www.blech-technik.at

2 April 2016

x-technik

BLECHTECHNIK

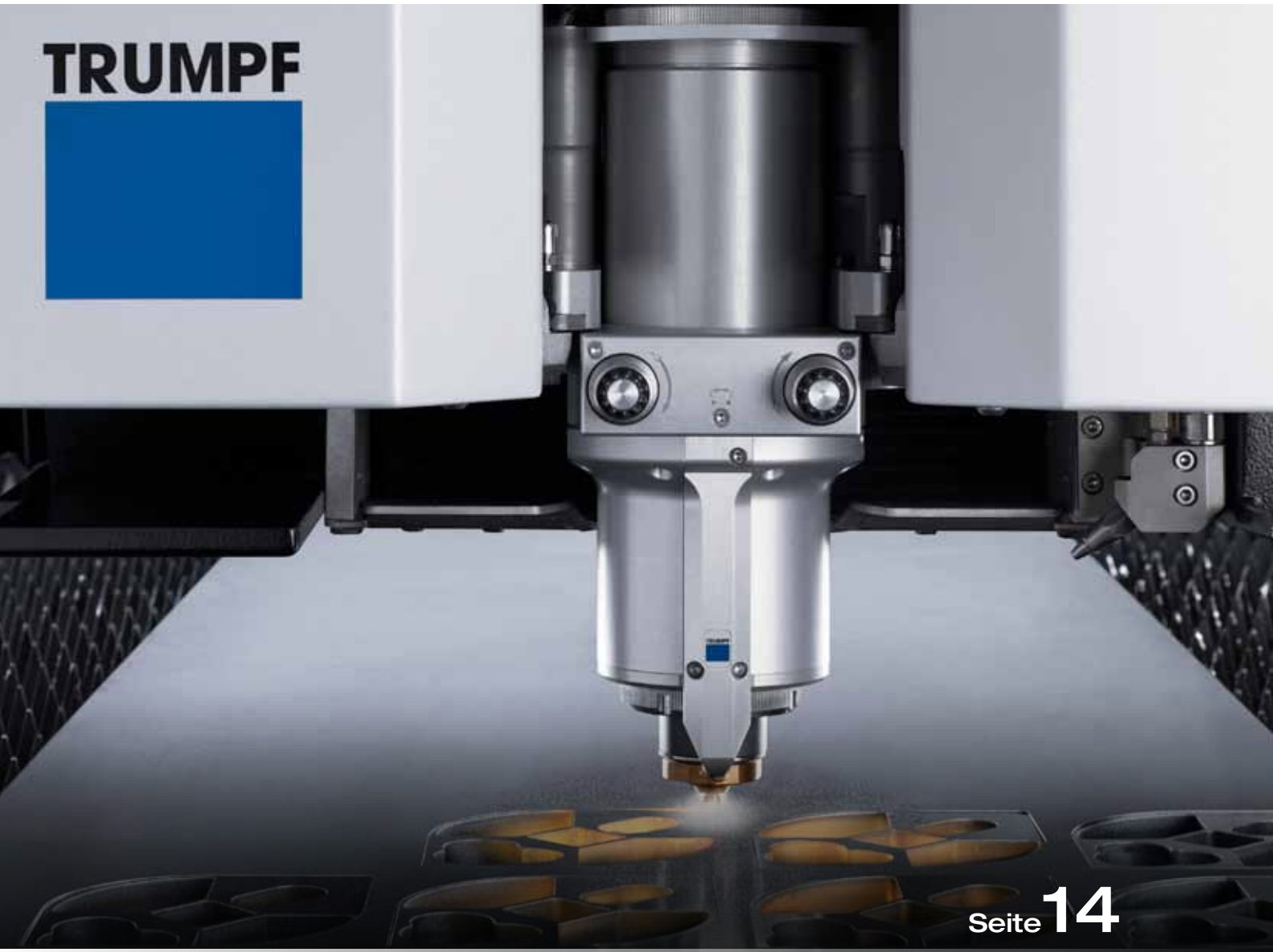
schweißen • schneiden • umformen

Das Fachmagazin für die metallverarbeitende Industrie

Flexibler Wasserstrahl
Um die Flexibilität zu wahren, setzt Dobetsberger beim Materialzuschnitt neben dem Laserschneiden auf die Wasserstrahlschneidtechnologie. 30

Produktiver Schweißroboter
Die Albert Biebl GmbH macht mit der Investition in eine Roboteranlage bei der Schweißfertigung von Rohren einen großen Schritt vorwärts. 40

Druck auf dicke Bleche
Für mehr Flexibilität bei der Verarbeitung großformatiger Bleche sorgt bei framag eine neue LVD-Abkantpresse von Schachermayer. 56



Seite 14

Helden der Flexibilität

www.elmag.at

Besuchen Sie uns:

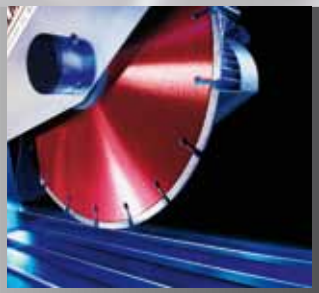
Halle B Stand 0529

10.-13. Mai 2016, Messe Wien

intertool

ELMAG®

Powered by Quality



Drucklufttechnologie | Schweißtechnologie | Metallbearbeitung | Steintrenntechnik | Stromerzeuger

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

Heißer Messefrühling

Nach den im April erfolgreich abgehaltenen Fachmessen Tube + wire und Paintexpo geht es bereits im Mai bzw. Juni ohne Pause mit Spezialmessen weiter, die für blechbearbeitende Betriebe aus Österreich durchaus interessant sein können. Von 31. Mai bis 2. Juni in Stuttgart demonstrieren rund 200 Aussteller der Lasys Einsatzmöglichkeiten des Lasers in der Materialbearbeitung. Besucher haben die Gelegenheit, sich mit erfahrenen Experten ausgiebig über ihre täglichen Problemstellungen zu unterhalten und neue Ideen sowie Lösungswege zu finden.

Parallel werden am gleichen Messegelände weitere Fachmessen durchgeführt: die parts2clean, Fachmesse für Bauteil- und Oberflächenreinigung, sowie die O&S, Fachmesse für Oberflächen und Schichten. In der Blechbearbeitung spielen aufgrund der kontinuierlich steigenden Kundenanforderungen saubere Oberflächen eine immer wichtigere Rolle, beispielsweise als notwendige Voraussetzung für Beschichtungsverfahren. Auch für die Laser-Materialbearbeitung hängt das Ergebnis häufig von einer sauberen Oberfläche ab. Diese Tatsachen sprechen eindeutig für einen Erfolg dieses Dreigespanns. Wer sich für Stanztechnologie, Werkzeuge und stanztechnische Produkte „state of the art" interessiert, ist von 21. bis 23. Juni auf der Stanztec in Pforzheim bestens aufgehoben.

Die in diesem Frühling einzige in Österreich stattfindende Fachmesse für die metallbe- und verarbeitende Industrie ist die Intertool. Vom 10. bis 13. Mai stehen in Wien Werkzeugmaschinen für die trennende und umformende Werkstückbearbeitung sowie Einrichtungen, Verfahren und Systeme entlang der Prozesskette im Fokus. Über 200 Aussteller nützen die Intertool als eine Präsentationsplattform für ihre bewährten und neuen Produkte sowie als Branchentreffpunkt.

Für Fußball-Fans lockt ein besonderes Highlight gleich am ersten Messetag in die Halle B (Messestand 0304). Marcel Koller, der Teamchef der österreichischen Nationalmannschaft, wird live zu Gast sein. Neben einem informativen Talk und Autogrammen können Fachbesucher ihr fußballerisches Talent bei einem gemeinsamen Torwandschießen mit dem Profitrainer unter Beweis stellen.

Gewinnspiel: Wer wird Europameister?

Auch wir haben uns für die Fußball-Besessenen unter Ihnen etwas Besonderes einfallen lassen. Als Beilage finden Sie in der aktuellen Ausgabe einen detaillierten EM-Spielplan im A2-Posterformat zum Aufhängen und Mitprotokollieren. Inklusive Gewinnspiel „Wer wird Europameister?": Unter den richtigen Europameister-Tipps wird ein iPad Air verlost. Einfach mittippen auf **www.x-technik.com/em2016**. Viel Glück.

CECON
FERTIGUNGSTECHNIK GMBH
WIR SCHNEIDEN FÜR SIE:

SCHNELL

INDIVIDUELL

PREISWERT
www.cecon.at
+43 3143 20730 info@cecon.at
Gewerbepark 4 | A-8564 Krottendorf
Wasserstrahlschneiden

Coverstory

Das A und O in der Prozesskette Blech:

Helden der Flexibilität 14

Variabilität und Agilität

Vom Mini Cooper zur Rakete 28

Materialvielfalt

Wasserstrahl sichert Flexibilität 30

TRENNTECHNIK 14 – 39

14 Helden der Flexibilität
Coverstory. Egal ob Biege-, Stanz-, Schneid- oder Schweißvorgänge – die Erwartungen von Anton Paar ShapeTec an die Trumpf Maschinen wurden noch nie enttäuscht.

22 Leistungsfähig und bedienungsfreundlich
Energieeffizient. Die Laser Genius, das Paradepferd von Prima Power im Bereich der 2D-Faserlaserschneidtechnik, zeichnet sich aus durch Präzision und Wirtschaftlichkeit.

24 Tuning fürs Laserschneiden
Online-Service. Ohne den ByOptimizer von Bystronic verliert der Anwender bei jedem Auftrag Geld, weil er seine Teile nicht optimal aufs Blech bringt.

28 Vom Mini Cooper zur Rakete
Variabilität und Agilität. Mit der neuen MasterCut Plasmaschneidanlage von Microstep kann Neuschmid schneller und flexibler produzieren.

30 Wasserstrahl sichert Flexibilität
Materialvielfalt. Um die Flexibilität zu wahren, setzt Dobetsberger beim Materialzuschnitt neben dem Laserschneiden auf die Wasserstrahlschneidtechnologie.

34 Trouble Shooter in Rekordzeit
Lohnschneiden. Dank der richtigen Wasserstrahlschneidanlage von STM machte sich Osjet in Rekordzeit einen Namen als Trouble Shooter und Prototypenspezialist.

36 Ausklinkroboter steigert Produktivität
Brennen. Die neue Klink-Anlage bei Bühler ergänzt die Stahlbearbeitung durch seine vielfältigen Möglichkeiten in vorbildlicher Weise.

SCHWEISSTECHNIK 40 – 55

40 Produktivitätssteigerung dank Schweißroboter
Schweißautomatisierung. Die Albert Biebl GmbH macht mit der Investition in eine Roboteranlage bei der Schweißfertigung von Rohren einen großen Schritt vorwärts.

44 Roboter schweißt „Allesfresser“
Arbeitsabläufe optimiert. H&G hat eine neue Cloos-Roboteranlage zum automatisierten Schweißen von Schneckenverdichtern für Entsorgungssysteme in Betrieb genommen.

48 Stärker im Wettbewerb
Kosten reduziert. Seit der Einführung der neuen EWM-Prozessvariante forceArc puls konnte Mesa deutliche Einsparungen in puncto Arbeitszeit erzielen.

STANDARDS: 3 Editorial, 6 Aktuelles, 74 Firmenverzeichnis | Impressum | Vorschau.

INHALT

Schweißautomatisierung

Produktivitätssteigerung dank Schweißroboter 40

forceArc puls in der Praxis

Stärker im Wettbewerb 48

Arbeitsabläufe optimiert

Roboter schweißt „Allesfresser“ 44

Abkanten

Druck auf dicke Bleche 56

UMFORMECHNIK 56 – 67

56 Druck auf dicke Bleche
Neuausrichtung. Für mehr Flexibilität bei der Verarbeitung großformatiger Bleche sorgt bei framag eine neue LVD-Abkantpresse von Schachermayer.

62 Abkanten und Umformen im Kompaktformat
Mehr Freiheiten. Mit der Abkantpresse G-Bend Plus des Boschert-Partners Gizelis können Blechteile mit Kantenlänge bis 3.300 mm umgeformt werden.

OBERFLÄCHENTECHNIK 68 – 73

70 Mehr Leistung für schnellen Arbeitsfortschritt
Leichtgewicht. Die neuen Compact-Winkelschleifer von Fein vereinen hohe Leistung mit kompakter, ergonomischer Bauform.

NACHGEFRAGT

12 Stahlservice plus
Interview. Welche neuen Servicekonzepte der Stahlhandel zurzeit erarbeitet, erläutert uns Bernd Seibold, Geschäftsführer der Günther + Schramm GmbH.

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.

Total Torch Technology ...

... für Schweißer überall auf der Welt! Vorsprung in der Schweißtechnik kommt von ABICOR BINZEL. Innovative Brennertechnologie, die begeistert! Für nahezu alle Werkstoffe, Werkstücke und Aufgaben hat ABICOR BINZEL genau den Schweiß- oder Schneidbrenner, der dafür erforderlich ist. Luft- oder flüssiggekühlt. Für den manuellen und automatisierten Einsatz. Dazu umfangreiches Zubehör sowie Roboter-Peripherie-Systeme.

Jetzt informieren!

ABICOR BINZEL®

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

www.binzel-abicor.at

Sieghard Thomas wurde zum Geschäftsführer der Carl Cloos Schweißtechnik GmbH bestellt.

Neuaufstellung der Geschäftsführung

Sieghard Thomas ist neuer Geschäftsführer der Carl Cloos Schweißtechnik GmbH. Der langjährige Prokurist leitet seit Mitte März gemeinsam mit Geschäftsführer Gerald Mies die Aktivitäten der Schweißspezialisten mit Hauptsitz in Haiger.

Sieghard Thomas verfügt über umfangreiche Erfahrungen in den Bereichen Robotik und Schweißtechnik. Zuletzt war er Leiter Materialwirtschaft bei Cloos in Haiger und Geschäftsführer des Cloos-Tochterunternehmens Cloos Electronic GmbH in der Schweiz. Insgesamt ist er seit mehr als 40 Jahren in verschiedenen Positionen und Unternehmensbereichen für Cloos tätig. „Gemeinsam mit den Mitarbeitern am Stammsitz in Haiger sowie mit unseren weltweiten Tochter- und Partnerunternehmen möchten wir die Technologieführerschaft von Cloos in der Schweißtechnik national und international weiter ausbauen“, erklärt der neue Geschäftsführer.

www.cloos.de

Der Lasercutter SP3000 wurde mit dem iF Design Award in der Kategorie „Product“ ausgezeichnet.

Trotec gewinnt iF Design Award

Kürzlich erhielt Trotec einen der renommiertesten internationalen Industriedesignpreise verliehen: Der Großformat-Lasercutter SP3000 wurde mit dem iF Design Award in der Kategorie „Product“ ausgezeichnet.

Der SP3000 ist der größte Lasercutter innerhalb einer Serie von Laserschneidmaschinen für die industrielle Bearbeitung von Acryl, Holz oder Textilien. Einige neue technologische Entwicklungen zeichnen das Gerät aus: Durch das eigenständige und offene Design des V-förmigen Körpers, ist die Bearbeitungsfläche von 2,2 x 3,2 m von allen vier Seiten leicht zugänglich. Das erlaubt schnelles und ergonomisches Be- und Entladen sogar während der Bearbeitung. „Der Kundenutzen hat für uns oberste Priorität bei der Produktneuentwicklung. Schnellere Bedienbarkeit oder erhöhte Ergonomie schaffen effizientere Arbeitsabläufe und damit Profitabilität für unsere Kunden. Dass wir jetzt den iF Award gewonnen haben, freut uns sehr“, erläutert Dr. Andreas Penz, Geschäftsführer von Trotec.

www.troteclaser.com

Investition in die Zukunft

Boschert setzt mit dem Investment in einen neuen Hallenkomplex auf „Nachhaltigkeit der anderen Art“: Seit Kurzem befindet sich die neue Halle 6 im Bau, die künftig ein neuartiges Test- und Revisionszentrum für Boschert und den Kooperationspartner Gizelis sein wird.

Die Halle mit rund 500 m² Nutzfläche dient in erster Linie der Aufarbeitung und dem Dauertest von gebrauchten bzw. in Mechanik, Antrieben und Steuerungen revidierten Maschinen. Peter Kunz, geschäftsführender Gesellschafter: „Geschätzte 95 % aller jemals von Boschert gebauten und in alle Welt gelieferten Maschinen verrichten heute noch zuverlässig ihre Arbeiten. Teilweise sind die Maschinen 40 Jahre und mehr im Einsatz und haben technisch-mechanisch betrachtet noch lange nicht ausgedient. Deshalb bieten wir ein abgestuftes Modernisierungspaket, um die Maschinen wieder auf den neuesten Stand bringen zu können. Wenn man so will, ist das in der Praxis gelebte Nachhaltigkeit, denn die Maschinen lassen sich nach Revision wieder auf Jahre hinaus wirtschaftlich betreiben.“

Beim symbolischen Spatenstich für die neue Halle 6: die beiden Geschäftsführer Peter Kunz (links) und Manuel Lang (rechts) zusammen mit Auszubildenden. (Bild: Boschert).

www.boschert.de

Gelungener Branchentreff

Am 09. und 10. März veranstaltete der österreichische Normalienhersteller Meusburger erneut einen seiner gefragten „Branchentreffs Stanzwerkzeugbau“. Die innerhalb von drei Tagen ausgebuchte Veranstaltung bot, neben einem spannenden Vortragsprogamm, auch eine sehr gelungene Abendveranstaltung.

Nach kurzem Empfang und Begrüßung von Seiten Meusburger bot der Normalienspezialist aus Wolfurt den Fachbesuchern ein praxisorientiertes und spannendes Vortragsprogramm. Bei einer knapp zweistündigen Betriebsführung durch die Produktions- und Lagerhallen gestattete Meusburger zudem exklusive Einblicke in seine Fertigungsprozesse. Nach der hochwertigen Vortragsreihe wartete auf die zahlreichen Teilnehmer der Abendveranstaltung noch ein spannender Abschluss. Zuerst die gemeinsame Fahrt ins nahegelegene Lingenau zur Besichtigung des Bregenzerwälder Käsekellers, welcher direkt gegenüber dem neu entstehenden Meusburger-Werk liegt. Anschließend fanden sich alle Besucher zum gemütlichen Ausklang bei einem fantastischen Menü im Gasthaus Adler in Schwarzenberg ein. Die Besucher zeigten sich begeistert und genossen den Branchentreff noch bis in die späten Abendstunden.

