-gesteuerten Bohr- und Fräszentrum, einer Bandsäge und einer Plasma-Rohrschneidmaschine selbstverständlich in seiner Kernkompetenz Schweißtechnik über eine moderne und umfangreiche Maschinenausstattung. Damit der eigene Qualitätsanspruch auch den schweißtechnischen Kriterien der Normen entspricht, ist die Hörmanseder Stahlbau GmbH bereits seit 2012 durchgehend nach EN 1090 – EXC3 zertifiziert und nach ÖNORM EN ISO 3843-2 für die Anwendungsbereiche Stahlbau und Stahlleichtbau zugelassen.

Kompetente Mitarbeiter sind das Wichtigste

„Unsere größte Stärke sind allerdings unsere hochkompetenten Fachkräfte. Nur mithilfe jedes einzelnen Mitarbeiters konnten wir kontinuierlich wachsen und uns so erfolgreich am Markt etablieren“, ist Hörmanseder seinem eingeschworenen Team dankbar. Deren Ausbildung nimmt das Unternehmen dabei von Anbeginn selbst in die Hand: „Von unseren derzeit 37 Be- >>

Dank der regelmäßigen schweißtechnischen Ausbildung am WIFI sind die Schweißer stets **am letzten Stand der Technik**.

schäftigten wurden 27 hier im Haus ausgebildet oder sind gerade in Ausbildung", berichtet der Firmeninhaber stolz, der dies gerade beim aktuellen Fachkräftemangel als großen Vorteil seines Betriebes sieht.

Im Bereich der Schweißtechnik vertraut Hörmanseder seit jeher auf die Ausbildungs- und Qualifizierungsprogramme des WIFI Firmen-Intern-Trainings (FIT). „Aufgrund unseres hohen Qualitätsdenkens kann ich mir dafür keinen anderen Partner vorstellen. Die Professionalität und das fachliche Wissen des WIFI, das in Österreich sicherlich herausragend ist, gewährleistet für meine Mitarbeiter stets eine schweißtechnische Ausbildung am Stand der Technik", ist Rudolf Hörmanseder überzeugt.

Ausnahmslos geprüft

Beispielsweise haben sämtliche Mitarbeiter von Hörmanseder die Schweißerprüfung nach EN ISO 9606-1 am WIFI erfolgreich abgelegt. „Ausnahmslos jeder, der in unserem Betrieb aufgenommen wird, beginnt auch mit Schweißkursen am WIFI", versichert der Firmenchef. „Auch die alle drei Jahre nötigen Rezertifizierungsprüfungen werden von uns regelmäßig durchgeführt. Die Schweißprofis von Hörmanseder kommen dabei für einen Tag zu uns ins WIFI Ried. Am Vormittag wird trainiert und am Nachmittag die Prüfung abgehalten", ergänzt Josef Füreder, Fachbereichsleiter für Schweißtechnologien des WIFI FIT.

Dafür verfügt das WIFI unter anderem auch in Ried über hervorragend ausgestattete Schweißwerkstätten am letzten Stand der Technik. „Die Durchführung in unseren Werkstätten hat den Vorteil, dass wir den laufenden Produktionsbetrieb nicht stören und zudem der Teilnehmer sich ohne innerbetriebliche Störungen ausschließlich auf die Ausbildung bzw. Prüfung konzentrieren kann", betont Füreder. Bei nötigen Verfahrensprüfungen oder der Ausbildung von Schweißaufsichtspersonal wie IWS, IWT und IWE vertrauen die Tumeltshamer ebenfalls auf das WIFI.

Lehrlingsausbildung: praxisnah mit Entwicklungschancen

Dass Rudolf Hörmanseder die junge Generation besonders am Herzen liegt, wird an zahlreichen Auszeichnungen für das Stahlbauunternehmen als vorbildlicher und qualitativ hochwertiger Ausbildungsbetrieb ersichtlich. „Diese Auszeichnungen sind eine Bestätigung unseres eingeschlagenen Weges in der Lehrlingsausbildung. Lehrlinge erleben bei uns eine abwechslungsreiche und

„Mit modernstem Trainingsequipment und praxisorientierter Ausstattung können wir gewährleisten, unsere Kursteilnehmer vom Lehrling bis zum Spezialisten bestmöglich auf ihre abschließenden Schweißprüfungen vorzubereiten.

Josef Füreder, Fachbereichsleiter für Schweißtechnologien WIFI FIT

Höchste Kompetenz in der Schweißausbildung (v.l.n.r.): Werner Philipp (WIFI), IWS Michael Huber, IWS Markus Ehrnleitner (beide Hörmanseder Stahlbau), Rudolf Hörmanseder (IWT und ZfP-Prüfer Stufe 2) sowie Josef Füreder (WIFI).

spannende Ausbildungszeit. Vom ersten Tag an sind sie Teil des Teams und wachsen mit der richtigen Unterstützung in ihre Verantwortung hinein", freut sich Hörmanseder. Seit 1992 bilden die Oberösterreicher Lehrlinge in den Sparten Stahlbautechnik/Schweißtechnik sowie Stahlbautechnik/Konstrukteur aus. Derzeit befinden sich vier Jugendliche in Ausbildung. „Viele unserer ehemaligen Lehrlinge sind heute in Schlüsselpositionen tätig", betont er.

„Der Schweißernachwuchs von Hörmanseder macht bei uns am WIFI in den ersten beiden Lehrjahren die Kurse MAG-Schweißen 1 sowie MAG-Schweißen 2 und erhält nach positivem Abschluss ein anerkanntes Zertifikat", erläutert Füreder. „Selbstverständlich nutzen wir auch die WIFI-Vorbereitungskurse für die Lehrabschlussprüfungen oder beispielsweise auch für den Bundeslehrlingswettbewerb, bei dem unsere Jungs immer sehr erfolgreich waren (2018: 2. Platz!)", wirft Hörmanseder noch mit ein und meint abschließend: „Mit dem WIFI als Ausbildungspartner an unserer Seite bin ich absolut überzeugt, dass wir auch zukünftig über die nötigen Fachkräfte verfügen, um die hohen Qualitätsanforderungen von morgen zu erfüllen."

www.wifi-ooe.at

Anwender

Die Hörmanseder Stahlbau GmbH ist ein mittelständisches Unternehmen mit Sitz im Innviertel. Bodenständigkeit und die Verbundenheit mit der Region zeichnen den Betrieb aus. Das Kerngeschäft ist der Stahlbau, aber auch Schlosserarbeiten und Anlagenbau gehören zum Leistungsumfang. Dabei steckt handwerkliche Qualität in allen Erzeugnissen – von der komplexen Stahlkonstruktion bis hin zu individuell gefertigten In- und Outdoorlösungen für jeden erdenklichen Verwendungszweck.

