xtechnik
VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

BLECHTECHNIK

DAS FACHMAGAZIN FÜR SCHWEISSEN, SCHNEIDEN UND UMFORMEN | 2/APRIL 23 | BLECHTECHNIK-ONLINE.COM

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

SALVAGNINI PRODUKTIONSLINIE S4 + P4

VOLLAUTOMATISIERT MIT EINEM HÖCHSTMASS AN FLEXIBILITÄT 12

FORTSCHRITTLICHES, HOCHPRÄZISES BIEGEN 38

Um beim Biegen über die nötigen Kapazitäten zu verfügen, investierte die Meister GmbH in eine neue LVD-Abkantpresse von Schachermayer.

NEUE LEHRGÄNGE FÜR SCHWEISSER 44

Das WIFI OÖ bietet eine breit gefächerte Auswahl an Kursangeboten, unter anderem neue Lehrgänge für Schweißer und Schweißaufsichtspersonal.

eifeler

hightech coatings 30 Jahre

Beschichtung gewinnt.

Auf Ihre Zerspanungswerkzeuge, Bauteile und Komponenten, Stanz- und Umformwerkzeuge wartet eine glanzvolle Zukunft! Dank exzellenter Leistungswerte, deutlich mehr Lebensdauer und höchster Standzeiten.

Jetzt Abwehrkraft stärken – und Produktivität dazugewinnen. Mit den High-Performance Coatings von Eifeler.

www.eifeler-austria.com

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER BLECHBEARBEITUNG

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

Die künstliche Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren in vielen Branchen für Aufsehen gesorgt und wird auch in der Blechbearbeitung zunehmend eingesetzt. Eine Anwendung ist die Optimierung von Produktionsprozessen. Durch die Analyse von Daten können KI-Technologien Vorhersagen darüber treffen, wie Maschinen und Materialien am effektivsten genutzt werden können, um eine hohe Produktivität zu erreichen. Dies kann dazu beitragen, die Produktionskosten zu senken und die Effizienz zu steigern.

Ein weiteres Anwendungsgebiet für KI in der Blechbearbeitung ist die automatische Qualitätskontrolle. KI-Algorithmen können verwendet werden, um Bilder von Blechteilen zu analysieren und automatisch Mängel zu erkennen. So kann die Qualität der produzierten Teile verbessert werden, ohne dass ein Mitarbeiter jedes Teil manuell überprüfen muss.

Auch in der Planung von Produktionsabläufen kann KI eingesetzt werden. KI-Systeme können die verfügbaren Ressourcen analysieren und automatisch Produktionspläne erstellen, die die Kapazitäten und Liefertermine optimal ausnutzen. Dadurch können Probleme frühzeitig erkannt, Engpässe vermieden und die Produktion effizienter gestaltet werden.

Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Wartung von Maschinen. KI-Technologien können Daten von Sensoren sammeln und analysieren, um potenzielle Probleme in Maschinen frühzeitig zu erkennen und Wartungsarbeiten rechtzeitig durchzuführen. Dadurch können Ausfallzeiten minimiert und die Lebensdauer der Maschinen verlängert werden. Insgesamt bietet die KI in der Blechbearbeitung viele Möglichkeiten, die Produktion zu optimieren und die Qualität zu verbessern. Allerdings erfordert der Einsatz von KI auch ein tiefes Verständnis der Technologie und eine sorgfältige Implementierung, um die Sicherheit und Qualität der Produktion zu gewährleisten.

KI im Praxistest

Nicht im Traum hätte ich daran gedacht, dass ich für eines meiner Editorials jemals einen Ghostwriter engagieren würde, geschweige denn dies eine Künstliche Intelligenz für mich übernehmen könnte. Doch die Neugier auf das aktuell viel diskutierte KI-Tool ChatGPT (chat.openai.com) hat mich einen Versuch starten lassen: Das Ergebnis haben Sie eben gelesen. Nicht in die Tiefe gehend, inhaltlich aber absolut richtig, was durch zahlreiche Reportagen der aktuellen Ausgabe, in denen Anwender durch den Einsatz der oben beschriebenen KI-Technologien ihre Fertigungsprozesse optimieren, belegt werden kann. In diesem Sinne, viel Inspiration beim Lesen. Profitieren Sie vom „Vorsprung durch Know-how!".

Messeflüge 2023

Jetzt Ticket sichern auf www.x-technik.com (siehe auch Seite 29).

SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023
11.09.2023 (Messe Essen)

Blechexpo/Schweisstec 2023
07.11.2023 (Messe Stuttgart)

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.

CUTTING EDGE TECHNOLOGY

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

Scannen und unsere Webseite entdecken.

www.arku.com

ARKU
Technology made with passion

INHALT

COVERSTORY

VOLLAUTOMATISIERT MIT EINEM HÖCHSTMASS AN FLEXIBILITÄT 12

UMSATZSTEIGERUNG UM 500 PROZENT 22

FORTSCHRITTLICHE BIEGETECHNOLOGIE FÜR MEHR KAPAZITÄT 38

TRENN- UND UMFORMTECHNIK 12 – 43

Vollautomatisiert mit einem Höchstmaß an Flexibilität 12
Coverstory. Ausgestattet mit einem vorgelagerten Blechlagerturm und einem Abstapelroboter werden bei Wippro auf der neuen Produktionslinie von Salvagnini Blechbauteile vollautomatisch gestanzt, gebogen und optimal für Folgeprozesse sortiert.

Schnell und effektiv reagieren 18
Fassadenbau. Um beim Zuschnitt von Aluminiumblechen unabhängig von Zulieferern zu sein, entschied sich Metallbau Früh für die Anschaffung der Laserschneidanlage MSE SmartFL von MicroStep.

Umsatzsteigerung um 500 Prozent 22
Kreative Schneidexperten. Einen wesentlichen Beitrag zum Unternehmenserfolg von MTM-MetallTechnik Messner leistet die CNC-Brennschneidmaschine MetalMaster 2.0 von Messer Cutting Systems.

Laserblanking senkt Kosten und spart CO_2 26
Für größere Stückzahlen. Trumpf bringt eine neue Lösung fürs Laserblanking auf den Markt. Die TruLaser 8000 Coil Edition kann bis zu 25 Tonnen aufgerolltes Blech ohne menschliches Zutun vollständig verarbeiten.

STANDARDS: Editorial 4, Aktuelles 8, Messen und Veranstaltungen 10, Firmenverzeichnis | Impressum | Vorschau 67

Manchmal kommt's doch auf die Größe an 30
XXL-Bleche. Dank der neuen Stanzmaschine Boschert 5020 mit Bolzenschweißer konnte Rathberger seine Produktivität vervielfachen und die Flexibilität noch einmal deutlich erhöhen.

Die Grenzen des Machbaren ausloten 34
Klein, aber fein. Quittenbaum hat sich bei komplexen Stanzteilen im Miniaturformat in vielen Branchen einen Namen gemacht. In der neuen Produktionsstätte setzt die Werkzeugschmiede erneut auf Stanzautomaten von Bruderer.

Fortschrittliche Biegetechnologie für mehr Kapazität 38
Adaptives Biegen. Um für die stetig steigende Anzahl an Fertigungsaufträgen auch beim Biegen über die nötigen Kapazitäten zu verfügen, investierte der Lohnfertigungsbetrieb Meister in eine neue LVD-Abkantpresse von Schachermayer.

SCHWEISSTECHNIK 44 – 57

Neue Lehrgänge für Schweißer und Schweißaufsicht 44
Aus- und Weiterbildung. Das WIFI OÖ bietet eine breit gefächerte Auswahl an Kursangeboten, unter anderem neue Lehrgänge für Schweißer und Schweißaufsichtspersonal.

Qualitätssicherheit von Fahrwerksachsen 46
Sichere Schweißnähte. Bei der Qualitätsüberwachung von manuell geschweißten Fahrwerksachsen setzt SAF-Holland auf das Schweißmanagementsystem ewm Xnet.

NEUE LEHRGÄNGE FÜR SCHWEISSER UND SCHWEISSAUFSICHT 44

MAKELLOSE LOCHPLATINEN FÜR DIE MEDIZINTECHNIK 58

Effektive Schweißrauchabsaugung mit Power 50
Verantwortung für Schweißfachkräfte. Als wirkungsvollen Schweißrauchschutz bietet Fronius den benutzerfreundlichen Exento-Absaugschweißbrenner und zwei mobile, leistungsstarke Exento-Absauganlagen.

Konstruiert für die Zukunft des Schweißens 52
Ergonomisch. Lorch stellt die neue LMS-Brennerfamilie für das MIG/MAG-Schweißen vor, die kompromisslos auf gesteigerte Produktivität und ressourcenschonenden Verschleiß ausgerichtet ist.

Schweißhelm für härteste Arbeitsbedingungen 54
Atemschutz inklusive. Mit der HELIX-Serie präsentiert optrel einen Multi Protect-Helm, der gleichermaßen zum Schleifen und Schweißen auch über lange Einsätze in härtesten Arbeitsumgebungen getragen werden kann.

OBERFLÄCHENTECHNIK 58 – 66

Makellose Lochplatinen für die Medizintechnik 58
Einwandfrei. Von kniffligen Problemen zu besonderen Lösungen: Da insbesondere in der Medizintechnik alles tadellos sein muss, setzt MBengineering auf die Entgratmaschine EdgeBreaker 6000 von Arku.

Mit effizientem Entgraten für die Zukunft gerüstet 62
Effiziente Anlagentechnik. Drei neue, aufeinander abgestimmte Entgratmaschinen von Lissmac ersetzen bei Robert Plersch Edelstahltechnik aufwendige manuelle Bearbeitungsschritte.

Bis zu 60 % Schutzgas-Ersparnis!

Gas-Management-Systeme EWR 2 & EWR 2 Net. Noch sparsamer, noch präziser und perfekt für die Anforderungen der Industrie 4.0 geeignet!

- **Wirtschaftlich & effizient:** Gaseinsparungen von 60 % und mehr!
- **Intelligent & präzise:** Permanente Kontrolle und Anpassung des Gasvolumenstroms!
- **Einfache & flexible Vernetzung:** Digitaler Datenaustausch und Netzwerkverbindung mit dem EWR 2 Net!
- **Umweltbewusst & nachhaltig:** Reduzierung des CO_2-Ausstoßes!

Jetzt informieren und testen!

ABICOR BINZEL® ROBOTIC SYSTEMS

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

www.binzel-abicor.at

AMADA GLOBAL INNOVATION CENTER ERÖFFNET

Am 3. Februar 2023 hat Amada das „Amada Global Innovation Center“ am Hauptsitz in Isehara City im Zentrum der japanischen Präfektur Kanagawa eröffnet. Es soll ein „Ort zur Mitgestaltung der Zukunft der Metallbearbeitung“ sein und die vielfältigen Anforderungen bewältigen, mit denen Amada-Anwender weltweit konfrontiert sind.

Innovation LABO: Neun kundenspezifische Laborräume und ein hochmoderner Messraum. Aktuellste Technologie-Lösungen von Amada können verwendet werden, um die Qualitätsanforderungen des Kunden zu überprüfen. (Bild: Amada)

Das bisherige „Solution Center“ wurde vollständig renoviert, um eine der größten Einrichtungen dieser Art mit einer Gesamtnutzfläche von ca. 30.000 m² zu schaffen. Das neue Amada Global Innovation Center (AGIC) ist mit einer Vielzahl von Bereichen mit modernsten Funktionen ausgestattet. Dazu gehört die Innovation „LABO“, ein Laborraum speziell für Kunden, und die Innovation „SITE“, in der Interessierte über 90 Modelle der neuesten Technologien erleben können. Der Bereich Engineering „FIELD“, in dem das Know-how von Amada unter Nutzung des neuesten IoT und der „Area for Creating the Future of Manufacturing“ zusammen kommt, ist mit modernster digitaler Bildgebungsausrüstung und Informationstechnik ausgestattet. Die Kunden, die das AGIC nutzen, werden mit Amada zusammen arbeiten, um die Zukunft zu erforschen und Innovationen zu erschaffen. Als Maschinenhersteller im globalen Metallverarbeitungsmarkt beabsichtigt Amada, das AGIC als zentrale Einrichtung für seine 15 Lösungszentren und technischen Zentren in Japan und Übersee zu etablieren. Neben dem AGIC, dem ersten Zentrum seiner Art in Japan, wird es verschiedene Stützpunkte auf der ganzen Welt geben, um zukunftsorientierte und innovative Fertigungslösungen zu schaffen und sie für alle Märkte weltweit verfügbar zu machen.

www.amada.de

ZUSAMMENARBEIT ZUR STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT

Schuler und AutoForm kündigen ihre Zusammenarbeit an, bei der die Technologien Digital Twin von AutoForm und die Digital Suite von Schuler kombiniert werden. Die beiden Unternehmen werden ihre Kräfte bündeln, um ihr Know-how zu teilen und neue Lösungen für das digitale Presswerk zu entwickeln.

Domenico Iacovelli, CEO der Schuler-Gruppe, und Olivier Leteurtre, CEO der AutoForm-Gruppe, **haben den Kooperationsvertrag unterzeichnet.**

Diese neuen Lösungen werden den Kunden ermöglichen, die Lücke zwischen der virtuellen und der physischen Welt, d. h. zwischen der Simulation und dem Presswerk, zu schließen und so die Produktivität weiter zu steigern. Durch die Kombination der Finite-Elemente-Simulationstechnologie von AutoForm, die es den Anwendern ermöglicht, robuste Umformprozesse effizient zu entwickeln und zu gestalten, mit den von der Presse generierten Sensordaten können die optimalen Steuerungsparameter für jedes Stanzteil ermittelt werden. Die von der AutoForm-Software berechneten Steuerungsparameter können dann in die Schuler-Software übertragen werden.

Auf diese Weise kann die gesamte Bandbreite der Einstellmöglichkeiten der Presse genutzt werden, um den Produktionsprozess optimal zu steuern. Die Zusammenarbeit ermöglicht es Presswerken und Herstellern von Automobilteilen, Strategien zur Steuerung von Pressenlinien in Echtzeit einzusetzen und damit einen weiteren Schritt in Richtung Null-Fehler-Produktion zu gehen.

www.schulergroup.com • www.autoform.com

BUNDESMINISTER MARTIN KOCHER BEI TRUMPF

Trumpf Maschinen Austria ist das Entwicklungs- und Produktionszentrum für Biegetechnologie weltweit in der Trumpf Gruppe. Wirtschafts- und Arbeitsminister Univ.-Prof. Dr. Martin Kocher besuchte das Unternehmen, um die Welt der Biegetechnologie kennenzulernen.

Auch ein Austausch mit Geschäftsführer DI Thilo Preß stand an der Tagesordnung. Aktuelle Themen wie die Veränderungen in den globalen Lieferketten, aber auch die schwierige Arbeitsmarktsituation – gerade in Oberösterreich, die natürlich auch Trumpf Maschinen Austria trifft – wurden hier diskutiert. „Es ist immer wieder beeindruckend, Produktionsstätten zu besichtigen und zu sehen, mit welchem Detailgrad bei Firmen wie Trumpf gearbeitet wird", zeigt sich Bundesminister Kocher begeistert. „Auch der Zubau von zwei neuen Produktionshallen, die eine noch innovativere Fertigung ermöglichen werden, zeigt, dass in Österreich ansässige Unternehmen wie Trumpf stetig wachsen und sich weiterentwickeln wollen. Das ist einerseits für die einzelnen Betriebe wichtig, aber andererseits auch für den Wirtschaftsstandort Österreich und den heimischen Arbeitsmarkt von großer Bedeutung."

Einblick in die Welt der Biegetechnologie (v.l.n.r): DI Thomas Saiko (Werksleiter Trumpf Maschinen Austria), Bundesminister Univ.-Prof. Dr. Martin Kocher, DI Markus Zimmermann (Leiter Entwicklung Trumpf Maschinen Austria) und DI Thilo Preß (Geschäftsführung Trumpf Maschinen Austria). (Bild: Enzo Holey)

www.trumpf.com

GAS-SCOUT ERLEICHTERT ARBEITSALLTAG

Das neue Online-Tool Gas-Scout von Messer Austria selektiert anhand der Eingaben der jeweiligen User das optimal geeignete und effizienteste Schutzgas für diverse Schweiß- und Schneidearbeiten.

Messer Austria setzt die nächsten Schritte in Richtung Digitalisierung und Automatisierung und launcht mit seinem Gas-Scout ein neues Online-Tool, das in puncto Schweißgase den Arbeitsalltag von Handwerksbetrieben und Heimwerkern deutlich erleichtert. Denn für jeden Werkstoff bzw. für jede Anwendung gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Schweißschutzgasen. Herauszufinden, welches Gas für das jeweilige Vorhaben am besten geeignet ist, war bis dato mit einer umfassenden und zeitraubenden Recherche verbunden. Der neue Gas-Scout nimmt den Anwendern diese Arbeit nun komplett ab. Anhand der individuellen Eingaben der User ermittelt er unter Berücksichtigung aller relevanten Parameter das optimale Schweißgas – auf Knopfdruck und innerhalb von Sekunden. User erhalten zu den jeweiligen Vorschlägen zusätzliche nützliche Unterlagen wie etwa Videos über das Einstellen der Schutzgasmenge oder Poster für Schweißpositionen. Dieses neue Angebot ändert allerdings nichts an der Tatsache, dass bei Messer Austria stets die persönliche Beratung im Vordergrund steht.

Das optimale Schweißgas auf Knopfdruck: kein Problem mit dem Gas-Scout von Messer Austria. (Bild: Messer Austria)

www.messer.at

Vielseitige Technologien nutzen – individuelle Blechteile online kalkulieren und beschaffen.

Laserteile4you

OPENDAY 2023: UMFANGREICHE BANDBREITE AN TECHNOLOGIEN

Einweihung des CompetenceCenter Süd: Wenn am 25. Mai die Gäste beim OpenDay 2023 in Bad Wörishofen begrüßt werden, dann ist dies ein weiterer Meilenstein in der dynamischen Historie der MicroStep Europa GmbH. Nur ein Jahr nach der Einweihung des CompetenceCenter Nord in Dorsten (NRW) setzt das Unternehmen direkt neben dem Firmensitz in Bayern noch eins drauf. Denn der Neubau bietet auf 3.700 m² ausreichend Platz für Schulungs-, Vorführ- und Lagerzwecke. Mehr als fünf Millionen Euro investierte MicroStep Europa in das Technologie- und Logistikzentrum inklusive Industrie 4.0-DemoFab.

„Wir zeigen live innerhalb eines Gebäudes, welche Möglichkeiten unterschiedliche Schneidlösungen mit Plasma-, Laser-, Autogen- und Wasserstrahltechnologie bieten – in 2D und 3D. Dazu präsentieren wir auch die vielen Vorzüge unserer neuen Abkantsysteme bei MicroStep Europa. In dieser Zusammenstellung haben wir ein unvergleichliches Center für Schneiden, Automation, Abkanten, Entgraten und mehr geschaffen", betont Johannes Ried, Geschäftsführer der MicroStep Europa GmbH.

Gefeiert wird beim OpenDay im Mai mit Kunden, Partnern und der Öffentlichkeit die Inbetriebnahme des Technologie- und Logistikzentrums inklusive Industrie 4.0-DemoFab. In Schrittweite zum 2015 eingeweihten Firmenhauptsitz im bayerischen Bad Wörishofen investierte die MicroStep Europa GmbH rund fünf Millionen Euro in ein 3.700 m² großes Areal. Auf 800 m² sind ansprechende Büroräume entstanden, das Logistikzentrum verfügt über 1.500 m² Lagerfläche und wurde mit modernsten Systemen ausgestattet. Im Showroom mit seinen 1.350 m² stehen für Schulungs- und Vorführzwecke innovative CNC-Schneidsysteme und Automationslösungen bereit – zudem werden hier in der Industrie 4.0-DemoFabrik Beispiele und Vorteile einer vernetzten Produktionslandschaft erlebbar. Johannes Ried und Igor Mikulina, geschäftsführender Gesellschafter von MicroStep Europa, freuen sich auf den 25. Mai: „Wir fiebern der Einweihung entgegen. Gemeinsam wollen wir diesen Meilenstein unserer Unternehmensgeschichte entsprechend zelebrieren und ausgiebig feiern. Hierzu laden wir Freunde, Partner und Technikbegeisterte herzlich ein."

OpenDay 2023
Termin: 25. Mai 2023
Ort: Bad Wörishofen
Link: www.microstep.com/openDay

SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023 MIT VIEL INPUT FÜRS EIGENE BUSINESS

Das Programm für die Weltleitmesse rund um das Fügen, Trennen und Beschichten wird konkreter. Zahlreiche Veranstaltungen werden auf der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023 von 11. bis 15. September 2023 den Besuchern in Essen einen echten Mehrwert für das eigene Business bieten.

Projektleiterin Christina Kleinpaß verrät: „Vor allem das Thema Digitalisierung rücken wir vom 11. bis 15. September in den Mittelpunkt. Wir freuen uns sehr, dass wir gemeinsam mit dem DVS dabei erstmalig mit der IndustryFusion Foundation IFF kooperieren." Schwerpunkt der Stiftung ist die Entwicklung einer herstellerübergreifenden OpenSource-Vernetzungslösung für die fertigende Industrie. Die IFF, der DVS und die Messe Essen organisieren auf der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN eine digitale Rallye, in der Fachbesucher auf unterhaltsame Weise mehr über konkrete Anwendungsfälle und deren Vorteile erfahren.

Informative Themenflächen

Know-how und die Vermittlung von Wissen stehen auch im Mittelpunkt des DVS CONGRESS, der während der Weltleitmesse im nahegelegenen Congress Center West der Messe Essen stattfindet. Hier können sich die Teilnehmer in Vorträgen aus der betrieblichen Praxis und über neueste Erkenntnisse aus aktuellen Forschungsprojekten informieren. Darüber hinaus warten gleich mehrere Themenflächen auf die Fachbesucher. Immer wichtiger wird der Bereich Unterwassertechnik – in der Halle 7 gibt es einen eigenen Informationsbereich dazu. Im Mittelpunkt steht ein Tauchcontainer, in dem Experten diese anspruchsvolle Schweißtechnik sowie das passende Equipment demonstrieren.

Einen weiteren Gemeinschaftsstand der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN fördert das deutsche Bundeswirtschaftsministerium: Es gibt Start-ups mit dem Programm „Junge innovative Unternehmen" die Gelegenheit, sich kostengünstig auf der Messe zu präsentieren. An neuen Ideen interessierte Fachbesucher*innen sollten sich schon einmal die Halle 3 vormerken. Dort werden die jungen Firmen platziert und ihre zukunftsweisenden Lösungen zeigen.

SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023
Termin: 11. – 15. September 2023
Ort: Essen
Link: www.schweissen-schneiden.com

BLECHEXPO/SCHWEISSTEC: MODERNE, ZUKUNFTSFÄHIGE BLECHBEARBEITUNG

Die Vorbereitungen der 16. Blechexpo zusammen mit der 9. Schweisstec sind in vollem Gange. Vom 7. bis 10. November 2023 treffen sich die Global Player zum Branchenhighlight in Stuttgart. Das Messedoppel zeigt die moderne, zukunftsfähige Blechbearbeitung und bildet komplette Prozessabläufe ab.