Während der Betriebsführung gab es viel zu sehen.

www.meusburger.com

Plattform für Reinigungslösungen

Unabhängig davon, ob es sich um sehr anspruchsvolle oder eher einfache Reinigungsaufgaben handelt – die partikuläre und filmische Sauberkeit von Bauteilen und Oberflächen ist ein entscheidendes Kriterium für die Qualität nachfolgender Prozesse sowie des fertigen Produkts. Die parts2clean hat sich hier als die weltweite Informations- und Beschaffungsplattform etabliert.

„Der Anteil an Entscheidern ist bei der parts2clean überdurchschnittlich hoch. Rund 80 % der Besucher kommen mit Investitionsabsichten auf das Messegelände in Stuttgart“, erklärt Olaf Daebler, Geschäftsleiter parts2clean bei der Deutschen Messe AG. „Für die Aussteller ergeben sich dadurch hochwertige Gespräche und optimale Möglichkeiten zur Geschäftsanbahnung.“ Es ist aber nicht allein das umfassende branchen- und materialübergreifende Angebot, aus dem die hohe Besucherakzeptanz resultiert. Dazu trägt auch das dreitägige Fachforum der parts2clean bei – mit mehr als 25 Vorträgen, die simultan übersetzt werden.

Die parts2clean bietet wertvolles Know-how zu unterschiedlichen Themen entlang der Prozesskette Bauteil- und Oberflächenreinigung. Es verwundert daher nicht, dass sie von den Anbietern der Branche als Pflichtveranstaltung gesehen wird.

Termin	31. Mai – 2. Juni 2016
Ort	Stuttgart
Link	www.parts2clean.de

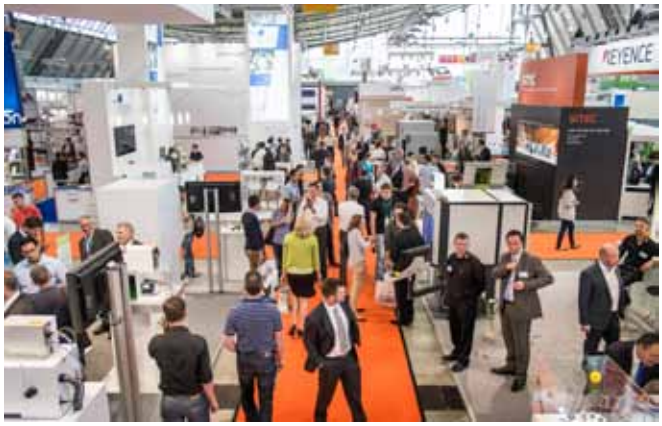
Ein zentraler Anlaufpunkt auf der O&S ist das branchenübergreifende Anwenderforum.

Von Energieeffizienz bis Industrie 4.0

Die O&S, internationale Fachmesse für Oberflächen und Schichten, deckt eine Vielzahl von Disziplinen innerhalb der Oberflächentechnik ab. Ein zentraler Anlaufpunkt auf der O&S ist das branchenübergreifende Anwenderforum.

Mit einem umfassenden Programm von der Energieeffizienz bis zu Industrie 4.0 wird das Forum O&S vom 31. Mai bis 2. Juni einer Vielzahl aktueller Themen aus der Oberflächentechnik eine Bühne bieten. Am Dienstag geht es mittags gleich feierlich los mit der Verleihung des Stuttgarter Oberflächen-Preises 2016 vom Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA). Danach beginnt der Programmteil mit Anwendungen und Eigenschaften von Beschichtungen. Ebenfalls am Dienstag stehen Energie- und Materialeffizienz im Fokus. Industrie 4.0 in der Oberflächentechnik – dieses hochaktuelle Thema steht für den Messemittwoch auf der Agenda. Am letzten Messetag startet das Forum mit neuen Verfahren der Galvanotechnik.

Termin	31. Mai – 2. Juni 2016
Ort	Stuttgart
Link	www.ounds-messe.de



Ca. 200 Aussteller zeigen auf der LASYS die Einsatzmöglichkeiten des Lasers in der Materialbearbeitung.

LASYS wird noch globaler

Die LASYS wird auch in der 2016er-Auflage der richtungsweisende Branchentreffpunkt für die Industrie. Vom starken, global agierenden Marktführer bis zum innovativen Newcomer demonstrieren auf der Messe Stuttgart rund 200 Aussteller die Einsatzmöglichkeiten des Lasers in der Materialbearbeitung.

Laser-Fertigungssysteme – einschließlich der laserspezifischen Maschinensubsysteme, Komponenten, Verfahren und Dienstleistungen – stehen im Mittelpunkt. „Die Besucher haben Gelegenheit, sich in optimaler Atmosphäre mit erfahrenen Experten ausgiebig über ihre täglichen Problemstellungen zu unterhalten, neue Ideen sowie Lösungswege zu finden", erklärt Gunnar Mey, Abteilungsleiter Industrie bei der Messe Stuttgart.

Das LASYS-Rahmenprogramm trägt zur Vernetzung von Ausstellern, Anwendern und Experten bei. „Gemeinsam mit dem VDMA-Fachverband Laser- und Lasersysteme für die Materialbearbeitung und weiteren internationalen Partnern wird Wissensaustausch auf Kongressniveau geboten – für alle Zielgruppen, vom Einsteiger bis zum Laser-Spezialisten", kündigte Gunnar Mey an.

Termin	31. Mai – 2. Juni 2016
Ort	Stuttgart
Link	www.lasys-messe.de

Stanztec meldet Komplettbelegung

Full House für das 5. Stanztechnik-Event in Pforzheim! Damit setzt sich die Erfolgsstory dieses kleinen aber feinen Spezialbranchen-Treffs fort, denn schon die vergangenen Fachveranstaltungen befanden sich auf hohem Niveau.

Aus Tradition und wegen der starken Verankerung der Stanztechnologien im Großraum Pforzheim am CCP (Congress Center Pforzheim) festhaltend, präsentiert sich das CCP auch diesmal komplett belegt, nämlich mit aktuell 159 Ausstellern und einer Brutto-Ausstellungsfläche von 3.500 m². Die Aussteller sind gefordert, den Kunden und Anwendern Stanztechnologie, Werkzeuge und stanztechnische Produkte „state oft the art" zu offerieren, um die notwendige Unterstützung zur nachhaltigen Schaffung von Wettbewerbsvorteilen sicherzustellen. Werkzeug- und produktionstechnische Lösungen dafür sind an der 5. Stanztec zu finden.

Termin	21. – 23. Juni 2016
Ort	Pforzheim
Link	www.stanztec-messe.de

Als unabhängige Einrichtung können sich Unternehmen seit mittlerweile 150 Jahren auf die Expertise und Erfahrung des TÜV SÜD verlassen.

Mehr Sicherheit, mehr Wert – mehr Kompetenz

Das 6.anlagen.forum, das vom 7. bis 8 Juni 2016 in Vösendorf bei Wien stattfindet, steht unter dem Motto „Anlagensicherheit – Erfahrungen und Trends für eine sichere Zukunft". Die TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH freut sich als Veranstalter über die hochkarätigen, internationalen Referenten, die für das Forum gewonnen werden konnten.

Universitätsprofessor Herbert Hofstätter von der Montanuniversität Leoben eröffnet das 6.anlagen.forum mit dem Thema Geothermie und seiner Bedeutung für die Energiegewinnung. „Ich freue mich sehr über die bunte Vielfalt der Themen des 6.anlagen.forums und bin beeindruckt über das starke Interesse der Industrie, aber auch aus der Fachplanerschaft. Für uns bedeutet dieses positive Feedback, dass wir einmal mehr als Service- und Sicherheitspartner einen wichtigen Stellenwert innehaben. Gerade jetzt, wo Zeit, Effizienz und Kosten immer mehr an Stellenwert gewinnen, ist dies ein tolles Zeugnis für uns", so Michael Hahn, Geschäftsführer TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH.

Qualität sichern

Der Vormittag des ersten Tages des 6.anlagen.forums steht unter dem Schwerpunkt Qualitätssicherung von Werkstoffen. Fachvorträge wie u. a. zum Thema Korrosion unter Isolierung oder auch zu Spezialwerkstoffen für den Energiebereich, bis zu einem Überblick über neue Sicherheitsfaktoren für den Festigkeitsnachweis unbefeuerter Druckbehälter von Victoria Brinnel von der Universität Aachen, erlauben Einblicke in die Praxis und einen Ausblick auf zukünftiges Qualitätsverbesserungspotential. Klaus Leupoldt von Actemium Cegelec präsentiert eine neue Methode zur Inspektion von Lagerbehältern. „Die Tauchroboter, ROV – remotely operated vehicle, untersuchen den Tankboden eines Lagertanks in gefülltem Zustand mit Ultraschall-Messgeräten", erklärt Jörg Krause, Geschäftsführer der Actemium Cegelec GmbH, die Innovation. Damit sparen Unternehmen Zeit und Geld: „Die aufwendige Entleerung, Entgasung und Reinigung der Lagertanks ist bei diesem Verfahren nicht mehr notwendig. Der Tauchroboter kann in allen dünnflüssigen und sogar entzündlichen Betriebsmedien eingesetzt werden. Er schwebt über dem Behälterboden, erfasst mit Ultraschall-Sensoren die Wanddicke und sendet in Echtzeit Kamerabilder aus dem Tank." Ein weiteres Highlight stellt am zweiten Tag der Fachvortrag von der Universität Graz in Kooperation mit Magna Steyr Graz zu den neuesten Erfahrungen mit Schweißungen an hochfesten Stählen für Wasserkraftwerke dar. Aber auch das Thema Recht und Regelwerke kommen beim 6.anlagen.forum nicht zu kurz: Die neuesten technischen Normen werden aus rechtlicher Sicht beleuchtet, Thomas Weber, Streicher Maschinenbau, bringt Licht ins Dunkel der neuen Druckgeräterichtlinie, die ab Juli gilt.

TÜV SÜD feiert 150-Jahre-Jubiläum

2016 feiert TÜV SÜD sein 150-Jahre-Jubiläum, aus diesem Anlass wird es auch am ersten Abend des 6.anlagen.forums eine Jubiläumsveranstaltung geben. Medienvertreter sind ebenso herzlich willkommen.

Die TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH ist eine Tochter des TÜV SÜD München. Die Kernkompetenz des TÜV SÜD ist die Förderung der sicheren, zweckmäßigen und wirtschaftlichen Herstellung und Verwendung von technischen Einrichtungen, Betriebs- und Arbeitsmitteln. Als unabhängige Einrichtung können sich Unternehmen seit mittlerweile 150 Jahren auf die Expertise und Erfahrung des TÜV SÜD bei der Überprüfung und Zertifizierung ihrer Systeme, Produkte, Anlagen oder auch der Schulung ihrer Mitarbeiter verlassen.

Termin	7. – 8. Juni 2016
Ort	Vösendorf
Link	www.tuev-sued.at

Auch die neue G-Bend Plus wird bei der Hausausstellung live präsentiert.

Hausausstellung mit Neuheiten in Aktion

Boschert lädt Kunden und Interessenten zur diesjährigen Hausausstellung in das Stammhaus in Lörrach-Hauingen ein, um noch vor der Euroblech über die neuesten Technologien, Verfahren und Tools zur industriellen Blechbearbeitung in Hard- und Software zu informieren.

Zur Hausausstellung präsentieren Boschert und der Kooperationspartner Gizelis eine Fülle von Neuheiten „in Aktion" wie z. B. die neue 2 kW Fiberlaser-Anlage mit automatischem Be- und Entladesystem oder auch die Erst-Vorstellung einer innovativen Laserschneidmaschine mit verfahrbarem Tisch. Ebenso werden die Flachbett-Plasma-Schneidanlage mit neuer Labod-Steuerung S-Box III touch screen sowie das Abkant- und Gesenkbiegepressen-Programm G-Bend Plus von Gizelis live präsentiert – und weitere Highlights wie z. B. das Blechscheren-Programm G-Cut von Gizelis sowie das BG Soft (neues CAD-/CAM-Standardprogramm für Boschert-/Gizelis-Maschinen). Außerdem sind die Partner Rolleri, PBT Profilbiegetechnik, Pass Stanztechnik, Stierli Bieger, Kjellberg, RAS, Timesavers und Metalix mit ihren Werkzeug-, Profilbiege-, Schneid-, Schwenkbiege- und Software-Lösungen vertreten, sodass den Besuchern ein komplettes Informationsangebot offeriert wird.

Termin	17. Juni 2016
Ort	Lörrach-Hauingen
Link	www.boschert.de

Fokus auf Leichtbau und Kosteneffizienz

Die Aluminium blickt optimistisch auf ihre 11. Auflage in Düsseldorf. Mehr als 700 Aussteller haben sich sieben Monate vor Messestart zum Branchentreffen angemeldet. Damit ist die Aluminium auf dem besten Weg, an das Rekordjahr 2014 anzuschließen.

Wachsen wird die Messe auch in der Fläche: Sechs Messehallen (9 bis 14) wird die Aluminium in diesem Jahr belegen – mit dem Fokus auf die Themen Leichtbau, Ressourcen- und Kosteneffizienz. Dies macht die Verbindung zur parallel stattfindenden Composites Europe 2016 perfekt. „Der Megatrend Leichtbau wird dem Werkstoff Aluminium künftig global hervorragende Wachstumschancen bieten", so Olaf Freier, Event Director der Aluminium Messe. „Voraussetzung ist aber, dass es der Industrie gelingt, die Produktion und den gesamten Werkstoffkreislauf ressourcen- und kosteneffizient zu gestalten. Langfristig wird eine schlanke und effiziente Wertschöpfungskette über die Wettbewerbsfähigkeit des Werkstoffs entscheiden."

2016 wird die Fachmesse Aluminium den Fokus auf die Themen Leichtbau, Ressourcen- und Kosteneffizienz legen.

Termin	29. November – 1. Dezember 2016
Ort	Düsseldorf
Link	www.aluminium-messe.com

Vom 10. bis 13. Mai 2016 findet die nächste Ausgabe der Intertool in der Messe Wien statt. Neu ist der kostenlose Eintritt bei der Online-Registrierung, welcher den Zugang zur Fachmesse erleichtert und eine wirksame Mobilisierung von Fachbesuchern ist.

Intertool 2016:

Geballte Fachprogramm-Power

Vom 10. bis 13. Mai 2016 findet die nächste Intertool, Österreichs Fertigungstechnik-Fachmesse für den metallverarbeitenden Bereich, in der Messe Wien statt. Parallel dazu, in der Halle A, die SMART Automation Austria. Rund 250 Aussteller sind heuer mit dabei, darunter zahlreiche Key-Player sowie Unternehmen, die als Neuaussteller gewonnen werden konnten.

Neu ist das kostenlose Ticket zu beiden Messen. Dieses kann man über eine Online-Registrierung unter www.intertool.at/besuchen/ticket beziehen. Der Registrierungsaufwand ist minimal. Mit dem Ticket am Smartphone, oder ausgedruckt, können Fachbesucher gleich direkt durch die Drehkreuze zur Messe gehen und ersparen sich die Wartezeit an den Kassen. Ein weiterer Vorteil des neuen Zutrittssystems ist der reduzierte Aufwand für Aussteller beim Einladen ihrer Kunden.

Umfassendes Rahmenprogramm

Insgesamt vier große Programmhighlights bietet die diesjährige Intertool zusätzlich zu den Präsentationen der Aussteller. Dazu gehören die Sonderschau „Prozesskette“, das Seminar „ADVANCED MANUFACTURING im Maschinen- und Anlagenbau“, das „7. ÖGfZP Netzwerk ZfP“ und das „AUSTRIAN 3D-PRINTING FORUM“. Das 7. ÖGfZP Netzwerk ZfP findet am 12. Mai im Saal Lehar des Congress Centers der Messe Wien statt. In fast allen Industriezweigen ist die Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) zum unverzichtbaren Instrument der Qualitätskontrolle sowie der Prozesssteuerung im Bereich der Qualitätsmanagementsysteme geworden.

Teamchef Marcel Koller zu Gast bei Prozesskette.at

Ein besonderes Highlight lockt gleich am ersten Messetag in die Halle B (Messestand 0304). Der Teamchef der österreichischen Fußballnationalmannschaft, Marcel Koller, ist live zu Gast. Der Vertrag wurde vom Prozesskettepartner Zoller Austria GmbH mit dem ÖFB abgeschlossen. Neben einem informativen Talk und Autogrammen können Fachbesucher ihr fußballerisches Talent bei einem gemeinsamen Torwandschießen mit dem Profitrainer unter Beweis stellen.

Termin	10. – 13. Mai 2016
Ort	Wien
Link	www.intertool.at

Stahlhandel als strategischer Partner der Industrie:

Stahlservice plus

Die verarbeitende Industrie sucht ständig neue Wege, um Fertigungskosten zu senken und Lieferzeiten zu verkürzen. Ein Ansatz sind beispielsweise moderne Formen der Zusammenarbeit zwischen produzierenden Unternehmen und ihren Zulieferern. Mit welchen Maßnahmen der Stahlhandel die Industrie dabei ganz konkret unterstützt und welche neuen Servicekonzepte zurzeit erarbeitet werden, erörterte unsere Redaktion mit Bernd Seibold, Geschäftsführer der Günther + Schramm GmbH, einem Systemdienstleister für Stähle und Aluminium.

„Es reicht längst nicht mehr, eine breite Werkstoffpalette zu bevorraten und zuverlässig zu liefern. Vielmehr verstehen die Firmen ihren Werkstofflieferanten heute als strategischen Partner, der eine individuell zugeschnittene Versorgung mit Materialien und zusätzliche Mehrwertleistungen sicherstellen muss.

Bernd Seibold

Geschäftsführer der
Günther + Schramm GmbH

Herr Seibold, auf welche Entwicklungen muss sich der Werkstoffhandel künftig einstellen?

Die Ansprüche werden weiter steigen. Mehr als jemals zuvor sucht die Industrie nach Möglichkeiten, die Entwicklung neuer Produkte zu beschleunigen, kürzer werdende Produktionszyklen zu kompensieren und Kosten zu senken. Für uns bedeutet das: Es reicht längst nicht mehr, eine breite Werkstoffpalette zu bevorraten und zuverlässig zu liefern. Vielmehr verstehen die Firmen ihren Werkstofflieferanten heute als strategischen Partner, der eine individuell zugeschnittene Versorgung mit Materialien und zusätzliche Mehrwertleistungen sicherstellen muss.

Damit spielen Sie sicherlich auf die Weiterentwicklung klassischer Handelsunternehmen zu flexiblen Stahl- und Metallservicecentern an. Das scheint mir allerdings nicht neu zu sein …

Da gebe ich Ihnen Recht. Mittlerweile bieten viele Händler Leistungen aus dem Bereich der Halbzeugvorbereitung an. Der alleinige Ausbau der Lohnfertigung greift meiner Meinung nach allerdings zu kurz. Ich denke, dass wir Zulieferer aufgerufen sind, komplett neue Dienstleistungskonzepte zu entwerfen. Service sollte dabei nicht länger ein Bereich unter anderen sein, sondern einen Mehrwert für alle Geschäftsfelder bieten.