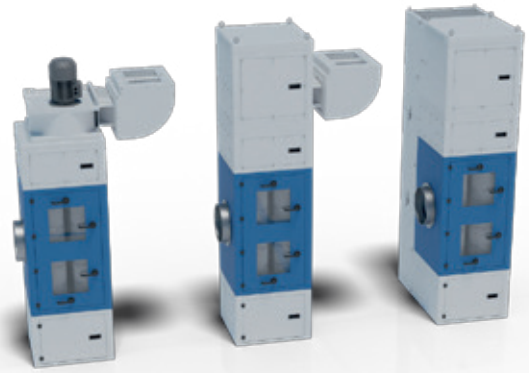
Hörmanseder Stahlbau GmbH
Holzhäuseln 8 A-4911 Tumeltsham
Tel. +43 7750-3393-0
www.hoermanseder.at

Die Luftreiniger

TEKA

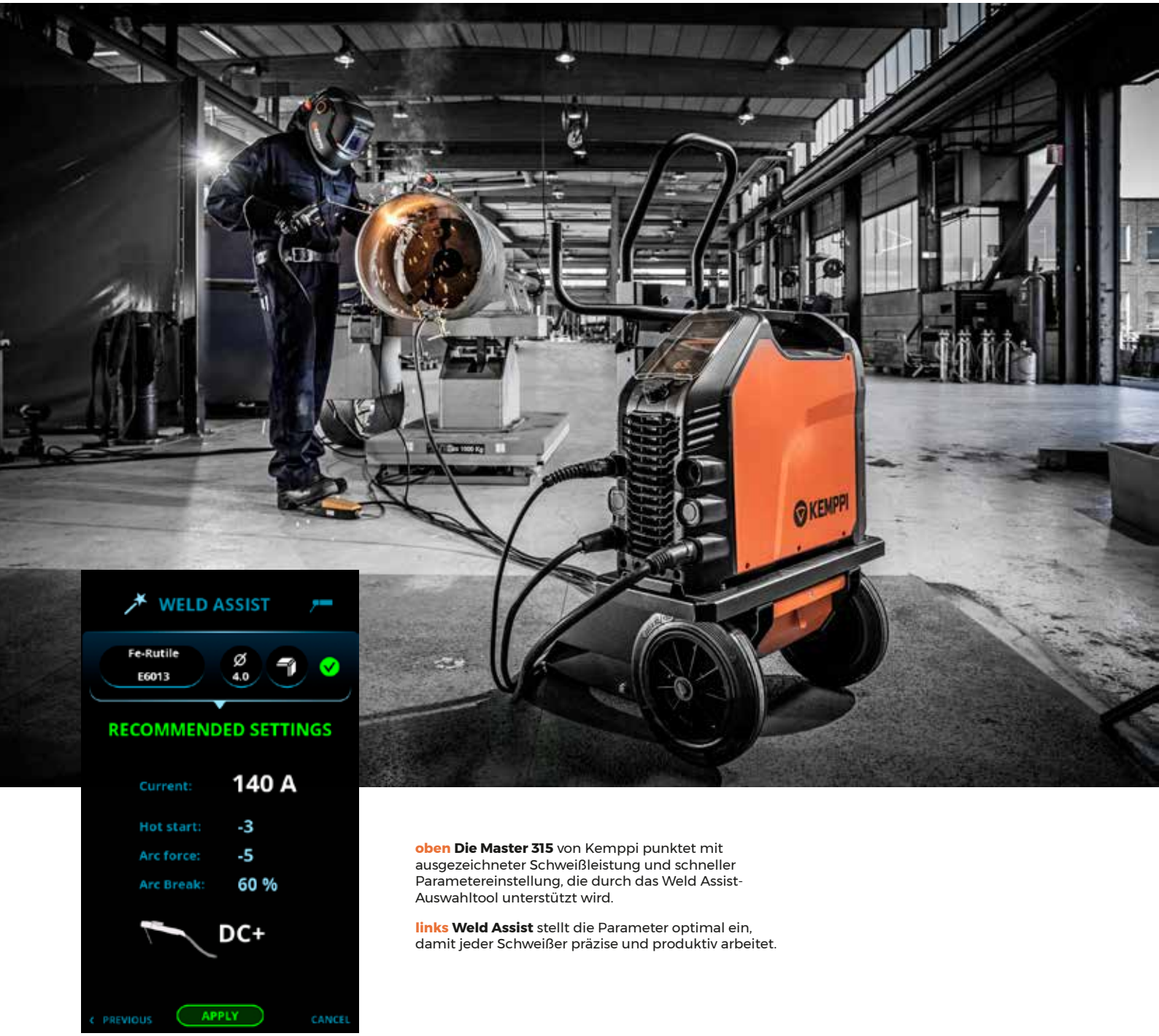
FILTERCUBE

ZENTRALE ABSAUG- UND FILTERANLAGE



- Sechs Leistungsvarianten
- Vier großflächige Filterpatronen
- Einzelplatzlösung oder RLT-Anlage
- Vollautomatische Abreinigung
- Verschiedene Staubaustragssysteme
- Innen- oder Außenaufstellung

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH
2345 Brunn am Gebirge • Industriestrasse B16 • Österreich
Tel.: 02236 377487 • www.teka.eu • info@teka.eu



oben **Die Master 315** von Kemppi punktet mit ausgezeichneter Schweißleistung und schneller Parametereinstellung, die durch das Weld Assist-Auswahltool unterstützt wird.

links **Weld Assist** stellt die Parameter optimal ein, damit jeder Schweißer präzise und produktiv arbeitet.