Gut sieben Monate vor der nächsten Blechexpo/Schweisstec meldet der Messeveranstalter P. E. Schall volles Haus. Die neun Hallen am Stuttgarter Messegelände sind ausgebucht, informiert Georg Knauer, Projektleiter des bewährten Messedoppels Blechexpo/Schweisstec. „Das Interesse an der Blechexpo/Schweisstec ist wieder riesig", bestätigt Knauer. „Die meisten Aussteller haben gleich nach der vergangenen Veranstaltung 2021 erneut gebucht, obendrein wurden für 2023 größere Standflächen angefragt."

Um Fachbesuchern den bestmöglichen thematischen Überblick einerseits und einen effizienten Messebesuch andererseits zu ermöglichen, hat das Messeteam die aktuelle Aufteilung der neun Hallen für die Blechexpo/Schweisstec differenziert strukturiert. In den Hallen 1, 3, 5 und 9 ist Blech-, Rohr- und Profilbearbeitung untergebracht. Die Hallen 4 und 6 haben die Stanztechnologien zum Thema. In der Halle 7 finden Trenn-, Füge- und Verbindungstechnologien ihren Platz. Die Halle 8 fokussiert Pressen- und Umformtechnologien. Und die Halle 10 schließlich behandelt Stahl-, Metallservice und Oberflächentechnik. Zudem erhalten Fachbesucher im Aussteller-Forum an allen Messetagen die Möglichkeit, sich noch intensiver über das Produkt- und Leistungsportfolio sowie die Technologiekompetenz und das Prozess-Know-how einzelner Unternehmen zu informieren; darüber hinaus stellen Forschungsinstitutionen in Theorie und Versuchspraxis ihre Projekte vor.

Die Blechexpo/Schweisstec 2023 wartet neben Ausstellern aus aller Welt mit einem hochkarätigem Rahmenprogramm auf.

Blechexpo/Schweisstec 2023
Termin: 7. – 10. November 2023
Ort: Stuttgart
Link: www.blechexpo-messe.de

BRANCHENTREFF FÜRS ENTGRATEN UND FINISHEN

Durch den strukturellen und technologischen Wandel werden auch beim Entgraten und der Herstellung von Präzisionsoberflächen angepasste und neue Lösungen erforderlich. Für diese zunehmend qualitäts- und effizienzrelevanter werdenden Fertigungsschritte präsentiert die 5. DeburringEXPO vom 10. bis 12. Oktober 2023 auf dem Messegelände Karlsruhe die Innovationen und Trends.

Der klare Fokus auf das Entgraten und Kantenverrunden sowie die Herstellung von Präzisionsoberflächen hat die DeburringEXPO für diese Fertigungsschritte zur führenden Fachmesse in Europa gemacht. Mit den Themenparks „Bauteilreinigung" und „Qualitätskontrolle" stehen im Rahmenprogramm der kommenden DeburringEXPO Bereiche im Fokus, die speziell dazu beitragen, aktuelle und zukünftige Anforderungen an die Oberflächenqualität von Bauteilen zu erfüllen. Weitere Aspekte sind die Automatisierung und Digitalisierung der Prozesse, die nicht nur die bei vielen Anwendungen geforderte Reproduzierbarkeit sicherstellen, sondern auch dem Fachkräftemangel entgegenwirken kann. Nicht zuletzt werden Klimaschutz, Energie- und Ressourceneffizienz sowie Kostenoptimierung in der Teilefertigung als Wettbewerbsfaktoren immer bedeutender. Die DeburringEXPO bildet dieses Anforderungsspektrum gezielt themenspezifisch ab.

Die DeburringEXPO ist europaweit der Treffpunkt, auf dem Teilehersteller nach Lösungen für Entgraten und Finishen suchen.

DeburringEXPO
Termin: 10. – 12. Oktober 2023
Ort: Karlsruhe
Link: www.deburring-expo.de

VIDEO

Die neue Produktionslinie S4 + P4 von Salvagnini überzeugt bei Wippro mit höchster Flexibilität. (Bilder: x-technik)

VOLLAUTOMATISIERT MIT EINEM HÖCHSTMASS AN FLEXIBILITÄT

Mit der Investition in eine neue Produktionslinie S4 + P4 von Salvagnini ebnet die Wippro GmbH, Spezialist für Dachbodentreppen und Türsysteme, den Weg, auch in Zukunft weiterhin erfolgreich zu sein. Ausgestattet mit einem vorgelagerten Blechlagerturm und einem Abstapelroboter werden Blechbauteile vollautomatisch gestanzt, gebogen und optimal für Folgeprozesse sortiert. Somit lässt die neue Fertigungslösung mit einem Höchstmaß an Flexibilität eine wirtschaftliche Losgröße 1-Produktion Wirklichkeit werden. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Seit mehr als 65 Jahren beschäftigt sich die Wippro GmbH mit der Konstruktion, Entwicklung und Produktion von Dachbodentreppen und Flachdachausstiegen aus Stahl. Zudem werden am Firmenstandort im oberösterreichischen Vorderweißenbach hochwertige Haus- und Innentüren aus Holz hergestellt. „Unsere Dachbodentreppen sind besonders langlebig und erfüllen die höchsten Dämm- und Isolierwerte, die weit über die geforderten Vorgaben hinausgehen", versichert Robert Wipplinger, geschäftsführender Gesellschafter des bereits in dritter Generation eigentümergeführten Familienunternehmens aus dem nördlichen Mühlviertel.

Damit Kunden sich bei so wichtigen Qualitätskriterien wie Brandhemmung oder Wärmedämmung zu 100 Prozent auf die hohen Standards bei Wippro verlassen können, werden die Dachbodentreppen laufend von unabhängigen Instituten geprüft und zertifiziert. „Beispielsweise sind wir der weltweit einzige Anbieter einer Dachbodentreppe für arktisches Klima. So sind neben unseren Kernmärkten Österreich und Deutschland auch die skandinavischen Länder und Nordamerika wichtige Absatzmärkte", erläutert Wipplinger, der noch ergänzt: „Normgrößen sind in der Regel ab Lager prompt verfügbar. Aber auch individuell auf Kundenwunsch gefertigte Sonderkonstruktionen werden binnen weniger Produktionstage fertiggestellt."

Shortcut

Aufgabenstellung: Stanz-Biegeteilproduktion am Stand der Technik.

Lösung: Salvagnini-Produktionslinie S4+P4 mit Blechlagerturm und Entnahmeroboter.

Nutzen: Höchste Flexibilität; wirtschaftliche Losgröße 1-Produktion; Produktionsgeschwindigkeit und -kapazitäten gesteigert; Optimierung durch neue Fertigungsstrategien; Mitarbeiter entlastet.

Maschineninvest im Zuge des Neubaus

Um die eigenen hohen Qualitätsansprüche zu erfüllen, wird ausschließlich im Werk in Vorderweißenbach produziert „Aufgrund unserer hohen Fertigungstiefe im Werk haben wir die Qualität selbst in der Hand. Dadurch können wir größtenteils unabhängig von Zulieferern auch kundenspezifische Lösungen sehr rasch umsetzen", so Robert Wipplinger, der im Jahr 2016 das Unternehmen gemeinsam mit seinem Bruder Alexander von ihren Eltern übernommen und seitdem die Produktion kontinuierlich ausgebaut hat. So wurde im >>

Für die Vollautomatisierung einer **Losgröße 1-Produktion** ist der MD-Blechlagerturm von Salvagnini essenziell.

In der Stanzmaschine S4 wird Teil für Teil fertiggestanzt und innerhalb der Linie schnell weiter transportiert.

vergangenen Mai mit der Fertigstellung einer zweistöckigen, 5.000 m² großen Produktionshalle inklusive Pulverbeschichtung, Endmontage und Auslieferung die Dachbodentreppenfertigung komplett „auf neue Beine gestellt". Im Zuge des Neubaus suchte man auch nach einer neuen Fertigungslösung der benötigten Stanz-Biegeteile, um die in die Jahre gekommene Anlage zu ersetzen. „Wir arbeiten bereits seit 1998 mit einer Stanz-Biegekombination S4 + P4 von Salvagnini. Das war damals ein Meilenstein unserer Firmengeschichte und meines Wissens eine der ersten Fertigungslinien dieser Art, die in Österreich von Salvagnini in Betrieb genommen wurde", erinnert sich der Geschäftsführer.

Die Fertigungsmethode, in einer kombinierten Anlage vom Rohblech weg hin zum fertig gestanzten und gebogenen Blechteil zu produzieren, hat sich in Vorderweißenbach also in 25 Jahren absolut bewährt. „Die Fertigungslinie hat hervorragende Dienste geleistet. Auch die Zusammenarbeit mit Salvagnini, sei es die Ersatzteilversorgung oder der technische Support, hat in all den Jahren stets einwandfrei funktioniert. Schlussendlich war aber das überaus flexible und vollautomatisierte Fertigungskonzept der Grund, warum wir uns erneut für die Produktionslinie S4+P4 von Salvagnini entschieden haben", schildert Wipplinger.

Vollautomatisch zum fertigen Teil

Seit Mitte letzten Jahres ist die neue Linie bei Wippro nun im Einsatz. Ausgehend vom Salvagnini-Blechlagerturm MD wird zunächst die Stanzmaschine S4 mit einzelnen Blechtafeln aus den Regalreihen automatisch

„Mit der neuen Produktionslinie von Salvagnini verfügen wir über höchste Flexibilität. Man muss keine Rücksicht nehmen, welche Teile man nacheinander in der Linie einplant. Die benötigten Teile werden ohne jeglichen Rüstaufwand vollautomatisch gefertigt und abgestapelt. Das nenne ich eine wirtschaftliche Losgröße 1-Produktion in Perfektion.

Robert Wipplinger, Geschäftsführer von Wippro

Das Biegezentrum P4 überzeugt mit beeindruckenden Produktionszeiten bei gleichbleibend hoher Teilequalität.

gespeist. Dank des Mehrfachpressen-Stanzkopfes wird in Kombination mit der vorhandenen Winkelschere Teil für Teil fertiggestanzt und innerhalb der Linie schnell weiter transportiert. Anschließend werden die Teile in der CTSU-Einheit in die korrekte Lage für das Biegezentrum P4 gebracht und an dieses übergeben.

Während des gesamten Biegeprozesses wird dabei die Bewegung des Blechs vollkommen automatisch mittels Manipulator gesteuert, der zu Beginn nur einmal 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 anpassen, entfällt auch beim Biegen das zeitraubende Rüsten.

„Zudem werden dank MAC3.0-Technologie und analytischer Biegeformel von Salvagnini hauptzeitparallel und hundertstelgenau mögliche Materialabweichungen erkannt, die – sollten diese außerhalb der Toleranzgrenze liegen – automatisch durch die Anpassung der Bewegungen der Biegewangen kompensiert werden", zählt David Mörtenböck, Verkaufsleiter bei Salvagnini Österreich, weitere Stärken der P4 auf. „Das neue Biegezentrum überzeugt mit beeindruckenden Produktionszeiten bei gleichbleibend hoher Teilequalität – nahezu ohne jeglichen Ausschuss", zeigt sich Wipplinger zufrieden.

Nach dem Biegen entnimmt der Roboter die Teile und stapelt sie auf einem der Palettenplätze ab. „Der Roboter erleichtert unsere Arbeitsprozesse ungemein, denn durch das automatische Abstapeln werden unsere hochqualifizierten Fachkräfte freigespielt und können sich somit anspruchsvolleren Aufgaben zuwenden", freut sich der Firmenchef. Auch die Programmierung des Entnahmeroboters habe sich wesentlich einfacher dargestellt, als ursprünglich von Robert Wipplinger befürchtet: „Der Roboter erhält vom Biegepro- >>

„Unsere Produktionslinien wurden von Anfang an entworfen, um vollautomatisch und integriert zu arbeiten. Sie sind hocheffizient, optimieren die Produktionszeiten und verbessern die interne Logistik dank ihrer hohen Flexibilität.

David Mörtenböck, Verkaufsleiter bei Salvagnini Österreich

Nach dem Biegen **entnimmt der Roboter die Teile** und stapelt sie auf einem der Palettenplätze ab.

gramm alle nötigen Informationen. Das System weiß exakt, wie er jedes einzelne Stanz-Biegeteil greifen und wo bzw. wie er es ablegen muss."

Beeindruckende Flexibilität

Begeistert ist Robert Wipplinger davon, mit welch hoher Flexibilität Aufträge auf der Salvagnini-Linie abgearbeitet werden können: „Man muss keine Rücksicht nehmen, welche Teile man nacheinander in der Linie einplant. Je nach Auftrag holt sich das System das entsprechende Material in der jeweiligen Blechstärke aus dem Lagerturm und fertigt die benötigten Teile ohne jeglichen manuellen Umrüstaufwand vollautomatisch und sortiert diese auch noch auf den vorhandenen Palettenplätzen. Das nenne ich eine wirtschaftliche Losgröße 1-Produktion in Perfektion."

Einen wesentlichen Beitrag zu dieser hohen Flexibilität leisten die zusätzlichen Optionen, die nun auf der neuen Produktionslinie verfügbar sind. „Beispielsweise können wir dank der CUT-Option problemlos kleine, sehr schmale Profile direkt auf der P4 herstellen. Das Einprogrammieren von Mikrostegen konnten wir zudem wesentlich reduzieren", geht der Geschäftsführer ins Detail. Auch die Option CLA/SIM betrachtet er als überaus wertvoll: „Selbst abgesetzte Kantungen, Laschen oder andere komplexe Bearbeitungen können dank CLA/SIM, die nun vollautomatisch und ohne Umbauarbeit Zusatzwerkzeuge in der richtigen Länge einrüstet, wesentlich einfacher und schneller gefertigt werden."

Dies ergäbe auch in der Konstruktion ganz neue Fertigungsmöglichkeiten und deutlich mehr Spielraum im Teiledesign. „Mit der neuen Linie sind konstruktiv wesentlich engere Toleranzen und somit eine höhere Qualität möglich. Das bedeutet wiederum weniger Verschnitt. Da zudem das Nesting der Programmiersoftware wesentlich verbessert wurde, können auch die Platinen besser ausgenutzt werden", bringt Wipplinger es auf den Punkt.

Ende der Fahnenstange noch nicht erreicht

Auf der Produktionslinie von Salvagnini fertigen die Oberösterreicher Blechteile für ihre Dachbodentreppen, Flachdachausstiege, Schiebetürkästen und Werkzeugschränke. Hauptsächlich wird dabei Schwarzblech von 0,5 bis 1,5 mm sowie verzinktes Blech von 0,5 bis 1,00 mm verarbeitet. Den eklatanten Geschwindigkeits-

Hochflexible Fertigungslösung umgesetzt (v.l.n.r.): Florian Haberkorn, Robert Wipplinger (beide Wippro) und David Mörtenböck (Salvagnini)

unterschied im Vergleich zur alten Linie zeigt der Firmenchef anhand eines Beispiels auf: „Die gleiche Charge eines Stanz-Biegeteils, für dessen Fertigstellung auf der alten Linie mehr als 1,5 Stunden benötigt wurden, erledigt die neue in 22 Minuten."

Das Ende der Fahnenstange sei allerdings noch lange nicht erreicht: „Mit jedem Tag, an dem wir die Fertigungslösung besser kennenlernen, entstehen neue Denkansätze, wie wir sowohl die Teilekonstruktion als auch die Teilefertigung weiter optimieren können. Es gibt auch schon Ideen für die Entwicklung neuer Produkte, die wir in nächster Zeit angehen und verwirklichen wollen. Am Treppenmarkt wird es ganz bestimmt nicht ruhig um Wippro, soviel kann ich versprechen."

Um den Erfolg von Wippro auch in Zukunft sicherzustellen, war die Neuinvestition in den Maschinenpark für Geschäftsführer Robert Wipplinger essenziell. Nach rund einem halben Jahr Einsatzzeit fühlt er sich absolut bestätigt, dass die Wahl erneut auf Salvagnini gefallen ist: „Die seit 25 Jahren bestehende Zusammenarbeit mit Salvagnini empfinde ich von Beginn an als überaus partnerschaftlich und wertschätzend. Mit enormem technischen Know-how wurde eine für uns optimale Lösung erarbeitet und umgesetzt. Sollte es in Zukunft den Bedarf nach einer Steigerung der Produktionskapazitäten geben, wird unser erster Weg sicher wieder zu Salvagnini nach Ennsdorf führen."

www.salvagnini.at

Wippro- Dachbodentreppen sind besonders langlebig und erfüllen die höchsten Dämm- und Isolierwerte. (Bild: Wippro)

Anwender

Die Wippro GmbH ist ein in dritter Generation eigentümergeführtes Familienunternehmen und produziert seit 1955 maßgefertigte Türen und hochwertige Dachbodentreppen. Selbst ausgefallene Wünsche der heimischen und internationalen Kunden werden verlässlich erfüllt. Am Firmensitz in Vorderweißenbach im oberösterreichischen Mühlviertel beschäftigt Wippro rund 140 Mitarbeiter.

WIPPRO GmbH
Gewerbestr. 2, A-4191 Vorderweißenbach
Tel. +43 7219-7004-0
www.wippro.at

SCHNELL UND EFFEKTIV REAGIEREN

Der Yachthafen in Monaco, das Titanic Museum in Belfast oder die Universitätsbibliothek in Freiburg – alle Gebäude haben eine Gemeinsamkeit: Fassaden aus dem Hause der Metallbau Früh GmbH. Das Unternehmen setzt internationale Projekte im Fassadenbau um – von der Planung über die Produktion hin zur Montage. Um in der Fertigung beim Zuschnitt von Aluminiumblechen unabhängig von Zulieferern zu sein, entschied sich Metallbau Früh für die Anschaffung einer Laserschneidanlage. Mit der MSE SmartFL von MicroStep inklusive modernster Intel-Prozessortechnologie fand das Unternehmen die passende Lösung, um schnell und effektiv reagieren zu können.

Die Metallbau Früh GmbH hat ihren Sitz in Umkirch, einer Gemeinde in Südbaden unweit der französischen Grenze. Das inhabergeführte Unternehmen mit einer über 100-jährigen Familientradition wird für Projekte in ganz Europa beauftragt. „Wir leben von unserem Ruf", berichtet Inhaber und Geschäftsführer Anton Früh und blickt auf spektakuläre Projekte wie den Yachthafen in Monaco oder das Titanic Museum in Belfast. Mit einem Team aus über 150 Fachkräften setzt das

Shortcut

Aufgabenstellung: Einstieg in die Laserschneidtechnologie.

Lösung: Laserschneidanlage MSE SmartFL von MicroStep.

Nutzen: Unabhängig von Zulieferern; Flexibilität und Effizienz deutlich gesteigert.

„Alle Aufgaben, die wir bisher hatten, hat die Laserschneidmaschine tadellos erledigt. Wir sind mit der Zuverlässigkeit der Anlage und der Zusammenarbeit mit MicroStep Europa sehr zufrieden.

Anton Früh, Geschäftsführer von Metallbau Früh

links Für den Zuschnitt von Aluminiumblechen setzt Metallbau Früh auf die neueste Laserbaureihe **MSE SmartFL von MicroStep.** (Bilder: MicroStep Europa)

rechts Die Anlage der Baureihe MSE SmartFL ist mit einem **2D-Laserschneidkopf von Thermacut** ausgestattet.

Unternehmen im Fassadenbau komplexe Sonderkonstruktionen aus unterschiedlichsten Materialien und Bauarten um: Fassadenflächen bis zu 25.000 m², Auftragsvolumen bis zu 30 Mio. Euro und Laufzeiten bis zu fünf Jahre zeichnen die Projekte aus.

Planung, Fertigung und Montage aus einer Hand

Ein entscheidender Vorteil von Metallbau Früh im Vergleich zu vielen anderen Unternehmen in der Branche: Der Betrieb setzt die beauftragten Fassadenkonstruktionen >>

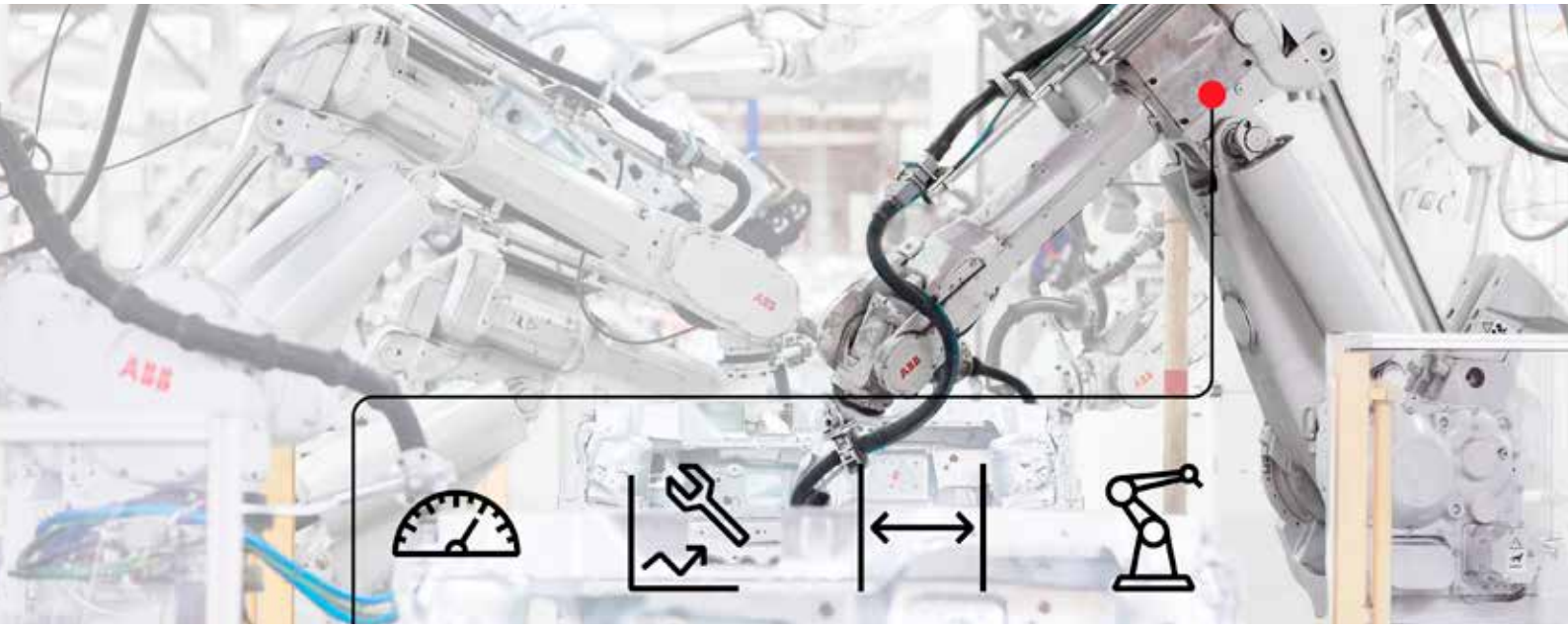


ABB Condition-Based Maintenance

Servicelösung für die Analyse von Roboterflotten.