Bitte erläutern Sie diesen Gedanken.

Ich führe das gerne am Beispiel unseres Unternehmens aus. Günther + Schramm steht auf drei Säulen: Das sind der Stahl- und Aluminiumhandel, die Lohnfertigung und die Material- und Prozesslogistik. Für jeden dieser Bereiche haben wir in Zusammenarbeit mit unseren Kunden umfangreiche Servicekonzepte entwickelt. Und dies betrifft nicht nur die Lohnfertigung, deren Leistungen von der einfachen Halbzeugvorbereitung bis hin zur Fertigung komplexer Werkstücke und montagefertiger Baugruppen reichen, sondern auch im Bereich Werkstoffhandel bieten wir unseren Kunden neue Lösungen, die den Verwaltungsaufwand senken, die Komplexität des Beschaffungsprozesses reduzieren und einen deutlichen Flexibilitätsgewinn bieten. Dies beginnt bei der beleglosen und komplett elektronischen Übermittlung von Angeboten, Lieferpapieren sowie Rechnungen und geht hin bis zum Online-Portal, das unseren Kunden einen direkten Zugriff auf über 6.000 Artikel bietet.

Welchen konkreten Kundennutzen bietet der Webshop?

Das Besondere an unserem Online-Portal ist, dass seine Funktionen weit über die eines gewöhnlichen Webshops hinausgehen. Wir haben das Tool von Beginn an exakt auf die Bedürfnisse moderner Industrieunternehmen zugeschnitten. So können Anwender ihre Wunschartikel nicht nur in Handels- oder Fixlänge anfragen und online bestellen, sondern sich auch über das eigene Warenwirtschaftssystem an unser Portal anbinden. So wird die Bestellung direkt im Warenwirtschaftssystem des Kunden angelegt. Zeitintensive und fehleranfällige Verwaltungsprozesse fallen

Im Bereich der Material- und Prozesslogistik fungiert Günther + Schramm als externes Lager, realisiert bei Bedarf die Werkstoffanarbeitung, liefert die konfektionierte Ware just in time in die Fertigung und verkürzt somit die Durchlaufzeiten in der Produktion.

damit weg. Auch die Archivierung von Werkstoffzeugnissen können sich die User sparen: Für bestellte Ware sehen unsere Kunden jederzeit die entsprechenden Werkzeugnisse online ein. Diese Services übersteigen die üblichen Angebote im Werkstoffhandel bei Weitem und zeigen, was Dienstleistung für uns bedeutet: echten Mehrwert für den Kunden zu schaffen.

Das heißt, Sie setzen im Service verstärkt auf Digitalisierung?

Dies ist ein wichtiger Bestandteil. Aber wir bieten auch viele andere Formen der Zusammenarbeit. Beispielsweise unterstützen wir unsere Kunden bei einer der drängendsten Managementaufgaben der heutigen Zeit: der Verbesserung ihrer Kapitalrentabilität. Schließlich hat sich der Zugang zu Fremdkapital spürbar verknappt und verteuert. Diese Situation zwingt die Unternehmen, ihr Working Capital zu optimieren. Eine potenzielle Liquiditätsquelle sind reduzierte Lagerbestände – und genau an dieser Stelle setzen wir mit unseren Services im Bereich der Material- und Prozesslogistik an.

Sie übernehmen also die Materialstämme Ihrer Kunden?

Genau. Unsere Kunden lösen ihr eigenes Lager – oftmals inklusive Sägepark – komplett auf. Stattdessen arbeiten wir quasi als externes Lager, realisieren bei Bedarf die Werkstoffanarbeitung, liefern die konfektionierte Ware just in time in die Fertigung und verkürzen somit die Durchlaufzeiten in der Produktion. Letztendlich sichern sich die Unternehmen auf diese Weise Kostenvorteile, vermeiden Investitionen und gewinnen neue Ressourcen für ihr Kerngeschäft. Zusätzlich nutzen sie das Outsourcing aktiv als wichtigen Beitrag zur Verbesserung der eigenen Finanz- und Unternehmenskennzahlen wie beispielsweise der Kapitalrentabilität.

Welche Entwicklungen erwarten Sie für die kommenden Jahre?

Das ist kaum vorherzusagen. Schließlich denken die meisten Unternehmen heute nicht mehr in Fünfjahresplänen, sondern in Szenarien und Simulationen. Dementsprechend flexibel werden wir Zulieferer mit neuen Angeboten und Leistungen reagieren. Kurz gesagt: Der Handel bleibt im Wandel.

Vielen Dank für das interessante Gespräch.

■ **www.gs-stahl.de**

O&S
Internationale Fachmesse für Oberflächen und Schichten

Blicken Sie hinter die Oberfläche:
- Aktuelle Lösungen und Trends
- Innovative Technologien
- Neue Kontakte

31. Mai – 2. Juni 2016
Stuttgart ▪ Germany
OundS-messe.de

Parallel zur parts2clean

Deutsche Messe
O&S

Die TruLaser 3030 punktet nebst perfekter mikrogenauer Teile-Schnittführung mit ihrer Ein-Schneidkopf-Strategie – dies minimiert die Rüstzeiten.

Das A und O in der Prozesskette Blech:

Helden der Flexibilität

Als eigenständiger Zulieferbetrieb am Standort Wundschuh gehört die Anton Paar ShapeTec GmbH der Unternehmensgruppe Anton Paar an. Anton Paar ShapeTec bietet kundenspezifische Lösungen in der Blech- und Verbindungstechnik, der spanabhebenden Fertigung komplexer Teile mit geringen Toleranzen, der Produktion von Elektronik-Flachbaugruppen und der Montage mechatronischer Systembaugruppen an. Die „alles aus einer Hand“ kommende außergewöhnliche Fertigungsbreite und -tiefe sowie der modern ausgestattete Maschinenpark sind ein Markenzeichen des Unternehmens. So setzt auch das innovative Unternehmen in der Prozesskette Blech einzig auf Maschinen von Trumpf.

Autorin: Luzia Haunschmidt / x-technik

Tragende Unternehmenssäulen

„Trotz unseres hervorragenden Maschinenparks könnten wir ohne unsere top Mitarbeiter niemals derart erfolgreich sein“, erklärt Ing. Mag. (FH) Johannes Bernsteiner, General Manager der Anton Paar ShapeTec GmbH, „deren fachliche Qualifikationen und Engagement gepaart mit dem stetigen Interesse an Weiterbildung, bilden einen ganz entscheidenden Pfeiler unseres kontinuierlichen Erfolges seit vielen Jahren.“ Aus- und Weiterbildungsprogramme sind somit ein ganz besonderes Anliegen des Unternehmens. Dies begründet sich schon in der Besorgnis der ausgezeichnet qualifizierten jungen Mitarbeitergeneration – die Lehrlingsausbildung des Unternehmens genießt besten

Die TruMatic 7000 ist die ideale High-End Kombimaschine für anspruchsvollste Anforderungen in der Stanz- und Laserbearbeitung.

Ruf in der ganzen Steiermark. Darüber hinaus werden den angehenden wie bereits ausgebildeten Fachkräften beste Arbeitsbedingungen und Weiterentwicklungsmöglichkeiten geboten – was schlussendlich in eine Win-win-Konstellation für die Mitarbeiter, das Unternehmen und deren Kunden resultiert: Das ausgezeichnete Know-how der Mitarbeiter von Anton Paar ShapeTec in Kombination mit den Kernkompetenzen der Unternehmensgruppe Anton Paar lässt die Ideen der Kunden Formen zu überragender Qualität und attraktiven Preisen annehmen. Dahinter steht zusätzlich noch das Prozess- und Qualitätsmanagement der Anton Paar ShapeTec, welches eine stetig gleichbleibende, termingerechte und qualitätsoptimierte Fertigung garantiert.

Im Automatisierungsumfeld der TruMatic 7000 kommt bei der Anton Paar ShapeTec auch noch der SheetMaster für das automatische Beladen der Bleche und sortierte Entladen der bearbeiteten Teile zum Einsatz.

So spannt sich der Kundenkreis der Anton Paar ShapeTec über sämtliche Branchen und Unternehmensgrößen – von der Luft- und Raumfahrt- über die Schienenfahrzeug- und Bahnanlagenindustrie, dem Maschinenbau, der Messtechnik, dem Event-Ausstattungsbereich bis hin zur Medizinbranche. Gegenüber dieser Branchenunabhängigkeit ist ihre Auftragslage geprägt von variantenreichen, kleineren bis mittleren Stückzahlen, welche in ihrer Fertigung besonders anspruchsvoll ausfallen. Das sind beispielsweise Gehäuse, tragbare Rednerpulte, Notrufsäulen, Scheibenwischer, Schienenfahrzeugteile, Blackboxen für die Bahn, Komponenten für Messgeräte, →

Prothesenteile, Geräte für die Chirurgie und vieles mehr.

Hohe Fertigungsbreite und -tiefe

Um diesen vielfältigen Anforderungen hochqualitativ und doch effizient gerecht werden zu können, hat die Anton Paar ShapeTec ihre gesamte Fertigung auf ein sehr hohes wie breites Niveau getunt und unterhält auch für die Entwicklung von Einzelteilen bis hin zu komplexen Baugruppen in der Blechbearbeitung ein fünfköpfiges Engineering-Team.

Nebst auf Werkzeugmaschinen der Extraklasse – wie die von Hermle oder Traub – in der Teilebearbeitung der zerspanenden Liga, verweist man in der Schweißtechnik auf sämtliche Möglichkeiten an Bearbeitungstechnologien wie WIG-Schweißen, CMT-Schweißen in Niro- und Aluminium, MAG-Schweißen im Stahlbereich wie auch auf das Punktschweißen. Auch Schleifen ist ein wichtiges Thema, da es hier um die Vorarbeit für Lackier- und Siebdruckprozesse geht, die ebenfalls von Anton Paar ShapeTec geboten werden. Selbst die Komponentenmontage in der Blechtechnik, Elektronik und Feinmechanik sind im Angebotsportfolio des Unternehmens, wie am Ende der Prozesskette die Qualitätsprüfung und die Verpackung der auszuliefernden Teile.
In ihrem größten angesiedelten Kompetenzbereich, der Blechbearbeitung, setzt die Anton Paar ShapeTec jedoch ausschließlich auf eine einzige Marke bei ihrer Maschinenauswahl, nämlich auf Maschinen aus dem Hause Trumpf.

In Sachen Ecken- und Kantenbearbeitung verlässt sich Anton Paar ShapeTec auf vier CNC gesteuerte TruBend-Abkantpressen der Serien 5000 und 7000 – alle Maschinen haben eine einheitliche Steuerungsoberfläche, so müssen ihre Bediener nicht immer auf neue Steuerungen geschult werden.

Kompetenzfeld Blech

„Zu unserem Unternehmen zählen insgesamt 155 Mitarbeiter, davon sind alleine 100 Fachkräfte im größten Kompetenzbereich – der Blechtechnik – tätig. Dies zeigt schon, wie gut in diesem Sektor unsere Auftragslage ist“, erzählt Reinhard-Leo Gangl, Production Manager bei der Anton Paar ShapeTec GmbH und führt dazu die Auswirkungen aus, „diese Situation ist sehr erfreulich, bringt uns aber auch immer wieder in die Lage, dass wir händeringend auf der Suche nach fachlich versierten Mitarbeitern sind, was nicht immer gerade ein leichtes Unterfangen ist. Ist man somit auf der personellen Ebene mitunter unterbesetzt, so ist man umso mehr gefordert, sich auf einen hoch professionellen, intensiv automatisierten und effizienten Maschinenpark verlassen zu können.“ „Bei jeder Anschaffung einer Blechbearbeitungsmaschine holen wir natürlich immer wieder Angebote unterschiedlichster, namhafter Maschinenbauer ein, führen Tests und Machbarkeitsstudien aus. Doch ehrlich gesagt, entscheiden wir uns dann immer wieder für die Maschinen aus dem Hause Trumpf, da diese exakt unsere

Vorstellungen und Ansprüche bezüglich qualitativ hochwertiger Teilebearbeitung erfüllen. Egal ob es sich um Biege-, Stanz- und/oder Schneidvorgänge handelt – unsere Erwartungen an die Trumpf Maschinen wurden noch nie enttäuscht", erklärt Johannes Bernsteiner.

Solch überzeugte Meinungen lassen dann einen auch nicht verwundern, wenn man die Werkshallen der Blechbearbeitung des Unternehmens betritt – denn hier findet sich eine lange Reihe verschiedenster Maschinentypen von Trumpf ein. „Begonnen haben wir mit der kombinierten Laser-Stanz-Maschine TruMatic 7000 im Jahr 2010, vier Jahre nachdem wir ein Unternehmen der Blechverarbeitung übernommen hatten und deren Maschinenpark, der hauptsächlich aus Trumpf-Maschinen bestand, bei uns integrierten. Die TruMatic 7000 stellt auch heute für uns die wichtigste Maschine dar, denn an dieser arbeiten wir einen Großteil unserer Aufträge ab, ein Gutteil von 25 bis 30 % davon geht an unsere Konzernmutter Anton Paar", so Reinhard-Leo Gangl und erklärt dafür auch den Beweggrund, sich gerade für diese Maschine entschieden zu haben: „Für die TruMatic 7000 waren von vorherein schon sehr viele Werkzeuge in der Basisausstattung vorhanden – da konnten sämtliche andere Angebote kostenmäßig gar nicht mithalten. Diese Werkzeugvielfalt erleichtert und beschleunigt unsere Arbeit enorm!"

Die Anton Paar ShapeTec GmbH bietet u. a. auch Lackier- und Siebdruck an.

Flexibilität ist das Stichwort der TruMatic 7000

Dass die TruMatic 7000 eine ideale High-End Kombimaschine für anspruchsvollste Anforderungen an Teilequalität, Produktivität und Flexibilität ist, ist mittlerweile kein Geheimnis mehr. Sämtliche Blechbearbeiter loben ihre hohe Dynamik, kratzerfreie Stanz- und Laserbearbeitung, ihre einzigartige Umformfähigkeit und auch ihren hohen Automatisierungsgrad, der besonders durch den ToolMaster zum Ausdruck kommt. Denn, hat man – wie bei der Anton Paar ShapeTec – kleine Losgrößen und ständig wechselnde Bearbeitungsmethoden zu bewerkstelligen, so sorgt der ToolMaster für einen sehr flotten – da automatisierten – Werkzeugwechsel von bis zu 70 Werkzeugen, die mithilfe eines Schwenkarms automatisch im Linearmagazin der Maschine positioniert werden. Auch eventuelles Vorrüsten später folgender Aufträge ist keine Hexerei: Entsprechend genügend Werkzeugkassetten ermöglichen dies parallel neben einem gerade laufenden Auftrag und über die Software TruTopsPunch von Trumpf lässt sich dies auch einfach vorausschauend programmieren. Im Automatisierungsumfeld der TruMatic 7000 kommt bei der Anton Paar ShapeTec auch noch der SheetMaster für das automatische Beladen der Bleche und sortierte Entladen der bearbeiteten Teile zum Einsatz. Dabei geht der SheetMaster sehr sorgsam mit seinem Beförderungsgut um – Kratzer oder sonstige Beschädigungen werden auf den Werkstücken nicht zu finden sein. Und trotzdem erfolgt die Auftragsbearbeitung flott, entlastet die Mitarbeiter und optimiert den Materialfluss.

> "Egal ob es sich um Biege-, Stanz-, Schneid- oder Schweißvorgänge handelt – unsere Erwartungen an die Trumpf Maschinen wurden noch nie enttäuscht.
>
> **Ing. Mag. (FH) Johannes Bernsteiner, General Manager der Anton Paar ShapeTec GmbH**

TruTops – die Ergänzung fürs Engineering

„Auch im Engineering unterstützt uns das Automationsangebot von Trumpf bei der Teileentwicklung durch die Software TruTops enorm. So verwenden wir im Blechbereich oftmals von externen Firmen Konstruktionen, die wir dann optimieren. Wenn z. B. eine Konstruktion mehrere Einpress-Elemente beinhaltet, schlagen wir dafür vor, dies über die TruMatic 7000 per Gewindedurchzüge zu erledigen, da dieser Prozess schneller und qualitativ hochwertiger ist. Derlei Konstruktionen lassen sich im TruTops sehr schnell und bequem umsetzen und können darüber hinaus auch direkt an die Maschine zur →

Komplexe Teile in jedem Format sind die Spezialität der Anton Paar ShapeTec – die Blechteile werden allesamt auf Trumpf-Maschinen gefertigt.

Abarbeitung geschickt werden", zeigt sich Reinhard-Leo Gangl begeistert.

Idealerweise ist die – auf SolidWorks konstruierte – durchwegs komplexe Teilekonstruktion im TruTops direkt mit der TruMatic 7000 vernetzt und gibt so der Maschine sämtliche Aufträge über deren Steuerung bekannt. Der Maschinenbediener erlebt auf diese Weise umfassenden Komfort in der Abarbeitung seiner Aufträge – über das Panel erhält er alle notwendigen Informationen, wie die Teilegeometrien, die Bearbeitungsart und Stückzahlen zu jeder Order. Das ermöglicht nicht nur kürzere Durchlaufzeiten der einzelnen Fertigungsschritte, sondern erlaubt auch eine sehr flexible Auftragsabwicklung.

Professionellste Abkant-Technologie

In Sachen Formgebung für Blechplatinen bzw. Abkantbearbeitungen verlässt sich Anton Paar ShapeTec auf vier CNC gesteuerte TruBend-Abkantpressen der Serien 5000 und 7000. Diese Maschinen eignen sich hervorragend für die Fertigung komplexer Teile in jedem Format und das äußerst wirtschaftlich und hochgenau. Wobei diese Werkstücke bis zu einer Länge von 4 m und einer Materialdicke von maximal 12 bis 15 mm in jeder beliebigen Losgröße sehr effizient gefertigt werden können.

„Wichtig war uns bei diesen Maschinen deren einheitliche Steuerungsoberfläche, damit unsere Bediener nicht immer auf neue Steuerungen eingeschult werden mussten, wenn sie eine Maschinen-Rochade hatten. Mit der Trumpf-Steuerung Task 5000 sind alle Bediener bei uns nun bestens vertraut und können somit an allen vier Abkantpressen problemlos arbeiten", erklärt Johannes Bernsteiner einen weiteren Vorteil der Kaufentscheidung für Trumpf-Maschinen.