BENUTZERFREUNDLICHES E-HANDSCHWEISSEN

Kemppi stellt eine neue Schweißmaschine für das E-Handschweißen vor: Master 315. Dieses Schweißgerät besitzt verschiedene neue Funktionen – in Verbindung mit Benutzerfreundlichkeit und Personalisierung. Die Hauptvorteile dieser Maschine ergeben sich nach wie vor aus ihrer ausgezeichneten Schweißqualität.

Die Master 315 ist mit einem **7-Zoll-TFT-Farbdisplay** ausgestattet.

Die Master 315 von Kemppi ist eine ansprechend gestaltete und praktische E-Hand-Schweißmaschine für Werkstatt und Baustelle, der die Schläge und Stöße des täglichen Schweißbetriebs nichts ausmachen. Mit der leichten und kompakten Master 315 aus robustem Spritzgusskunststoff genießt der Schweißer den Zauber der schnurlosen Fernregelung. Mit dem HR45 Bluetooth-Fernregler können aus einer Entfernung von bis zu 100 m die Schweißleistung gesteuert und Speicherkanäle ausgewählt werden. Dadurch entfallen Reparaturen von Fernreglerkabeln und die Sicherheit am Arbeitsplatz wird erhöht.

Weld Assist hilft beim Schweißen

Mit den benutzerfreundlichen Tasten und dem Multifunktions-Steuerknopf lassen sich die optimalen Schweißparameter für jede Aufgabe mühelos fin- >>

Einfach einen Flexlite TX223GVD134-Brenner an die Master 315 anschließen und schon ist sie bereit für hochwertiges **DC-WIG-Schweißen**.

den. Entweder man wählt die eigenen Einstellungen auf dem Panel oder lässt Weld Assist die Einstellungen automatisch auswählen. Weld Assist für das E-Handschweißen ist eine Assistenzfunktion, mit deren Hilfe die optimalen Parameter für jedes Schweißprojekt eingestellt werden. Der Anwender muss lediglich die Bildschirmanweisungen befolgen, um Elektrodentyp, Elektrodengröße und Fugenkonfiguration auszuwählen, und Weld Assist stellt die optimalen Parameter ein. Weld Assist unterstützt jeden Schweißer, damit dieser präzise und produktiv arbeitet, und kann auch für die Erstellung von Schweißanweisungen (pWPS) verwendet werden. Die Schweißmaschine ist mit einem 7-Zoll-TFT-Farbdisplay ausgestattet, auf das zudem ein Firmenlogo oder sogar ein Lieblingsbild hochgeladen werden kann, um den Bildschirmschoner zu personalisieren.

Gepulstes E-Handschweißen

Mit der Master 315 können gepulste E-Handschweißprozesse ausgewählt werden, um Qualität und Produktivität beim Schweißen zu verbessern. Gepulstes E-Handschweißen hat verschiedene Vorteile für den Schweißer. Es senkt den Wärmeeintrag und sorgt für eine bessere Kontrolle des Lichtbogens, sodass sich die Schweißgeschwindigkeit erhöht, die Schweißnähte sauberer ausfallen und wärmebedingte Verformungen reduziert werden. Es zeichnet sich außerdem durch zuverlässige Zündung, Lichtbogenstabilität und Eignung für alle Elektroden aus, auch Celluloseelektroden. Speicherkanäle machen es darüber hinaus einfach, die Maschine für wiederkehrende Schweißaufgaben einzurichten. Das MTP35X-Bedienpanel bietet 99 Speicherkanäle pro Verfahren, um die besten Parameter oder Schweißanweisungswerte zu speichern.

WIG-Schweißen mit Flexlite TX-Brennern

Auch grundlegende WIG-Gleichstrom-Schweißaufgaben werden mit der Master 315 mühelos bewältigt. Einfach einen Flexlite TX 223GVD134-Schweißbrenner und Schutzgas anschließen, geeignete Schweißparameter für die WIG-Schweißaufgabe auswählen und schon kann der Schweißer den Lichtbogen mit einer sanften Berührung des Werkstücks zünden. Die Flexlite TX-Serie besteht aus hochwertigen WIG-Brennern für professionelles Schweißen. Das Modell 223GVD134 verfügt über ein Gasventil zur Anpassung des Schutzgasstroms und hochfeste, flexible Silikongriffe reduzieren die Belastung des Handgelenks, entlasten den Schweißer und erhöhen den Komfort.

www.kemppi.com

Beim Einsatz der Serie VacuFil i sind bereits jetzt Daten von rund **100 Brennertypen verfügbar.**

BRENNERTYPEN VERMESSEN FÜR OPTIMALE ABSAUGUNG

Schweißrauch automatisch genau passend zum Absaugbrenner erfassen? Mit einer Datenbank macht Kemper schon jetzt eine effektive Brennerabsaugung möglich. Denn soll diese optimal gelingen, ist die richtige Balance zwischen Absaugleistung und individueller Brennertechnik nötig.

Mit der Veröffentlichung des neuen Merkblatts DVS 1208 „Brennerintegrierte Schweißrauchabsaugung – Technische und normative Anforderungen" brachte der DVS das Thema auf die Agenda. Verbunden damit ist der Aufruf des Verbands, dass Brennerhersteller die relevanten Daten öffentlich zugänglich machen sollten, um eine optimale Absaugung zum Schutz der Schweißer zu erzielen. Vor der Branche liege dahingehend ein ganzes Stück Arbeit, meint Manfred Könning, Technischer Leiter bei Kemper. Bereits seit mehreren Jahren beschäftigt sich der Schweißrauchexperte mit den wichtigsten Voraussetzungen für eine optimale Brennerabsaugung: „Jeder Absaugbrenner ist anders beschaffen. Daher gibt es keine Schweißrauchabsaugung von der Stange, die automatisch für alle Brenner passend ist. Für jedes Modell muss die optimale Absaugleistung individuell ermittelt werden."