Der neue Service Condition-Based Maintenance (CBM) von ABB bietet Roboteranwendern die Möglichkeit, auf Basis von Echtzeit-Betriebsdaten einen präventiven Wartungsplan für einzelne Roboter oder Roboterflotten zu erstellen, um die Produktivität zu steigern und Ausfallzeiten zu minimieren.
Erfahren Sie mehr unter: **abb.com/robotics**

ABB

Die Laserschneidanlage mit einer Arbeitsfläche von 4.000 x 2.000 mm ist mit einem **automatischem Wechseltisch** zur Be- und Entladung von Blechen ausgestattet.

aus Metall und Glas von der Planung und Berechnung über die Fertigung bis hin zur Montage komplett mit eigenem Fachpersonal um. „Dies beginnt oftmals mit einem weißen Blatt Papier. Der Architekt hat eine Idee, welche wir durch eine technische Lösung realisieren. Wir sind eine große Manufaktur, kein Serienfertiger", betont Früh. Um die individuellen Konstruktionen aus unterschiedlichen Werkstoffen wie Stahl, Edelstahl oder Baubronze zuzuschneiden, hat das Unternehmen seit vielen Jahren eine Wasserstrahlschneidanlage im Einsatz. Blechteile, insbesondere 3 mm starke Aluminiumbleche, kaufte Metallbau Früh bis Anfang 2022 über externe Zuliefererbetriebe zu.

Aufgrund zunehmender Unzufriedenheit mit der Qualität der zugekauften Teile sowie den damit einhergehenden Kosten und Wartezeiten, fasste Früh den Entschluss, auch den Zuschnitt dünnerer Bleche im eigenen Unternehmen auszuführen. Somit begann im November 2020 die Suche nach der passenden Maschine, um Aluminiumbleche mit 3 mm Stärke und einer Blechtafelgröße von 4 x 2 m zu schneiden. Mittels Internetrecherche hat sich Metallbau Früh unterschiedliche Schneidanlagen am Markt angesehen und verglichen. Nach einem Gespräch mit MicroStep Europa stand die Entscheidung für Anton Früh dann fest: Die Laserschneidanlage der Baureihe MSE SmartFL erfüllte alle Anforderungen.

3 kW Schneidleistung und automatischer Wechseltisch

Die Faserlaserschneidanlage ist ein leistungsstarker Einstieg ins qualitativ hochwertige 2D-Laserschneiden mit durchweg hochwertigen Komponenten namhafter Hersteller und modernster Intel-Prozessortechnologie. Die Maschine zeichnet sich insbesondere durch eine massive Rahmenkonstruktion und ein hochdynamisches Maschinenportal aus – Faktoren für präzise Schneidergebnisse, hohe Geschwindigkeiten und Langlebigkeit. Metallbau Früh entschied sich für eine Ausführung mit einer Bearbeitungsfläche von 4.000 x 2.000 mm und automatischem Wechseltisch zur Be- und Entladung von Blechen. Als Laserquelle ist eine YLR-3000 von IPG Photonics mit 3 kW Schneidleistung integriert. Die MSE SmartControl Maschinensteuerung – eine moderne, intuitiv zu bedienende Benutzeroberfläche – stellt sicher, dass Schneidpläne zuverlässig und höchst effektiv in fertige Bauteile umgesetzt werden können. Zur Absaugung ist das leistungsstarke Filtersystem Teka EXCube T1 mit 7,5 kW Nennleistung im Einsatz.

„Die Maschinensteuerung ist sehr bedienerfreundlich, die Ersteinweisung durch die Mitarbeiter von MicroStep war unkompliziert und auch der Service ist top.

Michael Salenbacher, Maschinenbediener bei Metallbau Früh

Zuverlässigkeit und Performance überzeugt

Seit der Inbetriebnahme im Februar 2022 ist die 2D-Laserschneidanlage mit Wechseltisch kontinuierlich im Einsatz, um Blechverkleidungen für Fassaden zu fertigen. „Die Maschinensteuerung ist sehr bedienerfreundlich, die Ersteinweisung durch Mitarbeiter von MicroStep war unkompliziert und auch der Service ist top“, berichtet Michael Salenbacher, Maschinenbediener der CNC-Schneidanlagen bei Metallbau Früh. „Wir können jetzt viel schneller und effektiver reagieren.“

Der MSE SmartFL wurde an die im Unternehmen bereits vorhandene Software von Lantek angebunden, um Aufträge an der Wasserstrahl- und der neuen Laserschneidanlage mit derselben Software bearbeiten zu können. „Alle Aufgaben, die wir bisher hatten, hat die Maschine tadellos erledigt. Wir sind mit der Zuverlässigkeit der Anlage und der Zusammenarbeit mit MicroStep sehr zufrieden“, fasst Anton Früh abschließend zusammen.

www.microstep.com

Anwender

Die international tätige Metallbau Früh GmbH mit Sitz in Umkirch in der Nähe von Freiburg im Breisgau ist mit ihren 150 Fachkräften Experte im Bereich Fassadenbau. Das 1905 gegründete und inhabergeführte Unternehmen setzt Sonderkonstruktionen aus Metall und Glas durch Planung, Fertigung und Montage in die Realität um.

Metallbau Früh GmbH
Am Gansacker 18, D-79224 Umkirch
Tel. +49 7665-9810-0
www.metallbau-frueh.com

WELD-TEC
SCHWEISS- UND SCHNEIDTECHNIK GMBH
www.weld-tec.com

MEHR INFORMATIONEN
www.lincolnelectric.com/de-de

SPEEDTEC® PULS-ANLAGEN
LEISTUNG AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Die neuen SPEEDTEC® 400SP und 500SP Multiprozess-Stromquellen der dritten Generation: Schweißen von höchster Qualität und hocheffiziente Prozesse zur Steigerung der Produktivität.

LINCOLN ELECTRIC

UMSATZSTEIGERUNG UM 500 PROZENT

Im Jahr 2020 – mitten in die Corona-Pandemie hinein – wagte der Entrepreneur und kreative Metallbauer Michael Messner den Neustart mit der Gründung der MTM-MetallTechnik Messner in Ragnitz bei Graz. Für seinen Mut und seine innovativen Ideen wurde er schnell belohnt. Einen wesentlichen Teil seines Erfolges führt Michael Messner auf die CNC-Brennschneidmaschine MetalMaster 2.0 von Messer Cutting Systems und die positiven Erfahrungen mit den Schneidexperten zurück.

Mit dem ALFA-Autogenbrenner kann der MetalMaster 2.0 **Blechdicken bis 100 Millimeter bearbeiten.**

Qualitativ hochwertige Blechtechnik und Zuschnitte für Stahl-, Metall- und Maschinenbau sowie Sonderanfertigungen zu marktfähigen Preisen für regionale Kunden – das war das Ziel von Michael Messner, als er 2020 seine Firma MTM-MetallTechnik Messner gründete. Das Konzept ging auf und Messner schreibt auch in den heutigen wirtschaftlich schwierigen Zeiten eine Erfolgsgeschichte: Bereits im dritten Geschäftsjahr kann das steirische Unternehmen eine Umsatzsteigerung von fast 500 Prozent vorweisen.

Schon frühzeitig vor der Firmengründung machte sich Messner auf die Suche nach geeigneter Ausrüstung. Ende 2019 startete er seine Anfragen an verschiedene Maschinenhersteller. „Es war für mich wichtig, mit dem Maschinenpark möglichst viele verschiedene Kundenanforderungen abdecken zu können", erläutert Messner seinen Auswahlprozess. Ebenso seien Lieferfähigkeit, Servicetechniker in der Nähe, Herstellung der Maschine im deutschsprachigen Raum, Kundenbetreuung, Erreichbarkeit der Mitarbeiter, Professionalität, Bekanntheit der Marke und hohe Qualität für ihn weitere entscheidende Kriterien gewesen. „Darüber hinaus sollten die Ausgaben zum Start der Firma einen gewissen Rahmen nicht übersteigen", so Messner weiter.

Produktiv und flexibel

Das Rennen machte der MetalMaster 2.0 von Messer Cutting Systems. Die CNC-Brennschneidmaschine zeigt volle Power auf kleinem Raum. Schnell sowie einfach zu installieren und zu bedienen, ist die platzsparende Anlage eine Einstiegsmaschine für das Plasma- oder Autogenschneiden – separat und auch kombiniert. Darüber hinaus reduzieren hohe Positioniergeschwindigkeiten sowie die intelligente Höhenverstellung die Nebenzeiten. Mit der CNC-Steuerung Global Control 2.0 mit Touchscreen benötigt der Maschinenbediener nur drei Klicks vom Laden des Teileprogramms bis zum

Shortcut

Aufgabenstellung: Leistungsstarke und flexible Schneidmaschine, um viele verschiedene Kundenanforderungen abdecken zu können.

Lösung: CNC-Brennschneidmaschine MetalMaster 2.0 von Messer Cutting Systems.

Nutzen: Teileportfolio deutlich erweitert; Umsatzpotenzial vergrößert.

VIDEO

links Die CNC-Brennschneidmaschine **MetalMaster 2.0** überzeugt mit ausgezeichneter Plasma- und Autogentechnologie.

rechts Der MetalMaster 2.0 ist mit der neuen **Stromquelle Q 1500 plus von Kjellberg** ausgerüstet. Dank der Q-Hole-Technologie können präzise Löcher im Verhältnis 0,75:1 geschnitten werden.

„Der MetalMaster ist kompakt und durch den Leichtbau sehr dynamisch. Beim Plasmaschneiden ist die Anlage meiner Meinung nach eine der schnellsten Maschinen am Markt. Ihre Geschwindigkeit, Genauigkeit, Qualität und ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten machen sie zu einer Maschine, die genau zu unseren Anforderungen passt.

Michael Messner, Eigentümer und Geschäftsführer von MTM MetallTechnik Messner

Schneiden. Das abgestimmte Sicherheitskonzept ermöglicht das Abräumen während des Schneidbetriebes. Unterm Strich ist der MetalMaster 2.0 eine leistungsstarke Schneidmaschine für hohe Produktivität und Flexibilität.

„Der MetalMaster ist kompakt und durch den Leichtbau sehr dynamisch. Beim Plasmaschneiden ist die Anlage meiner Meinung nach eine der schnellsten Maschinen am Markt", erklärt Messner. „Ihre Geschwindigkeit, Genauigkeit, Qualität und ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten machen sie zu einer Maschine, die genau zu unseren Anforderungen passt."

Komplettpaket aus einer Hand

Neben dem MetalMaster und der Global Control-Steuerung komplettieren die CAD/CAM-Software OmniWin und die Verwendung von Messer Gasen sowie >>

KUKA

KUKA cell4_arc

Kompakte, konfigurierbare Schutzgas-Schweißzellen für General Industry und Automobilzulieferer.

Alle Highlights unter www.kuka.com

Firmeninhaber Michael Messner ist überzeugt vom MetalMaster 2.0 von Messer Cutting Systems.

Service- und Trainingsdienstleistungen durch die Experten von Messer Cutting Systems das Gesamtpaket. „Uns war es wichtig, MTM-MetallTechnik Messner ein Maschinenkonzept mit viel Flexibilität zu liefern, dass es dem Neueinsteiger leicht macht, sich schnell und nachhaltig am Markt zu etablieren", so Gerhard Wimmer, Leiter der Abteilung Messer Cutting Systems bei der Messer Austria GmbH. Die effiziente und kostengünstige Maschine deckt im 2D-Bereich mit Plasma, Autogen, Trägerbearbeitung sowie Kalkulation mit Angebotserstellung über OmniWin circa 98 Prozent der Anforderungen von MTM-MetallTechnik Messner ab.

Trotz der angespannten Liefersituation hielt Messer Cutting Systems den Lieferzeitpunkt ziemlich genau ein. Innerhalb von nur fünf Tagen erfolgten dann Aufbau, Schulung, Tests, Abnahme und Inbetriebnahme in Ragnitz. So konnte der MetalMaster bereits am fünften Tag bei MTM-MetallTechnik Messner produktiv arbeiten. „Die Inbetriebnahme vor Ort mit den Experten von Messer Cutting Systems war sehr erfolgreich. Ich bin sehr zufrieden", freut sich Messner über das gelungene Projekt und seine positive Messer Experience.

Potenzial vergrößert

Durch den Kauf der Maschine haben sich laut Messner sowohl sein Gesamtmarkt als auch sein Umsatzpotenzial vergrößert. Er konnte durch die Unterstützung der Maschine das Portfolio an Dienstleistungen und Bauteilen deutlich erweitern. Das Ergebnis: höhere Zufriedenheit der bestehenden Kunden und zahlreiche Neukunden. „Ausschlaggebend sind dafür die Genauigkeit und Qualität sowie unsere hohe Geschwindigkeit und Effizienz bei niedriger Fehlerquote. Von der Planung bis zum fertigen Produkt sind wir heute deutlich schneller durch die CAD/CAM-Software OmniWin von Messer. Sie ist bedienerfreundlich, hat geeignete Schnittstellen für den Import aus Planungsprogrammen, ermöglicht fehlertolerante Bedienung und läuft einwandfrei", meint Messner. „Ich würde mich definitiv wieder für das Komplettpaket entscheiden."

Große Pläne

Auch künftig steht MTM-MetallTechnik Messner vor vielfachen Herausforderungen: Bei Geschäftskunden steht das Unternehmen unter permanentem Druck, mit dem Wettbewerb mitzuhalten. Im privaten Bereich sind immer häufiger individualisierte Endverbraucherartikel gefordert. Um trotzdem auf Erfolgskurs zu bleiben, die Qualität hoch und die Preise gleichzeitig niedrig zu halten, ist für Messner der Einsatz von Maschinen und Softwarelösungen wie die von Messer Cutting Systems unverzichtbar. „Bei anhaltendem Wachstum ziehe ich auch die Investition in eine zusätzliche Lasermaschine von Messer Cutting Systems in Betracht", erläutert Messner seine Pläne für die Zukunft. Dabei werde er auch zukünftig sowohl Qualität und Kosten berücksichtigen als auch weiterhin auf Service, Beratung und Erreichbarkeit der Lieferanten achten.

www.messer-cutting.com

Anwender

MTM-MetallTechnik Messner in Ragnitz bei Graz bietet qualitativ hochwertige Blechtechnik und Zuschnitte für Stahl-, Metall- und Maschinenbau sowie Sonderanfertigungen für regionale Kunden. Das Unternehmen be- und verarbeitet zahlreiche Metalle wie Aluminium, NiRoSta oder Stahl.

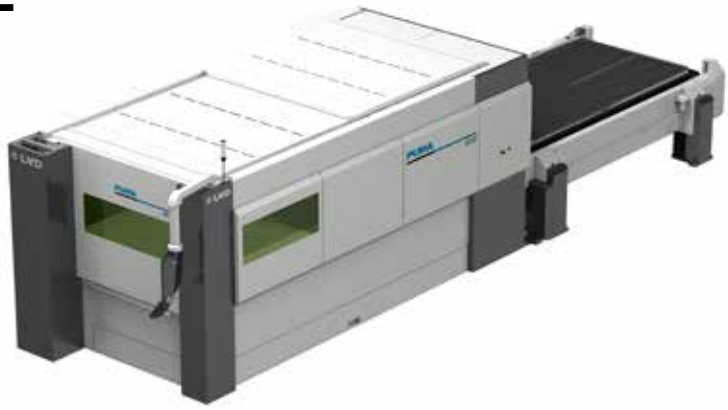
MTM-MetallTechnik Messner e.U.
Badendorf 12b, A-8413 Ragnitz
Tel. +43 664-4358896
www.metalltechnik-messner.at

KOSTENEFFIZIENTE LASERSCHNEIDANLAGE

Mit Puma stellt LVD, in Österreich vertreten durch Schachermayer, ein neues Faserlaserschneidsystem vor, das hochtechnologische Funktionen und Leistung bei geringeren Gesamtbetriebskosten anbietet. Die mit 3-, 6- oder 12-kW-Laser in den Formaten 3.050 x 1.525 mm, 4.065 x 2.035 mm und 6.160 x 2.035 mm angebotene und automatisierbare Puma bietet die Flexibilität, eine Vielzahl von Schneidanwendungen zu bewältigen.

Die neueste LVD-Laserschneidmaschine Puma ist so konstruiert, dass sie so wirtschaftlich wie möglich arbeitet, mit High-End-Funktionen, die die Schneidleistung optimieren, und einer robusten Konstruktion, die einen zuverlässigen Betrieb gewährleistet. Die Monorahmen-Konstruktion aus geschweißtem Stahl sorgt für Stabilität und ermöglicht Qualitätsschnitte bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten.

Der Puma-Schneidkopf nutzt die neueste Technologie, um konstante Qualität und Prozessstabilität zu gewährleisten. Er verfügt über einen Kollisionsschutz, eine motorisierte Fokuslagenverstellung und eine kapazitive Höhenabtastung sowie über automatische Blecherkennung, Schneidgasauswahl, Druckregelung und Düsenreinigung. Die hohe Maschinendynamik ermöglicht produktives Schneiden in einem breiten Spektrum von Materialarten und -dicken.



Das Faserlaserschneidsystem Puma von LVD bietet hochtechnologische Funktionen und Leistung bei geringeren Gesamtbetriebskosten.

Möglichkeiten der Automatisierung

Das integrierte Wechseltischsystem ermöglicht, einen Tisch zu be-/entladen, während auf dem anderen Tisch geschnitten wird. Ein Tischwechsel dauert nur 35 Sekunden. Zur Steigerung der Laserschneidleistung und der Bearbeitungseffizienz kann Puma mit jedem modularen MOVit-Automatisierungssystem ausgestattet oder nachgerüstet werden, einschließlich Kompaktturm (CT-L) zum Be- und Entladen und zur Material-/Teilelagerung, flexible Automatisierung (FA-L), fortschrittliches Be-/Entladesystem, Turmautomatisierungssystem (TAS) mit Einzel- oder Doppelturmlagerung oder Lagerautomatisierungssystem (WAS).

www.lvdgroup.com • www.schachermayer.at

Ein Roboter zum Entladen des Gesamtsystems sorgt für schnelles und zuverlässiges Entnehmen der Blechteile.

LASERBLANKING SENKT KOSTEN UND SPART CO_2

Trumpf bringt eine neue Lösung fürs Laserblanking auf den Markt. Die TruLaser 8000 Coil Edition kann bis zu 25 Tonnen aufgerolltes Blech ohne menschliches Zutun vollständig verarbeiten. Sie ist für alle Unternehmen interessant, die größere Stückzahlen flexibel fertigen wollen, beispielsweise Automobilzulieferer und -hersteller, Schaltschrankhersteller, Aufzugproduzenten oder Hersteller von Lüftungs- und Klimaanlagen.

Mit der TruLaser 8000 Coil Edition unterstützt Trumpf seine Kunden einmal mehr, den Zukunftstrend zu mehr Nachhaltigkeit in der Fertigung umzusetzen und gleichzeitig die Effizienz zu steigern. Gegenüber herkömmlichen Maschinen fürs Laserschneiden können Unternehmen mit der Lösung im Jahr knapp 1.700 Tonnen Stahl einsparen, was rund 4.000 Tonnen CO_2 und 1,6 Millionen Euro Materialkosten entspricht“, schildert Richard Bannmüller, Vorsitzender der Geschäftsführung bei Trumpf Lasertechnik Deutschland.

Hohe Flexibilität auch bei großen Stückzahlen

Mit der neuen Trumpf-Anlage für das Laserblanking ist es Unternehmen möglich, die Vorteile der Lasermaterialbearbeitung auch bei großen Stückzahlen zu nutzen.

Die TruLaser 8000 Coil Edition eignet sich für alle Branchen, die hohe Stückzahlen flexibel schneiden wollen. Die Fertigung vom Coil ermöglicht es Anwendern, die Bauteile effizienter zu schachteln.

„Eigentlich nutzen Hersteller von Großserien oft Pressen zur Blechbearbeitung. Für jede kleine Anpassung ihrer Komponenten brauchen sie dann aber ein angepasstes oder gar neues Werkzeug, was viel Zeit in Anspruch nimmt und Geld kostet. Da die Stückzahlen einzelner Serien in vielen Bereichen der Industrie deutlich zurückgehen, ist eine solche Umstellung kosten- und zeitintensiv. Mit dem Laser funktionieren solche Umstellungen ohne neues Werkzeug und damit deutlich flexibler, einfacher, schneller und preisgünstiger", erklärt Oliver Müllerschön, für die Anlage zuständiger Projektverantwortlicher bei Trumpf. Die neue Anlage wurde in Kooperation mit Siemens und Arku entwickelt. Gemeinsam mit Trumpf zeichnet sich Siemens für die Steuerung und Arku für das Coil-System verantwortlich. Das von Arku entwickelte Lademodul fasst Coils mit bis zu 2.150 Millimeter Breite und lässt sich mit verschiedenen Materialien bestücken. Die fischer group in Achern (D) gehört zu den ersten Anwendern der neuen Lösung. „Für uns ist der Einsatz einer Laserblanking-Anlage ein Novum. Die hohe Flexibilität und Qualität der Lösung sowie die Tatsache, dass wir gegenüber den Pressen kaum noch Werkzeuge benötigen, sind für unsere Fertigung ein großer Mehrwert", sagt Hans-Peter Fischer, Geschäftsführer und Eigentümer der fischer group. Das Unternehmen setzt die Laserblanking-Anlage von Trumpf als Erstanwender ein, um hochfeste Strukturbauteile aus Aluminium für den Karosseriebau herzustellen. >>

Schweißschutzgase

Mit unseren Gases for Life sparen Sie Zeit, Arbeit und Geld.

Die Schweißschutzgase **Ferroline, Inoxline und Aluline** ermöglichen für jede Schweißart und jeden Werkstoff eine höhere Schweißgeschwindigkeit.

Die Nachbearbeitungszeit wird deutlich gesenkt, daher werden die Gesamtkosten spürbar reduziert.

MESSER
Gases for Life

Messer Austria GmbH
Industriestraße 5
2352 Gumpoldskirchen
Tel. +43 50603-0
Fax +43 50603-273
info.at@messergroup.com
www.messer.at

Die Lösung lässt sich dank Vernetzung und Automatisierung **nahtlos in die Prozesskette integrieren.**

Nachhaltiges Produzieren durch weniger Materialeinsatz

Die Fertigung vom Coil ermöglicht es Anwendern, die Bauteile effizienter zu schachteln. Herkömmliche Blechtafeln sind durch vier Außenkanten begrenzt. Produktionsmitarbeitern ist es oft nicht möglich, das ganze Blech auszunutzen. Somit fallen Materialreste an, die die Belegschaft entweder entsorgen oder einschmelzen lässt. Auf dem bis zu 1,5 Kilometer langem Coil können Anwender nahezu endlos viele Bauteile platzieren. Daraus ergibt sich eine Materialersparnis von rund 15 Prozent. Im Vergleich zu herkömmlichen Pressen zur Blechbearbeitung reduzieren sich zudem die Bau- und Logistikkosten.

Der veränderte Materialfluss gegenüber herkömmlichen 2D-Lasermaschinen führt zu geringeren Taktzeiten und neuen Automatisierungsmöglichkeiten bei großen Produktionsserien. Die Anlage lässt sich flexibel für jegliche Konturen einsetzen. Sie ist für den Dünnblechbereich ausgelegt und schafft Blechdicken bis zu 6,5 Millimeter.

Automatisierung sorgt für niedrigere Taktzeiten

Die Produktionsanlage ist vollständig automatisiert. Beim Schneiden des Blechs sorgt beispielsweise das neuartige Blechtransportsystem für einen besonders schnellen Materialdurchlauf. Zudem nutzt die Anlage viele bewährte Funktionen von Trumpf. Beispielsweise sorgt „Smart Collision Prevention" dafür, dass verkippte Blechteile den Laserschneidkopf nicht beschädigen. Die gesamte Anlage lässt sich vom Coil bis zur Ablage der Blechteile auf Paletten bequem von einem Bedienmodul aus überwachen und steuern. Die Entnahme- und die Ablagepositionen des Blechs werden beispielsweise automatisch programmiert und auf dem Bildschirm angezeigt. Das tragbare Bedienmodul lässt sich für Einrichtungs- und Servicezwecke an allen zentralen Punkten der Anlage nutzen.