Schneiden nach strengsten Kriterien

Auch in der heiklen Aufgabe des Blechschneidens entschloss sich die Anton Paar ShapeTec – wie üblich nach eingehenden Tests und neutralen Bewertungsverfahren – für den Kauf einer Trumpf Maschine. Die TruLaser 3030 fiber gewann das Rennen im Vergleich zu Maschinen des Mitbewerbs, weil sie nicht nur um Nuancen bessere Ergebnisse schnitt, sondern darüber hinaus die bereits im Haus vorhandene Automatisierungsumgebung eines LiftMasters bot. Reinhard-Leo Gangl führt dazu aus: „Der Großteil unserer Auftraggeber verlässt sich darauf, von uns einwandfrei bearbeitete Blechteile zu erhalten – da werden selbst feinste Kratzer, ungleichmäßige, nicht saubere Schnitte oder sonstige, geringfügige Qualitätsmängel nicht geduldet. So war und ist es für uns von essenzieller Bedeutung, dass wir auch in der Teile-Schnittführung mikrogenau arbeiten können. Mit der TruLaser 3030 fiber können wir diese Ansprüche hochgenau erfüllen – auch wenn wir, weil zu 90 % gefordert, die geschnittenen Teile für Kantenabrundungen noch einem Entgratungsprozess unterziehen müssen. Wäre jedoch die vorangehende Schnittqualität nicht 100 % zufriedenstellend, hätten wir in der nachfolgenden Entgratung erhebliche Mehraufwände zu bewältigen. Die Entscheidung für die TruLaser 3030 fiber war somit goldrichtig!"

Ein-Schneidkopf-Strategie minimiert Rüstzeiten

Geschnitten werden bei Anton Paar ShapeTec vorwiegend Blechstärken in den Dimensionen von 0,5 bis 20 mm – wobei 97 % der Werkstücke bis 3 mm Materialstärke aufweisen. Diese hauptsächlich zu bearbeitenden dünnen Blechstärken waren für die Anton Paar ShapeTec auch der Grund, sich für die TruLaser 3030 fiber – und nicht für die CO_2-Maschine – zu entscheiden, da mit der fiber-Ausstattung noch effizienter und mikrogenau derart dünnes Material geschnitten werden kann. Doch egal um welche Blechdicken es sich handelt – die TruLaser fiber 3030 schafft dies einwandfrei mit ein und demselben Schneidkopf, was minimale Nebenzeiten gewährt. Und selbst der Düsenwechsel erfolgt automatisch

"Rege Kontakthaltung, top Qualität in Produkten und im Service sowie flexible, rasche Reaktion im After Sales sind für Trumpf das A und O in der Zusammenarbeit!

Ing. Gerhard Karner, Direktor Vertrieb und Mitglied der Geschäftsleitung der Trumpf Maschinen Austria GmbH

V.l.n.r.: Reinhard-Leo Gangl, Production Manager der Anton Paar ShapeTec, Ing. Gerhard Karner, Direktor Vertrieb und Mitglied der Geschäftsleitung der Trumpf Maschinen Austria GmbH und Ing. Mag. (FH) Johannes Bernsteiner, General Manager der Anton Paar ShapeTec zeigen ein auf der TruLaser 3030 bearbeitetes Blechteil.

– dauert somit nur wenige Sekunden und trägt zur raschen Auftragsabwicklung auch bei kleinen Stückzahlen bei. „Die Ein-Schneidkopf-Strategie der Laserschneidmaschine bietet große Potenziale – sie ermöglicht uns nebst der Einsparung von einem Schichtdrittel auch ca. 20 verschiedene Aufträge pro Tag reibungslos zu erledigen", zeigt sich Reinhard-Leo Gangl äußerst zufrieden und verweist darauf, dass sie dadurch in der Lage sind, noch mehr Aufträge für Lohnzuschnitte generieren zu können.

Übrigens, energiebewusst ist die TruLaser 3030 fiber auch noch: Die hochpräzise Strahlführung ermöglicht das Schneiden mit kleinsten Düsendurchmessern und damit einen minimalen Gasverbrauch und auch die optimierten Kühlaggregate der Laserschneidanlage sowie die zusätzliche Investition in eine Kühlschnittstelle, mit der Einbindung in die Hauswasseranlage, reduzieren den jährlichen Stromverbrauch um mehr als 9.000 kWh.

„Summa summarum darf man auch nicht die wirklich einmalige gebotene Servicequalität und die damit einhergehende Ausfallsicherheit von Trumpf unerwähnt lassen. Denn kommt es einmal – selten aber doch – zu einem Malheur oder benötigt man einen Rat, so ist Trumpf äußerst schnell zur Stelle und kümmert sich prompt und zuverlässig um die Schadensbehebung oder um lösungsorientierte Hilfestellung", weiß abschließend Johannes Bernsteiner zu berichten. Und dies ist Ing. Gerhard Karner, Direktor Vertrieb und Mitglied der Geschäftsleitung der Trumpf Maschinen Austria GmbH, auch ein besonderes Anliegen: „Unsere Kunden sind auch unsere Partner – sie sind somit auch Technologietreiber unserer Innovationen. Rege Kontakthaltung, top Qualität in Produkten und im Service sowie flexible, rasche Reaktion im After Sales sind für Trumpf das A und O in der Zusammenarbeit!"

Anwender

Als eigenständiger Zulieferbetrieb am Standort Wundschuh gehört die Anton Paar ShapeTec GmbH der Unternehmensgruppe Anton Paar an. Anton Paar ShapeTec bietet kundenspezifische Lösungen aus einer Hand in der Blech- und Verbindungstechnik, der spanabhebenden Fertigung komplexer Teile mit geringen Toleranzen, der Produktion von Elektronik-Flachbaugruppen und der Montage von mechatronischen Systembaugruppen an.

Anton Paar ShapeTec GmbH
Gewerbepark 7, A-8142 Wundschuh
Tel. +43 316-295833-0
www.shapetec.at

„Es ist für uns von essenzieller Bedeutung, dass wir in der Teile-Schnittführung mikrogenau arbeiten können.

Reinhard-Leo Gangl,
Production Manager der Anton Paar ShapeTec GmbH

Trumpf auf der Intertool:
Halle B, Stand 233

Trumpf Maschinen
Austria GmbH + Co. KG

Industriepark 24, A-4061 Pasching
Tel. +43 7221-603-0
www.at.trumpf.com

Die LT5 ist eine Lösung für den Einstieg in die Welt des Rohrlaserschneidens und der Rohrbearbeitung für Rohre mit Durchmessern bis 120 mm.

Technologien vereinen

Unter dem Motto „Produkte und Lösungen, die den Unterschied machen“ präsentiert die BLM Group neue Maschinen für die Fertigung von Werkstücken aus Rohren und Draht. Diese neuen Produkte bieten laut Hersteller gegenüber traditionellen Produktionsprozessen entscheidende Vorteile.

Die Integration unterschiedlicher Technologien für die Rohrbearbeitung ist ein zentrales Thema der BLM Group, in Österreich vertreten durch TGN Werkzeugmaschinen. Ihr bekannter “All-In-One”-Slogan steht für die umfassende Erfahrung, die die Unternehmensgruppe rund um das Sägen, Biegen, Laserschneiden und Endenformen von Rohrkomponenten bietet. Daher ist die BLM Group auch in der Lage, in ihren Fertigungszellen mehrere Techniken zu vereinen und Prinzipien von Industrie 4.0 zu implementieren. Dabei werden die entscheidenden Vorteile der Integration verschiedener Produktionsprozesse und -systeme gegenüber traditionellen Produktionsweisen deutlich.

Der Einstieg in das Rohrlaserschneiden

Das LT5-System kombiniert beispielsweise die wichtigsten Features der BLM-Rohrlaserfamilie mit einem einfachen, nüchternen Design. Verfügbar als Version für das schnelle und kostengünstige Schneiden ausschließlich runder Rohre, mit einer Vorrichtung für das Absaugen der Schneidrückstände (Löffel) aus den Rohren oder als vielseitigeres System, das auch quadratische und rechteckige Profile schneidet, bleibt die LT5 eine ausgezeichnete Lösung für den Einstieg in die Welt des Rohrlaserschneidens und der Rohrbearbeitung für Rohre mit Durchmessern bis 120 mm.

In einem Arbeitsschritt zum fertigen Teil

Das 5-achsige Laserschneidesystem LT-FREE bietet maximale Flexibilität und Bedienungsfreundlichkeit beim dreidimensionalen Schneiden von Werkstücken verschiedener Formen und Maße. Lochungen und Kappschnitte an gebogenen Rohren, an Flach- und Tiefziehblechen, an innenhochdruckumgeformten Komponenten sowie an geschweißten Montagegruppen lassen sich einfach und genau realisieren. Mit der LT-FREE kommen Anwender in einem Arbeitsschritt vom Rohmaterial zum fertigen Teil.

Das Laserschneidesystem LT-FREE demonstriert sein Können beim Schneiden von Auspuff-Komponenten.

Das Video zur LT-FREE
www.schneidetechnik.at/video/118377

Lösung für das Drahtbiegen

Mit der E-FLEX bietet die BLM Group eine Drahtbiegemaschine mit einem Kopf. Dank ihrer zwei Biegetürme mit Drehung im/gegen den Uhrzeigersinn zeigt sich die E-FLEX auch bei komplexen 3D-Biegungen flexibel. Wie alle BLM-Biegemaschinen arbeitet auch die E-FLEX mit der leistungsstarken Programmier- und Simulations-Software VGP3D mit dreidimensionaler Visualisierung.

Programmier-Software mit erweiterten Möglichkeiten

Artube3, die dreidimensionale und parametrische Programmier-Software für die Lasertube-Systeme, importiert jetzt auch CAD-Daten von Rohren sowie von speziell geformten Abschnitten oder Baugruppen und erstellt automatisch die entsprechenden Schneidprogramme. Das schließt auch die Möglichkeit ein, Daten gebogener Rohre zu importieren, diese gerade zu biegen und mit einem Laser zu bearbeiten. Oder der Laser wird genutzt, um aus geraden Rohren „gebogene und gefaltete" Teile zu schneiden.

Das Video zur E-FLEX
www.umformtechnik.at/video/118376

Dank ihrer zwei Biegetürme mit Drehung im/gegen den Uhrzeigersinn zeigt sich die E-FLEX auch bei komplexen 3D-Biegungen sehr flexibel.

TGN Werkzeugmaschinen

Steyrer Straße 45a
A-4540 Bad Hall
Tel. +43 7258-7600-0
www.tgn.at

Die Laser Genius ist nach der Green-Means®-Philosophie von Prima Power entwickelt worden: Spitzentechnik und Know-how, die sowohl die Anforderungen der Produktivität als auch die einer nachhaltigeren Fertigung erfüllen.

Leistungsfähig und bedienungsfreundlich

Modernste Technik und energiesparend – die neue Laser Genius, das Paradepferd von Prima Power im Bereich der 2D-Faserlaserschneidtechnik, zeichnet sich aus durch Produktivität, Präzision und Wirtschaftlichkeit sowie durch den innovativen Einsatz von Mineralguss und Carbonfaser.

Hochdynamische Linearmotoren sorgen laut Prima Power für eine Produktivitätssteigerung von 15 % im Vergleich zu herkömmlichen Antriebssystemen – und für die Maschine ist ein umfassendes Angebot an Automationsmodulen erhältlich. Das leistungsfähige, selbstentwickelte CNC-Management gewährleistet höchste Präzision sowohl beim Schneiden als auch beim Positionieren des Schneidkopfes. Dank dem hohen Energienutzungsgrad, dem Betrieb ohne Lasergase und dem reduzierten Wartungsaufwand ist die Laser Genius ein Produkt mit geringen Betriebskosten.

Optimale Nutzung der Faserlasertechnik

Die Genius verfügt über Linearmotoren an der X- und Y-Achse, einen Schlitten aus Carbonfaser und einen Rahmen aus Mineralguss. Das sind Eigenschaften, die eine optimale Nutzung der Faserlasertechnik ermöglichen. Weitere Merkmale sind auch die selbstentwickelte Hard- und Software für die Laserfertigungssteuerung und der leuchtstarke 6 kW-Faserlaser. Der Faserlaserschneidkopf von Prima Power arbeitet mit einer Einzellinse und verfügt über ein Kollisionsschutzsystem, eine hochdynamische Brennachse mit 35 mm Verfahrweg, einen Linseneinschub mit Schnellausrichtsystem (OPC) und einen Schutzglaseinschub zur einfachen Überprüfung. Die Laser Genius ist entwickelt worden, um die Wettbewerbsfähigkeit

Der Faserlaserschneidkopf von Prima Power arbeitet mit einer Einzellinse und verfügt u. a. über ein Kollisionsschutzsystem sowie einen Linseneinschub mit Schnellausrichtsystem (OPC).

des Kunden zu maximieren. Eine Reihe von Zubehörpaketen ist speziell auf verschiedene Produktionsanforderungen abgestimmt: Die SMART Cut für das schnelle Schneiden dünner Bleche (bis 5 mm) erlaubt eine Reduzierung der Taktzeiten um bis zu 30 %. Die MAX Cut für das schnelle Schneiden von Blechen mittlerer Stärke ermöglicht eine Verringerung der Bearbeitungszeiten um bis zu 40 % und die NIGHT Cut für die intensive Fertigung gestattet eine höhere Prozesssicherheit beim Lochen und Schneiden.

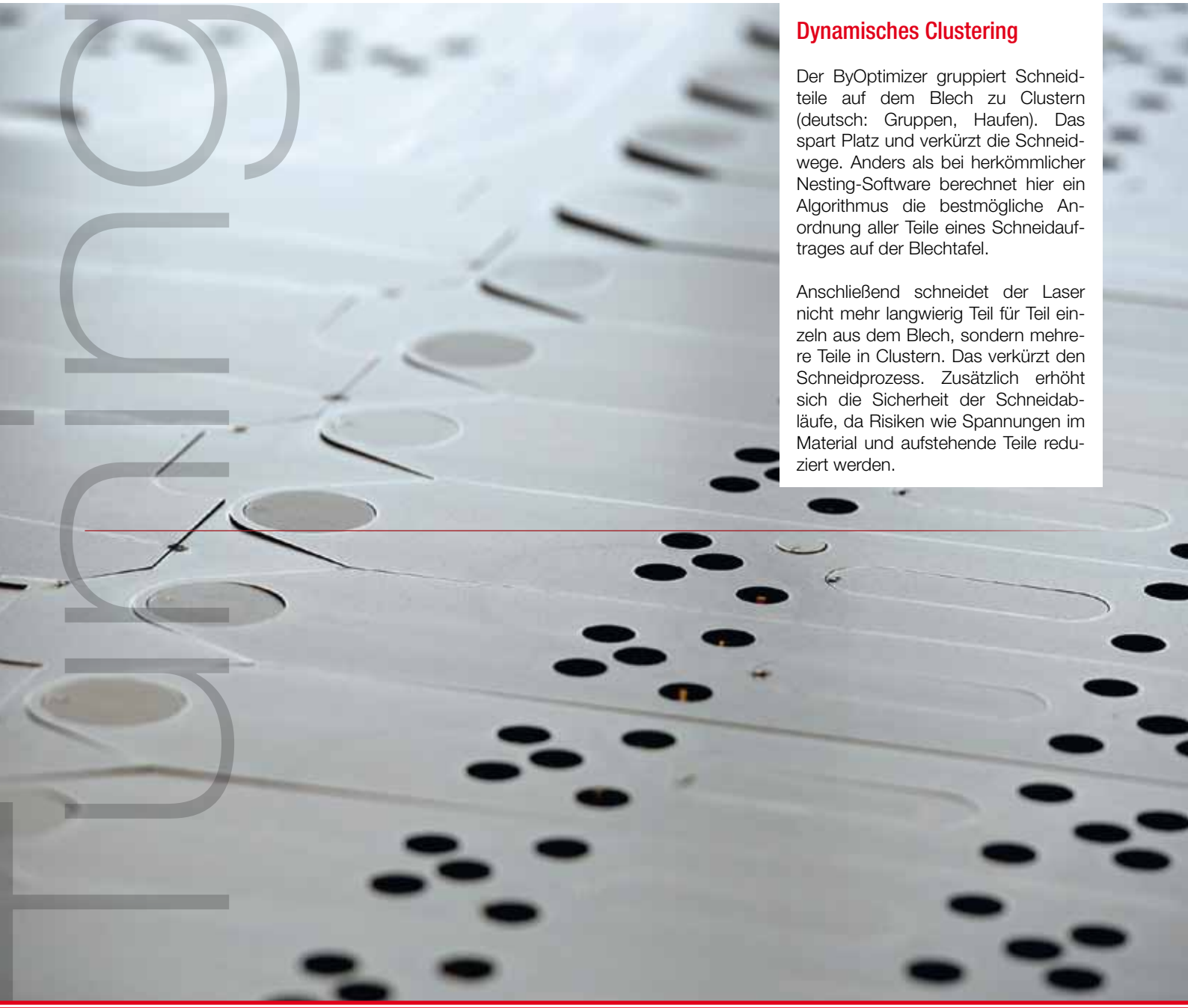
Zwei Versionen zur Wahl

Die Maschine legt auch ein besonderes Augenmerk auf Umweltfreundlichkeit und Ergonomie. Die Laser Genius ist nach der Green-Means-Philosophie von Prima Power entworfen und entwickelt worden: Spitzentechnik und Know-how, die sowohl die Anforderungen der Produktivität als auch die einer nachhaltigeren Fertigung erfüllen.

Die Kabine ist in zwei verschiedenen Versionen erhältlich: Die Ausführung Lean Cabin ist platzsparend und leicht zu montieren, während die Ausführung Open Cabin mit vollständig zu öffnenden Schiebetüren dem Bediener optimale Zugangsmöglichkeiten und Bedienungsfreundlichkeit bietet.

Prima Power GmbH
Niederlassung Österreich

Industriestraße 28, A-4710 Grieskirchen
Tel. +43 664-4614554
www.primapower.com



Dynamisches Clustering

Der ByOptimizer gruppiert Schneidteile auf dem Blech zu Clustern (deutsch: Gruppen, Haufen). Das spart Platz und verkürzt die Schneidwege. Anders als bei herkömmlicher Nesting-Software berechnet hier ein Algorithmus die bestmögliche Anordnung aller Teile eines Schneidauftrages auf der Blechtafel.

Anschließend schneidet der Laser nicht mehr langwierig Teil für Teil einzeln aus dem Blech, sondern mehrere Teile in Clustern. Das verkürzt den Schneidprozess. Zusätzlich erhöht sich die Sicherheit der Schneidabläufe, da Risiken wie Spannungen im Material und aufstehende Teile reduziert werden.

Tuning fürs Laserschneiden

Bystronic Verkäufer Fred Weber empfiehlt seinen Kunden, den ByOptimizer einzusetzen. Er sagt, Firmeninhaber im Laserschneidgeschäft müssten umdenken und sich fragen, wie lange sie ohne den Online-Service noch wettbewerbsfähig sein können.