Kemper nahm sich dieser Herausforderung an, entwickelte einen eigenen Prüfstand und legte analog zur internationalen Normung die für eine optimale Schweißrauchabsaugung relevanten Parameter wie etwa den erforderlichen Unterdruck für den Luftvolumenstrom sowie die daraus resultierende Absaugleistung fest. Die je nach Absaugbrenner unterschiedlichen Daten fließen in die Kemper-Datenbank ein.

Optimale Absaugleistung auf Knopfdruck

Die hinterlegten Parameter bestimmen dabei automatisch die nötige Absaugleistung der Geräteserie VacuFil i. Damit verfügt der Hersteller über einen Datenfundus, der die optimale Brennerabsaugung, wie es sich der DVS vorstellt, ermöglicht. Koppelt ein Schweißer das Absauggerät VacuFil i mit einem Absaugbrenner, muss er lediglich über ein Touch-Display den angeschlossenen Brenner auswählen und das Gerät regelt die optimale Absaugleistung auch bei sich ändernden äußeren Bedingungen automatisch und permanent nach. Werden für weitere oder neue Brennermodelle diese wichtigen Parameter bestimmt, integriert Kemper die Daten in die Cloud. Ein System-Update reicht und die VacuFil i-Serie greift auf die Daten zurück, ohne dass Schweißer aktiv werden oder die Geräte mit dem Firmennetzwerk koppeln müssen. Die digitalen Gerätetypen laufen vollkommen autark mittels SIM-Technologie.

Rund 100 Brennertypen-Daten in der Cloud

Beim Einsatz der Serie VacuFil i sind bereits jetzt Daten von rund 100 Brennertypen verfügbar – alle nach der Messung durch Kemper. „Im Zuge der zunehmenden Nachfrage nach Absaugbrennern haben wir ein umfassendes Know-how für die Bestimmung der optimalen Absaugleistung aufgebaut", schildert Könning. „Die Absaugbrennerhersteller erkennen den Wert unserer Lösung, denn wir unterstützen sie damit bei der Optimierung ihrer Systeme." Rund 15 Hersteller kooperieren bereits mit Kemper.

Und die Datenbank wächst aufgrund des steigenden Angebots an Absaugbrenner-Typen. Zwar galten diese lange als unhandlich, doch die Vorteile der Systeme überzeugen immer mehr Schweißer. Denn bei der Brennerabsaugung entfällt das Nachführen einer Absaughaube und die Schweißraucherfassung erfolgt ganz automatisch parallel zum Schweißprozess.

www.kemper.eu

Die gestanzten und lasergeschnittenen Messer werden in einem zweistufigen Prozess entgratet und poliert, um optimale Voraussetzungen für nachgelagerte Prozesse zu schaffen und die Lebensdauer der Gartenscheren zu erhöhen. (Bilder: Rösler Oberflächentechnik)

PROZESSOPTIMIERUNG DURCH FLIEHKRAFT-GLEITSCHLIFFSYSTEM

Die Erhöhung von Produktivität, Kapazität und Qualität bei gleichzeitiger Kostensenkung – dies waren die Anforderungen des führenden Gartengeräteherstellers Gardena bei der Neuinvestition in ein Gleitschliffsystem für die Bearbeitung der Messer von Gartenscheren. Umgesetzt hat sie Rösler mit einem maßgeschneiderten Keramo-Finish-Prozess. Dieser wird inklusive Teilehandling vollautomatisiert in der Zwei-Chargen-Fliehkraftanlage FKS 35.1 A2-So durchgeführt. Die gestanzten und lasergeschnittenen Messer werden dabei in der FKS in einem zweistufigen Prozess entgratet und poliert, anschließend in einem energieeffizienten Rundtrockner getrocknet und für die Weiterverarbeitung chargiert.

Gardena, eine Marke der Husqvarna Group, bietet seit rund 60 Jahren alles, was leidenschaftliche Gärtner benötigen. Das breit gefächerte Sortiment beinhaltet innovative Lösungen und Systeme für die Bewässerung, Rasenpflege, Baum- und Strauchpflege sowie die Bodenbearbeitung. Für einfaches und komfortables Arbeiten, eine hohe Schnittleistung sowie eine lange Lebensdauer werden die Komponenten der Scheren mit fortschrittlichen Fertigungstechnologien hergestellt. Dazu zählen das Stanzen beziehungsweise Laserschneiden der Ober- und Untermesser, die anschließend durch Gleitschleifen entgratet und poliert werden. Bei den Untermessern waren zuvor Prozessschritte in einem Rundvibrator und anschließend in einer Fliehkraftanlage erforderlich.

Um auch diesen Produktionsschritt an aktuellste Fertigungsanforderungen anzupassen, wurden die vorhandenen und in die Jahre gekommenen Anlagen ersetzt. Gardena entschied sich für eine Gleitschlifflösung der Rösler Oberflächentechnik GmbH, die bereits die bestehenden Anlagen geliefert hatte. Diese Ersatzinvestition ging mit einer umfassenden Prozessoptimierung einher, durch die neben Produktivitäts- und Kapazitätserhöhungen auch Kostensenkungen erzielt werden sollten.

Kürzere Prozesszeiten und höhere Effizienz

Ausgehend von der für die nächsten Bearbeitungsschritte erforderlichen Oberflächenqualität der aus Stahl gefertigten Messer wurden im Rösler Customer Experience Center mehrere Versuchsreihen mit unterschiedlichen

Die Gesamtlösung besteht aus einer vollautomatisierten Zwei-Chargen-Fliehkraftanlage inklusive Teilehandling, einem Rundtrockner und einer Zentrifuge zur Prozesswasseraufbereitung.

Verfahrensmitteln und Prozessparametern durchgeführt und evaluiert. Das optimale Ergebnis lieferte ein Keramo-Finish-Verfahren in einer Fliehkraftanlage. Dabei kommt ein keramischer Schleifkörper mit minimalem Abrieb für schleifende und polierende Prozesse in Kombination mit einer Paste sowie einem Compound mit reinigender Wirkung zum Einsatz.