Einfaches Entladen dank Roboter

Ein Roboter zum Entladen des Gesamtsystems sorgt für schnelles und zuverlässiges Entnehmen der Blechteile. Die Software TruTops von Trumpf, die künftig in Oseon übergeht, berechnet die Eingangsdaten für vorgefertigte Zyklen oder Teileprogramme, die auf der Sinumerik ablaufen. Der Anwender muss sich deshalb nicht um spezifische Roboterbewegungen oder deren Programmierung kümmern. Dadurch sind keine besonderen Vorkenntnisse oder Schulungen für das Handling des Roboters notwendig.

Für die Steuerung der Entladung, bestehend aus Tragleistenband und Roboter, kooperierte Trumpf mit Siemens. Hierbei kommt unter anderem die neue Steuerungssoftware CNC Sinumerik One zum Einsatz, die vollständig im TIA Portal integriert ist. Das TIA Portal bildet den zentralen Bestandteil eines durchgängig digitalen Engineering-Prozesses. Mit den Daten aus dem TIA Portal lässt sich via Create MyVirtual Machine der Digitale Zwilling der Automatisierung abbilden. Durch das digitale Abbild der Steuerung, des Maschinenverhaltens sowie der Kinematik lässt sich die Anlage direkt aus dem TIA Portal heraus virtuell testen und in Betrieb nehmen.

www.trumpf.com

>> HIER BUCHEN

xtechnik
VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

MIT X-TECHNIK VON LINZ ZU DEN TOP-MESSEN DER BRANCHE

>> Sichern Sie sich jetzt verbindlich Ihren Sitzplatz in einem unserer Messeflieger!

All inclusive

11. September 2023
- Linz-Düsseldorf: 07:00 Uhr
- Düsseldorf-Linz: 20:00 Uhr
- Bustransfer (Messe und retour)
- Kostenloser Messeeintritt

Mit Frühbucherrabatt um nur EUR 419,-
Gültig bis 14. April 2023 danach 449,-

www.schweissen-schneiden.com

All inclusive

18. September 2023
- Linz-Hannover: 07:00 Uhr
- Hannover-Linz: 20:00 Uhr
- Bustransfer (Messe und retour)
- Kostenloser Messeeintritt

Mit Frühbucherrabatt um nur EUR 419,-
Gültig bis 14. April 2023 danach 449,-

www.emo-hannover.de

All inclusive

07. November 2023
- Linz-Stuttgart: 07:40 Uhr
- Stuttgart-Linz: 19:00 Uhr
- Kostenloser Messeeintritt

Mit Frühbucherrabatt um nur EUR 399,-
Gültig bis 14. April 2023 danach 429,-

www.blechexpo-messe.de

Wir bedanken uns bei den Sponsoren

AMADA, boehlerit, CGTECH VERICUT.de, DMG MORI, emco, HAIMER, ph HORN ph, Member IMC Group, SCHUNK, TRUMPF, WFL MILLTURN TECHNOLOGIES, ZOLLER Erfolg ist messbar

MANCHMAL KOMMT'S DOCH AUF DIE GRÖSSE AN

Die Rathberger GmbH ist Spezialist für Dächer und Fassaden aus Metall und ein gefragter Zulieferer für Blechteile und Baugruppen. Dank der neuen Stanzmaschine Boschert 5020 mit Bolzenschweißer konnte das Rathberger-Team seine Produktivität vervielfachen und die Flexibilität noch einmal deutlich erhöhen. Zudem können mit der Maschine nun auch Superformat- und XXL-Bleche effizient verarbeitet werden.

1987 als Blechnerbetrieb gegründet, hat sich die Rathberger GmbH Mitte der 1990er auf die Fertigung und Montage von Fassaden und Dacheindeckungen spezialisiert. Ab 1998 stieg das Unternehmen zudem in die industrielle CNC-Blechbearbeitung als Lohnfertiger ein. Am rund 5.000 Quadratmeter großen Standort in Efringen-Kirchen (D) beschäftigt Rathberger aktuell 100 Mitarbeiter. Diese schneiden, fräsen, stanzen, lasern und formen Blechteile sowie komplette Blechbaugruppen für Kunden in Deutschland und der Schweiz.

Kurze Produktionszeiten und Flexibilität

„Wir verarbeiten zu 90 Prozent Aluminium, aber auch Edelstahl und Kunststoffe", sagt Niclas Brüstle, Meister in der Fertigung bei Rathberger. „Zwischen Losgröße 1 und 100.000 ist da alles dabei." Die Herausforderung im Tagesgeschäft sei aber weniger die Stückzahl als vielmehr kurze Produktionszeiten und Flexibilität. Gerade die Kunden aus dem Handwerk kommen oft recht spontan und bräuchten die Teile dann am besten sofort. Immer an Rathbergers Seite: die Boschert GmbH. Los ging

Die Boschert 5020 basiert auf der 4020, der Maschinentisch ist aber nochmal einen Meter länger. Das erleichtert die Arbeit mit den Superformat-Blechen.

Für möglichst wenig Abfall und Restblech schachtelt das Team die Teile passend auf den bis zu fünf Meter langen und zwei Meter breiten Blechen. Das Programmiersystem Metalix sorgt dafür, dass das mit wenig Aufwand möglich ist.

es mit einer mittelgroßen Stanze, über die Jahre folgten weitere Blechbearbeitungsmaschinen, z. B. Ausklinkmaschinen, und 2001 eine Stanze der Serie TRI. Die TRI war bis vor einem Jahr bei Rathberger im Einsatz. Doch Harald Rathberger wollte vermehrt mit Superformat- und XXL-Blechen arbeiten. Außerdem suchte er nach einer Möglichkeit, Fassadenbleche automatisch mit Bolzen zu versehen. „Wir haben unsere Stanzmaschine Boschert 5020 mit Bolzenschweißgerät vorgeschlagen", erzählt Michael Roser, Verkaufsleiter bei Boschert.

Stanzmaschine mit dem gewissen Etwas

„Die 5020 basiert auf der bewährten 4020, der Maschinentisch ist aber nochmal einen Meter länger", erklärt Roser. „Das erleichtert die Arbeit mit den Superformat-Blechen erheblich." Rückgrat der Boschert 5020 ist ihr robuster O-Rahmen. Dieser stabilisiert die Maschine wie die geschlossenen Spanten ein U-Boot. So können Anwender die 28 Tonnen Stanzkraft der 5020 schnell und wiederholgenau nutzen. Die Maschine kann bis zu sechs Millimeter dicke Bleche stanzen, nibbeln, formen und markieren. Dabei reduziert der Zwölffach-Werkzeugwechsler die Nebenzeiten deutlich. Die 5020 ist mit zwei Stanzköpfen ausgerüstet. Der obere Stanzkopf mit 55 Millimetern Stanzhub ist mit einer HDE-Hydraulik ausgestattet, die einen schnellen Hub und eine genaue Stanzung gewährleistet. Der Stanzkopf ist stufenlos um 360 Grad drehbar und verfügt über eine Boschert T-Nut als Werkzeugaufnahme, die alle Trumpf-Standardwerkzeuge bis Größe 3 fassen kann. Zudem verfügt die Maschine über eine aktive Matrize mit automatischer Richtfunktion zum Stanzen von unten. Der untere Stanzkopf mit 25 Millimetern Stanzhub ist wie der obere ausgestattet. Die maximale Hubfolge der 5020 beträgt 800 Hübe pro Minute. Mit der Anlage kann Rathberger Tafeln von 100 x 280 bis 5.000 x 2.000 Millime- >>

Shortcut

Aufgabenstellung: Bearbeitung von Superformat- und XXL-Blechen; Fassadenbleche automatisch mit Bolzen versehen.

Lösung: Stanzmaschine Boschert 5020 mit Bolzenschweißgerät.

Nutzen: Produktivität vervielfacht; hohe Flexibilität.

„Wir erreichen einen unheimlich hohen Durchsatz und können dreimal schneller fertigen als vorher. Dank der neuen Stanzmaschine wickeln wir eine immense Zahl an Aufträgen pro Woche wirtschaftlich ab und sind flexibel genug, um auch die kurzfristigen Sachen sinnvoll reinzuschieben.

Harald Rathberger, Inhaber der Rathberger GmbH

Die 5020 ist mit zwei Stanzköpfen ausgerüstet. Der obere Stanzkopf mit 55 Millimetern Stanzhub ist mit einer HDE-Hydraulik ausgestattet, die einen schnellen Hub und eine genaue Stanzung gewährleistet. Mit dem unteren Stanzkopf kann der Anwender auch von unten nach oben prägen.

tern bearbeiten. Der Bediener kann die Stanzmaschine einfach beladen: Der Maschinentisch ist frei zugänglich und wartet mit praktischen Helfern auf. „Beispielsweise erleichtert eine Öffnung im Tisch das Einlegen von Zuschnitten und anhebbare Kugelrollen unterstützen den Bediener beim Auflegen der Superformat-Bleche", erklärt Roser. Die Tafeln werden mit bis zu vier pneumatischen Spannzangen geklemmt und von einem servogetriebenen Präzisionszahnstangenantrieb in x-Richtung bewegt. Durch dieses Nachsetzen kann Rathberger auch Bleche über 5.000 Millimeter Länge bearbeiten. Ein weiterer Servoantrieb bewegt die Stanzköpfe oben und unten synchron in y-Richtung. Positioniergeschwindigkeiten von 75 Metern pro Minute auf der x- sowie der y-Achse sind möglich, simultan sind bis zu 106 Meter pro Minute drin.

Bolzenschweißen leichtgemacht

Neben dem größeren Tisch verfügt die Stanzmaschine auch noch über eine weitere Besonderheit: ein Bolzenschweißgerät mit automatischer Bolzenzuführung. Dieses besteht aus dem Schweißgerät, dem Automatik-Bolzenschweißkopf mit Digitalanzeige und der vollautomatischen Zuführung. Der Aufbau mit spielfreien Kugellagern sorgt für Präzision und Wiederholgenauigkeit. Es ist links hinten über der Hydraulik der Stanzmaschine montiert. Das vereinfacht das Nachfüllen oder Wechseln der Schweißelemente sowie die Einstellung des Geräts. Der Bolzenschweißkopf wird links neben dem Stanzkopf aufgebaut, die Zustellung auf Blechhöhe funktioniert pneumatisch. Durch die digitale Anzeige der Schweißkolbenposition kann diese über ein integriertes Messsystem auf 1/100 Millimeter eingestellt werden.

Die 5020 ist mit einem Bolzenschweißer ausgerüstet. Damit kann der Anwender zwischen 21 und 40 Bolzen pro Minute schweißen.

Anwender können Schweißelemente mit Durchmessern von drei bis acht Millimetern und Bolzenlängen von 8 bis 50 Millimetern ohne Umrüstung verwenden. „Der Schweißvorgang dauert – abhängig von Material und Bolzendimension – zwischen einer und drei Millisekunden pro Stück", erklärt Roser. „Damit lassen sich zwischen 21 und 40 Bolzen pro Minute schweißen – wirtschaftlich, prozesssicher und präziser als von Hand." Inhaber Harald Rathberger ergänzt: „Das ist vor allem bei der Herstellung von Fassadenteilen ein sehr großer Vorteil und wird immer wichtiger. Diese werden mit den Bolzen befestigt und die Verbindungen müssen bombenfest halten." Man müsse beim Wenden der Bleche nur darauf achten, dass diese keine Kratzer abbekommen und die Oberflächenqualität nicht leide.

Wirtschaftlich und flexibel

„Wir nutzen die 5020, um Teile aus Superformat-Blechen zu stanzen, bei denen es nicht aufs Hundertstel ankommt", verdeutlicht Brüstle. Für möglichst wenig Abfall und Restblech schachtelt das Team die Teile pas-

Die Spezialbeschichtung des Fördertopfes verbessert das Förderverhalten und reduziert Lärm sowie Abrieb.

Anwender

Begonnen im Jahr 1987 als Blechnerbetrieb, spezialisierte sich die Rathberger GmbH ab 1995 auf die Fertigung und Montage von Fassaden und Dacheindeckungen. Heute ist man regionaler Marktführer in den Bereichen Metalldach und Metallfassaden sowie anerkannter Industriezulieferer für Blechteile und Baugruppen aus Blech.

Rathberger GmbH
Beim Breitenstein 25, D-79588 Efringen-Kirchen
Tel. +49 7628-9183-30
www.rathberger-blech.de

send auf den bis zu fünf Meter langen und zwei Meter breiten Blechen. Das Programmiersystem BG Cut erlaubt eine einfache und problemlose Positionierung der einzelnen Teile. Heute arbeitet das Unternehmen im Zwei-Schicht-Betrieb, sodass die 5020 rund 17 Stunden pro Tag läuft. „Wir erreichen einen unheimlich hohen Durchsatz und können dreimal schneller fertigen als vorher“, betont Rathberger. „Dank der neuen Stanzmaschine wickeln wir eine immense Zahl an Aufträgen pro Woche wirtschaftlich ab und sind flexibel genug, um auch die kurzfristigen Sachen sinnvoll reinzuschieben.“

Neben der robusten und unverwüstlichen Technik spielte auch die Nähe zum Hersteller und der persönliche Kontakt zu Boschert eine große Rolle. Das sei ein sehr wichtiger Faktor, denn so sei die Ersatzteilversorgung im Notfall kein Problem und auch ein Techniker sei im Falle eines Falles schnell vor Ort. „Die Zusammenarbeit mit Boschert läuft jedes Mal sehr gut“, fasst Rathberger zusammen. „Die Wege sind kurz und vor allem sprechen wir dieselbe Sprache.“

www.boschert.de

Quittenbaum plant mittelfristig zu den bisherigen zwölf **Bruderer-Hochleistungs-Stanzautomaten** weitere acht Maschinen von Bruderer in Betrieb zu nehmen.

DIE GRENZEN DES MACHBAREN AUSLOTEN

Wer an das idyllische Berchtesgaden (D) denkt, verbindet nicht unbedingt Hightech-Firmen damit. Doch es gibt sie. Eine ist die kleine, aber feine Werkzeugschmiede und Stanzerei Quittenbaum. Wie kaum ein anderes Unternehmen hat sich der Spezialist für komplexe Stanzteile im Miniaturformat in vielen Branchen einen Namen gemacht. Bei der neuen Produktionsstätte setzt Quittenbaum erneut auf Hochleistungs-Stanzautomaten von Bruderer.

Die Lage ist einzigartig, die Begrüßung herzlich. Bei der Quittenbaum GmbH ist die positive Stimmung, die im ganzen Betrieb herrscht, sofort spürbar. Überall begegnet man freundlichen Gesichtern. „Wir leben hier eine offene Unternehmenskultur", erklärt Geschäftsführer Günther Schöfegger. „Das war schon immer so." Mit immer sind die Anfänge 1982 gemeint, als sich Werkzeugmachermeister Heinz Quittenbaum in einer Garage selbstständig gemacht hat. Seitdem hat sich viel bewegt. Das Unternehmen feierte 2022 sein 40-jähriges Jubiläum mit rund 100 Mitarbeitern.

Dabei gab es gleich mehrere Gründe zu feiern. „Wir haben 2021 erstmalig 1,2 Milliarden Stanzteile produziert. Dabei stoßen wir langsam an die Kapazitätsgrenzen unseres Standorts. Wenn die Genehmigungsverfahren abgeschlossen werden können, starten wir 2023 mit dem Bau einer zweiten Produktionsstätte", so Günther Schöfegger. Der

Shortcut

Aufgabenstellung: Stanzmaschinen für neue Produktionsstätte.

Lösung: Hochleistungs-Stanzautomaten von Bruderer.

Nutzen: Kapazitätsgrenzen erweitern.

gebürtige Österreicher leitet seit einigen Jahren das Unternehmen. „Die neue Produktionsstätte umfasst ca. 3.000 m² und befindet sich gegenüber unseres Außenlagers. Dort planen wir mittelfristig zu unseren bisherigen zwölf Bruderer Hochleistungs-Stanzautomaten weitere acht Stanzautomaten von Bruderer in Betrieb zu nehmen. Das entzerrt unsere Produktion und steigert zusätzlich unsere Not- und Ausfallsicherheit."

Den ganzen Prozess im Auge behalten

Wenn Günther Schöfegger von Leistung spricht, ist in erster Linie Qualität und Präzision innerhalb der gesamten Prozesskette gemeint – auch die des Kunden. „Wenn wir einen Auftrag für ein komplexes Stanzteil erhalten, setzen wir uns mit dem Kunden an einen Tisch und besprechen von der Fertigung bis hin zur Weiterverarbeitung sämtliche Schritte. Dem Kunden bringt es wenig, wenn er Teile erhält, die nicht zu 100 % für die Weiterverarbeitung auf seine Technik abgestimmt sind. Bis zur Abnahme in die Maschine des Kunden fühlen wir uns für unsere Stanzteile verantwortlich. Das gibt Sicherheit und wird von den Kunden geschätzt."

Neueste Technik, die sich rechnet

Neben gut ausgebildeten Mitarbeitern setzt Quittenbaum sowohl im Werkzeugbau als auch in der Fertigung konsequent auf die neueste Technologie. Und das bereits seit vielen Jahren. So führte das Unternehmen als eines der ersten in der Branche einen Computertomographen innerhalb der Messtechnik ein. „Das hat uns und unseren Kunden eine enorme Zeitersparnis verschafft", erläutert Schöfegger. „Früher mussten seitenweise Daten von uns und anschließend bei unseren Kunden ausgewertet und miteinander verglichen werden. Das hat oft Wochen gedauert. Heute senden wir die auf dem Zeiss-Metrotom erstellten Rot-Grün-Abgleiche an unsere Kunden und sie sehen sofort, wie genau die Konstruktion und das Stanzteil miteinander übereinstimmen – und das ganzheitlich." >>

Durch die **Digitalisierung aller Wertschöpfungsteilnehmer** konnten die letzten Jahre viele Fertigungsstunden eingespart werden.

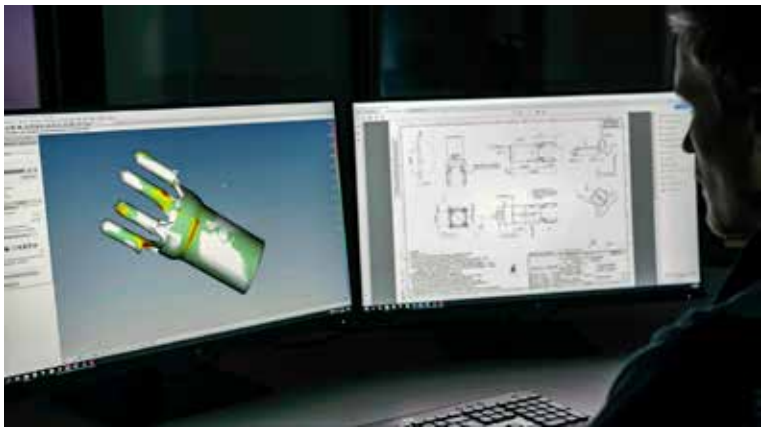
Optische Messverfahren stoßen bei Freiformflächen und gerollten Teilen immer wieder an ihre Grenzen. Auch im Werkzeugbau der Quittenbaum GmbH kommen modernste Maschinen zum Einsatz. So verfügt das Unternehmen über alle gängigen Fertigungsverfahren, um hochpräzise Werkzeugkomponenten herzustellen. „Von den Normteilen abgesehen, sind wir in der Lage, unsere Werkzeuge zu 100 % im eignen Haus zu fertigen. Das verschafft uns einen hohen Grad an Flexibilität. Zudem versuchen wir so wenig Fertigungs-Know-how wie möglich nach außen zu geben. Nur wenn wir es schaffen, einen wirtschaftlich rentablen Werkzeugbau in Deutschland zu führen, können wir auch neues Know-how generieren."

Innovationsvorsprung durch smarte Fertigung

2021 kamen die ersten Folgeverbundwerkzeuge mit Green-Laser-Technologie und Linearmotoren zum Einsatz. „Kleine komplexe lasergeschweißte Stanzteile sind die Zukunft und unsere Spezialität", so Schöfegger. „Hier bekommen wir aus der Automobilindustrie und anderen Bereichen immer mehr Anfragen." Das Stichwort Technik und Schnelligkeit ist ein elementarer Bestandteil innerhalb der Betriebsabläufe und Prozesse bei Quittenbaum. Martin Hillebrand, seines Zeichens die rechte Hand von Günther Schöfegger, leitet die Digitalisierung des Unternehmens. „Wir haben bereits 2015 begonnen, die Daten aus den Produktionsprozessen für uns konsequent nutzbar zu machen", erklärt er. Der Grundgedanke einer digitalen Fertigung ist, dass alle an einem Prozess beteiligten Wertschöpfungsteilnehmer wie Maschine, Werkzeug, Produkt und Peripherie so intelligent sind, sich selbst zu steuern, sich untereinander zu vernetzen und mit dem Menschen zusammenzuarbeiten. „Aus diesem Grund kommen bei uns Digitale Zwillinge zum Einsatz. Diese können mit einem auf die Art und Technologie abgestimmten Steuerungsalgorithmus versehen und ‚intelligent' gemacht werden", erläutert Hillebrand.

So informiert z. B. das Werkzeug bei Quittenbaum die entsprechenden Mitarbeiter eigenständig über Soll-Ist Abweichungen. „Jeder Mitarbeiter kann sich zudem über sein Intranet ganz individuell Informationen zu Produktionsmengen, Wartungsintervallen, Standzeiten, Regelkarten, Dokumentenänderungen usw. zusammenstellen und wird zum richtigen Zeitpunkt informiert. Bei über 200 Produkten, die immer wieder auf unterschiedlichen Bruderer-Stanzautomaten gefertigt werden, spart das am Ende viel Zeit und Fehlerpotenzial ein."

Aus Sicht von Martin Hillebrand hat Quittenbaum durch die Digitalisierung aller Wertschöpfungsteilnehmer einen großen Innovationsvorsprung geschafft. So konnten die letzten Jahre viele Fertigungsstunden eingespart werden. Vom hohen Automatisierungsgrad durch digitale Laufkarten und Prozesssteuerung profitieren auch die Kunden von Quittenbaum. „Wenn ein Kunde nach dem Stand seiner bestellten Produkte fragt, können wir ihm sofort den aktuellen Produktionsstand mitteilen und wie lange es noch dauert", so Schöfegger. „Mit so einer schnellen und exakten Antwort rechnen oft viele Kunden gar nicht."



oben Kleine komplexe lasergeschweisste Stanzteile sind die Spezialität von Quittenbaum.

unten An die Grenzen des Machbaren gehen: Quittenbaum führte als eines der ersten Unternehmen in der Branche einen Computertomographen innerhalb der Messtechnik ein.