Schneller Einstieg in die neue Technologie: Der ByOptimizer ist in die Prozess-Software By-Soft integriert – der Anwender erstellt optimierte Schneidpläne mit wenigen Klicks.

Der Alltag im Laserschneidgeschäft sieht häufig so aus: Hunderte von Teilen unterschiedlicher Form und Größe werden täglich aus Blechtafeln geschnitten. Das Erstellen der dafür nötigen Schneidpläne ist kompliziert, denn es stellt Anwender vor viele Fragen: Liegen die Schneidteile ideal auf dem Blech? Verlaufen die Schneidwege des Lasers möglichst kurz aber zugleich so, dass keine Risiken entstehen? Lässt sich unerwünschte Wärme, die der Laser ins Schneidmaterial bringt, reduzieren? Wie viele Einstiche pro Kontur sind nötig? Müssen Mikrostege eingeplant werden, um Schneidteile im Restblech zu fixieren?

„All diese Fragen entscheiden darüber, ob ein Schneidauftrag Gewinn bringt oder nicht“, sagt Fred Weber. „Oft bleibt jedoch im Tagesgeschäft zu wenig Zeit, um alle Details zu berücksichtigen. Das führt nicht selten zu Qualitäts- und Margenverlust. Deswegen hat Bystronic den ByOptimizer entwickelt.“ Der Online-Service berechnet anhand von über 300 Parametern den besten Schneidplan in Bezug auf Qualität und Schneidzeit. Das ist fast so, als ob 300 Spezialisten zugleich daran arbeiten, den bestmöglichen Schneidplan zu erstellen. Fred Weber ist Verkäufer bei Bystronic. Er hat sich in den letzten Monaten intensiv mit dem ByOptimizer beschäftigt und sagt: „Das ist eine völlig neue Art, mit der Schneidteile auf einer Blechtafel gruppiert werden.“ Einige Kunden von Fred Weber arbeiten bereits erfolgreich damit. Für ihn steckt im ByOptimizer viel Potenzial, besonders für Anwender, die in Ländern mit hohen Produktionskosten wettbewerbsfähig bleiben wollen. →

2 Säulen für höchste Präzision und Leistung!

Die SBS Reihe:
- Ausgereifte Technik
- Präzise und zuverlässige Führung der Sägeeinheit
- Aufwendige Serienausstattung
- Schneidbereich ab 260 mm

Abb.
SBS 300 VA-I / CNC

Fordern Sie ausführliches Informationsmaterial an!

Berg & Schmid GmbH
D-71686 Remseck
Tel. +497146 8954-0
Fax +497146 91830
www.bergundschmid.de
info@bergundschmid.de

BERG & SCHMID SÄGETECHNIK

Material und Zeit sparen – ohne Abstriche bei der Qualität der Teile: Verkäufer Fred Weber (rechts) begutachtet Schneidteile, die mit dem ByOptimizer gefertigt wurden.

Rohmaterial optimal nutzen

Mit dem Online-Service von Bystronic erzielen Anwender bei jedem Kundenauftrag das bestmögliche Schneidresultat. Der ByOptimizer gruppiert Schneidteile auf dem Blech so eng, dass möglichst keine Zwischenräume mehr entstehen, in denen Rohmaterial verschenkt wird. Die eng liegenden Teile werden anschließend in möglichst kurzen Schneidwegen aus dem Blech herausgeschnitten. Fred Weber hat als Verkäufer schon einige Technologien kommen sehen, die den Markt nachhaltig verändert haben. Wie zum Beispiel die Technologie des Faserlasers. Er erinnert sich: „Bystronic hat das Potenzial des Faserlasers schnell erkannt. Damit bot man den Kunden schon früh eine Technologie, die ihnen im Wettbewerb einen entscheidenden Vorteil verschaffte."

Das Potenzial des ByOptimizers bewertet Fred Weber ähnlich wie das des Faserlasers. Er verdeutlicht das an einem Beispiel und stellt sich dabei ein Geschäft vor, das täglich vielfältige Schneidaufträge für Blechteile bekommt. An einem Tag werden 100 Teile mit komplexen Geometrien und unterschiedlicher Größe geschnitten. An einem anderen Tag sind es 500 Teile. Und einmal sind es auch nur wenige Einzelteile. „Ohne den ByOptimizer verliert der Anwender bei jedem dieser Aufträge Geld, weil er seine Teile nicht optimal aufs Blech bringt und viel Zeit für die Schneidvorbereitung benötigt", erklärt Fred Weber. „Das schmälert den Gewinn und schwächt seine Position am Markt." Bei Schneidaufträgen ab einem Umfang von 100 Teilen und mehr ist der Preisdruck für Lohnfertiger häufig so groß, das viele Anbieter hier nur noch schmale Gewinne einfahren oder sogar Aufträge verlieren. „Programmieraufwand, Materialkosten und Schneidzeit sind die Faktoren, die darüber entscheiden, ob ein Auftrag rentabel wird oder nicht. Und genau hier unterstützt der ByOptimizer den Anwender. Ein schneller Laser allein genügt nicht mehr, um sich im Wettbewerb abzusetzen. Es geht darum, in jedem Prozessschritt das Optimum herauszuholen", sagt Fred Weber. Bei vielen Anwendern ist der Prozessschritt vor dem Schneiden, also die Erstellung des Schneidplans, der entscheidende. Wer hier seine Teile nicht optimal auf dem Blech anordnet, verschenkt aus der Sicht von Fred Weber Profit.

Schneller Einstieg in neue Technologie

Fred Weber weiß aber auch, dass der Einstieg in eine neue Technologie für Anwender häufig mit Aufwand verbunden ist. Man müsse in neue Hardware investieren, bestehende Prozesse umstellen und Mitarbeiter schulen. „Als Online-Service umgeht der ByOptimizer genau diese Hürden", sagt der Verkäufer. Hohe Investitionen in neue Soft- oder Hardware entfielen. Alles, was Anwender für den ByOptimizer benötigen, sei ein PC mit Internetverbindung, BySoft und eine Laserschneidanlage von Bystronic. Sind diese Voraussetzungen gegeben, stehen ein Jahresabo oder ein flexibles Monatsabo zur Auswahl. „Der ByOptimizer pusht das Geschäft", betont Fred Weber. Denn der Online-Service beschleunige den gesamten Arbeitsablauf rund um das

Laserschneiden: angefangen bei der Offerte, über die optimale Gruppierung der Schneidteile auf dem Blech, bis hin zum fehlerfreien Schneiden auf dem Laser. Damit punkten Firmen zweimal: schnell Offerten erstellen und günstige Preise anbieten. Das bringt neue Kunden und mehr Aufträge.

Die Praxis zeigt, dass der ByOptimizer das Laserschneiden vereinfacht, ohne dass der Anwender seine Arbeitsabläufe dafür großartig umstellen muss. Der Online-Service ist als Modul in die Prozesssoftware BySoft integriert. Damit bleiben Anwender in ihrer vertrauten Software-Umgebung. Bestehende Auftragsdaten aus BySoft werden mit wenigen Klicks in den ByOptimizer geladen und der Online-Service übernimmt den Rest. Der ByOptimizer schickt den Auftrag an ein Serverzentrum. Hier läuft ein Algorithmus über die Daten, der einen Schneidplan generiert. Innerhalb von wenigen Minuten liefert der ByOptimizer einen fertigen Schneidplan. Die Schneidteile liegen dabei so eng aneinander, dass sich immer wieder gemeinsame Schnittkanten ergeben.

> “Programmieraufwand, Materialkosten und Schneidzeit sind die Faktoren, die darüber entscheiden, ob ein Auftrag rentabel wird oder nicht. Ohne den ByOptimizer verliert der Anwender bei jedem Auftrag Geld, weil er seine Teile nicht optimal aufs Blech bringt.
>
> **Fred Weber, Verkäufer bei Bystronic**

Diese Art der Gruppierung hat zwei wesentliche Vorteile: Sie spart Platz auf der Blechtafel und sie reduziert die Schneidzeit. Die Schneidwege des Lasers halbieren sich zum Teil, da bei gemeinsamen Konturen ein Schnitt genügt, wo vorher zwei nötig waren. Bystronic verspricht je nach Losgröße und Konturen Materialeinsparungen von bis zu zehn Prozent.

Bystronic Austria GmbH

Salzburger Straße 205
A-4030 Linz
Tel. +43 732-341155
www.bystronic.at

Im Mittelpunkt der neuen Produktionsstätte bei der Neuschmid Christian GmbH steht die MasterCut-PrA 6001.20+S500, eine CNC-Schneidanlage von MicroStep zum Plasmaschneiden, autogenen Brennschneiden sowie Fasenschneiden.

Vom Mini Cooper zur Rakete

Variabilität und Agilität – das waren für die Neuschmid GmbH entscheidende Kriterien bei der Suche nach einer neuen Schneidanlage. Schließlich erfüllt der österreichische Metallbauer unterschiedlichste Kundenwünsche. Mit der neuen MasterCut Plasmaschneidanlage von Microstep kann Neuschmid nun schneller und flexibler produzieren. Davon profitiert nicht nur der Kunde.

In Mittersill, inmitten der Kitzbühler Alpen und der Hohen Tauern, ist seit mehr als 100 Jahren die Neuschmid Christian GmbH verwurzelt. Als Schmiede von Firmengründer Raimund Neuschmid begonnen, entwickelte Sohn Christian das Unternehmen in die heutige Richtung. Der mittelständische Betrieb steht mit seinem umfangreichen Leistungsangebot für Flexibilität und Qualität. Um CNC-Brennschneiden, Metallbau, CNC-Frästechnik, Reparaturen, Schmiedearbeiten, Kraftwerkstechnik, Hydraulik und Landtechnik kümmert sich das Fachpersonal am Standort Tag für Tag. „Wir stellen keine Massenware her, produzieren viele Kleinserien“, sagt Geschäftsführer Josef Gandler. Dies kann er mit seinem 20-köpfigen Team seit Herbst vergangenen Jahres noch schneller und effizienter bewerkstelligen.

Optimale Bedingungen für neue Schneidanlage

Zehn Jahre reifte der Gedanke einer neuen Halle – eigens für eine neue Schneidanlage. Ein Gedanke, der im September 2015 endgültig Realität wurde. Im Mittelpunkt der neuen Produktionsstätte steht die MasterCut-PrA 6001.20+S500, eine CNC-Schneidanlage von MicroStep zum Plasmaschneiden, autogenen Brennschneiden sowie Fasenschneiden – und zwar an Blechen, Rohren und Profilen.

„In der neuen Halle haben wir optimale Bedingungen für die Plasmaschneidanlage. Sie dient ausschließlich als Vorbereitungsplatz für die Platten und als Arbeitsumgebung für die Schneidanlage“, betont Gandler. Eine vierköpfige Gruppe bestehend aus Geschäftsleitung und Bediener nahm sich der Maschinenauswahl an. „Bei uns ist Vielseitigkeit gefragt. Wir wollten Plasma-, Autogen- und auch Fasenschneiden. Wir haben uns zuerst im Internet informiert. Es blieben drei Hersteller übrig, bei denen wir eine Vorführung besuchten. Da war MicroStep der Beste. Allein der Rotator gab schon zu 60 bis 70 % den Ausschlag dafür“, blickt Josef Gandler zurück. Nach ausgiebiger Beratung von MicroStep Sa-

links Mit dem Rotator hat Neuschmied auch die Möglichkeit zur 3D-Bearbeitung – beispielsweise für Fasenschnitte zur Schweißnahtvorbereitung.

rechts Die CNC-Schneidanlage wurde zusätzlich mit dem Maschinenschneidbrenner Rhöna-Fit zum autogenen Brennschneiden ausgerüstet.

les Director Alois Bergmann wurde noch ein Schacht integriert, um auch Rohre und Profile bearbeiten zu können.

Umfangreiche Ausstattung

Die MasterCut mit einer gesamten Bearbeitungsfläche von 6.000 x 2.500 mm wird mit einer HiFocus 161i neo mit automatischer Gaskonsole und Contour Cut Speed Technologie von Kjellberg betrieben. Um auch höhere Materialstärken effizient bearbeiten zu können, wurde die Schneidmaschine mit dem Maschinenschneidbrenner Rhöna-Fit zum autogenen Brennschneiden ausgerüstet. Der bereits erwähnte, integrierte Schacht ermöglicht perspektivisch mit allen Supports die Rohr- und Profilbearbeitung mit einem Durchmesser bis 500 mm. Durch eine optionale Gitterabdeckung auf dem Schacht können Bleche mit 2.500 mm Breite geschnitten werden. Schlackenwannen erleichtern zudem den Abtransport der anfallenden Schlacke.

Über den hochwertigen 2D-Plasmaschnitt hinaus gibt die MasterCut-PrA dem Betreiber auch die Möglichkeit zur 3D-Bearbeitung – beispielsweise für Fasenschnitte zur Schweißnahtvorbereitung. Denn dieses Modell wurde mit einem Rotator ausgestattet. Mit dem MasterCut-Rotator können einfache V- und X-Nähte sowie auch komplexe Y- oder K-Nähte mit Steg an das Material angebracht werden. Abhängig von der Geometrie des eingesetzten Plasmabrenners können Fasen bis zu 50° erzielt werden. Die integrierte automatische Kalibriereinheit ACTG® gewährleistet außerdem gleichbleibend exakte Ergebnisse.

Umstellung verlief reibungslos

Der Start mit der neuen Schneidanlage verlief reibungslos, die Umstellung von einer mehr als 25 Jahre alten Autogenschneidanlage ist vollzogen. „Wir müssen noch ein bisschen lernen, aber das ist normal. Wenn ich vom Mini Cooper auf eine Rakete umsteige, muss ich eben erst einmal den Umgang mit der neuen Maschine lernen“, sagt der Geschäftsführer. Dank der telefonischen Unterstützung des MicroStep-Supports wurden auftretende Unsicherheiten schnell beseitigt. „Wenn es etwas gibt, dann ist immer schnell jemand zu erreichen und uns wird geholfen. Das ist wirklich super“, so Gandler.

Vielfältigkeit beim Produktionsprozess gefragt

Mitentscheidend für den guten Einstieg in die neue Technologie ist Josef Eder, seit beinahe zehn Jahren Bediener von Schneidanlagen im Betrieb. „Es ist super gegangen, in kurzer Zeit waren die grundlegenden Sachen schnell und einfach zu lernen. Die Vielfältigkeit war das ausschlaggebende Argument, das sind einfach wir“, sagt der erfahrene Bediener. So hat sich neben dem Kerngeschäft noch ein interessanter Nebenzweig ergeben: Designerstücke zu Dekorationszwecken, die Eder zur Serienreife bringt und die im Betrieb verkauft werden, kommen bei den Kunden gut an. „Wenn die Kunden die Dekostücke sehen und wie schnell und genau sie mit der Maschine geschnitten werden, dann kriegen sie immer große Augen“, freut sich Geschäftsführer Josef Gandler über die Investitions-Entscheidung.

Anwender

Brennschneiden, Metallbau, Frästechnik, Reparaturen, Schmiedearbeiten, Kraftwerkstechnik, Hydraulik und Landtechnik – die Neuschmid Christian GmbH bietet Komplettlösungen von der Programmierung bis zum fertigen Werkstück in diesen Bereichen bzw. handgefertigte Schmiedearbeiten und repariert Maschinen aller Art.

Neuschmid Christian GmbH
Kapellenweg 3, A-5730 Mittersil
Tel. +43 6562-63231
www.felberschmied.at

MicroStep Europa GmbH

Messerschmittstraße 10
D-86825 Bad Wörishofen
Tel. +49 8247-96294-0
www.microstep-europa.de

Die Materialvielfalt der Wasserstrahlschneidtechnologie ist enorm: Es kann nahezu jedes Material geschnitten werden – auch Kunststoff, Fliesen/Stein, Verbundmaterialien, Keramik, Glas, Gummi etc. (Bilder: x-technik)

Dobetsberger nützt mit Perndorfer-Anlage die Stärken des Wasserstrahlschneidens:

Wasserstrahl sichert Flexibilität

Oft verlangen Kunden nach durchdachten, innovativen Lösungen, die mit Standardprodukten kaum erreicht werden können. Genau aus diesem Grund hat sich die Dobetsberger GmbH auf den Bau maßgeschneideter Sonderlösungen, überwiegend für die Lebensmittelindustrie, spezialisiert. Zur Auslastung des eigenen Maschinenparks bietet der oberösterreichische Anlagenbauer zudem Lohnfertigung an. Um dafür die Individualität und vor allem die nötige Flexibilität zu wahren, setzt man beim Materialzuschnitt neben dem Laserschneiden seit 1998 auf die Wasserstrahlschneidtechnologie. Mit der neuen WSS-Anlage von Perndorfer ist man nun auch in diesem Fertigungsbereich wieder am aktuellen Stand der Technik.

Autor: Ing. Norbert Novotny / x-technik

Im Jahr 1911 wurde vom Großvater des heutigen Geschäftsführers Georg Dobetsberger eine kleine Huf- und Wagenschmiede in Michaelnbach (OÖ) gegründet. „Heute, in der 3. Generation, ist es noch immer der Handschlag, mit dem ich unseren Kunden absolute Sicherheit garantiere. Geschäfte mit uns zu machen heißt, mehr als nur gute Produkte zu erhalten. Es bedeutet für unsere Kunden, dass wir kreative Lösungen finden und solide Arbeit leisten“, betont Georg Dobetsberger. Im 21. Jahrhundert angekommen, ist die frühere Schmiede zu einem modernen Unternehmen gewachsen, das sich auf die Planung, Entwicklung und Produktion kundenspezifischer Transport- und Manipulationslösungen für die Lebensmittelindustrie spezialisiert hat. Zahlreichen Anwendungen wie beispielsweise Pasteurisieranlagen, Abfüllanlagen, Flaschenreinigungsanlagen, Stanz- und Schneidemaschinen für Teig und Waffeln oder offene Fördersysteme wie

etwa automatisierte Verteilzentren für Obst und Gemüse bestätigen den eingeschlagenen Weg. Eine weitere Kernkompetenz der Oberösterreicher ist der Bau von Maschinen und Komponenten für die Betonrohrerzeugung. „Darüber hinaus entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden eine breite Palette an hochqualitativen Stahlbaukonstruktionen wie Heizkessel, Sondercontainer oder auch Lagersilos“, ergänzt der Geschäftsführer.

Die Schlammaustragung ist platzsparend und fördert höchst zuverlässig den Schlamm in den mobilen Schlammbehälter (BigBag). Ganz rechts zu sehen: eine Spule mit einem Federstahlband. Da beim Wasserstrahlschneiden keine thermische Einwirkung auf das Material passiert, wird Federstahl bei Dobetsberger ausschließlich mit der WSS-Anlage bearbeitet.