Durch diesen neuen Prozess können alle Messer in nur einem Arbeitsbehälter entgratet und poliert werden, was den Einsatz eines Rundvibrators überflüssig macht und das Teilehandling vereinfacht. Darüber hinaus verkürzt das neue Keramo-Finish-Verfahren die Prozesszeiten je nach zu bearbeitenden Teilen von mehr als 25 bis über 100 Prozent und ermöglicht höhere Chargengrößen. Die erzielte Prozesskostenreduktion beträgt rund zehn Prozent – und das bei einer verbesserten Bearbeitungsqualität.

Vollautomatische Bearbeitung

Das neue, als Zwei-Chargen-Anlage ausgelegte Fliehkraft-Gleitschliffsystem wurde bei Gardena optimal in den Workflow integriert. Für die Bearbeitung der unterschiedlichen Messer sind in der SPS-Anlagensteuerung teilespezifische Programme hinterlegt. Die nach dem Stanzen beziehungsweise Laserschneiden in Lochblechkisten bereitgestellten Werkstücke werden von einem Mitarbeiter mithilfe eines Schwenkkrans in die Beschickungseinheit gegeben, die einen Rohteilpuffer belädt. Nachdem das Programm manuell ausgewählt ist, werden die Messer automatisch aus dem Puffer in den Arbeitsbehälter chargiert und bearbeitet.

Nach der definierten Bearbeitungszeit entleert der Arbeitsbehälter das Werkstück-Schleifkörper-Gemisch auf einen Variopuffer, der das Gemisch auf die nachgeschaltete Siebmaschine dosiert. Durch ein Lochsieb, welches auf die Geometrien der Schleifkörper und Werkstücke angepasst ist, erfolgt eine Trennung der Werkstücke von den Schleifkörpern. Gleichzeitig werden die abgetrennten Schleifkörper über die Unterkornaussiebung klassifiziert, was zu einer hohen Prozesssicherheit beiträgt. Während die Schleifkörper zurück in den Arbeitsbehälter transportiert werden, geht es für die Messer weiter zur Trocknung mit einem auf Maisschrot basierenden Trockenmedium.

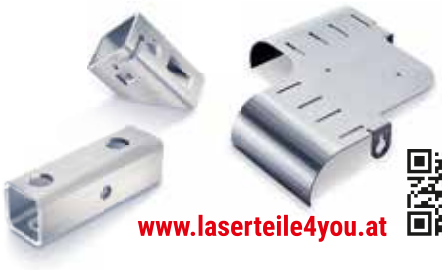
Der dafür eingesetzte Rundtrockner RT 550 Euro-DH verfügt über ein innovatives Wärmeblock-Heizsystem, das nicht nur für eine schnelle, zuverlässige und fleckenfreie Trocknung sorgt, sondern auch für Energieeinsparungen von bis zu 40 Prozent. Nach der Trocknung werden die Messer auf einen weiteren Vibrationspuffer übergeben, der sie in bereitgestellte Kunststoff-Kleinladungsträger chargiert. Für eine ressourcenschonende Kreislaufführung des Prozesswassers ist die Anlage an ein automatisches Zentrifugen-Aufbereitungssystem Z 1000 angeschlossen. Dies trägt ebenso wie die durchdachte Prozessentwicklung und -steuerung zum nachhaltigen und effizienten Betrieb der neuen Gleitschlifflösung bei.

www.rosler.at

Das optimale Ergebnis liefert ein maßgeschneiderter **Keramo-Finish-Prozess.**

Laserteile4you

Jetzt mit erweitertem Online-Angebot: Metallzuschnitte, Stanzlaser-, Biege- und Rohrlaserteile sowie 3D-Metalldruck. Bestellen Sie Ihre individuellen Blechteile in einer unschlagbaren Materialauswahl. Weitere Bearbeitungsschritte möglich – entdecken Sie die neue Vielfalt!



www.laserteile4you.at

Die SMW 535 von Lissmac ist eine Schleifmaschine, die im Nassschliff-Verfahren für einen optimalen Oberflächenschliff sorgt. (Bild: Lechmann)

HAARSCHLIFF MIT NASSBEARBEITUNG VERLÄSSLICH DARSTELLEN

Lechmann Engineering steht für höchste Qualität in der Aluminiumverarbeitung. Zunehmend fertigt das Unternehmen als Zulieferer auch Bauteile für High-End-Audio-Geräte und Life-Styleprodukte. Damit die geforderte hohe Qualität mit Blick auf die Oberflächenhaptik und die Optik verlässlich sichergestellt werden kann, investierte die Berliner Manufaktur jetzt in eine neue Nassschleifanlage von Lissmac. **Von Annedore Bose-Munde, Freie Redakteurin**

links Ein Qualitätsmerkmal in der Verarbeitung von Aluminium: ein hochwertiges **Hairline-Finish**.

rechts **Das endgültige Bearbeitungsergebnis** des Schliffs ist erst nach dem Eloxal erkennbar. (Bilder: Lissmac)

In Verstärkern, Plattenspielern, Lautsprechern und anderen Audiogeräten im High-End-Segment werden oft Aluminiumkomponenten verbaut. Diese wirken nicht nur besonders edel, sondern können durch eine individuelle Oberflächenveredelung auch die Designvorgaben des Herstellers abbilden und Spezifika des Produktes hervorheben. Genau hier setzen die Kompetenzen von Lechmann an. Aluminiumverarbeitung über die gesamte Prozesskette: Zerspanung, Umformung, Oberflächenveredelung und Bedruckung. Doch was so geradeaus klingt, birgt durchaus einige Herausforderungen: Ein hochwertiger Aluminiumschliff erfordert handwerkliches Know-how – gerade dann, wenn danach noch eloxiert werden soll.