Digitalisierung als Chance

Die Fokussierung innerhalb der Produktion auf Bruderer-Hochleistungs-Stanzautomaten mit einer Presskraft zwischen 280 bis 510 KN hat auch mit dem hohen Digitalisierungsgrad des Unternehmens zu tun. Aus diesem Grund liegt das Durchschnittsalter der Stanzautomaten bei ca. fünf Jahren. „Wenn die neue Produktion anläuft, sogar noch weniger", erzählt Hillebrand stolz. „Bruderer-Maschinen haben eine überlegene Mechanik und produzieren zuverlässig über viele Jahrzehnte – keine Frage. Was aber für uns genauso zählt, sind die Möglichkeiten durch die Anbindung der Peripherie dank neuester digitaler Technologien. Nur so sind wir in der Lage, für unsere Kunden immer wieder an die Grenzen des Machbaren zu gehen. Und genau hier liegt unsere Stärke. Grenzen auszuloten und so neue Wege zu beschreiten. Das gelingt natürlich nur mit Kunden, die auch bereit sind, mit uns diese Wege zu gehen", ist sich Schöfegger sicher. Davon hat die Quittenbaum GmbH einige auf ihrer Kundenliste. Und das seit vielen Jahren. Nach diesem Erfolgsrezept werden in Schönau am Königssee Stanz- und Biegeteile, Mikrostanzteile, Pressfit-Kontakte, Schirmungen, rundgeprägte Pins sowie gerollte und lasergeschweißte Teile produziert.

In die Zukunft investieren

Die Frage nach der Zukunft erklärt Schöfegger mit klaren

BSTA 510-150: einer der gefragtesten Hochleistungs-Stanzautomaten aus dem Maschinenportfolio von Bruderer.

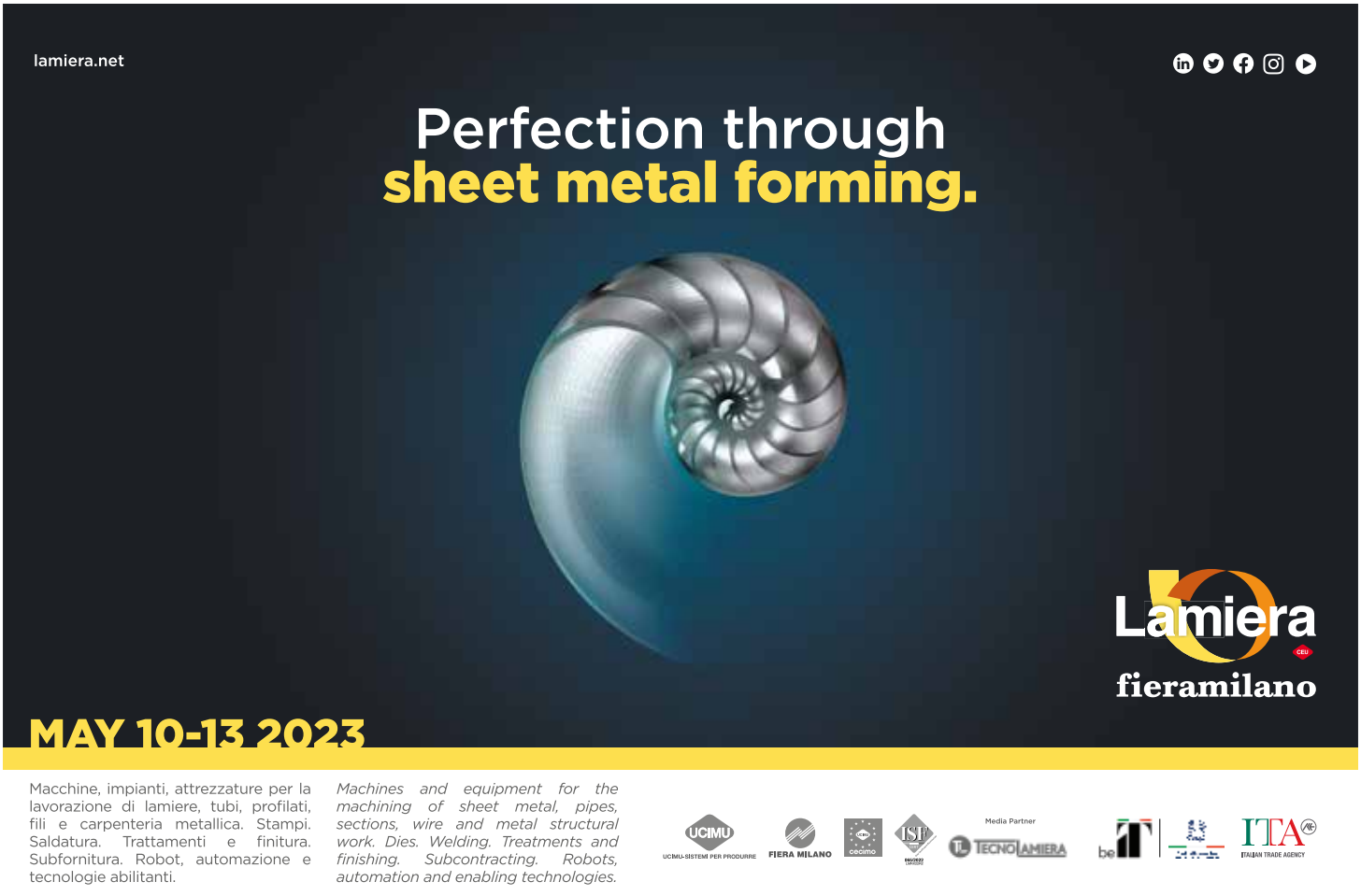
Worten: „Die Zeiten sind gerade nicht einfach. Hinzu kommen exorbitant hohe Rohstoffpreise aufgrund von Lieferengpässen. Gott sei Dank sind wir durch unsere Unternehmensausrichtung und Produktpolitik nicht ganz so davon abhängig, weil wir unsere Wertschöpfung in erster Linie aus unserer Fertigungskompetenz ziehen und weniger aus dem Materialeinsatz. Deshalb werden wir auch weiterhin in unsere Technik und unsere Mitarbeiter investieren. Das ist das Beste, was wir tun können." Die Zahlen geben Günther Schöfegger recht. Quittenbaum ist krisensicher und behält gerade in schwierigen Zeiten seinen Innovations- und Optimierungsdrang bei.

www.bruderer.com

Anwender

Die Quittenbaum GmbH fertigt mit rund 100 Mitarbeitern in Schönau am Königssee (D) Stanz- und Biegeteile, Mikrostanzteile, Pressfit-Kontakte, Schirmungen, rundgeprägte Pins sowie gerollte und lasergeschweißte Teile. 2021 wurden erstmalig 1,2 Milliarden Stanzteile produziert.

Quittenbaum GmbH
Grabenweg 32, D-83471 Schönau am Königssee
Tel. +49 8652-977278-0
www.quittenbaum-gmbh.de



FORTSCHRITTLICHE BIEGETECHNOLOGIE FÜR MEHR KAPAZITÄT

Um für die stetig steigende Anzahl an Fertigungsaufträgen auch beim Biegen über die nötigen Kapazitäten zu verfügen, investierte die Meister GmbH in eine neue, von Schachermayer gelieferte LVD-Abkantpresse der Easy Form-Serie, die dank ihres adaptiven Biegesystems ab dem ersten Teil hochqualitative Biegeergebnisse sicherstellt. Darüber hinaus entschied man sich für die Anschaffung eines Kasto-Lagerturms, der künftig eine neue Rohrlaserschneidmaschine mit Material versorgen wird. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Was vor knapp 30 Jahren der gelernte Schlossermeister Josef Meister als Ein-Mann-Betrieb in der Garage des Wohnhauses begann, ist heute am Firmenstandort in Lochen am See (OÖ) zu einem stattlichen Lohnfertigungsbetrieb mit 18 Mitarbeitern herangewachsen. „Wir haben kontinuierlich unsere Produktion ausgebaut und verfügen heute über einen modernen Maschinenpark, mit dem wir die Bedürfnisse unserer Kunden in der Blech- und Rohrbearbeitung bestens befriedigen können, vom Zuschnitt über komplette Blech- und Schweißbaugruppen bis hin zu Lösungen im Sondermaschinenbau“, erläutert Markus Meister, der vor rund drei Jahren die Geschäftsführung von seinem Vater übernommen hat.

links Mit der LVD-Abkantpresse von Schachermayer verfügt die Meister GmbH nun über wesentlich mehr Kapazität beim Biegen. (Bilder: x-technik)

rechts Die Bedienung ist intuitiv und überaus einfach gestaltet.

Dank der hohen Fertigungstiefe mit einer Rohrlaserschneidmaschine, zwei Flachbettlaserschneidmaschinen, vier Abkantpressen sowie hoher Kompetenz in der Schweißtechnik haben die Oberösterreicher die gesamte Blechbearbeitung selbst in der Hand. „Für die Sicherstellung höchster Teilequalität wird beispielsweise im Blechzuschnitt Edelstahl und Aluminium strikt von Baustahl getrennt und auf den beiden Maschinen aufgeteilt", geht der Geschäftsführer ins Detail. Um in der Lohnfertigung überaus flexibel und rasch agieren zu können, sind in einem vollautomatischen Blechhochregallager mit 300 Stellplätzen alle gängigen Bleche im Material Edelstahl 1.4301/1.4404/1.4571, Aluminium Almg3 und Baustahl S235/S355 lagernd.

Handlungsbedarf beim Kanten

Neben Komponenten wie etwa Formrohrrahmen für den Maschinen- bzw. Fahrzeugbau fertigt Meister auch zahlreiche Baugruppen unter anderem für die Lebensmittelindustrie. „Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung in der Edelstahlverarbeitung, bieten wir Sonderlösungen für lebensmittelverarbeitende Betriebe. Wir unterstützen unsere Kunden von der Planung über die Konstruktion bis hin zur Fertigung", bemerkt der Firmenchef.

Mit den anhaltend steigenden Auftragszahlen stieg auch der Bedarf an Biegeteilen, sodass sich der Bereich Abkanten zum „Nadelöhr" der Fertigung entwickelte. >>

Shortcut

Aufgabenstellung: Kapazitätssteigerung beim Abkanten, Lagerlösung für Rohrlaser.

Lösung: LVD-Abkantpresse Easy Form 170/30, Kasto-Lagerturm UNITOWER für Langgut.

Nutzen: Biegekapazitäten ausgebaut; Biegetechnologie am Stand der Technik; optimaler Materialfluss beim Rohrlasern.

„Die Bedienung der neuen LVD-Abkantpresse ist intuitiv und die Biegeergebnisse sind hochpräzise. Speziell bei großen, schweren Teilen bringt uns das Echtzeit-Winkelmesssystem Easy-Form Laser enorm viel und erspart uns großen Aufwand.

Markus Meister, Geschäftsführer der Meister GmbH

links Bei Meister ist man mit den Biegeergebnissen der neuen Abkantpresse hochzufrieden.

rechts Die adaptive Winkelüberwachung EFL garantiert den gewünschten Winkel vom ersten Biegevorgang an.

„Mit den drei bestehenden Abkantpressen kamen wir kaum noch hinterher. Es bestand also Handlungsbedarf, und zwar so schnell wie möglich", erinnert sich Markus Meister. Gemeinsam mit seinem Vater machte er sich also auf die Suche nach einer geeigneten Maschine, bei der sich eine LVD-Abkantpresse der Easy Form-Baureihe als absoluter Favorit herauskristallisierte. Das Schicksal meinte es gut mit ihnen, denn bei Schachermayer war eine Vorführmaschine sofort verfügbar. „Wir waren vor allem von der hohen Präzision durch das Winkelmesssystem Easy Form Laser sehr beeindruckt. Mit einer Biegelänge von drei Metern und einer Presskraft von 170 Tonnen hat die Maschine darüber hinaus genau unsere Anforderungen erfüllt", führt Meister weiter aus.

„Wir sind sehr stolz, mit unseren Maschinenlösungen einen Teil dazu beitragen zu können, dass so gesund wachsende Fertigungsbetriebe wie die Meister GmbH auch in Zukunft erfolgreich bleiben.

Matthias Ebner, Verkauf Metallbearbeitungsmaschinen bei Schachermayer

Die LVD-Werkzeuge mit progressivem Stone-Radius vermindern aufgrund eines gleichmäßigen Gleitens des Materials in die Matrize Kantspuren am Werkstück.

Der neue Kasto-Lagerturm sorgt beim Rohrlaserschneiden für optimalen Materialfluss.

Hochpräzises Biegen

Seit Oktober letzten Jahres stellt die neue Abkantpresse nun Tag für Tag in der Fertigungshalle in Lochen am See ihre Qualitäten unter Beweis. „Die Bedienung ist überaus intuitiv und die Biegeergebnisse sind hervorragend", resümiert der Firmenchef. Diese hohe Präzision gewährleistet unter anderem das patentierte LVD-System zur Winkelüberwachung, Easy-Form Laser (EFL), das aus zwei Laserscannern, die sich an der Vorder- und Rückseite des Tisches befinden, besteht. Die Besonderheit des EFL liegt darin, dass die V-Matrizen anstelle des Bleches als Referenzpunkt verwendet werden. Dabei erstellt das EFL pro Sekunde bis zu 100 Messungen zwischen der Matrize und dem Blech. Die Scanner sind mit der LVD-Datenbank verlinkt, die ein Verzeichnis der Werkzeuge und den geprüften Biegeergebnissen inkl. Biegeverkürzung und Rückfederungswerte umfasst.

„Sobald der Biegeablauf der Abkantpresse angelaufen ist, übermittelt das EFL-System die digitalen Informationen in Echtzeit an die CNC-Steuereinheit, die diese verarbeitet und unmittelbar die Stößel- und Stempelposition anpasst, um den korrekten Winkel zu erzielen. Der Biegeprozess wird dabei nicht unterbrochen, sodass keine Produktionszeit verloren geht", erklärt Matthias Ebner, Verkauf Metallbearbeitungsmaschinen bei Schachermayer, was dahintersteckt. „Speziell bei großen, schweren Teilen bringt uns das Winkelmesssystem enorm viel und erspart uns großen Aufwand", bestätigt Markus Meister, der auch den LVD-Werkzeugen nur Bestnoten ausstellt: „Im Vergleich mit unseren anderen Werkzeugen können wir dickere Bleche kanten – und das bei einem geringeren Werkzeugverschleiß. Zudem haben wir damit weniger Kantabdrücke." Matthias Ebner weiß warum: „Alle LVD-Matrizen haben einen progressiven Stone-Radius an beiden Seiten der V-Öffnung. Das vermindert aufgrund eines gleichmäßigen Gleitens des Materials in die Matrize Kantspuren am Werkstück." >>

PNOZcast by PILZ

Der PNOZcast - Pilz Österreich auf der Tonspur

In der monatlich erscheinenden PNOZcast-Reihe von Pilz Österreich geht das besprochene Spektrum weit über aktuelle Themen rund um Safety, Industrial Security und Automation hinaus.
Unsere Hörer erwarten informative, abwechslungsreiche Episoden zu allgemein gültigen Problemstellungen in der Industrie. Eine Vielzahl an Gesprächspartnern und externe Gäste sorgen für einen umfassenden Überblick. Hören Sie unsere Experten auf unterhaltsame Weise und erleben Sie unsere Begeisterung für den Spirit of Safety.

Ab sofort jeden ersten Montag im Monat.
STAY TUNED!

Jetzt abonnieren und keine Folge versäumen!

www.pilz.at

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Biegekapazitäten erfolgreich ausgebaut (v.l.n.r.): Matthias Ebner von Schachermayer mit Markus und Josef Meister.

Langgutlagerturm für Rohrlaser

Um beim Rohrlaserschneiden für optimalen Materialfluss zu sorgen, investierte der Lohnfertiger aus Lochen am See zusätzlich in ein Langgutlager von Kasto. Das zwölf Meter hohe Turmlagersystem UNITOWER mit 54 Langgutkassetten versorgt den Rohrlaser mit Rohmaterial. Der Rohrlaser ist seit beinahe zehn Jahren in Betrieb und wird im Herbst durch eine größere und leistungsstärkere Maschine der neuesten Generation ersetzt. „Im Anbietervergleich hat uns vor allem die hohe Flexibilität von Kasto gefallen. Die Lagerlösung wurde bestmöglich auf unsere Bedürfnisse angepasst. Darüber hinaus kann das System bei Bedarf sehr einfach um einen weiteren Turm erweitert werden", begründet Meister die erneute Entscheidung für Schachermayer, der Kasto in Österreich exklusiv vertritt. Beeindruckt sei er aber auch von der überaus einfachen Bedienung, der unkomplizierten Funktionsweise des Lagerbediengeräts sowie der schnellen Bereitstellung des Materials.

Mit den getätigten Neuinvestitionen fühlen sich die Innviertler für die Zukunft absolut gerüstet. „Seit der Firmengründung meines Vaters sind wir Schritt für Schritt und vor allem gesund gewachsen. Auf diesem Weg, den wir konsequent weitergehen, waren wir aber immer bestrebt, über eine Fertigung am Stand der Technik zu verfügen. Künftig wird bei der Suche nach neuen Maschinenlösungen sicherlich auch Schachermayer einer unserer ersten Ansprechpartner für eine erfolgreiche Umsetzung sein", meint Markus Meister abschließend.

www.schachermayer.at

Anwender

Die Meister GmbH in Lochen am See im oberösterreichischen Innviertel ist ein Lohnfertigungsbetrieb mit 18 Mitarbeitern und verfügt über einen modernen Maschinenpark, mit dem die Bedürfnisse von Kunden in der Blechbearbeitung bestens befriedigt werden können, vom Zuschnitt über komplette Blech- und Schweißbaugruppen bis hin zu Lösungen im Sondermaschinenbau.

Meister GmbH
Gewerbestraße 8, A-5221 Lochen
Tel. +43 7745-8504
www.meister.co.at

Die neue Maschinengeneration der TruBend 8000 eignet sich besonders, um große Bauteile oder hohe Blechdicken zu biegen. (Bild: Trumpf)

BIEGEMASCHINE FÜR XXL-TEILE

Mit der neuen Generation der TruBend Serie 8000 lassen sich große Bauteile effizient biegen. Mit einer Einbauhöhe von 880 Millimeter und einem Hub von 700 Millimeter können Mitarbeiter Werkstücke mit großen Schachtelhöhen einfach biegen und bequem wieder ausfädeln. Darüber hinaus verfügt die Maschine über zahlreiche Zusatzoptionen, die das Biegen schwerer Werkstücke erleichtern. Dazu gehört eine Biegehilfe, die das Bauteil beim Biegevorgang automatisch mitführt. Außerdem lässt sich die Maschine mit einer speziellen Werkzeugklemmung für XXL-Bauteile ausrüsten.

Die erste Maschine der neuen Generation verfügt über eine Presskraft von 400 Tonnen und kann somit auch dicke und kurze Bleche mühelos bearbeiten. Dank der großen Abkantlänge von 4,40 Meter eignet sie sich aber auch für lange, dünnere Bauteile. Besonders feste Materialien wie die Maschinenstähle Hardox oder Weldox biegt die Maschine laut Trumpf problemlos.

Zudem ermöglicht sie Anwendern das sogenannte Stationsbiegen, bei dem sich verschiedene Ober- und Unterwerkzeuge nebeneinander einsetzen lassen. Damit können Produktionsmitarbeiter unterschiedliche Bauteile und Biegungen bearbeiten, ohne jedes Mal die Rüstung der Maschine zu ändern. Die TruBend 8000 ist damit vor allem für Unternehmen interessant, die große Bauteile in kleinen Stückzahlen biegen. Typische Branchen für die neue Maschinengeneration sind der Fahrzeug- oder Maschinenbau sowie die Gebäudetechnik. Aber auch universelle Anwendungen für Job-Shopper sind bestens geeignet.

Automatisiert und nachhaltig

Mit ihren zahlreichen Automatisierungsfunktionen eignet sich die Maschine für den Einsatz in einer Smart Factory. In der höchsten Ausstattungsstufe sorgt der Trumpf-Partner Starmatik für einen vollautomatisierten Betrieb. Dabei übernimmt ein 6-Achs-Industrieroboter den Be- und Entladevorgang. Durch den Einsatz eines Industrieroboters ist es auch möglich, nachgelagerte Bearbeitungsschritte des Bauteils – wie beispielsweise Formen, Fügen oder Schweißen – in die Automatisierung mit einzubauen. Die TruBend Serie 8000 ist außerdem mit der Trumpf Biegesoftware Boost und TecZone Bend zur Offline-Programmierung ausgestattet. Hierzu muss der Bediener lediglich ein 2D- oder 3D-Modell seines Bauteils in der Software hochladen. Anschließend erstellt die Software selbstständig eine 3D-Simulation inklusive Kollisionsüberwachung, die entweder vollständig oder mit kleinen manuellen Änderungen für den Biegevorgang übernommen werden kann.

Die Maschinenserie unterstützt zudem den Trend zu mehr Nachhaltigkeit in der Fertigung. So gibt es nun auch eine Option, bei der die Maschine über einen On-Demand-Drive verfügt. Dieser passt die Drehzahl des Motors automatisch an die Pressbalkenbewegung an. Damit sind Energieeinsparungen von bis zu 26 Prozent möglich und die Geräuschentwicklung wird eingedämmt.

www.trumpf.com

NEUE LEHRGÄNGE FÜR SCHWEISSER UND SCHWEISSAUFSICHT

Für das Schweißen gibt es im WIFI OÖ eine sehr breit gefächerte Auswahl an Kursangeboten. Das reicht von Einstiegs- und Grundausbildungen bis hin zur Aus- und Weiterbildung von Schweißaufsichtspersonal wie IWS, IWT und IWE. Neu ab diesem Jahr sind die Lehrgänge zum International Welder und International Welding Practitioner.

Von Ing. Norbert Novotny, x-technik

Schweißer tragen eine große Verantwortung: Denn Schweißkonstruktionen müssen sicher sein und an die Qualität der Schweißnähte werden hohe Anforderungen gestellt. Die dafür nötigen Schweißkenntnisse können im WIFI OÖ erlernt werden, von Basisausbildungen bis hin zu fortgeschrittenen Spezialausbildungen.

International Welder

Neu im Kursprogramm ist beispielsweise die Ausbildung zum International Welder nach den Richtlinien von EWF und IIW. „Schweißer können nach den WIFI-Kursen und dem Erlangen des ISO 9606-Zertifikats diesen Vorbereitungskurs mit abschließenden Multiple-Choice-Test absolvieren", erläutert DI (FH) Werner Philipp, Leiter des WIFI FIT und der Schweißtechnik.

Neue WIFI-Kurse

- International Welder (IW)
- International Welding Practitioner (IWP)
- Soft Skills für Schweißaufsicht
- Spezialkurs Betonstahlschweißen für Schweißaufsicht nach EWF 544-Richtlinie
- Blended Learning-Aufbaulehrgang zum IWT

links Mit modernstem Schweißequipment können sich Kursteilnehmer im WIFI OÖ bestmöglich auf ihre abschließenden Prüfungen vorbereiten. (Bild: x-technik)

rechts Im Bereich der Schweißtechnik werden über das WIFI OÖ **jährlich rund 1.600 Prüfungen** abgewickelt. (Im Bild: Meisterprüfung für Landmaschinentechniker)

Der Umfang der Ausbildung ist abhängig vom gewählten Schweißverfahren und Material. Dabei gibt es drei Ausbildungsniveaus: International Tube Welder (Rohre), International Plate Welder (Stumpfnaht), International Fillet Welder (Kehlnaht), gegliedert nach unterschiedlichen Schweißprozessen und Materialien. „Nach positivem Abschluss erhalten die Teilnehmer ein international anerkanntes Diplom", so Philipp.