Wasserstrahl und Laser – ideale Kombination

Um dieses große Spektrum in höchster Qualität bewältigen zu können, braucht es laut Georg Dobetsberger eine hohe Wertschöpfung im eigenen Haus und einen Maschinenpark am Stand der Technik. So setzt er im Materialzuschnitt ganz bewusst auf die Kombination aus Laserschneid- und Wasserstrahlschneidverfahren. „Mit dem Laser schneiden wir Edelstahl bis zu 15 mm und Stahl bis zu 20 mm. Bei allen darüber liegenden Blechstärken, bis zu 50 mm, setzen wir auf das Wasserstrahlschneiden“, betont der Geschäftsführer. „Aufgrund der fehlenden Wärmeeinwirkung haben wir im Gegensatz zum Laser mit dem Wasserstrahl keine Randzonenaufhärtungen. Dies erweist sich als erheblicher Vorteil beim anschließenden Schweißen der Teile in puncto Nahtqualität“, wird er konkret.

> “Wir wollen kein Serienfertiger sein, sondern ein breites Leistungsspektrum mit hoher Individualität anbieten. Die Wasserstrahlschneidtechnologie mit ihrer immensen Materialvielfalt passt genau in dieses Konzept. Mit der neuen Maschine von Perndorfer sind wir nun auch wieder am neuesten Stand der Technik.
>
> **Georg Dobetsberger,**
> **Geschäftsführer der Dobetsberger GmbH**

Energieeffizient: Die neue Pumpe Servotron läuft nur, wenn auch wirklich geschnitten wird.

Ein weiterer Aspekt, warum der Anlagenbauer bereits seit über 18 Jahren die Wasserstrahltechnologie einsetzt, ist der, dass damit nahezu jedes Material geschnitten werden kann – auch Kunststoff, Fliesen/Stein, Verbundmaterialien, Keramik, Glas, Gummi etc. „Wir wollen kein Serienfertiger sein, sondern ein breites Leistungsspektrum mit hoher Individualität anbieten. Die Wasserstrahlschneidtechnologie mit ihrer immensen Materialvielfalt passt genau in dieses Konzept“, zeigt sich Dobetsberger zufrieden.

6 x 2 Meter Becken leicht zugänglich

„Im Jahr 1998 haben wir uns für eine Anlage von Perndorfer entschieden“, erinnert sich der Geschäftsführer, der fortfährt: „Über all die Jahre hat sie uns immer gute Dienste erwiesen und erheblich dazu beigetragen, dass wir uns zu diesem Unternehmen, das wir heute sind, weiterentwickeln konnten.“ Da lag es für ihn auf der Hand, die in die Jahre gekommene Maschine, wieder durch eine →

oben Im Mai letzten Jahres wurde die neue Wasserstrahlschneidanlage von Perndorfer in Betrieb genommen. Die Kragarmbauweise ist für das Be- und Entladen ergonomisch sehr günstig.

unten Dobetsberger hat sich auf die Planung, Entwicklung und Produktion kundenspezifischer Transport- und Manipulationslösungen für die Lebensmittelindustrie spezialisiert. (Im Bild: Flaschenwaschanlage)

neue von Perndorfer zu ersetzen. „Neben der hervorragenden Qualität bietet Perndorfer ein überaus reaktionsschnelles Service. Auch die geografische Nähe von etwa 15 Kilometern unserer Unternehmen ist dabei sehr von Vorteil“, bemerkt Dobetsberger.

Im Mai letzten Jahres wurde die neue Wasserstrahlschneidanlage von Perndorfer in Betrieb genommen. Dabei entschied man sich für eine WSS 6020 in Kragarmbauweise, um das Becken von jeder Seite zugänglich zu machen. „Dabei wird das Becken in einem Abstand zur Längsachse der Maschine aufgestellt, der für das Be- und Entladen ergonomisch günstig ist“, bemerkt Franz Perndorfer, Geschäftsführer der Perndorfer Maschinenbau KG. Das größere Becken mit 6 x 2 Meter wurde ausgewählt, um auch lange Formrohre oder große Bleche darauf schneiden zu können.

Prozesssicher und energieeffizient

In der Praxis absolut bewährt hat sich für Dobetsberger der sogenannte Schrägschnittausgleich des 60°-Schneidkopfes. Ein spezieller Algorithmus analysiert dabei die Konturen und gewährleistet exakt rechtwinkelige Schnitte. „Eine besondere Ansteuerung ermöglicht Schrägschnitte bis zu 10°“, so Perndorfer. Ausgestattet mit der durch Servomotoren angetriebenen Pumpe Servotron ist die neue Perndorfer-Maschine äußerst energieeffizient. „Die Pumpe läuft nur, wenn auch wirklich geschnitten wird. Damit sparen wir im Vergleich zur alten Anlage monatlich rund 400 Euro Energiekosten“, bestätigt Dobetsberger.

“Auf unseren Anlagen werden verschiedenste Materialien in rauester Umgebung bearbeitet. Da ist ein massiver und solider Maschinenbau Grundvoraussetzung, um das gesamte Potenzial der Wasserstrahltechnologie auszuschöpfen.

Franz Perndorfer, Geschäftsführer der Perndorfer Maschinenbau KG

Wartungsfreie Schlammaustragung – vollautomatischer Sandförderer

Zu schätzen wissen die Oberösterreicher auch den geringen Energieverbrauch, die Zuverlässigkeit und die Verschleißfreiheit der bewährten Schlammaustragung. Das System von Perndorfer arbeitet mit einer ins Schneidbecken eingebauten Horizontalschnecke und einer zweiten vertikalen Schnecke außerhalb des Beckens. Die Vertikalschnecke verfügt über einen Auswurf, mit dem der davor positionierte mobile Schlammbehälter (GigBag) befüllt wird. „Die Schlammaustragung ist platzsparend und fördert höchst zuverlässig alle Teile bis zu einem Durchmesser von

Anwender

Die Dobetsberger GmbH erwirtschaftet am Firmenstandort in Michaelnbach mit derzeit 28 Mitarbeitern jährlich rund 3,5 Millionen Euro Umsatz. Bei der Planung und Fertigung der maßgeschneiderten Anlagen ist das oberösterreichische Unternehmen stets bedacht, komplexe Aufgabenstellungen für Auftraggeber wie beispielsweise Efko oder Manner wirtschaftlich und betriebssicher zu realisieren. „Die besten Erfahrungen von einst und jetzt vereinen wir erfolgreich mit traditionell persönlichem Kundenservice. Und genau so wird es auch die nächsten hundert Jahre bleiben“, versichert Geschäftsführer Georg Dobetsberger.

Dobetsberger Anlagenbau
und Metallverarbeitung GmbH
Schölmlahn 15, A-4712 Michaelnbach
Tel. +43 7277-6020-0
www.dobetsberger.at

10 mm. Der geförderte Schlamm kann sofort entsorgt oder recycelt werden“, erwähnt Dobetsberger. „Unsere Schneckenförderer sind bei einigen Kunden bereits mehr als 30.000 Stunden ohne nennenswerten Verschleiß im Einsatz“, ergänzt Perndorfer.

Zudem verfügt die WSS 6020 über einen vollautomatischen Abrasivsandförderer, der den Sand direkt aus dem sogenannten BigBag entnimmt. „Es muss daher weder der Druckbehälter von Hand befüllt werden, noch müssen die schweren Sand-BigBags gehoben werden“, so Dobetsberger. Ein ausgeklügeltes Zweikammernsystem gewährleistet die kontinuierliche Förderung des Abrasivs. Die Saugleistung wird dabei fortlaufend überwacht.

Überwacht wird auch der gesamte Schneidprozess der Maschine. Tritt eine Störung auf, schaltet die Maschine ab und es wird eine SMS an den zuständigen Maschinenbediener geschickt. „Somit ist auch eine mannlose Fertigung am Abend bzw. in der Nacht möglich“, so Georg Dobetsberger, der im überzeugenden Maschinenkonzept von Perndorfer die eigene Unternehmensphilosophie wiederfindet: „Probleme erkennen und mit kreativen Ideen lösen.“

Perndorfer Maschinenbau KG

Parzleithen 8, A-4720 Kallham
Tel. +43 7733-7245
www.perndorfer.at

SUHNER®
Abrasive expert.

Akku-Power
Mobil, ausdauernd und kraftvoll.
Spezialisiert auf schwierige Aufgaben.
Kabelloses, effizientes Arbeiten.
Die Akku-Werkzeuge von SUHNER.

SUHNER SU-matic Handelsges. m. b. H.
Walkürengasse 11/1, 1150 Wien
01 587 16 14, office.at@suhner.com
www.suhner.com

SUHNER®
EXPERTS. SINCE 1914.

SUHNER®
Automation expert.

Roboter Applikationen
Werkzeuge für vollautomatisierte Oberflächenbearbeitung, Bohr- und Fräsoperationen.

SUHNER SU-matic Handelsges. m. b. H.
Walkürengasse 11/1, 1150 Wien
01 587 16 14, office.at@suhner.com
www.suhner.com

SUHNER®
EXPERTS. SINCE 1914.

Osjet bietet mit der MasterCUT zukunftsfähige Produktionslösungen im Wasserstrahlschneiden.

Trouble Shooter in Rekordzeit

Dank der richtigen Wasserstrahlschneidanlage und kreativem Coaching machte sich die Augsburger Osjet GmbH mit STM in Rekordzeit einen Namen als Trouble Shooter und Prototypenspezialist. Ein Fallbeispiel aus der Zuliefererindustrie.

2015 entschieden sich der CNC-Spezialist Christoph Ostertag und sein Kollege Manuel Schmid einen innovativen Lohnschneidebetrieb in Augsburg zu gründen. Mit hoher Zuverlässigkeit, maximaler Flexibilität, gutem Preis-Leistungs-Verhältnis und maximalem Individualisierungsgrad für 2D-Schneidaufgaben aller Art sollte das neue Venture branchenübergreifend Fuß fassen. Beiden war klar, dass nur eine Technologie diese Quadratur des Kreises möglich machen kann: Wasserstrahl.

Die Positionierung des Unternehmens als branchenübergreifender 2D-Schneidespezialist von Materialien aller Art erforderte zum einen ein vielseitiges Trennverfahren und zum anderen ein hohes Maß an Einfühlungsvermögen und technischem Spielraum für sehr unterschiedliche Anforderungsprofile.

Die Suche nach dem richtigen System

Für diese Herausforderung suchte Manuel Schmid nach einem universellen Wasserstrahl-System, das die unterschiedlichsten Schneidaufgaben mit hoher Präzision bewältigen kann. Vor allem Aluminium, Kupfer, aber auch Plexiglas, Stein, Keramik und Kunststoff mussten ohne großen Umrüstaufwand verarbeitet werden können. Als Start-Up war er dabei an geringstmöglichen Investitions- und Anlaufkosten interessiert. Nach langer Recherche im Internet besuchten die Jungunternehmer Schmid und Ostertag das STM-Testzentrum in Eben und ließen sich eine Anlage nebst betriebsspezifischer Kosten-Nutzen-Analyse präsentieren. Die Qualität des STM-Systems mit unzähligen Gestaltungsoptionen, die Verschleißfestigkeit sowie die fairen Konditionen für Verschleißteile und Service überzeugten das Osjet-Team.

Osjet entschied sich für eine MasterCUT für den Abrasiv- und Reinwasserbetrieb mit Premium-Motor, -Führungen und -Steuerschrank sowie einem Schneidtisch von 1 x 2 m. Dabei sind Finessen wie automatische Höhenabtastung, Kollisionsschutz und Positionslaser inkludiert. Zu den wesentlichen variablen Komponenten gehören außerdem die STM SmartCut Software, eine Ecotron Hochdruckpumpe von BFT und ein automatisches Abrasivspülsystem, welches das Schneidbecken laufend selbsttätig entschlammt. Der persönliche Support durch die Applikations-Ingenieure von STM machte den Osjet-Unternehmern erst das volle Leistungspotenzial von Wasserstrahl klar. Mit ihrer Hilfe wurden die Ambitionen immer größer, den Kunden auch noch die kniffligste Schneidlösung auf den Leib zu schneidern.

Als Trouble Shooter einsatzbereit

Der Erfolg blieb nicht aus: Osjet konnte wenige Wochen nach dem Start bereits erstklassige Maßanfertigungen in Rekordzeit erstellen und damit auch die notwendige Flexibilität für Aufträge aus den unterschiedlichsten Branchen gewährleisten. Das hat Kreise gezogen, sodass sich erste Neukunden aus dem Raum Bayern einstellten.

Allen neuen Herausforderungen sieht das Unternehmen ebenso gelassen wie motiviert entgegen. Der Grund ist nicht zuletzt der fruchtbare Schulterschluss mit STM. „Bei Fragen zur Optimierung oder Problemfällen reagiert STM weiterhin sofort“, freut sich Manuel Schmid. „Das macht uns schlagkräftig und trägt entscheidend zu unserem Erfolg bei.“

Osjet konnte wenige Wochen nach dem Start bereits erstklassige Maßanfertigungen in Rekordzeit erstellen.

Auch Schneidfiles für Großaufträge werden zusammen mit dem Hersteller konfiguriert, um noch bessere Preise anbieten zu können. Das beflügelt die Fantasie des Start-Ups: Das zweiköpfige Team ist zuversichtlich, die Anlage vor allem durch die Prototypenfertigung innerhalb von 24 Stunden bereits im ersten Betriebsjahr voll auszulasten. Noch 2016 wollen sie eine 3D-Anlage von STM anschaffen, um weitere Aufträge für Großformate annehmen zu können.

Anwender

Die Osjet GmbH & Co. KG in Augsburg bietet zukunftsfähige Produktionslösungen im Wasserstrahlschneiden, vor allem für die Aluminium-, Stahl-, Metall-, Kunststoff-, Verbundstoff-, Stein- und Glasindustrie. Dass die Fertigung in Deutschland stattfindet, sichert nicht nur höherer Sicherheits- und Qualitätsstandards, sondern vor allem, dass auf individuelle Produktionslösungen eingegangen werden kann.

■ **www.osjet.de**

STM Stein-Moser GmbH

Gewerbegebiet / Gasthof Süd 178
A-5531 Eben im Pongau
Tel. +43 6462-3030
www.stm.at

| EC12-126 |

Die neue Preis-/ Leistungsklasse für PLC & Motion Control.

Embedded-PC-Serie CX5100: Kompakt-Steuerungen mit Intel®-Atom™-Mehrkern-Prozessoren.

www.beckhoff.at/CX51xx

Mit der Embedded-PC-Serie CX5100 etabliert Beckhoff eine neue kostengünstige Steuerungskategorie für den universellen Einsatz in der Automatisierung. Die drei lüfterlosen, hutschienenmontierbaren CPU-Versionen bieten dem Anwender die hohe Rechen- und Grafikleistung der Intel®-Atom™-Mehrkern-Generation bei niedrigem Leistungsverbrauch. Die Grundausstattung enthält eine I/O-Schnittstelle für Busklemmen oder EtherCAT-Klemmen, zwei 1.000-MBit/s-Ethernet-Schnittstellen, eine DVI-I-Schnittstelle, vier USB-2.0-Ports sowie eine Multioptionsschnittstelle, die mit verschiedensten Feldbussen bestückbar ist.

IPC
I/O
Motion
Automation

SMART® AUTOMATION AUSTRIA

Österreich, Wien
Halle A, Stand A0520

New Automation Technology BECKHOFF

Das Video zum Ausklinkroboter KC 1201

Ausklinkroboter steigert Produktivität

Als beim Stahlbau-Unternehmen Bühler die Entscheidung für eine neue Brennanlage anstand, waren es die Kriterien Automatisierung und Steigerung der Arbeitsplatzattraktivität, die den Ausschlag für den Lieferanten geben sollten. Den Auftrag erhielt Kaltenbach, nicht zuletzt aufgrund der langen Erfahrung, die der Hersteller gerade auch bei Lösungen besitzt, die außerhalb des Standards liegen. Die neue Klink-Anlage konnte reibungslos in den bestehenden Maschinenpark integriert werden und ergänzt nun die Stahlbearbeitung bei Bühler durch seine vielfältigen Möglichkeiten in vorbildlicher Weise.

Der Leitspruch „Bauen mit Stahl ist unsere Leidenschaft" bedeutet für die Friedrich Bühler GmbH & Co. KG aus Altensteig im Schwarzwald (D) mehr als nur ein schön klingendes Motto, er steht für gelebte Realität und das seit sechs Generationen. Was einst als ländliche Schmiede begann, ist heute ein Unternehmen mit einer Stahlbau-Kapazität von bis zu 1.500 Tonnen im Monat. Rund 160 Mitarbeiter tragen Sorge dafür, dass auch anspruchsvollste Stahlbaukonstruktionen realisiert werden.

So entstehen – von der Industriehalle bis zum Großflughafen – Lösungen, die aufblicken lassen. Ob Porsche Museum, Mercedesforum Stuttgart, Saturn Arena oder Gebäude für deutsche Automobilmarken: Es gibt kaum eine Stahlbau-Aufgabe, die mit Bühler-Know-how nicht erfolgreich zu bewältigen wäre. Umgesetzt wird dies alles mit Hightech-Anlagen und CNC-gesteuertem Maschinenpark. Ein hoher Automatisierungsgrad hilft mit, im harten Wettbewerb zu bestehen.