„Die Schleiferei ist bei uns ein ganz entscheidender Punkt mit Blick auf die Kundenanforderungen. Wir sind bekannt für einen hochdekorativen Schliff im hochwertigen Bereich", sagt Ralf Behrens, der das Unternehmen im Jahr 2007 gekauft hat und seit 2015 als geschäftsführender Gesellschafter agiert. Er weiß um die Bedeutung des wertvollen Know-hows seiner Mitarbeiter. „Das Schleifen ist ein Handwerk, welches eine jahrelange Erfahrung erfordert und eine gute Ausbildung des Mitarbeiters. Aber den Ausbildungsberuf Schleifer gibt es leider nicht mehr", erklärt er. In der Ausbildung werde das Thema nur noch kurz beim Oberflächenbeschichter angesprochen. Also war das Unternehmen auf der Suche nach einer Lösung, die zur Mitarbeiterentlastung beiträgt. Ebenso sollte natürlich die Produktqualität und die Prozesseffizienz sichergestellt werden.

Shortcut

Aufgabenstellung: Maschinelles Schleifen von Aluminiumkomponenten.

Lösung: Nassschleifmaschine SMW 535 von Lissmac.

Nutzen: Hochqualitatives Schliffbild, Produktportfolio erweitert, Entlastung der Mitarbeiter.

Hochwertiges Schliffbild ist Qualitätsmerkmal

„Vor diesem Hintergrund haben wir uns schon seit einiger Zeit mit dem Thema Schleifmaschine beschäftigt. Doch uns war klar, dass wir unseren Qualitätsanspruch nur mit der passenden Anlagentechnik halten können", sagt Christiane Marquardt. Die diplomierte Wirtschafts-Ingenieurin ist seit 2015 im Unternehmen, war zuerst gemeinsam mit Matthias Balz für die Werksleitung zuständig und ist seit 2020 als Prokuristin für die wirtschaftlichen Belange bei Lechmann verantwortlich. Und so waren Marquardt und Balz gemeinsam auf der Suche nach der passenden technischen Lösung. Im Jahr 2016 kam es dann zu einem Messe-Kontakt mit der Lissmac Maschinenbau GmbH. Mehrere Lösungsansätze standen im Raum. Zuerst lag der Fokus eher auf der trockenen Bearbeitung. Einfach, um die anschließende Reinigung zu sparen. „Natürlich ist das Ergebnis, also das Schliffbild, bei der Trockenbearbeitung bei weitem nicht so optimal wie beim Nassschliff, insbesondere dem mit Schleiföl. Da es uns jedoch sehr wichtig ist den Haarschliff darzustellen, haben wir uns im Jahr 2019 mit der Nassschliff-Technik von Lissmac auseinandergesetzt", nennt Marquardt rückblickend Anforderungen für die Entscheidungsfindung.

>>

Zufrieden mit der SMW 535 (v.l.n.r.): Lechmann-Prokuristin Christiane Marquardt, Dirk Schürstedt von Lissmac und Lechmann-Maschinenbedienerin Laura Sofie Naß. (Bilder: Lechmann)

Nassschleifmaschine ermöglicht höchste Flexibilität

Entschieden hat sich Lechmann Engineering dann für eine SMW 535 von Lissmac – eine Schleifmaschine, die im Nassschliff-Verfahren für einen optimalen Oberflächenschliff sorgt. Die Anlage ist über ein Touchscreen-Terminal einfach zu bedienen und ermöglicht das Speichern von über 10.000 Programmen. Die Schleifbänder können innerhalb von Minuten ausgetauscht werden. Das System ist zudem so konzipiert, dass beide Bändertypen in das gleiche Aggregat passen. Dies bringt eine große Flexibilität und ermöglicht viele unterschiedliche Anwendungen mit einer Maschine.

Weitere Ausstattungsmerkmale sind eine Trocknungsanlage, eine integrierte Filteranlage, eine Transportbandsteuerung sowie diverse Sicherheits-Features wie Türschalter an allen Türen, die Sicherheitsschaltleiste und ein Überdickenschutz. Das Konzept der frei konfigurierbaren SMW 5-Baureihe basiert auf einem soliden Maschinenrahmen und ermöglicht es dem Anwender, die komplette Maschine zu öffnen, damit die Wartung einfach und schnell erfolgen kann.

Portfolio erweitert

Verarbeitet wird bei Lechmann nur Aluminium in kleinen und mittleren Serien. Das bedeutet, dass auch die Anforderungen an die Produktionstechnik häufig wechseln. Mit der SMW 535 ist nun vieles einfacher. So war das Umspannen der Schleifbänder für die unterschiedlichen Anwendungen zeitlich immer sehr aufwendig. Heute wird das in der Maschine nur eingestellt. „Wichtig ist es für uns zudem, geeignete großformatige Bleche zu schleifen. Aufgrund unserer großen Produktvielfalt entscheiden wir hier auch in Abhängigkeit von der Stückzahl, wann die Lissmac-Technik genutzt wird", sagt Christiane Marquardt.

Geschäftsführer Behrens ergänzt: „Die Neuanschaffung hat außerdem zu unserer Portfolioerweiterung beigetragen, denn jetzt können wir den klassischen Industrieschliff anbieten. Außerdem können mittelformatige Bleche mit der neuen SMW 535 nun in einem Arbeitsgang geschliffen werden. Und wir können auch entgraten." Dadurch würden die Mitarbeiter körperlich entlastet. Das Entgraten wurde früher oft per Hand ausgeführt, das sei sehr anstrengend. Und am Ende des Prozesses werde jedes Teil geprüft, die Qualität müsse also stimmen, so Behrens weiter.

Ausführliche Versuche nötig

Auch für den Anlagenbauer Lissmac war das sehr spezielle Produktportfolio von Lechmann Engineering durchaus eine Herausforderung. „Es war erforderlich, eine passende Anlage zu konfigurieren, die genau diesen Bedürfnissen gerecht wird. Dafür waren viele Gespräche

und Versuche nötig, um die optimale Lösung zu entwickeln. Dass wir dies gemeinsam geschafft haben, darauf sind wir durchaus stolz", sagt Dirk Schürstedt, Gebietsverkaufsleiter Metal Processing bei Lissmac. Da man das endgültige Bearbeitungsergebnis erst nach dem Eloxal erkennen kann, wurden viele Testbleche von Bad Wurzach zur Begutachtung und zum Eloxieren nach Berlin geschickt. Etwa ein Jahr hat die detaillierte Ausarbeitung des Maschinenkonzeptes und die passgenaue Umsetzung gedauert. „Es war wichtig, so konzentriert vorzugehen. Letztendlich ist eine hochwertige und optimal auf die speziellen Anwendererfordernisse zugeschnittene Anlage entstanden", unterstreicht Schürstedt.