International Welding Practitioner (IWP)

Ebensfalls neu und erstmals in Österreich hat das WIFI OÖ den Lehrgang zum International Welding Practitioner (IWP) ins Leben gerufen. „Damit können nun auch Personen ohne Lehrabschluss eine Ausbildung zur Schweißaufsicht anstreben", bemerkt der Leiter des WIFI FIT und der Schweißtechnik. Im Kurs werden die international geforderten technischen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten eines Schweißpraktikers vermittelt.

Nach erfolgreichem Abschluss erlangen die Teilnehmer die internationale Qualifikation International Welding Practitioner und sind berechtigt, anschließend den Lehrgang IWS mit dem dazugehörigen Vorbereitungskurs zu bestreiten. „In der Vergangenheit war man dafür nur mit einer abgeschlossenen Lehre in der Metallverarbeitung berechtigt. Mit der neuen Ausbildungsmöglichkeit zum IWP werden Schweißer ohne entsprechenden Lehrabschluss bestens vorbereitet, um anschließend erfolgreich zur Schweißaufsichtsperson ausgebildet zu werden", betont Philipp, der noch beiläufig erwähnt: „Übrigens gibt es die Ausbildung zum IWT ab sofort auch als Blended Learning-Lehrgang, eine Kombination aus einem Fernlehrgang und reduzierten Präsenzphasen. Der Einstieg ist jederzeit möglich."

Zusatzkurse für Schweißaufsichtspersonen

In diesem Zusammenhang erwähnt Werner Philipp noch den neuen Zusatzkurs Soft Skills für Schweißaufsichtspersonen, der vom EWF empfohlen wird. Darin werden Fähigkeiten vermittelt, die man mitbringen sollte, um die verantwortungsvollen Aufgaben als Schweißaufsicht erfolgreich und effizient auszuführen. „In 28 Einheiten geht es um Themen wie etwa Qualitätsmanagement, Führung, Entscheidungsfindung und Konfliktmanagement, Technisches Englisch oder Team- und Kommunikationsfähigkeit."

Darüber hinaus bietet das WIFI OÖ die Zusatzausbildung „Schweißaufsicht für das Schweißen von Betonstahl" neu nach der EWF 544-Richtlinie an. Für Schweißarbeiten an Betonstahl gelten besonders hohe Qualitätsanforderungen. In dieser dreitägigen Qualifikation erwerben Teilnehmer die notwendigen Fachkenntnisse über die konstruktive Gestaltung von Betonstahlverbindungen, die Herstellung und Eigenschaften von Betonstahl und dessen schweißtechnische Verarbeitung.

www.wifi-ooe.at

„Wirklich gute Schweißer sind am Markt sehr gefragt und können nach wie vor gutes Geld verdienen. Mit unserer umfassenden Schweißausbildung schaffen wir die besten Voraussetzungen, einen lukrativen Beruf zu erlernen.

DI (FH) Werner Philipp, Leiter des WIFI FIT und Schweißtechnik

Mit vier Rundnähten werden die beiden Bremsträger an die Pendelachsen per MAG-Verfahren (135) geschweißt. Mithilfe von ewm Xnet werden **sämtliche Schweißparameter kontinuierlich überwacht.**

QUALITÄTSSICHERHEIT VON FAHRWERKSACHSEN

Lkw-Anhängerachsen und ganze Fahrwerksysteme insbesondere für hohe Beanspruchungen sind das Kerngeschäft von SAF-Holland. Doch wenn es um echte Schwergewichte geht, werden Pendelachsen eingesetzt. Bei der Qualitätsüberwachung und -kontrolle dieser manuell geschweißten Achsen setzt das Unternehmen auf ewm Xnet. Das Schweißmanagementsystem überwacht und dokumentiert nicht nur kontinuierlich sämtliche Schweißparameter, sondern stellt auch eine gleichbleibende Qualität der Schweißnähte sicher.

Auch wenn Trailer und Auflieger auf den ersten Blick sehr ähnlich aussehen, sind die Pendelachssysteme von SAF-Holland häufig Kleinserien mit typischen Losgrößen zwischen 1 und 16. Diese Systeme sind für extreme Beanspruchungen und Sonderanwendungen ausgelegt – sowohl was das Einsatzgebiet als auch was die Achsbelastung angeht. Letztere kann von neun bis zu elf Tonnen im Standard betragen. Um eine gleichbleibende Qualität sicherzustellen, müssen die Schweißparameter in engen Grenzen vorgegeben und deren Einhaltung sichergestellt sein. Hierbei unterstützt das Schweißmanagementsystem ewm Xnet von der Definition der Schweißparameter bis hin zu deren Überwachung und lückenlosen Dokumentation. So kann jederzeit die Schweißnahtqualität nachgewiesen und nachvollzogen werden.

Null-Fehler-Strategie als Maßgabe

Es ist die Null-Fehler-Strategie, die sich SAF-Holland auf

„Für mich als Schweißaufsicht ist einfach wichtig, auf einen Blick zu sehen, dass alle Parameter korrekt sind. Dann weiß ich, dass alle Schweißnähte in Ordnung waren und wir immer die gleiche Qualität liefern.

Christoph Hofmann, Schweißaufsicht bei SAF-Holland

Shortcut

Aufgabenstellung: Gleichbleibende Qualität der Schweißnähte sicherstellen.

Lösung: Schweißmanagementsystem ewm Xnet.

Nutzen: Kontinuierliche Überwachung sämtlicher Schweißparameter.

die Fahne geschrieben hat. Für Schweißprozesse bedeutet diese Strategie, dass jede Schweißnaht mit den korrekten und vorgegebenen Schweißparametern hergestellt wurde – und zwar durchweg. Bei automatisierten und robotergesteuerten Prozessen ist so etwas leicht nachzuweisen, da diese Parameter automatisch kontinuierlich überwacht werden. Schwieriger ist das beim manuellen Schweißen. Hier kommt das Schweißmanagementsystem ewm Xnet ins Spiel. ewm Xnet zeichnet während des manuellen Schweißens sämtliche Schweißparameter kontinuierlich auf und speichert sie ab. So können sie jederzeit abgerufen und überprüft werden. Sind die Schweißparameter innerhalb vorgegebener Toleranzen, entspricht damit auch das Schweißergebnis der geforderten Qualität. Um eine eindeutige Zuordnung zwischen den Schweißparametern und dem Bauteil zu schaffen, erhält jedes Bauteil bei SAF-Holland per Nadelprägung eine individuelle Seriennummer sowie einen QR-Code. Anhand dieser Beschriftung ist das Bauteil eindeutig definiert und alle Parameter können ihm zugeordnet werden.

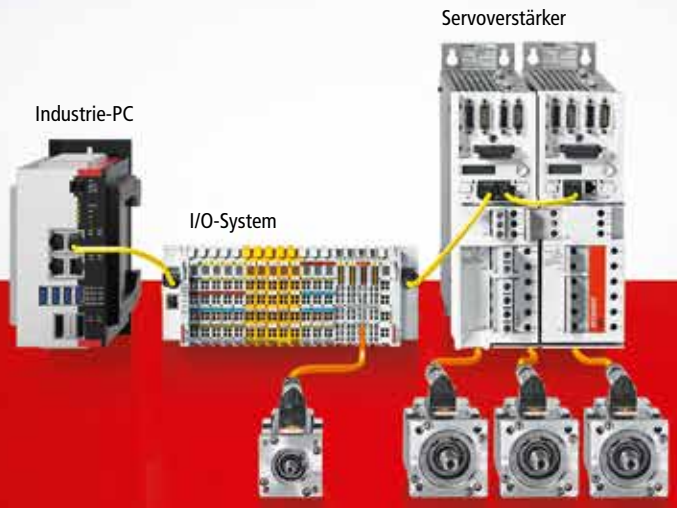
Schweißparameter im Vorfeld definieren

Grundlage für das Schweißen sind stets die Schweißanweisungen. In ihnen sind die entsprechenden Schweißverfahren und Parameter definiert. Nur die genaue Einhaltung dieser Schweißparameter in engen Toleranzen garantiert die geforderte Qualität. Für die Schweißer vereinfacht sich die Arbeit deutlich, wenn sie nicht für jede Naht die genauen Parameter heraussuchen müssen, sondern gleich auf die korrekten Parameter zugreifen können. Dies erfolgt über den Xbutton. Dabei handelt es sich um einen RFID-Chip, in dem die Schweißaufsicht im Vorfeld die entsprechenden Parameter und Toleranzen einstellt. Die Zuordnung zwischen dem Bauteil und den Schweißparametern auf dem Xbutton vermeidet Einstellungsfehler.

„Für uns ist das kein Datenträger, sondern so etwas wie der Haustürschlüssel von Zuhause“, beschreibt Timo Weigand, Schweißer bei SAF-Holland, seine Arbeit mit dem Xbutton. Zunächst scannt er den Identifikationscode des Bauteils. Anschließend identifiziert er sich mit dem Xbutton am Schweißgerät und öffnet damit sämtliche für diese Schweißstation vordefinierten Programme. Er wählt das passende Programm aus und kann schweißen. Sämtliche Einstellungen sind damit getätigt: von der Draht- >>

| MW12-03G |

Von kompakt bis komplex:
die skalierbare CNC-Lösung



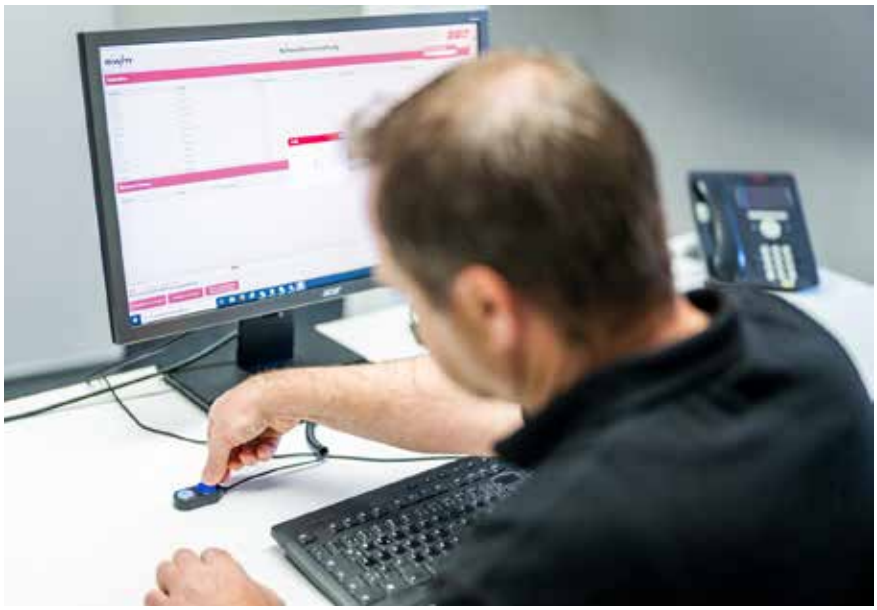
Steuerungstechnik von Beckhoff deckt das komplette Spektrum hochpräziser CNC-Anwendungen ab: von kompakt bis komplex.

- modulare Automatisierungssoftware TwinCAT für Engineering und Runtime
- TwinCAT CNC: leistungsfähige und skalierbare CNC-Funktionalität als reine Softwarelösung
- umfassendes I/O-System für alle Signale und Feldbusse
- skalierbares Industrie-PC-Spektrum mit Prozessoren von Intel Atom® bis Manycore
- dynamische Servotechnik für alle Leistungsklassen

Scannen und die Vorteile der Beckhoff CNC-Lösung entdecken

HANNOVER MESSE
Halle 9, Stand F06

New Automation Technology BECKHOFF



VIDEO

Der Xbutton enthält alle Informationen zur Identifikation der Schweißer inklusive aller Berechtigungen zum Einstellen des Schweißgerätes.

vorschubgeschwindigkeit und dem Schweißstrom über die Schweißspannung bis hin zum Schweißprozess. Die Schweißparameter werden über das Xnet Gateway direkt an den Server übertragen und diesem speziellen Bauteil zugeordnet. Es gibt also einen direkten Bezug der Parameter zur Seriennummer. Sollten die Schweißparameter einmal aus den voreingestellten Toleranzen hinauslaufen, erhält der Schweißer einen Hinweis und kann entsprechend korrigieren. So geht die Null-Fehler-Strategie auf.

Sicherheit auf Knopfdruck

Sämtliche Daten des Schweißprozesses werden direkt auf dem Server abgespeichert und können in Echtzeit eingesehen werden. Christoph Hofmann, Schweißaufsicht bei SAF-Holland, startet seinen Arbeitstag stets mit einem Blick auf die Kurven sämtlicher Schweißparameter. Aufgrund der grafischen Darstellung und der farbigen Kennzeichnung ist es sehr leicht, mögliche Abweichungen aus dem jeweiligen Toleranzbereich zu erkennen. Doch durch die gute Voreinstellung der Parameter muss er hier nur sehr selten eingreifen.

Kontinuierliche Datenübertragung

In der Schweißerei von SAF-Holland ist jede einzelne Schweißkabine für eine bestimmte Schweißaufgabe oder Funktion eingerichtet. Es gib Schweißkabinen für das Verschweißen von Achslappen, Grundplatten, Anbauteilen, Bremsträgern oder auch Spannplatten. Die Kabinen sind mit den Schweißgeräten Taurus von EWM ausgerüstet. Die Geräte verfügen über sämtliche benötigten Kennlinien und Schweißprozesse und sind Industrie 4.0-tauglich. Sie können also alle Schweißparameter kontinuierlich aufzeichnen und entweder in einem internen Speicher ablegen oder direkt per LAN oder WiFi an den Server übertragen. Da sowohl Schweißgerät als auch Schweißmanagementsoftware aus dem Hause EWM stammen, sind das optimale Zusammenspiel und die optimale Datenübertragung sichergestellt. Im Verlauf der Fertigung wird das Bauteil von einer Kabine in die nächste Kabine geschoben. Dort kann dann weitergearbeitet werden. Der Schweißer meldet sich mit seinem Xbutton am Schweißgerät an und kann dann seine Arbeit fortsetzen, ohne sein Arbeitsmaterial jeweils mit umziehen zu müssen.

Doch ewm Xnet ist nicht nur lokal auf auf einen Standort begrenzt. Vielmehr plant SAF-Holland bereits ganz konkret, auch andere – internationale – Standorte mit in das Netzwerk einzubinden. Als nächstes soll der Standort China mit angebunden werden. Dann kann die Schweißaufsicht in Deutschland auch auf die Schweißdaten in China zugreifen und einen Eindruck über die Qualität erhalten. „So können wir trotz stetig steigender Qualitätsanforderungen überall einen reproduzierbaren Prozess einrichten und unsere Qualität auf diesem Level sicherstellen und beibehalten", fasst Hofmann die Vorteile von ewm Xnet zusammen.

www.ewm-austria.at

Anwender

SAF-Holland gehört zu den führenden Herstellern von fahrwerksbezogenen Baugruppen und Komponenten vor allem für Anhänger und Auflieger, aber auch für Lkw und Busse. Die Produktpalette umfasst neben Achs- und Federungssystemen unter anderem Sattelkupplungen, Königszapfen und Stützwinden.

SAF-Holland GmbH
Hauptstraße 26, D-63856 Bessenbach
Tel. +49 6095-301-0
www.safholland.com

ARNEZEDER
POWERED BY IDEAS

YOUR LASER IS OUR JOB.

Wir können mehr als nur Verschleißteile!

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

+43 (0) 7226 2364

patrick.fischl@arnezeder.com

Patrick Fischl

Wussten Sie...
dass wir auch Komponenten wie Bälge liefern?
Mit Sicherheit haben wir auch den richtigen Balg für Ihre Anlage.

arnezeder.com

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

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

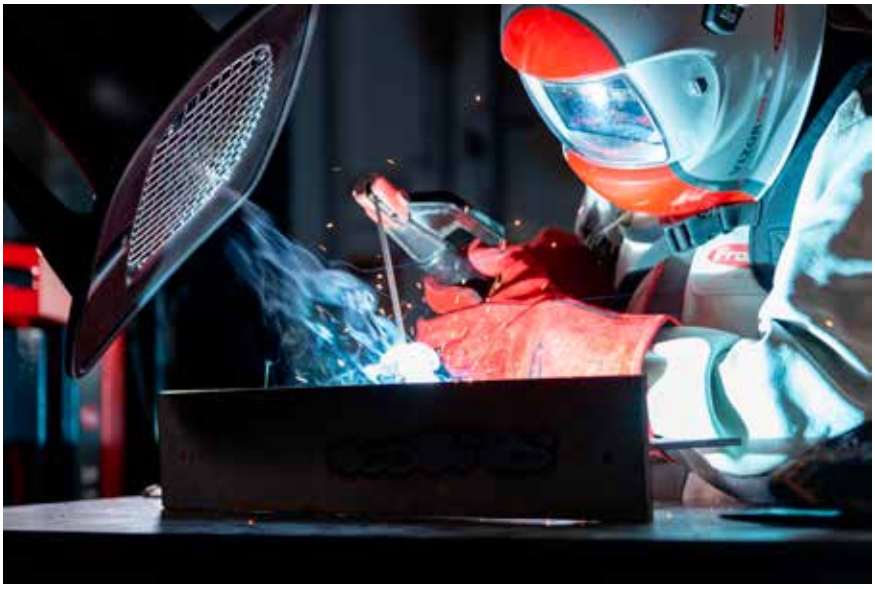
Schweißrauch kann zu dauerhaften ernsten Gesundheitsschäden führen. **Leistungsstarke Absauganlagen wie die Fronius Exento HighVac** schützen sowohl die Schweißfachkräfte als auch die Personen in ihrer Umgebung. (Bilder: Fronius International)

EFFEKTIVE SCHWEISS-RAUCHABSAUGUNG MIT POWER

Größtmöglicher Schutz vor Schweißrauch ist nicht nur Normerfüllung. Unternehmen zeigen damit Verantwortung für ihre Schweißfachkräfte und alle übrigen Personen, die in deren unmittelbarem Umfeld arbeiten. Als wirkungsvollen Schweißrauchschutz bietet Fronius daher den benutzerfreundlichen Exento-Absaugschweißbrenner und zwei mobile, leistungsstarke Exento-Absauganlagen.

Perfekt abgestimmtes Duo: Exento HighVac Hochvakuum-Absauganlage und der ergonomische Exento-Absaugschweißbrenner.

Die neuen Absauglösungen sind einerseits ein optimal abgestimmtes Duo, bestehend aus dem ergonomisch geformten Exento-Absaugschweißbrenner und der kompakten, mobilen Hochvakuum-Absauganlage Exento HighVac. Diese Kombination zeigt ihre Stärken beim MIG/MAG-Schweißen und saugt den Rauch unmittelbar dort ab, wo er entsteht. Dank der hohen Filterqualität eliminiert die mobile Hochvakuum-Absauganlage Exento HighVac laut Fronius mehr als 99,9 Prozent der erfassten Schweißrauchpartikel. Die Exento LowVac Niedrigvakuum-Absauganlage andererseits eignet sich für sämtliche Schweißverfahren wie MIG/MAG, WIG und E-Hand und besticht durch das strömungsoptimierte Design ihrer Absaughaube. Dadurch muss der Absaugarm weniger nachgeführt werden als bei herkömmlichen Anlagen.



VIDEO

Die leistungsstarke Exento LowVac-Absauganlage mit dem flexiblen Absaugarm zeichnet sich durch ihren großflächigen Erfassungsgrad aus.

Leistungsstark, handlich und individuell

Mit dem neu konzipierten, EN ISO 21904-1-konformen Exento-Absaugschweißbrenner wird der Schweißrauch punktgenau erfasst, bevor er sich ausbreitet. Bei seinem Design achtete das Entwicklerteam besonders auf die optimale ergonomische Gestaltung und eine einfache Bedienung. Die Absaugleistung kann jetzt beispielsweise direkt an der Griffschale mittels Bypass-Ventil geregelt werden, Gummieinleger sorgen für einen rutschfesten Griff und die serienmäßige LED-Beleuchtung erweist sich als hilfreich beim Schweißen in dunklen Bereichen oder zur Qualitätskontrolle. Drei verschiedene User-Interfaces – von einem oben liegenden Brennertaster über Up/Down-Wippe bis zum Jobmaster – stehen zur Auswahl. Reichlich Bewegungsfreiheit beim Schweißen bringt dann auch noch das Kugelgelenk, mit dem der 1,3 m lange, ledergeschützte Schlauch an der Griffschale befestigt ist.

Absaugung mobil und kompakt

In Kombination mit dem Absaugschweißbrenner stellt die neue Exento Hochvakuum-Absaugung dort ihre Power unter Beweis, wo dauerhafte Leistung zur Entfernung von Rauch und Staub gefragt ist. Mit einer Grundfläche von nur 60 x 60 cm und einem Einsatzradius von 360 Grad ist sie ein flexibles Kraftpaket, das überall dort eingesetzt werden kann, wo es benötigt wird. Der integrierte Seitenkanalverdichter ermöglicht eine Absaugleistung von bis zu 170 m³ pro Stunde und die vertikal montierte Filterpatrone sorgt für eine effektive Abreinigung.

Auch an den Bedienkomfort wurde gedacht – beispielsweise bei der stufenlosen Vorwahl der Absaugleistung oder der intuitiven Ein-Knopf-Bedienung. So gelingt die Programmwahl selbst mit Handschuhen im Handumdrehen. Der neue Exento-Absaugschweißbrenner und die Exento HighVac-Absauganlage sind bestens aufeinander abgestimmt, trotzdem ist die Hochvakuum-Absaugung auch mit anderen Absaugschweißbrennern kombinierbar.

Vielseitig einsetzbar

Ob MIG/MAG-, WIG- oder E-Hand-Schweißen: Diese kompakte, fahrbare Niedrigvakuum-Absauganlage eignet sich für alle gängigen Schweißverfahren. Überall dort, wo kein Absaugschweißbrenner verwendet werden kann, ist die Exento LowVac eine geeignete Wahl. Ihr Highlight ist die 360 Grad drehbare Absaughaube mit Drosselklappe, die optional auch mit LED-Beleuchtung erhältlich ist. Die 25 m² große Standardfilterfläche des Einwegfilters kann bei Bedarf auf 42 m² erweitert werden. Durch die robuste und stabile Bauweise eignet sich die Exento LowVac hervorragend bei häufigem Arbeitsplatzwechsel. Dank der laut Fronius hohen Kapazität und langen Standzeit des Filters ist sie zudem äußerst wirtschaftlich.

www.fronius.com

Der Filter des Exento LowVac hat ein besonders großes Fassungsvermögen und bietet auch beim kontaminationsfreien Austausch **erhöhte Sicherheit für das Schweißpersonal.**

Mit ihrer ausgefeilten Ergonomie liegen **die neuen Schweißbrenner von Lorch** besonders gut in der Hand und sorgen für ein wesentlich entspannteres Schweißen.

KONSTRUIERT FÜR DIE ZUKUNFT DES SCHWEISSENS

Unter dieser Maxime stellt Lorch die neue LMS-Brennerfamilie für das MIG-MAG-Schweißen vor, die kompromisslos auf gesteigerte Produktivität und ressourcenschonenden Verschleiß ausgerichtet ist. Um ein ermüdungsfreieres und einfacheres Schweißen zu ermöglichen, wurde der Brenner in seiner Ergonomie komplett neu entwickelt, sodass er optimal in der Hand des Schweißers liegt.