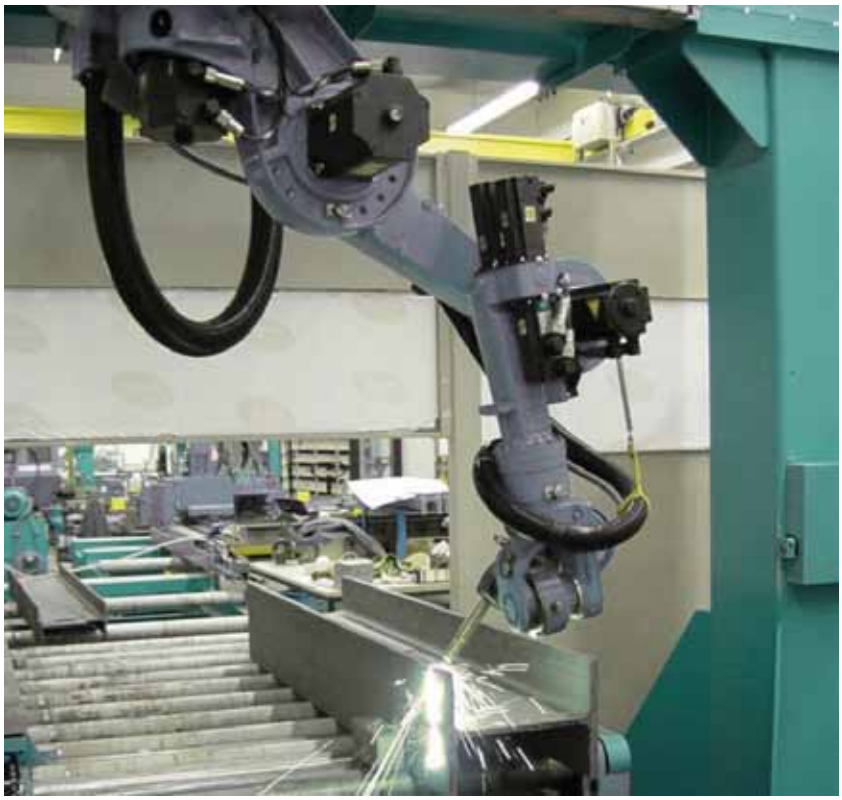
Wettbewerbsvorteil Technik

Die Automatisierung im Unternehmen beständig zu erhöhen ist eine der großen Zielsetzungen bei Bühler. Nur wenn Rüst- und Durchlaufzeiten möglichst gering und Arbeitsabläufe ideal organisiert sind, lassen sich Projekte kosten- und organisationsoptimiert erledigen und die Produktivität steigern – ein wichtiger Baustein der Zukunftssicherung. Zudem kommt es darauf an, die richtigen Fachleute für das Unternehmen zu finden. Gerade in einer wirtschaftlich starken Region wie im Landkreis Calw ist der Wettbewerb um die gut ausgebildeten Mitarbeiter hart. Da entscheidet auch der Maschinenpark mit, gerade wenn die vorhandene Technik die Arbeitsabläufe nachhaltig unterstützt und erleichtert. Arbeitssicherheit und Arbeitsplatzattraktivität zählen heute mit zu den wichtigen Kriterien, wenn sich Facharbeiter für ein Unternehmen entscheiden.

Als die Entscheidung für eine neue Brennanlage anstand, waren es gerade die Kriterien Automatisierung und Steigerung der Arbeitsplatzattraktivität

Kaltenbach hat die Klink-Anlage KC 1201 so in den bestehenden Maschinenpark bei Bühler integriert, dass ein reibungsloser Ablauf gewährleistet ist. Der Arbeitsbereich des Roboters ist durch eine Sicherheitskabine geschützt.

durch modernste Technik, die den Ausschlag für den Lieferanten geben sollten. Die langjährige Erfahrung mit dem Unternehmen Kaltenbach, mit ihren umfassenden technischen Lösungen für Stahl- und Blechbearbeitung, gab dann auch den Ausschlag. Denn wie so oft sind es die Details, die den Unterschied ausmachen. Brennanlagen herzustellen ist das eine – auf die besonderen Herausforderungen eines Unternehmens und seiner Gegebenheiten in einer bestehenden Produktion einzugehen, das andere. Hier erweist sich, ob ein Hersteller innovativ und problemerfahren ist. →



Das Maschinenportal der KC 1201 in stabiler Schweißkonstruktion ist zur Aufnahme eines Industrieroboters in Drehgelenkbauweise konzipiert bzw. ausgeführt.

Stanztec

5. Stanztec
Fachmesse für
Stanztechnik

Konstruktionselemente

Werkzeugsysteme

Produktions-
einrichtungen

Materialfluss-Peripherie

Stanzteile
und Baugruppen

21.–23.
JUNI 2016
PFORZHEIM

www.stanztec-messe.de

SCHALL
MESSEN FÜR MÄRKTE

Die Lösung, wenn's ums Brennen geht

Die Ansprüche an die neue Anlage waren hoch: Zum einen galt es, die Mitarbeiter bei ihren körperlich anstrengenden Brennarbeiten zu entlasten, zum anderen musste aufgrund äußerst beengter Platzverhältnisse in der Fertigung Kollisionen in den Bearbeitungsabläufen vermieden werden. Das reibungslose Zusammenspiel von Alt und Neu verlangte praktische Erfahrung und technische Versiertheit.

Den Experten gelang es, die neue Klink-Anlage so in den bestehenden Maschinenpark zu integrieren, dass nun ein reibungsloser Ablauf gewährleistet ist. Der Ausklinkroboter KC 1201 ergänzt die Stahlbearbeitung bei Bühler durch seine vielfältigen Möglichkeiten. Er wurde speziell für Ausklinkungen an H-, U- und L-Profilen sowie für Vierkantrohr entwickelt und in kompakter, platzsparender Bauform mit bis zu acht Achsen konzipiert.

Bei Bühler hat man sich für das Brennen mit Autogen entschieden. Sollte später einmal eine Erweiterung zum Brennen mit Plasma notwendig werden, so ist dies von der Konstruktionsseite her ohne Weiteres machbar. Ebenso lässt sich die Anlage jederzeit mit einer Hochleistungs-Bohrmaschine kombinieren.

Anwender

Was als ländliche Schmiede im Schwarzwald begann, ist heute ein Unternehmen mit einer Stahlbau-Kapazität von bis zu 1.500 Tonnen im Monat. Rund 160 Mitarbeiter sorgen in Altensteig mit Fachwissen und Innovationsgeist dafür, dass auch anspruchsvollste Stahlbaukonstruktionen realisiert werden.

www.buehler-stahlbau.de

Ein Laser ist parallel zum Schneidbrenner angeordnet und erfasst vor dem Schneidvorgang mögliche Form- und Lagetoleranzen des Werkstückes.

Brennrobotertechnik, die den Mitarbeiter unterstützt

Die Steuerung der KC 1201 unterstützt die Arbeit der Mitarbeiter in mehrfacher Hinsicht. Die Konstruktionsdaten werden einfach eingeladen und die Software errechnet die Roboterbewegung für das Ausschneiden in optimaler Weise – effizienter geht es kaum. Der Brennroboter setzt dann exakt um, was Kundenzeichnungen vorgeben. Die Mitarbeiter sind nicht gezwungen mit Makros zu arbeiten, sondern agieren hier weitgehend frei.

Im Gegensatz zu den früheren Brennarbeiten mit dem herkömmlichen Brenngerät wurden nicht nur die Arbeiter bei ihrer harten körperlichen Arbeit entlastet – auch die wiederholbare Präzision wurde durch die Robotertechnik enorm gesteigert. Faktoren, die sich in der Produktivität und letztendlich der Arbeitsplatzattraktivität niederschlagen. Für Bühler bedeutet dies: die gestellten Anforderungen wurden in vollem Umfang erfüllt.

Erdmann Rath, Fertigungsleiter im Stahlbau bei Bühler ist von dem Neuzugang im Maschinenpark überzeugt: „Durch unsere neue Maschine von Kaltenbach, die KC 1201, haben wir einen äußerst hohen Automatisierungsgrad erreichen und die Arbeitsplätze im Brenn-Bereich attraktiver machen können. Einmal mehr hat uns die Qualität und der Service unseres Partners Kaltenbach überzeugt. Was seit über zehn Jahren gut funktioniert, sollten wir, so denke ich, auch in Zukunft so weiterführen."

Kaltenbach GmbH

Kremstalstraße 1
A-4053 Haid bei Ansfelden
Tel. +43 7229-81932
www.kaltenbach.co.at

EdgeBreaker® und EdgeRacer®
die Entgratmaschinen von ARKU.

Besuchen Sie uns an den Infotagen Richten und Entgraten vom 09. bis 12. Mai 2016 in Baden-Baden, Deutschland.

Entgraten so schnell und einfach wie noch nie.

ARKU ist Marktführer für Präzisionsrichtmaschinen. Jetzt haben wir auch Entgratmaschinen für stanz-, laser-, plasma- und autogengeschnittene Blechteile im Portfolio. Zum schnellen und wirtschaftlichen beidseitigen Entgraten, Verrunden und Oxidschichtentfernen.
Unser Zusatzservice: professionelle Lohnarbeiten und Testläufe in dem modernen ARKU Richt- und Entgratzentrum in Baden-Baden, Deutschland.

www.arku.de

ARKU

Produktivitätssteigerung dank Schweißroboter

Die Albert Biebl GmbH beliefert die Landmaschinen-, Baumaschinen- und Automobilindustrie mit konfektionierten Rohren und macht nun mit der Investition in eine Schweißroboteranlage von Erl bei der automatisierten Schweißfertigung von Rohren einen großen Schritt vorwärts.

Der Spezialist für Rohrbiegetechnik aus Hauzenberg (D) mit 30-jähriger Erfahrung hat sich für die Modernisierung seiner Schweißproduktion entschieden. Mit einer Schweißroboteranlage vom Typ PA-ET-XL zum automatisierten MIG/MAG-Schweißen macht das Unternehmen einen großen Schritt in Richtung Produktivitätssteigerung. Das Ergebnis ist ein reduzierter Handlingsaufwand durch Einsparung von Heftvorgängen bei verbesserter Schweißnahtqualität. Auf einer Hallenfläche von rund 10.000 m² werden unter Einsatz verschiedener Verfahren – beispielsweise Biegen, Löten oder Schweißen – Hydraulik-, Brems-, Getriebe-, Öl- und Ölrücklaufleitungen sowie Verteiler, Gestänge und geschweißte Baugruppen gefertigt. Letztere hatte das Unternehmen bisher manuell geschweißt. So mussten zuerst die Bauteile an die Rohre geheftet und in einem zweiten Schritt fertig geschweißt werden. Diesen Prozess wollte die Albert Biebl GmbH optimieren: Ziel war der Einsatz moderner Fertigungstechniken, um zum einen die Durchlaufzeiten deutlich zu reduzieren und zum anderen die Qualität noch weiter zu verbessern.

Die neue, knapp 6,8 m lange, 4,2 m breite und 2,5 m hohe Produktionsanlage, bestehend aus einem Panasonic Schweißroboter mit zwei Arbeitsstationen und automatischer Bauteilzufuhr, entspricht genau diesen Anforderungen. Das Projekt umfasste die Roboteranlage an sich, einen Schutzzaun für sicheres Arbeiten sowie das auf Rollen basieren-

links Externe Zusatzachsen sorgen für höchste Bauteilflexibilität.

rechts Vollautomatischer Stationswechsel dank eines elektrisch betriebenen 180°-Takttisches.

de Drahtfördersystem Rolliner mit Schnellverschluss zum werkzeuglosen Wechseln zwischen Fass- und Korbspulenhalterung. Zusätzlich wurde der komplette Arbeitsbereich des Roboters eingehaust und mit einer Absauganlage ausgestattet. Eine Schulung, in der sich die Roboterbediener mit den Besonderheiten des Schweißsystems und der Gesamtanlage vertraut machen konnten, sorgte für einen reibungslosen Produktionsanlauf.

Schweißroboter mit integrierter Stromquelle

Die Erl GmbH hat eine Anlage zum automatisierten MIG/MAG-Schweißen von Klein- und Großserienteilen geliefert. Sie verfügt über die integrierte Panasonic TAWERS Stromquelle mit 350 A Leistung, die mit neuester Inverter-Technik arbeitet. Mit der TAWERS Bus-Kommunikation kann im Vergleich zu herkömmlichen Roboter-Stromquellen-Verbindungen eine bis zu 150-mal schnellere Kommunikation erzielt werden. Zudem ermöglicht das Anlagenkonzept das Schweißen von Schweißnähten auf jeder Bauteilseite. Durch die Nutzung der externen Zusatzachsen ist kein Umspannen erforderlich, wodurch kurze Bearbeitungszeiten und eine hohe Bauteilflexibilität erzielt werden. Der Panasonic Roboter wurde kompakt und platzsparend entwickelt, hat aber dennoch einen großen Arbeitsbereich – Arbeitspunkte mit einer Entfernung von bis zu 1.800 mm sind erreichbar. Bedient werden vom Roboter zwei Arbeitsstationen: Während an der einen Station ein Bauteil geschweißt wird, kann auf der anderen Station das nächste Bauteil aufgespannt werden. Die Bauteilzuführung in den Arbeitsbereich des Roboters erfolgt mittels eines →

„Mit dem Schweißroboter können wir deutlich schneller schweißen als zuvor manuell. Die ersten Aufträge wurden bereits ausgeliefert.

Florian Biebl,
Geschäftsführer der Albert Biebl GmbH

Schweißschutzgase

Die neuen 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 (0) 50603-0
Fax +43 (0) 50603 273
info.at@messergroup.com
www.messer.at
Part of the Messer World

elektrisch betriebenen 180°-Takttisches. So kann der Roboter fast kontinuierlich schweißen und wird optimal ausgelastet. „Mit diesem Prinzip können wir deutlich effizienter produzieren. Zum einen schweißt der Roboter schneller als es manuell möglich wäre, zum anderen fallen die Heftvorgänge weg. Lediglich aufgespannt werden müssen die Teile noch per Hand“, erklärt Geschäftsführer Florian Biebl.

Ebenso im Lieferprogramm enthalten war das wassergekühlte 400-Ampere-Brennersystem Dinse METZ mit Sicherheitsabschaltung. Diese stoppt im Fall einer Kollision den Roboter. Durch die mitgelieferte Brennerrichtlehre hat Biebl die Möglichkeit, den Brennerhals wieder auf den korrekten TCP einzustellen. Umgeben ist die gesamte Anlage – also Roboter und Schweißarbeitsbereich – von einem Schutzzaun. Dieser sorgt für Sicherheit und Schutz des Bedieners. Eine eingebaute Servicetür ermöglicht den Zugang zum Arbeitsbereich. Ebenfalls ist in den Schutzzaun eine TCP-Prüfstation integriert, die es ohne Zutritt zur Anlage erlaubt, Verschleißteile auszutauschen und den TCP zu überprüfen.

Wunsch nach einfacher Programmierung

Bei der neuen Schweißroboteranlage war eine der zentralen Anforderungen eine unkomplizierte Programmierung. Konkret wünschte sich das Unternehmen eine schnelle Programmierung, ohne zuvor umfangreiche Justier- und Einstellschritte durchführen zu müssen. Ausgestattet mit der G3-Robotersteuerung, verfügt die Anlage über eine einfach aufgebaute und strukturierte Steuerungstechnik, die intuitiv bedienbar ist. Die TAWERS-Technologie ermöglicht es zudem, den „W3 Weld Navigator“ zu verwenden, der beim Finden der geeigneten Schweißparameter unterstützt. Dabei greift der Schweißnavigator auf die in einer Datenbank hinterlegten Schweißdatensätze aus der jahrelangen Praxis von Panasonic zu. So müssen lediglich die bekannten Daten der Bauteile und die Stoßform eingegeben werden und der Weld Navigator berechnet automatisch die empfohlenen Parameter. Dadurch wird das Programmerstellen wesentlich vereinfacht und beschleunigt.

In einer anwenderspezifischen Schulung konnten sich die künftigen Roboterbediener mit der Anlage vertraut machen.

Erfahrene Programmierer der Erl GmbH führten ein auf die Vorkenntnisse der künftigen Roboterbediener zugeschnittenes Schulungsprogramm durch, um der Albert Biebl GmbH einen optimalen Produktionsanlauf zu ermöglichen. „Vor der Schulung haben wir es kaum für möglich gehalten, am Ende des Tages mit dem Roboter eigenständig schweißen zu können“, berichtet Harry Fasser, Konstrukteur und Schweißfachmann bei Biebl. Mit „wir“ meint er sich und zwei Kollegen, die bei Biebl die Rohre bisher manuell geschweißt haben und keinerlei Berührungspunkte mit Schweißrobotern hatten. „Doch schon nach drei Stunden war jeder an einem eigenen Roboter und programmierte das erste Bauteil selbst. Ein großer Vorteil war, dass die Schulung vom gleichen Programmierer gehalten wurde, der auch beim Aufbau der Anlage vor Ort war und so unsere Gegebenheiten und den Bedarf genau kannte“, erzählt er weiter.

Alles aus einer Hand

Die Erl GmbH hat das komplette System geliefert – vom Roboter mit integrierter Stromquelle und Dinse Brennersystem, über Absaughaube, Schutzzaun und Drahtfördersystem bis hin zur Schulung der Roboterbediener. Durch die Entscheidung von Biebl, auf die Kompetenz von Erl zu vertrauen, hat das Unternehmen nur einen einzigen Ansprechpartner, der für das ganze Lieferprogramm verantwortlich ist.

Bei Biebl werden mit dem neuen Schweißroboter nun fünf unterschiedliche Produkte gefertigt. „Mit der Anlage wurden bereits die ersten Aufträge bearbeitet – sowohl unsere Kunden als auch unsere Anwender sind von der Maschine begeistert“, so Florian Biebl. Künftig will der Spezialist für Rohrbiegetechnik auch die Schweißarbeiten weiterer geschweißter Baugruppen automatisieren.

Anwender

Die Albert Biebl GmbH aus Hauzenberg (D) ist Spezialist für Rohrbiegetechnik und Lieferant von konfektionierten Rohren für die Landmaschinen-, Baumaschinen- und Automobilindustrie.

www.albert-biebl.de

Erl Automation GmbH

Siemensstraße 12
D-94405 Landau a. d. Isar
Tel. +49 9951-603466-0
www.erl-gmbh.com

Der Allrounder im Bereich WIG-Schweißen gewinnt nochmal dazu:

Optimierte Kühlgeräteanbindung

Als Spezialist im Bereich WIG-Schweißen hat Lorch seine T-Serie nochmals optimiert: Wasserkühlung an die Stromquelle anschließen und losschweißen. Mit der direkten Kühlgeräteanbindung der T-Serie von Lorch und den neuen Kühlgeräten WUK 7 und WUK 7 Plus ist die Handhabung jetzt noch einfacher geworden.

Waren für den Betrieb der T-Serie mit einem Wasserumlauf-Kühlgerät in der Vergangenheit teilweise zwei Netzanschlüsse notwendig, macht die Kühlgeräteanbindung der jetzigen T-Serie das Schweißen mit nur einem Netzkabel möglich. Die Spannungsversorgung für das Kühlgerät wird nun direkt über eine Stromanschlussbuchse an der Geräterückseite der „T" geliefert. Per LorchNET-Verbindung ist die Wasserkühlung zudem sofort betriebsbereit und wird bedarfsgerecht gesteuert. Vor allem für das Schweißen auf Montage ist die neue Anbindung ein großer Vorteil, vermeidet sie doch unnötiges Kabelgewirr und macht nur einen Netzanschluss erforderlich.

„Die Einsparung von Netzkabeln und die erhöhte Varianz der neuen Kühlgeräte durch eine flexible Spannungsversorgung setzt der bereits bewährten T-Serie nochmals einen Pluspunkt obenauf", fasst Ralph Frank, Produktmanager bei Lorch Schweißtechnik, die Vorteile der neuen T-Serie mit den innovativen Kühlgerätevarianten zusammen.