„Die neue Anlage sollte ursprünglich eine automatisierte Anlage sein, die den Maschinenbestand in einem möglichst großen Umfang integriert. Anfangs wollte ich mich dieser Vorstellung annähern. Einfach, um die bestehenden Techniken miteinander zu verschmelzen. Daher war die Trockenbearbeitung auch der erste Ansatz", blickt er zurück. Die neue Anlage ist nun jedoch eine Nassschleifmaschine, die nicht mit einem Wasser-Öl-Emulsionsgemisch arbeitet, sondern mit einem reinen Schleiföl. Dieses wird im Prozess gereinigt und immer wieder verwendet. Und genau das bedeutet nicht nur Nachhaltigkeit in der Bearbeitung. Es entsteht auch ein sehr individuelles Schliffbild.

In der Maschine steckt sehr viel Individualität, welche für die Produktionsanforderungen von Lechmann passgenau konfiguriert und umgesetzt wurde. Das betrifft die Schleifaggregate genauso wie die Schleiftechnik, die Peripherie oder die Leistung. Und zudem wird eine verlässliche Wiederholgenauigkeit in einem definierten Korridor sichergestellt. Ein wichtiger Punkt auf diesem Entwicklungsweg war Aluminium – das Material, welches Lechmann verarbeitet. „Es gibt verschiedene Aluminiumzusammensetzungen. Da gibt es durchaus Qualitätsunterschiede, die sich dann letztendlich auch im Produkt widerspiegeln. Also muss vorab getestet werden: die verschiedenen verwendeten Aluminiumarten und -zusammensetzungen sowie der unterschiedliche Schliff", sagt Behrens. Lechmann setze grundsätzlich Qualitätsmaterial für die hochwertigen Produkte ein. Die Frage sei: Wie verhält sich das Aluminium bei der Bearbeitung? Dass sich Maschinenbauer Lissmac ausreichend Zeit für all die erforderlichen Versuche genommen hat, war für den Geschäftsführer Ralf Behrens sehr wichtig und positiv. Denn jetzt habe das Unternehmen durch diese sehr individuelle Anlage durchaus ein Alleinstellungsmerkmal auf dem Markt.

Passende Rahmenbedingungen geschaffen

Der Industrieschliff, den Lechmann abdecken muss, um das Qualitätsansehen auch weiter auf dem Markt zu gewährleisten, wird durch die neue SMW 535 von Lissmac verlässlich realisiert. Und auch die Mitarbeiter werden entlastet, denn das Vorschleifen kann jetzt die Maschine erledigen. Doch es galt auch, die erforderliche Fläche für die Maschine zu schaffen, denn diese musste in der Nähe der Schleiferei sein und sollte in die bestehenden Abläufe integriert werden. Letztendlich waren räumliche Umstrukturierungen die Folge. Und Medien wie Druckluft und die Ölleitung in Kombination mit der Reinigung mussten entsprechend verlegt werden. Zudem ist Aluminium hoch explosionsgefährdet. Bei den Umbaumaßnahmen wurde daher auch eine zentrale Absaugeinrichtung installiert. Die Anlage ist nun inhouse-explosionsgeschützt.

Aluminiumbearbeitung für High-End-Produzenten

„Mit dem Nassschliff können wir unsere Lechmann-Qualität gewährleisten. Genau diese Qualität wird im Markt von unseren Kunden gefordert und genau deshalb kommen die High-End-Produzenten auch zu uns. Mit der neuen Lissmac-Anlage können wir die Qualität realisieren", stellt Geschäftsführer Behrens fest. Und auch die Mitarbeiter sind zufrieden mit der neuen Technik. „Einer unserer Schleifer war zu Beginn durchaus skeptisch. Als er jedoch erkannt hat, dass sein handwerkliches Know-how auch beim Einsatz der neuen SMW 535 nach wie vor gefragt ist, war er überzeugt. Und letztendlich ist die körperliche Anstrengung für die Mitarbeiter ja auch deutlich geringer", so Marquardt. Und nicht zuletzt gewährleistet die Maschine eine einfache Einstellung der komplexen Schleifparameter. Bestellt wurde die SMW 535 mit der individuellen Konfiguration im September 2020, im Dezember 2020 wurde sie in Betrieb genommen. Seitdem hat sich die Nassschleifanlage bei Lechmann schon vielfältig bewährt und wird für alle Teile mit Industrieschliff eingesetzt.

www.lissmac.com

Anwender

Lechmann Engineering steht für Perfektion in Aluminium. Seit Jahrzehnten. Von der Fassade bis zum Schlüsselanhänger. Das Unternehmen plant, entwickelt, produziert, veredelt, bedruckt, montiert und berät zu allen Themen rund um diesen faszinierenden Werkstoff. Es werden maßgeschneiderte Einzellösungen ebenso wie Serien von mehreren tausend Stück realisiert.

www.lechmann.info

Metallisch blanke Schnittflächen dank der **HiFinox-Technologie** für das Plasmaschneiden von Edelstahl und Aluminium. (Bild: Kjellberg)

KATODEN MIT HOHER LEBENSDAUER

Ab sofort bietet Kjellberg neue HiFinox-Katoden für die Plasmaschneidanlagen Q, Smart Focus und HiFocus an. Die hohe Schnittqualität zeichnet sich laut Kjellberg durch metallisch blanke Schnittflächen, schmale Schnittfugen und deutlich weniger Bartanhang aus. Der Einsatzbereich umfasst Edelstahl und Aluminium von 1 bis 6 mm. Durch den verbesserten Aufbau, das optimierte Fertigungsverfahren und die zum Patent angemeldete Technologie wird künftig eine deutliche Erhöhung der Lebensdauer der Katoden erreicht – bei einer Schneidstromstärke von 60 A um das 5- bis 10-fache. Der geringe Rückbrand der Katodenstifte gewährleistet dabei eine dauerhaft hohe Schnittqualität. Die neuen Katoden E042, F042+ und G042+ sind ab sofort Standard bei den oben erwähnten Plasmastromquellen.

www.kjellberg.de

Das adaptive Biegesystem Easy-Form Laser ist eine Option für die 40 Tonnen schwere elektrische Abkantpresse Dyna-Press Pro, die das Herzstück der Dyna-Cell bildet.