Der neue Brenner verfügt über einen schlanken und ergonomisch geformten Griff ebenso wie über einen hervorragenden Grip durch Lorch-typische Haltenoppen und 2K-Softbereiche in der Brennergriffschale. Die störkonturarme Formgebung – wichtig zum Beispiel bei Pendelbewegungen mit dem Brenner – trägt ebenso zur guten Ergonomie bei wie das Multi-Kugelgelenk. Dieses sorgt für einen wirksamen Knickschutz und ermöglicht trotzdem die volle Beweglichkeit des Schlauchpakets in alle Richtungen. Damit ist ein für den Schweißer belastungsarmes Handling in Normal- sowie auch in Zwangspositionen sichergestellt.

Steigerung der Produktivität

Den Beinamen „Performance-Brenner" erzielt der LMS durch eine Reihe von Innovationen. So ermöglicht eine spezielle, zum Patent angemeldete Schutzgasführung eine zusätzliche Stromdüsen-Kühlung sowie einen optimalen Gasfluss im Austrittsbereich. Die konsequente Umsetzung von Kupfer-zu-Kupferverbindungen und einer hocheffizienten Kühlung führt zu einem verringerten Leitungswiderstand im Brenner sowie einem geringeren Verschleiß durch thermische Beanspruchung. Die abgestimmte Formgebung zwischen Stromdüse und Gasdüsen-Innenkontur bewirkt eine laminare Ausprägung des Gasflusses und sorgt so für eine hervorragende Gasabdeckung, was sich vor allem beim Schweißen von Aluminium positiv bemerkbar macht. Die über den Dorn gezogenen Stromdüsen wirken der Bildung von Mikro-Lichtbögen im Innenkontaktrohr entgegen und die besondere Konstruktion der Stromdüsen sorgt zudem für einen Drahtrichteffekt sowie einen optimalen Stromübergang zum Draht. „Durch die zahlreichen Neuerungen ergibt sich beim Schweißen ein stabiler und

Optimaler Gasfluss, stabiler und ruhiger Lichtbogen, ergonomisch geformt: Die neue LMS-Brennerfamilie von Lorch ermöglicht Schweißen auf höchstem Niveau.

ruhiger Lichtbogen sowie ein spürbar verbesserter Werkstoffübergang. Damit kommt es zu weniger ungewollten Schweißunterbrechungen", erklärt Andreas Rimböck, Leitung Brennersysteme bei Lorch. „Die perfekte Gasabdeckung und der optimale Stromübergang bringen gerade beim Schweißen von Edelstahl und Aluminium erhebliche Vorteile: Die Anlauffarben bei Edelstahl werden minimiert und der Schmauch bei Aluminium reduziert. Die saubereren Nähte führen zu weniger Nacharbeit und senken damit die Fertigungskosten." Technisch abgerundet wird das LMS-Brennerprogramm durch eine reparaturfreundliche Konstruktion sowie eine gassparende, separate Schutzgasführung durch den Brenner. Zusammen mit dem reduzierten Verschleißteilverbrauch trägt dies zu mehr Nachhaltigkeit beim Schweißen bei.

Optimal für das Puls-Schweißen

Lorch bietet die neuen Brenner in zwei Varianten: als Standardvariante sowie in der Powermaster-Version mit Display und Tasten zur Fernregelung der Lorch-Schweißanlage direkt am Brennerkopf. Die LMS-Brenner sind optimal für das Puls-Schweißen, insbesondere für die Lorch S- und MicorMIG Pulse-Serie, ausgelegt und mit Euro-Zentralanschluss ausgerüstet. Beide Varianten sind mit den üblichen Schlauchlängen von drei, vier und fünf Metern und in gas- sowie wassergekühlter Ausführung für verschiedene Stromstärken von 250 bis 500 Ampere verfügbar.

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

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

VIDEO

Sicher geschützt beim **Schweißen** mit dem HELIX. (Bilder: optrel)

MULTI PROTECT-HELM FÜR HÄRTESTE ARBEITSBEDINGUNGEN

Mit der HELIX-Serie präsentiert optrel einen Multi Protect-Helm, der gleichermaßen zum Schleifen und Schweißen auch über lange Einsätze in härtesten Arbeitsumgebungen getragen werden kann. Ausgestattet ist er unter anderem mit adaptiver ShadeTronic®-Technologie, einem Panorama-Sichtfeld sowie einem innenliegenden Blendschutz, IsoFit® Headgear und dem neuen optrel HardHat-Industrieschutzhelm. Zudem ist das Leichtgewicht erweiterbar mit dem swiss air TH3-Gebläse-Atemschutz von optrel.

HELIX hat ein Systemgewicht von nur 620 Gramm. Der Helm ist u. a. mit adaptiver ShadeTronic® Technologie, einem Panorama-Sichtfeld, IsoFit® Headgear und dem neuen optrel HardHat Industrieschutzhelm ausgestattet.

Gerade bei Schweißarbeiten im schweren Stahlbau wie etwa in Werften oder im Behälterbau herrschen hohe Schweißströme sowie extreme UV/IR-Strahlung, gegen die ein dunkler Blendschutz, klare Sicht und permanenter Atemschutz schützt. „Unser Anspruch ist es, die Arbeitsbedingungen der Schweißprofis kontinuierlich zu verbessern. So mussten sie bisher einen großen Kompromiss eingehen, wenn bei solch extremen Arbeitsbedingungen ein Bau- bzw. Industrieschutzhelm getragen werden muss, der gleichzeitig zum Schweißen/Schleifen genutzt werden soll", schildert Thomas Wipfli, Head of Marketing bei optrel, und ergänzt: „Der HELIX Multi Protect-Helm bringt genau die Arbeitserleichterung, die sich Schweißprofis wünschen."

Sicher geschützt mit hohem Tragekomfort

Um die Konstruktion des HELIX schlank, leicht und trotzdem sicher zu gestalten, entwickelte optrel einen neuen HardHat-Industrieschutzhelm nach DIN EN 397, der direkt im Schweißhelm integriert ist, aber mit wenigen Handgriffen demontiert werden kann. Der Slide-Up-Schutzhelm mit einem Systemgewicht von 620 Gramm vereint hohen Tragekomfort mit einer Vielzahl an technischen Features und praktischen Details.

So ermöglicht die Innenflip-Mechanik mit innenliegendem Blendschutz eine geringe Baugröße bei geringem Gewicht. Dank dieser Slide-Up-Funktion gibt es zwei Visor-Positionen: einerseits zum Schweißen und andererseits mit klarer Sicht zum Schleifen und für andere Arbeiten. Dadurch fällt eine zweite Schutzscheibe weg, die bei anderen Konstruktionen für die Schleifarbeiten benötigt wird. Dank dieses Helm-Designs mit formoptimierendem Minimizer für noch kompaktere Abmessungen realisiert optrel einen ergonomischen Schutzhelm, der laut Hersteller auch ideal für den Einsatz in Zwangslagen geeignet ist.

HELIX-Schutzhelme sind mit dem IsoFit Headgear-Kopfband ausgerüstet. Dieses schont die HWS und wirkt sich so positiv auf die Mitarbeitergesundheit sowie die Arbeitsleistung aus. „Unser IsoFit Headgear-Kopfband bewirkt als weltweit einziges Produkt eine sphärische Anpassung an den Kopf. Es passt sich automatisch in Breite, Länge und Höhe – also dreidimensional – an jede Kopfform an, sodass der Helm wirklich ‚wie angegossen' sitzt", unterstreicht Jasper Brouwer, HELIX-Projektverantwortlicher bei optrel.

Für jede Situation die optimale Schutzstufe

Bei der ShadeTronic-Technologie messen bis zu fünf Lichtsensoren (Multi Sensor Detection) vollautomatisch permanent die Intensität des Schweißlichtbogens. Daraus stellt die Elektronik des HELIX vollautomatisch und ohne einen einzigen Handgriff stufenlos die optimale Schutzstufe ein. Je nach Modell reicht die Schutzstufe in der HELIX-Serie bis 14.

Mit der patentierten optrel FadeTronic-Technologie lässt sich das Öffnen des Blendschutzdisplays nach dem Schweißen stufenlos regulieren. Speziell bei Hoch-Ampere-Anwendungen wird das unangenehme Nachglühen ausgeblendet. Dank dem für das Auge angepassten, fließenden Öffnen des Displays werden Augenermüdungen gegenüber einer normalen Delay-Funktion nochmals reduziert.

Eine saubere Sache

„Jeder Schweißer kennt es. Man schleift und flext über Kopf mit hochgeklappter Optik, dann klappt man diese herunter und will schweißen, aber sieht nichts. Konstruktionsbedingt verschmutzt das ADF häufig auf der Innenseite und muss öfter gereinigt werden. Ganz anders bei HELIX. Da das ADF (Automatic Darkening Filter) im Inneren des Helms hoch- und runtergeklappt wird, haben wir hier ein einzigartiges geschlossenes System, das viel länger sauber bleibt. Effizientes Arbeiten durch Zeitersparnis ist die Folge", veranschaulicht Brouwer. Das ADF wird durch einen außen am Helm sitzenden Drehgriff hoch und runter geschwenkt.

Der HELIX ist dafür konstruiert, mit dem unabhängigen **optrel swiss air-Atemschutzsystem** kombiniert zu werden.

Dem Blendschutz-Display „verpasste" optrel einen Nasenausschnitt, damit es ergonomisch optimal näher beim Auge positioniert wird. Das Ergebnis: laut Hersteller mehr als 600 Prozent Sichtfeldvergrößerung. Darüber hinaus atmet der Schweißer durch die klare Trennung vom Mundbereich nicht mehr auf das Display. Das verhindert das Anlaufen des Blendschutzfensters.

Atemschutz für den Profieinsatz

Während dem Lichtbogenschweißen, Schleifen und anderen staubintensiven Tätigkeiten sind die Atemwege immer gesundheitsschädigendem Rauch, Stäuben und vielfach auch toxischen Gasen ausgesetzt. Das Tragen eines persönlichen Atemschutzsystems ist daher unabdingbar, egal wie gut die Arbeitsumgebung belüftet ist.

Der HELIX ist dafür konstruiert, mit dem unabhängigen optrel swiss air-Atemschutzsystem mit Schutzklasse TH3 kombiniert zu werden. Die saubere Luft kommt über einen Y-Schlauch von einem miniaturisierten Gebläsesystem, welches bequem von einer Trageeinheit auf dem Rücken getragen wird. Auf diese Weise befindet sich der Anwender permanent in einem „Überdruck-Luftsystem", das seine Atemwege gegen verunreinigte Luft schützt.

www.optrel.com

Das Ergebnis einer Untersuchung des Laboratoriums für Werkstoff- und Fügetechnik der Uni Paderborn hat ergeben, dass beim Clinchen ein deutlich **geringerer Energieverbrauch** als beim Widerstands-Punktschweißen anfällt. (Bilder: Tox Pressotechnik)

CO_2-FOOTPRINT IM VERGLEICH: CLINCHEN ODER WIDERSTANDS-PUNKTSCHWEISSEN?

Das Tox-Clinchen, auch „toxen" genannt, hat sich als smarte Fügetechnologie bereits weltweit einen Namen gemacht. Viele denken bei Verbindungstechnik aber zunächst an das Widerstands-Punktschweißen (WPS). Dieses Verfahren ist bekannt und wird in der Industrie oftmals eingesetzt. Dass diese Lösung sehr viele Emissionen verursacht, beweist eine Untersuchung des Laboratoriums für Werkstoff- und Fügetechnik der Uni Paderborn. Hier schneidet die Clinch-Technologie deutlich besser ab.

Die aktuellen Herausforderungen für produzierende Unternehmen sind vielschichtig. Sie müssen schnell und zuverlässig qualitativ hochwertige Produkte liefern und gleichzeitig Kosten einsparen. Zudem wächst der Druck, CO_2 zu reduzieren. Den Anspruch, nachhaltig zu produzieren, geben die Verantwortlichen in der Wertschöpfungskette weiter. Sie verlangen zunehmend auch von ihren Lieferanten energieeffiziente Lösungen. „Das Widerstands-Punktschweißen ist ein gängiges Verbindungsverfahren, das viele Unternehmen seit Jahrzehnten nutzen, ohne sich der schlechten Energiebilanz bewusst zu sein. Die nachhaltige Alternative ist das Clinchen. Das Verfahren ist die technologische Lösung, um einen energieeffizienten Fügeprozess sowohl für die hochautomatisierte Großserienproduktion als auch für die Einzelteilfertigung am Handarbeitsplatz anzubieten", erläutert Dr. Marcus Matzke, Leiter Technologie bei Tox Pressotechnik.

„Das Clinchen ist eine Schlüsseltechnologie, mit der die Anwender ihre gesteckten CO_2-Ziele erreichen können", ergänzt er. Um die Vorteile bei der Energieeffizienz zu belegen, hat Tox Pressotechnik das Laboratorium für Werkstoff- und Fügetechnik der Uni Paderborn beauftragt, eine Energieverbrauchsmessung für das Widerstands-Punktschweißen durchzuführen. Das Institut untersuchte eine artreine Stahl- und eine artreine Aluminiumverbindung.

Gewinner in Sachen Energie

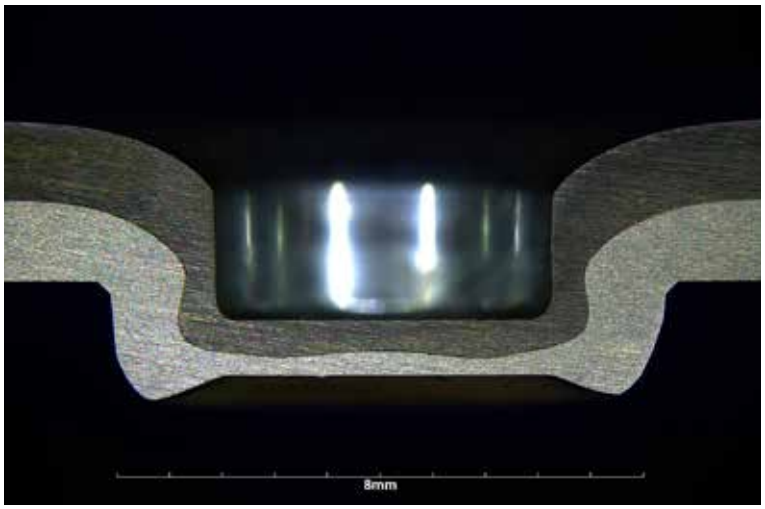
Das Clinchen hat bei beiden Materialkombinationen die Nase vorn. Es lassen sich je nach Fügeverbindung

Vergleich der aufzubringenden Energie in Wattstunden: Es lassen sich je nach Fügeverbindung im Vergleich zwischen 80 und 90 Prozent Energie einsparen.

im Vergleich zwischen 80 und 90 Prozent Energie einsparen. „Anwender reduzieren ihren CO_2-Fußabdruck also deutlich, wenn sie clinchen statt schweißen. Zumal beim Clinchen ein zusätzlicher Energieverbrauch durch Lüften oder Absaugen komplett entfällt", betont Matzke.

Das Verfahren punktet aber nicht nur beim Energieverbrauch. Die Unternehmen sparen auch noch an anderer Stelle: Da eine Clinchverbindung allein durch die Umformung der Fügeteile hergestellt wird, sind keine Hilfsfügeteile wie Schrauben, Muttern oder Nieten notwendig. Auch das Investment für eine etwaige Zuführeinrichtung entfällt damit. Es müssen weder Kühlmittel oder Gas zugeführt werden, noch fallen Chemikalien und sonstige Schadstoffe zur Entsorgung an. Außerdem entstehen beim Clinchen keine giftigen Dämpfe, die dem Bedienpersonal schaden könnten. Darüber hinaus ist der Geräuschpegel im Betrieb deutlich niedriger. „Was den finanziellen Aufwand angeht, rechnen wir im direkten Vergleich mit 40 Prozent geringeren Investitions-, Betriebs- und Werkzeugkosten für unsere Kunden", fasst der Technologieleiter zusammen.

at.tox-pressotechnik.com



VIDEO

Mittels Clinchen wird eine druckknopfartige, formschlüssige Fügeverbindung von zwei oder mehr Lagen in einem einstufigen Umformprozess hergestellt.

MAKELLOSE LOCHPLATINEN FÜR DIE MEDIZINTECHNIK

Von kniffligen Problemen zu besonderen Lösungen: Das ist nicht nur der Werdegang des Unternehmens MBengineering, sondern auch Kennzeichen der Produktpalette. Und da insbesondere in der Medizintechnik alles tadellos sein muss, setzt das Unternehmen auf die Entgratmaschine EdgeBreaker® 6000 von Arku. **Von Stéphane Itasse, freier Fachjournalist**

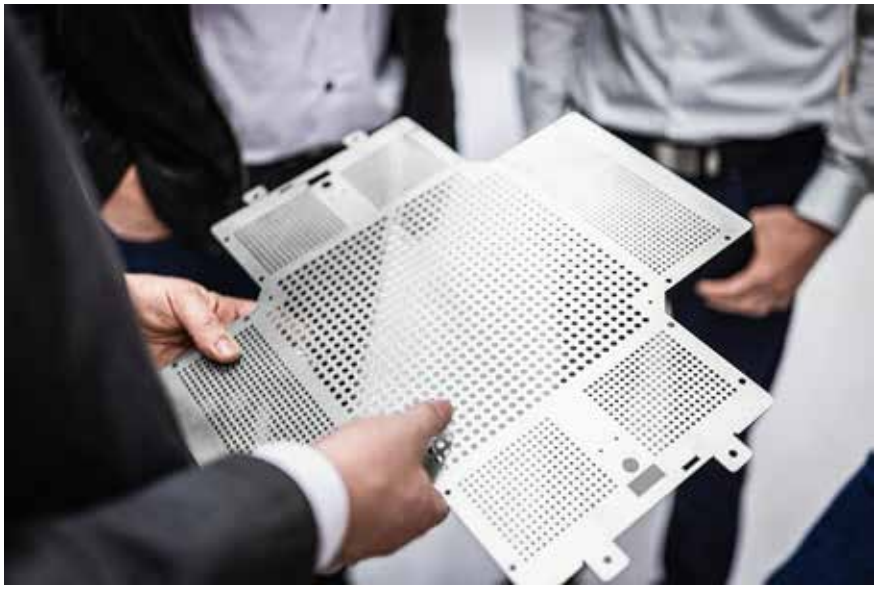
Aus einem Ingenieurbüro wurde eine Beratung, aus der Beratung eine Produktionsgesellschaft: Im Jahr 2000 gründete Manfred Butsch dazu MBengineering. Mittlerweile sind es in Dürbheim (D) 45 Mitarbeiter, die luft- und verfahrenstechnische Anlagen, Sondermaschinen sowie medizintechnische Produkte herstellen und technische Dienstleistungen erbringen. Kunden kommen aus der Medizintechnik, dem Maschinenbau und der Kunststofffertigung.

Sowohl Kunststoff- als auch Metallbearbeitung gehören zum Portfolio des Unternehmens. Der zweite Bereich bietet als Verfahren Stanz-Laserschneiden, Wasserstrahlschneiden, Biegen und Umformen, Schweißen sowie die Oberflächenveredelung. Wichtige Produkte sind Granulat-Entstauber und Silosysteme für Kunststoffgranulat, Absaugtechnik oder Polariskope für die Prüfung lichtdurchlässiger Spritzgießteile. In der Medizintechnik sind es größtenteils Siebkörbe, hinzu kommen Rohlinge für chirurgische Instrumente und Implantate, Federn für medizinische Instrumente sowie Gerätewagen für die Hochfrequenz-Chirurgie.

Medizintechnik erfordert einwandfreie Teile

Gerade die Medizintechnik hat aber auch besondere Anforderungen an Material und Oberflächen. Wenn es um Sterilität geht, kommt man am Werkstoff Edelstahl nicht

VIDEO



links Der EdgeBreaker 6000 von Arku verrundet alle Kanten einwandfrei, sogar bei Lochblechen für die Medizintechnik.

rechts Die Platine für einen Siebkorb muss eine glatte Oberfläche haben, damit sich kein Schmutz festsetzen kann.

Shortcut

Aufgabenstellung: Makellose Lochplatinen für die Medizintechnik.

Lösung: Entgratmaschine EdgeBreaker 6000 von Arku.

Nutzen: Kompromisslos glatte Oberflächen und verrundete Kanten.

vorbei. Und die Oberflächen müssen nicht nur bei der Lieferung besonders sauber, sondern auch leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Das bedeutet für die Produktion: keine Kratzer, keine Unebenheiten, in denen sich der Schmutz und Bakterien einnisten können, sondern makellose Oberflächen.

Bei den Siebkörben wurde das zum Problem. „Unsere ältere Bandschleifmaschine, die wir zum Entgraten verwendeten, bietet keine ausreichende Kantenverrundung bei perforierten Teilen", berichtet der Gründer und Geschäftsführer Manfred Butsch. „Die Kunden erwarten von uns eine komplette Kantenverrundung, nicht nur an der Außenkontur." Die manuelle Nacharbeit wiederum ist auf Dauer zu aufwendig. Deshalb musste eine Maschine beschafft werden, die auch die Lochbleche ausreichend bearbeitet. MBengineering entschied sich im Juli 2021 für den EdgeBreaker 6000 von Arku. Die Maschine entgratet mit Bürsten, die auf einem Rotor montiert sind. „Der Rotor sorgt für eine sehr gleichmäßige Kantenverrundung, weil damit die Bürsten immer wieder aus einer anderen Richtung auf das Teil treffen", erklärt Alexander Enke, Anwendungstechniker bei Arku. Die Werkstücke passen mit ihrer Größe ideal in das Spektrum des EdgeBreaker 6000: „Die Siebkörbe haben eine Länge von etwa 500 Millimetern und 300 bis 400 Millimeter Breite. Bei einem ein Millimeter starkem Blech ergibt sich ein Stückgewicht von knapp ein Kilogramm", erläutert Martin Zepf, Projektingenieur bei MBengineering und Mitglied der Geschäftsführung.

Trennung der Werkstoffe

Die alte Bandschleifmaschine verwendet das Unternehmen weiterhin zum Entgraten von Konstruktionsblechen. Damit gelingt weitgehend auch eine gute Trennung der >>

links Einfach einlegen und durchlaufen lassen: der EdgeBreaker bearbeitet die Kanten schneller und besser als jeder Mensch in Handarbeit.

rechts Die Rotorbürsten verrunden die Blechkanten besonders gleichmäßig, auch bei Innenkonturen.

Sie setzen ganz klar auf Arku (v.l.n.r.): Martin Zepf, Simon Köhler und Manfred Butsch (alle MBengineering) – zusammen mit Arku-Anwendungstechniker Alexander Enke.

Werkstoffe: Edelstahl ist für den EdgeBreaker 6000. Das vermeidet, dass Stahlpartikel auf Edelstahlbleche verschleppt werden. „Unsere Kunden legen Wert auf diese Materialtrennung", betont Butsch.

Eigentlich wollte ein Kunde ihn zum Kauf einer Entgratmaschine eines anderen Herstellers überreden. Doch als Butsch den neuen EdgeBreaker 6000 gesehen hatte, war für ihn klar, dass er bei Arku kaufen würde. Das lag nicht nur an den Empfehlungen, die er aus der Branche bekommen hatte. Auch selbst hatte er schon Erfahrungen gesammelt: Bereits 2010 hatte MBengineering eine wieder aufbereitete Richtmaschine eines anderen Herstellers bei Arku gekauft. Und bis zum Kauf des EdgeBreakers hatte das Unternehmen in Baden-Baden Teile im Lohn entgraten lassen. Während der Kaufverhandlungen für die Entgratmaschine passierte es dann: „Ich unterhielt mich gerade mit Albert Reiss, dem geschäftsführenden Gesellschafter von Arku, als mich ein Anruf erreichte, dass die alte Richtmaschine defekt ist", berichtet Butsch. Doch Arku konnte zusätzlich zum EdgeBreaker 6000 noch kurzfristig eine Teilerichtmaschine EcoMaster® 30 130 liefern und den Engpass schnell beheben.

Auch die Nähe zu Arku ist für Butsch wichtig. Schon vor dem Kauf war es vorteilhaft, für die Entgratversuche nicht zu weit fahren zu müssen. Hinzu kommt: „Wir wollen im Falle eines Falles nicht lange auf Ersatzteile warten", betont Butsch. Von seinen Lieferanten erwartet er dann auch, dass sie kritische Teile vorhalten.

Unkomplizierte Strukturen erleichtern Zusammenarbeit

„Wir wissen, wie die Firma Arku organisiert ist, wie sie im Markt arbeitet", führt der Gründer von MBengineering weiter aus. Der Zugang war für ihn immer sehr unkompliziert und unbürokratisch – und spiegelt damit seine eigene Unternehmensphilosophie wider. „Als kleines Unternehmen können wir auf die Mitarbeiter viel besser eingehen. Wir können sie integrieren und ihnen eine Heimat bieten, auch wenn sie aus ganz fernen Ländern kommen", so Butsch. Solche Vorteile müsse ein kleiner Betrieb in Zeiten des Fachkräftemangels für sich ausnutzen. Gerade unter den Menschen mit Migrationshintergrund gebe es viele motivierte und zielstrebige Leute. Dafür müsse man ihnen manchmal auch mehr helfen, um am Ort Fuß zu fassen. „Da muss der Chef bestimmte Dinge auch selbst übernehmen", erklärt Butsch.

Mit dieser Philosophie ist er weiterhin erfolgreich. „Die Firma wurde als Ingenieurbüro gegründet und ich musste den Kunden etwas Konstruktives an die Hand geben. Bei einer produzierenden Firma dieser Größe ist diese Haltung manchmal ein Fluch, oft aber auch ein Segen", bilanziert der Gründer.

www.arku.com

Anwender

Im Jahr 2000 gegründet, sind es mittlerweile 45 Mitarbeiter, die bei MBengineering luft- und verfahrenstechnische Anlagen, Sondermaschinen sowie medizintechnische Produkte herstellen und technische Dienstleistungen erbringen. Kunden kommen aus der Medizintechnik, dem Maschinenbau und der Kunststofffertigung.

MBengineering GmbH & Co. KG
In Breiten 9-11, D-78589 Dürbheim
Tel. +49 7424-94530-0
www.mbengineering.de

Blechexpo

7. bis 10.11.2023,
Messe Stuttgart

x-technik
VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

ERSTELLUNG EINES MESSEKURZVIDEOS MIT EINER LÄNGE VON BIS ZU 50 SEKUNDEN:

PROFESSIONELLES MESSEVIDEO

BEISPIEL-VIDEOS

Die Ausstellungsschwerpunkte Ihres Unternehmens stehen im Mittelpunkt des Videos. Mit Impressionen vom Messestand in der Form von Fachgesprächen, Produktvorstellungen sowie Statements von der Geschäftsführung o. Ä. wird Ihr Unternehmen optimal präsentiert. Nutzen Sie das Video, um Ihre Messehighlights noch während des laufenden Events in den Fokus potenzieller Besucher zu rücken.

UNSERE LEISTUNGEN

- Vorbesprechung
- Produktion und Drehabwicklung am Messestand (ca. 45 min)
- Postproduktion und Schnitt
- Hintergrundmusik
- Messe-Intro/Outro mit Logo
- **Fertiges Video am Folgetag (bis 09:00 Uhr)**

Preis auf Anfrage

ZUR VERBREITUNG AUF

- Social-Media-Kanälen*
- Websites
- YouTube
- Per E-Mail

*Das Video wird zusätzlich über die x-technik-Kanäle geteilt bzw. verbreitet.

MIT EFFIZIENTEM ENTGRATEN FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET

200 Jahre ist das Metallbearbeitungsunternehmen Robert Plersch Edelstahltechnik bereits erfolgreich am Markt. Mit der Übergabe des Staffelstabes an die sechste Generation wurden nun die Weichen auf Zukunft gestellt. Aufwendige manuelle Bearbeitungsschritte sollten durch effiziente Anlagentechnik ersetzt werden. Aus der ursprünglich anvisierten einzelnen neuen Maschine ist dann ein Paket aus drei aufeinander abgestimmten Anlagen von Lissmac geworden. **Von Annedore Bose-Munde, freie Redakteurin**

Die Robert Plersch Edelstahltechnik GmbH wurde 1819 als kleine Bauschlosserei gegründet, ist gewachsen und produzierte zwischenzeitlich mit Herden und Backöfen für den Privathaushalt und die Gastronomie auch eigene Produkte. Ursprünglich in Ottobeuren (D) ansässig, siedelte das Unternehmen 1985 an den jetzigen Standort im schwäbischen Hawangen. In den 80er-Jahren wurde das Portfolio unter Robert Plersch auf Blechbearbeitung umgestellt. „Seitdem sind wir stetig gewachsen. Immer mehr neue Technik und Automatisierung kam dazu. Das war die Philosophie meines Vaters", sagt Geschäftsführer Georg Plersch, der das Unternehmen heute in der

Shortcut

Aufgabenstellung: Aufwendige manuelle Bearbeitungsschritte im Entgraten durch effiziente Anlagentechnik ersetzen.

Lösung: Maschinenpaket, bestehend aus insgesamt drei Schleif- und Entgratmaschinen von Lissmac: SBM-L 2000 G1S2, SBM-XS 300 G1E1 und SMD 545 RRRR.

Nutzen: Hohe Bearbeitungsqualität und effiziente Prozessabläufe; Entlastung der Mitarbeiter.

links Die beidseitig arbeitende **Schleif- und Entgratmaschine SBM-L 2000 G1S2** wurde rein für den Edelstahl- und Aluminiumbetrieb angeschafft. (Bilder: Lissmac)

rechts Die neu zugekaufte SBM-XS 300 G1E1 wird für die beidseitige Bearbeitung von Kleinteilen eingesetzt, um deren Durchlaufzeit zu minimieren.

sechsten Generation leitet. Nach drei Jahren gemeinsamer Arbeit und einer intensiven Einarbeitung wurde Anfang 2020 die Firma vom Vater an den Sohn übergeben.

Entgraten sollte automatisiert werden

Gleich zu Beginn seiner neuen Tätigkeit hatte der studierte Wirtschaftsingenieur eine komplexe Aufgabe zu meistern: Es sollte investiert werden. Alle Abteilungen sollten auf einem technisch ähnlich hohen Level arbeiten. Mit Blick auf die einzelnen Fertigungsbereiche im Unternehmen sah das vor der aktuellen Investition noch deutlich anders aus. Im Bereich der Blechbearbeitung standen die aktuellsten Anlagen von Trumpf zur Verfügung. Auf fünf Anlagen wurde in drei Schichten >>

Mit der Lissmac-Anlage SMD 545 RRRR können Oberflächenschliffe realisiert werden. Sie wurde für den Edelstahlbetrieb ausgelegt.

produziert. Das hatte einen sehr großen Durchsatz an Blechteilen, Stahl- und Edelstahlteilen sowie Aluminiumteilen zur Folge. Dann kam mit dem Entgraten der nächste Arbeitsschritt. Und in diesem Bereich wurde noch viel Handarbeit geleistet.

Die Anlagentechnik musste also an die geänderten Produktionsanforderungen angepasst werden. „Zum einen wollten wir das hohe Volumen an Blechteilen möglichst effizient bearbeiten und die gestiegenen Anforderungen an das Entgraten, wie beispielsweise das beidseitige Entgraten, umsetzen. Zum anderen sollten die Mitarbeiter entlastet werden, denn Handentgraten ist durchaus anstrengend", beschreibt Plersch die Eckdaten. Bei der Suche nach neuer Anlagentechnik standen also die Durchlaufzeiten, Qualität und Automatisierung im Fokus.

Und so wurden die Anlagenkonzepte verschiedener Hersteller mit Blick auf die eigenen Produktionsanforderungen angeschaut und geprüft. Dass auch die Firma Lissmac kontaktiert wurde, war naheliegend: Zum einen gab es mit einer bereits vorhandenen SBM-L1500 schon eine Lissmac-Anlage für das Entgraten und Verrunden von Stahlblechen. Mit der Technik war man zufrieden. Zum anderen ist Lissmac auch Kunde von Plersch, denn der Maschinenbauer bezieht Blechkomponenten für die eigene Maschinenfertigung. Man kennt sich also seit vielen Jahren, arbeitet partnerschaftlich zusammen und schätzt die Kompetenzen des anderen.

Höhere Qualität in kürzerer Zeit

Im Jahr 2017 gab es erste Gespräche zu der geplanten Investition. Ende 2018 waren die Experten von Lissmac dann in Hawangen bei Plersch vor Ort, um die Produktionsprozesse anzuschauen und ein Anlagenkonzept vorzuschlagen. Die Abläufe und auch einzelne Herstellschritte der Teile und Baugruppen wurden gründlich hinterfragt. „Klar war: Der Materialfluss musste optimiert werden und in diesem Zusammenhang sollten kurze ‚Liegezeiten' der Teile und kurze Lieferzeiten für die Kunden realisiert werden. Auch auf das Thema ‚hohe Qualität in kürzerer Zeit', das mehr und mehr an Bedeutung gewinnt, mussten wir reagieren", fasst der Geschäftsführer ein paar grundsätzliche Anforderungen an die neue Anlagentechnik zusammen.

Alexander Bochtler, der das Projekt von Beginn von Lissmac-Seite betreute, sagt rückblickend: „Es gab so vielfältige Anforderungen, die abgedeckt werden sollten: viele Kleinteile, viele Großteile oder auch verschiedene Anforderungen an die Oberfläche. Mit einer Anlage wäre das nicht machbar gewesen." Also hat der Gebietsverkaufsleiter Metal Processing bei Lissmac aus dem Lissmac-Portfolio mehrere Anlagen vorgestellt, die für jeweils einzelne Anwendungen besonders geeignet sind. Dafür

„Der Flaschenhals Entgraten sollte in unserem Unternehmen durch die Investition in neue Anlagentechnik unbedingt eliminiert werden.

Georg Plersch, Geschäftsführer der Robert Plersch Edelstahltechnik GmbH

wurde ein detailliertes Entgratkonzept erstellt. In diesem Konzept wurde genau aufgezeigt, für welche Teile und Teileanforderungen aus dem Plersch-Portfolio welche Lissmac-Anlage konkret geeignet wäre.

Nachdem das Entgratkonzept vorlag, fuhren die Entscheider von Plersch in das Vorführzentrum von Lissmac, um die vorgeschlagene Anlagentechnik dort auf Herz und Nieren zu prüfen. „Natürlich hatten wir neben ganz normalen Teilen, die bei uns hergestellt werden, auch ein paar Überraschungen im Kofferraum. Also etwa Teile, deren Bearbeitung durchaus eine Herausforderung darstellt", schmunzelt Plersch heute. Dabei handelte es sich um Teile, deren Bearbeitung sehr zeit- und personalaufwendig war. Hier sollte mit der neuen Anlagentechnik eine deutliche Verbesserung bei hoher Qualität erreicht werden. „Der Flaschenhals Entgraten sollte in unserem Unternehmen unbedingt eliminiert werden", so Plersch.

Detailliertes Entgratkonzept überzeugte

Letztendlich hat sich Plersch im März 2019 für ein Maschinenpaket entschieden, bestehend aus insgesamt drei Anlagen. Im Einzelnen wurde die Schleif- und Entgratmaschine SBM-L 2000 G1S2 rein für den Edelstahl- und Aluminiumbetrieb angeschafft. Auf dieser Anlage werden bei Plersch jetzt die Formate von 150 x 50 mm bis 1.700 x 2.500 mm bearbeitet. Diese Anlage entgratet beidseitig die Innen- und Außenkonturen. Die vorher nötige manuelle Vorarbeit dieser Bauteile entfällt mit der neuen Anlage komplett und die Teile sind in einem Durchgang fertig bearbeitet. Die neu angeschaffte SBM-XS 300 G1E1 wird jetzt für die beidseitige Bearbeitung von vakuumfähigen Kleinteilen eingesetzt, speziell >>

Deutlich erkennbar ist die **hohe Bearbeitungsqualität** bei der Kantenverrundung der Innen- und Außenkonturen.

WIFI WKO Lern dich weiter.

- Schweißaufsichtspersonen (IWS, IWT, IWE) – auch als Blended Learning möglich!
- Schweißkurse und -prüfungen
- Lehrgänge zum Schweißkonstrukteur
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung (VT, PT, MT)

/wifi.ooe

05-7000-77 | wifi.at/ooe
WIFI. Wissen Ist Für Immer.

Geschäftsführer **Georg Plersch** (links) und **Alexander Bochtler** (Lissmac) sind zufrieden. Die neue Lissmac-Technik gewährleistet eine hohe Bearbeitungsqualität und stellt effiziente Prozessabläufe sicher.

für Bauteile mit Losgröße 5.000 Stück pro Monat, sowie auch für weitere Kleinteile, um das Gleitschleifen zu umgehen und somit die Durchlaufzeit dieser Teile deutlich zu minimieren. Durch die Anschaffung der dritten Lissmac-Anlage, einer einseitig arbeitenden SMD 545 RRRR mit 1.350 mm Arbeitsbreite, können nun auch hochwertigste Oberflächenschliffe realisiert werden. Diese Anlage wurde speziell für den Edelstahlbetrieb ausgelegt. Auch für Bestandsmaschinen, die zu diesem Zeitpunkt noch genutzt wurden, wurde eine entsprechende Nutzung vorgeschlagen. Und bereits Ende 2019 konnten die neuen Anlagen installiert werden.

Höhere Flexibilität und mehr Kapazitätsmöglichkeiten

Der Hauptfokus von Plersch ist es, flexibel auf die Anforderungen der Kunden zu reagieren. Das Unternehmen ist breit aufgestellt – sowohl mit Blick auf die Teilegeometrie als auch mit Blick auf die Materialien. Verarbeitet werden Stahl, Edelstahl und Aluminium und gearbeitet wird für alle Branchen, angefangen vom Fahrzeug- und Maschinenbau über die Medizintechnik bis hin zur Energietechnik. Bearbeitet wird das Minibauteil für die Elektroindustrie genauso wie die 6-Meter-Baugruppe – von Stückzahl eins bis zu mehreren zehntausend Stück.

Mit der neuen Anlagentechnik von Lissmac ist nun eine höhere Flexibilität bei der Auftragsbearbeitung möglich. So konnten beispielsweise bei Laserstanzteilen, die anschließend entgratet werden müssen, die Prozesszeiten deutlich verringert werden. Auch die Kantenverrundung von Teilen, die anschließend pulverbeschichtet werden und daher gratfrei sein müssen, um eine optimale Lackhaftung zu gewährleisten, ist jetzt deutlich einfacher und vor allem prozesssicher.

Termintreue sichergestellt

Das Jahr 2019 war für die Firma Plersch ein intensives Jahr. Die Investition in das Lissmac-Anlagenpaket war umfangreich. Zudem wurden mit einer neuen Fertigungshalle zusätzliche Platzkapazitäten für die Bestandsfertigung geschaffen. Und nicht zuletzt stand mit der Übergabe der Geschäftsführung von Robert Plersch an Georg Plersch ein weiterer Meilenstein in der Unternehmensgeschichte an. „Wir wollten ein Zeichen setzen und zeigen, dass wir gemeinsam die Weichen für die Zukunft stellen", unterstreicht Georg Plersch.

Nach der Investition ist es nun für Plersch wichtig, dass der Support sichergestellt wird, dass ein Ansprechpartner schnell zur Stelle ist, wenn es erforderlich ist und auch Ersatzteile schnell verfügbar sind. „Es geht um das Gesamtkonzept, nicht nur um die reine Investition", betont Georg Plersch. Auch für Bochtler ist das wichtig: „Es war eine tolle Zusammenarbeit, geprägt von Austausch und Dialog. Wir konnten effiziente Prozesse gestalten. Doch wir verkaufen nicht nur Maschinen, sondern Lösungen – auch mit Blick auf die Zeit und das Maschinenleben."

www.lissmac.com

Anwender

Die Robert Plersch Edelstahltechnik GmbH ist ein Lohnfertigungsbetrieb für Blechbearbeitung in höchster Qualität. Langjähriges Know-how in diesem Bereich ist das Markenzeichen, das Kunden schätzen. Modernste Technik sichert eine qualitäts- und quantitätsgerechte Fertigung. Das Unternehmen bietet die gesamte Prozesskette Blech von A wie Abwicklung und Abkanten bis Z wie Zuschnitt und Zusammenbau an, und alles in höchster Qualität nach DIN EN ISO 9001:2015.

Robert Plersch Edelstahltechnik GmbH
Kemptener Straße 3, D-87749 Hawangen
Tel. +49 8332-7906-0
www.plersch.de

FIRMENVERZEICHNIS

247TailorSteel	63
ABB	19
Abicor Binzel	7
Amada	8, 29
Arku	5, 26, 58
Arnezeder	49
AutoForm	8
Beckhoff	47
Boehlerit	29
Boschert	30
Bruderer	34
Carl Zeiss	34
CGTech	29
DMG Mori	29
DVS	10
Eifeler Austria	2
Emco	29
EWM	46
fairXperts	11
fischer group	26
Fronius	33, 50
Haimer	29
IndustryFusion Foundation	10
Invertech	52
IPG Photonics	18
Iscar	29
Kasto	38
Kjellberg	22
Kuka	23
Lantek	18
Lasaco	25, 52, 53
Laserteile4you	9
Lincoln Electric	21
Lissmac	62
Lorch	52
LVD	25, 38
MBengineering	58
Meister	38
Messe Essen	10
Messer	9, 27
Messer Cutting Systems	22
Metallbau Früh	18
MicroStep	10, 18
Mig Weld	57
MTM-MetallTechnik Messner	22
Optrel	54
Paul Horn	29
Pilz	41
Quittenbaum	34
Rathberger	30
Plersch Edelstahltechnik	62
SAF-Holland	46
Salvagnini	1, 12
Schachermayer	25, 38
Schall Messen	11
Schuler	8
Schunk	29
Siemens	26
Starmatik	43
Teka	18
Thermacut	18
Tox Pressotechnik	56
Trumpf	9, 26, 43, 68
Ucimu	37
Weld-Tec	21, 57
WFL	29
WIFI OÖ	44, 65
Wippro	12
x-technik	29, 61
Zoller	29

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
Stephanie Englert, Ing. Robert Fraunberger, Johanna Füreder, Luzia Haunschmidt, Christof Lampert, Ing. Peter Kemptner, Martin Pilz, Mag. Thomas Rohrauer, Georg Schöpf, Mag. Mario Weber, Susanna Welebny, 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!

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

Empfänger Ø 10.000

x-technik
VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

VORSCHAU AUSGABE 3/MAI

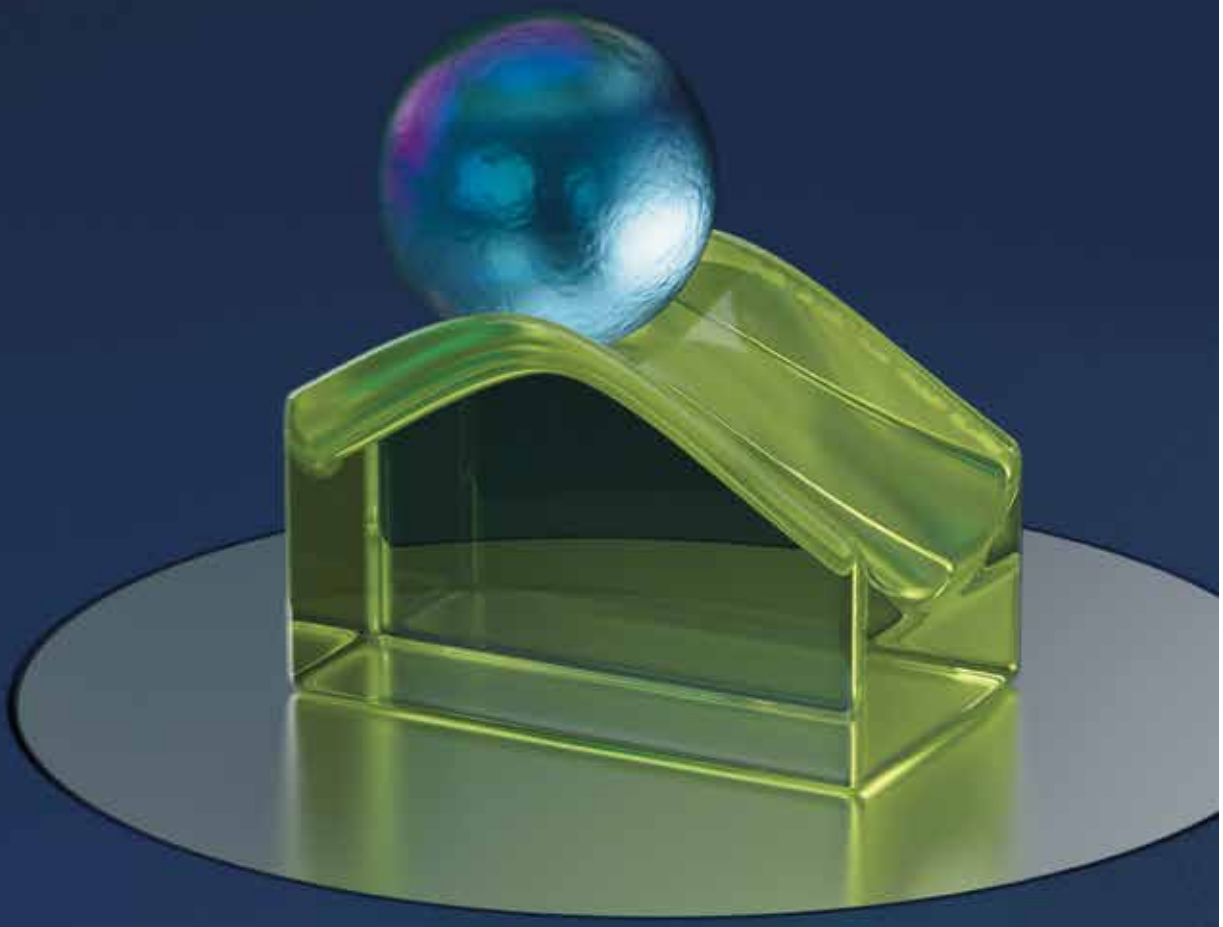
Themen
- Schweißtechnik
- Trenntechnik
- Umformtechnik
- Oberflächentechnik
- Arbeitsschutz
- Automatisierung

Anzeigenschluss: 03.05.23

Erscheinungstermin: 22.05.23

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

Oseon.
Work flows



Create your perfect flow
Fließend fertigen leicht gemacht

Keine Fertigung ist statisch. Wie bleiben Sie flexibel und halten Ihre Fertigung im Fluss? Oseon unterstützt Ihre Fertigungs- und Logistikprozesse aktiv – das ist bislang einmalig. Schaffen auch Sie mit der offenen Software Ihren perfekten Flow.