ADAPTIVES BIEGEN MIT ROBOTER

Die robotisierte Biegezelle Dyna-Cell von LVD ist jetzt mit dem adaptiven Im-Prozess-Biegesystem Easy-Form® Laser erhältlich. Dyna-Cell verfügt außerdem über einen Assistenten für eine schnelle und einfache Programmierung. Dadurch kann die Maschine das Biegen von kleinen bis mittelgroßen Teilen bei Biegegeschwindigkeiten bis zu 25 mm pro Sekunde effizient automatisieren. Dank des intelligenten Programmierassistenten wird das CAM-Programm vollständig offline ausgeführt, ohne dass der Roboter physisch an der Maschine eingelernt werden muss. Dies sichert schnelle „Art-to-Part"-Zeiten auch bei kleinen Chargen. Dyna-Cell kann entweder im automatischen Biegemodus oder als eigenständige Abkantpresse eingesetzt werden. Dies macht die Biegezelle vielseitig und wirtschaftlich für ein breites Spektrum von Biegevorgängen.

www.lvdgroup.com

CPTX-SERIE MIT INVERTERTECHNOLOGIE

Mit zwei neuen Schweißmaschinen der CPTX-I Serie bietet OTC Daihen Europe eine energieeffiziente Weiterentwicklung für einfache Schweißaufgaben, die vor allem in kleinen und mittelständischen Betrieben zum Tagesgeschäft gehören. Damit lösen sie die stufengeschaltete CPTX-Variante der Vorgängerserie ab. Die ausschließlich wassergekühlten Inverter-Schweißstromquellen sind hauptsächlich für den Handschweißbetrieb ausgelegt, lassen sich aber auch an Schweißautomaten anschließen, die über eine analoge oder eine I/O-Schnittstelle verfügen. Neben der Energieeinsparung im ECO-Design arbeiten beide Schweißgeräte der neuen Serie jeweils mit 400 bzw. 500 A und 100 % Einschaltdauer bei voller Leistung im Dauerbetrieb.

Die Schweißmaschinen der CPTX-I Serie lösen stufengeschaltete Modelle ab.

www.otc-daihen.de

Das TruTool TKA 700 von Trumpf läuft sehr ruhig und vibrationsarm. (Bild: Trumpf)

KANTENFRÄSE FÜR FASEN BIS SIEBEN MILLIMETER

Mit der neuen Kantenfräse TruTool TKA 700 von Trumpf lassen sich in Baustahl (400 N/mm2) Fasenlängen von bis zu sieben Millimeter erzeugen. Nötig sind hierfür lediglich zwei Arbeitsgänge: Im ersten Schritt erreicht der Anwender mit dem neuen Modell fünf Millimeter, im zweiten die restlichen zwei Millimeter. Mit verschiedenen Wendeplattenhaltern kann er Schrägungswinkel zwischen 15 und 60 Grad (in Fünf-Grad-Schritten) erreichen. Darüber hinaus lässt sich die neue Kantenfräse für viele Fälle der Schweißnahtvorbereitung einsetzen. Und sogar das Verrunden mit Radien von zwei, drei oder vier Millimetern ist problemlos möglich. Mit 3,5 Kilogramm ist das TruTool TKA 700 ein Leichtgewicht seiner Klasse, das durch Ergonomie ebenso überzeugt wie durch einfache Handhabung.

www.trumpf.com

FIRMENVERZEICHNIS

ABB	49	Lechmann	62
Amag	8	Lissmac	25, 62
Arku	37	Lorch	51
Arnezeder	41	LVD	66
Audi	8	Mack Brooks	9
Beckhoff	17	Maringer	27
Binzel	5	Messer	26, 38
Boschert	43	Metaflex	6
Bystronic	20, 68	MFP	28
Dela	34	MicroStep	28
DVS	59	Mig Weld	3
Eckert	34	nuIT	6
Elmag	42	OTC Daihen	66
Epple	10	Panhuber	10
EWM	29	Pöttinger	10
FH St. Pölten	6	RewoTec	25
Fronius	6, 48, 53	Rösler	60
Gardena	60	Salvagnini	1, 10
H.P. Kaysser	61	Schachermayer	35, 66
Hans Weber	45	Schall Messen	9
HTU Dirisamer	42	Schwarze-Robitec	16
Husqvarna	60	Seibert	18
Hörmanseder	52	STM	19
Invertech	51	Teka	55
Kemper	42, 59	Tox Pressotechnik	18, 39
Kemppi	56	Trumpf	2, 8, 66
Kjellberg	34, 66	Wagner Stahl-Technik	33
Korntheuer	25	Weld-Tec	3, 47, 66
Kuka	23	WIFI OÖ	52
Lasaco	31, 57	Zeiss	7

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
Ing. Robert Fraunberger
Johanna Füreder
Luzia Haunschmidt
Ing. Peter Kemptner
Martin Pilz
Mag. Thomas Rohrauer
Georg Schöpf
Mag. Mario Weber
Susanna Welebny
Sandra Winter

Grafik
Alexander Dornstauder

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!

Empfänger
Ø 10.000

VORSCHAU AUSGABE 4/SEPT.

Themen
- Schweißtechnik
- Trenntechnik
- Umformtechnik
- Oberflächentechnik
- Automatisierung
- Qualitätsmanagement
- Peripherie

Anzeigenschluss: 19.08.21

Erscheinungstermin: 06.09.21

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

Best choice.
Cutting. Bending. Automation.

Der smarte Zugang zum Laserschneiden

Führende Technologie und geballtes Knowhow.
Die **BySmart Fiber** von Bystronic bietet herausragende Schneidperformance für ein breites Fertigungsspektrum.

Der Faserlaser zum Durchstarten.
Jetzt mit bis zu 10 Kilowatt.

bystronic.com