Innovative Kühlgeräteanbindung

Die Kühlgeräte – WUK 7 mit einer Kühlleistung von 0,53 kW und WUK 7 Plus mit einer Kühlleistung von 1,6 kW – können an alle Geräte der neuen T-Serie problemlos angeschlossen werden. Die neue T-Serie erkennt zudem automatisch, ob eine Versorgungsspannung von 230 Volt oder 400 Volt vorliegt – sie muss nicht mehr extra eingestellt werden. Zudem ist das vorhandene praktische Zubehör für die neue Serie unverändert nutzbar. Das gilt für den Montagewagen für den sicheren Stand und leichten Transport ebenso wie für die Metallhalterungen für Gerät und WUK oder das Kabelschutzsystem für den besonders rauen Einsatz.

Allrounder in vier Leistungsvarianten

Die T-Serie von Lorch ist der Allrounder im Bereich WIG-Schweißen und wird vor allem im Fahrzeugbau, in der Restauration, im Schlossereibereich sowie im Behälter- und Rohrleitungsbau eingesetzt. Sie besteht aus den vier Leistungsvarianten 180, 220 Ampere (mit Netzanschluss 230 Volt) sowie 250 und 300 Ampere (Netzanschluss 400 Volt) und kann jeweils mit den Steuervarianten BasicPlus und ControlPro ausgestattet werden. Alle Leistungsausführungen sind als DC- sowie als AC/DC-Version (wenn zusätzlich auch Aluminium geschweißt werden soll) erhältlich und bieten dadurch maximale Flexibilität.

Das praktische T-Serie-Zubehör ist unverändert nutzbar.

Mit der direkten Kühlgeräteanbindung der T-Serie von Lorch und den neuen Kühlgeräten ist die Handhabung jetzt noch einfacher. Die Spannungsversorgung für das Kühlgerät wird direkt über die „T" geliefert, dadurch entfällt ein weiteres Netzkabel.

Lorch Schweißtechnik GmbH
Niederlassung Österreich

Kristein 2, A-4470 Enns
Tel. +43 664-1408764
www.lorch.eu

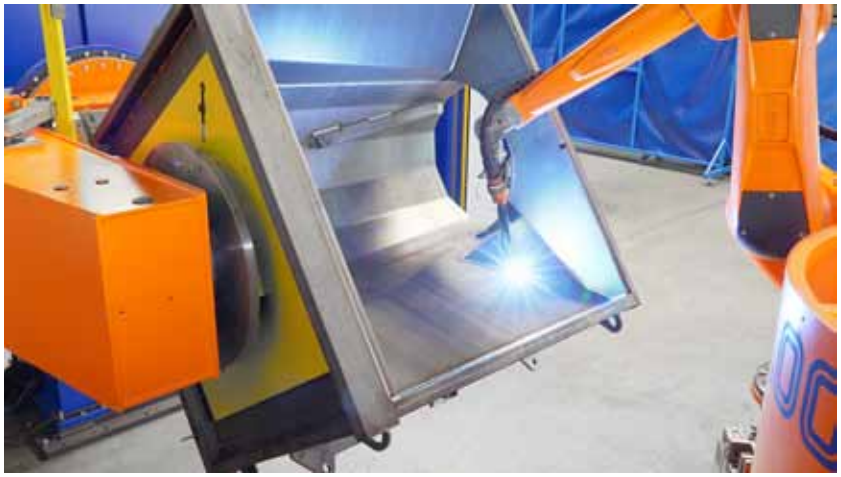
Roboter schweißt „Allesfresser“

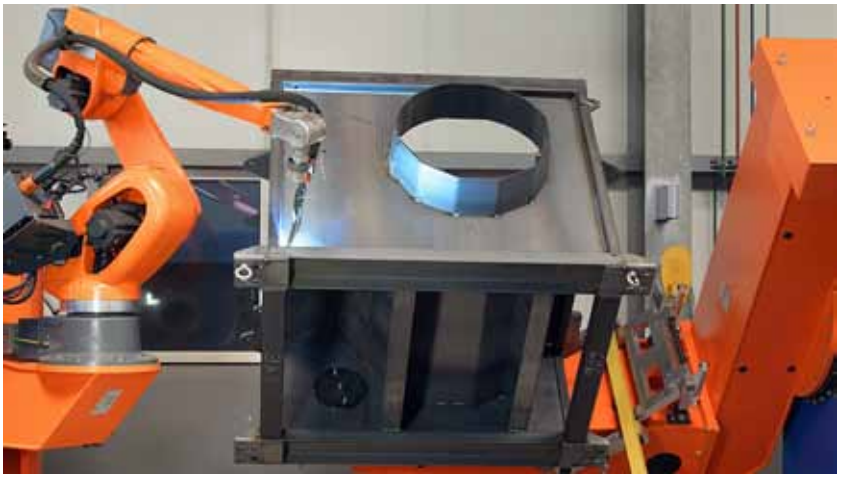
Seit Jahrzehnten verbindet Cloos und die H&G Entsorgungssysteme GmbH eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Dabei profitieren die beiden regionalen Traditionsunternehmen sehr stark von der räumlichen Nähe, da die Standorte nur etwa 10 km voneinander entfernt sind. Kürzlich hat H&G eine neue Cloos-Roboteranlage zum automatisierten Schweißen von Schneckenverdichtern für Entsorgungssysteme in Betrieb genommen.

Schneckenverdichter von H&G sind überall dort gefragt, wo es gilt, die steigende Flut von Abfall- und Wertstoffen zu beherrschen: bei führenden internationalen Discountern, Internethandels-, Logistik- und Entsorgungsfirmen, bei verschiedenen Unternehmen aus Gewerbe und Industrie. Das Prinzip: großvolumige Mengen auf ein Minimum ihres ursprünglichen Volumens so effizient zu reduzieren, dass sie sich personalsparend, schnell und wirtschaftlich entsorgen lassen. Die Schneckenverdichter arbeiten universell – d. h., sie verarbeiten nahezu alle Materialien in den Wechselcontainer. „Egal ob Papier und Kartonagen, Folien und Plastik, Holzabfälle oder PET-Flaschen – unsere Schneckenverdichter sind wahre Allesfresser“, sagt Björn Stolz, technischer Leiter bei H&G. „Dank ihrer robusten und kompakten Bauweise pressen sie große Mengen Abfall- und Wertstoffe in kürzester Zeit, unabhängig vom Material und seiner Größe.“ Die Schneckenverdichter sind das Hauptstandbein der H&G Entsorgungssysteme GmbH. Gemeinsam mit Stahlbehälterbau Greis und SFG Steelforming gehört die H&G Entsorgungssysteme GmbH zur Henrich-Gruppe, die in Burbach (D) insgesamt 120 Mitarbeiter beschäftigt. Mittlerweile produziert H&G 600 Schneckenverdichter-Anlagen im Jahr. Neben der zunehmenden Nachfrage im Bereich der großen Logistikzentren und Möbelmarktketten profitiert das Unternehmen sehr stark vom Wachstum der Discounter und Internethandelsunter-

Der Roboter schweißt die anspruchsvollen Radialnähte der Schneckenverdichter gleichmäßig in konstant hoher Qualität.

Die Videos zum Bericht





oben Der Cloos-Schweißroboter erreicht mehr als 80 % der Schweißnähte an dem komplexen Werkstück.

unten Der 1,5-Tonnen-Werkstückpositionierer bringt die Maschinengehäuse immer in eine für das Schweißen optimale Position.

nehmen, die sich in Europa und auf der ganzen Welt immer weiter ausbreiten. Obwohl H&G rund 60 % der Entsorgungssysteme ins Ausland exportiert, stellt das Unternehmen sämtliche Komponenten im eigenen Werk in Burbach her, um einwandfreie Qualität zu gewährleisten. „Die Anforderungen unserer Kunden steigen“, erklärt Stolz. „Neben zuverlässigen, qualitativ hochwertigen Maschinen erwarten sie immer kürzere Lieferzeiten.“

Roboteranlage mit zwei Stationen

Mit kontinuierlichen Investitionen in den Maschinenpark und in die automatisierte Fertigung möchte H&G den wachsenden Kundenansprüchen gerecht werden. Deshalb hat das Unternehmen kürzlich in eine →

“Dank der neuen Cloos-Roboteranlage können wir unsere Kapazität erweitern, ohne unsere Produktionshallen zu vergrößern und eine zweite Schicht einzusetzen. Sicherlich werden wir in Zukunft auch weitere Bauteile wie Container oder Vorbauten automatisiert schweißen.

Björn Stolz, Technischer Leiter bei H&G

links Die neue Cloos-Anlage ist speziell auf die Bedürfnisse der Produktion abgestimmt. Herzstück ist ein sechsachsiger Qirox-Schweißroboter QRC-410, der auf einem drehbaren Vertikalhub montiert ist.

rechts Roboterbediener Dennis Braun (links) und technischer Leiter Björn Stolz (rechts) vor der neuen Anlage.

60 m² große Roboteranlage von Cloos zum automatisierten Schweißen von Maschinengehäusen und Schneckenverdichtern investiert. Die neue Cloos-Anlage ist speziell auf die Bedürfnisse der Produktion abgestimmt. Herzstück ist ein sechsachsiger Qirox-Schweißroboter QRC-410, der auf einem drehbaren Vertikalhub montiert ist, um den Arbeitsbereich zu erweitern.

Die Anlage besteht aus zwei Stationen, die jeweils mit einem 1,5 t Werkstückpositionierer ausgestattet sind. Sie verfügen über eine horizontal liegende Schwenkachse, an der ein L-förmiger Ausleger montiert ist. Im Ausleger integriert ist eine vertikale Drehachse mit horizontaler Planscheibe. Diese dient zur Aufnahme des Werkstücks. Der Werkstückpositionierer ist so ausgelegt, dass er die komplexen Werkstücke immer in eine für das Schweißen optimale Position bringen kann. Auf einer Station werden die Maschinengehäuse geschweißt, auf der anderen Station die Schneckenverdichter.

Um dem Roboter eine konstante und reproduzierbare Arbeitsgrundlage bieten zu können, hat H&G ein ausgeklügeltes Spannvorrichtungssystem entwickelt und gefertigt. Zudem ist der Roboter mit einem taktilen Lichtbogensensor ausgestattet. So wird der Lichtbogen nicht nur zum Schweißen, sondern gleichzeitig zum Vermessen der Werkstück-Fugenposition genutzt. Dies spart Zeit, während gleichzeitig Werkstückverformungen, z. B. durch Wärmeausdehnung, direkt ausgeglichen werden.

Optimierte Arbeitsabläufe

„Dank der neuen Cloos-Roboteranlage können wir unsere Kapazität erweitern, ohne unsere Produktionshallen zu vergrößern und eine zweite Schicht einzusetzen“, erklärt Stolz. Der Zweistationen-Aufbau der Anlage spart vor allem Zeit beim Handling der Werkstücke. In einer Station kann der Roboter die Bauteile schweißen, während der Mitarbeiter die andere Station be- und entladen kann. Insgesamt liegt die Zeitersparnis beim automatisierten Schweißen der Schneckenverdichter bei rund einer Stunde, bei den Maschinengehäusen sind es sogar zwei Stunden. Das Maschinengehäuse ist ein sehr komplexes Werkstück mit vielen Ecken und Kanten. Trotzdem erreicht der Cloos-Schweißroboter mehr als 80 % der Schweißnähte und übertrifft damit sogar die ursprüngliche Zielvorgabe.

Darüber hinaus konnte H&G die Qualität der Entsorgungssysteme durch den Einsatz der Cloos-Roboteranlage weiter steigern und erzielt exakt reproduzierbare Schweißergebnisse. Beim Handschweißen gab es früher teils große Unterschiede, während der Roboter nun auch anspruchsvolle Radialnähte der Schneckenverdichter gleichmäßig in konstant hoher Qualität schweißt. Zwei H&G-Mitarbeiter wurden während eines zweiwöchigen Programmierlehrgangs bei Cloos in Haiger umfassend geschult, sodass sie die Roboteranlage perfekt bedienen und deren Peripherie verantwortungsvoll überwachen können.

Räumliche Nähe verbindet Traditionsunternehmen

Seit vielen Jahren arbeitet die Henrich-Gruppe vertrauensvoll und eng mit den Schweißspezialisten aus Haiger zusammen. Neben der neuen Roboteranlage verfügt das Unternehmen über mehr als 80 Schweißgeräte aus dem Hause Cloos. Dabei werden sie aktiv von Lixfeld Schweißtechnik aus Kreuztal – langjähriger Vertriebs- und Servicepartner von Cloos – unterstützt. „Durch die räumliche Nähe sowohl zu Cloos als auch zu Lixfeld profitieren wir doppelt“, freut sich Stolz.

Die neue Cloos-Roboteranlage wurde im Juni 2015 in Betrieb genommen. Erste Versuche starteten Ende 2014. In aufwendigen Simulationen im Cloos-Technologiezentrum in Haiger wurde die zu erwartende Schweißgeschwindigkeit sowie die maximale Erreichbarkeit aller Schweißnähte ermittelt und optimiert. „Cloos hat uns auch bei der Automatisierung schnell überzeugt“, betont Stolz. Im Frühjahr 2015 haben die beiden Unternehmen die Anlage dann gemeinsam im Werk in Burbach aufgebaut. Die Bauteilprogrammierung

Anwender

Die H&G Entsorgungssysteme GmbH in Burbach (D) konzipiert und fertigt kundenindividuelle Entsorgungslösungen für führende Handelsketten, für Industrie- und Logistikunternehmen, für Städte, Gemeinden und Kommunen. Im Mittelpunkt des Produktportfolios stehen Schneckenverdichter sowie Unterflur-Sammelbehältersysteme für die unterirdische Wertstoffsammlung und Abfallentsorgung.

www.gruppe-henrich.de

Das Video zu H&G Schneckenpressen

erfolgte aufgrund der räumlichen Nähe komplett in Burbach. Bisher wurde eine Variante der Schneckenverdichter mit der Cloos-Roboteranlage geschweißt. Künftig sollen 70 % der Schneckenverdichter über die neue Anlage laufen. Weitere Erneuerungen und Modernisierungen sind in der gesamten Fertigung geplant. „Sicherlich werden wir in Zukunft weitere Bauteile wie Container oder Vorbauten automatisiert schweißen“, sagt Stolz. „Mit Innovationen und Investitionen wollen wir unseren Standort langfristig stärken.“

Cloos Austria GmbH

Rheinboldtstraße 15
A-2362 Biedermannsdorf
Tel. +43 2236-622-98-0
www.cloos.co.at

LVD Dyna-Press Baureihe.

Schnelles, präzises und flexbiles Biegen

LVD Dyna-Press 24/12-Plus

Die elektrisch angetriebenen Dyna-Press ist jetzt mit 12 und 24 t Biegekraft erhältlich, bei Biegelängen von 835 mm und 1250 mm.

- Hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten, ideal zum Biegen kleinerer und komplexen Teile
- elektrische Antriebskonzept, minimiert den Stromverbrauch
- Ergonomisch, kann in stehender oder sitzender Position bedient werden
- Kompakt, kann problemlos mit einem normalen Gabelstapler umgesetzt werden
- Wiederholgenauigkeit, äußerst beständige Wiederholgenauigkeit und Präzision beeindruckende Produktionsmöglichkeiten
- Die Standardmodelle 12/8 und 24/12 der Dyna-Press Baureihe sind mit einem Hinteranschlag mit zwei Achsen (X, R) ausgestattet
- Dyna-Press 24/12-Plus Modell verfügt über einen X/R/Z1/Z2-Hinteranschlag
- Touchscreen-Steuerungen (TOUCH-TS und TOUCH-B) sind einfach zu bedienen und bieten eine synchronisierte Steuerung der Maschine durch die Positionierung aller verfügbaren Achsen
- Kompatibel mit der LVD externen Programmiersoftware CADMAN-B 3D

schachermayer

Schachermayer-Großhandelsgesellschaft m.b.H. | Geschäftseinheit Maschinen und Anlagen
Schachermayerstraße 2 | A-4020 Linz | Tel. +43(0)732-6599 DW 1484
maschinenmetall@schachermayer.at | www.schachermayer.at

Mesa spart dank EWM und forceArc puls mehr als 50 Prozent Arbeitszeit:

Stärker im Wettbewerb

Das Schweißen von Metallbaugruppen aus Stahl, Edelstahl und Aluminium gehört bei der Mesa GmbH zum Kerngeschäft. Seit der Einführung der neuen EWM-Prozessvariante forceArc puls können dabei deutliche Einsparungen in puncto Arbeitszeit gemacht und somit Kosten erheblich reduziert werden. Zusätzlich erhält das Unternehmen durch den schweißtechnischen Partner Unterstützung beim Einstieg in neue Geschäftsfelder.

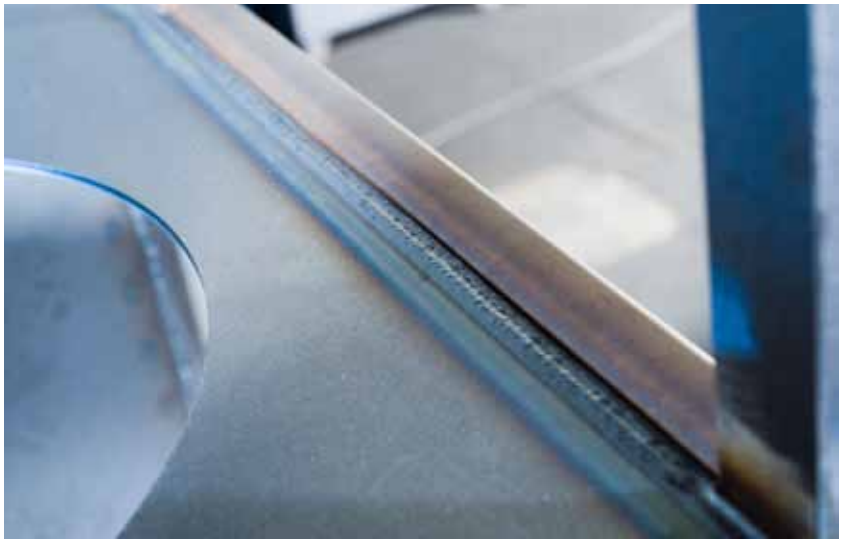
„Das sichert mir meine Kalkulation", freut sich Pierre Mack, Geschäftsführer der Mesa Metall-Stahlbau GmbH in Carlow (Mecklenburg-Vorpommern). Er spricht über die deutlichen Einsparungen, die sein Unternehmen dank der neuen Schweißtechnik von EWM erzielt. „Die sind derart eklatant, dass es einem richtigen Aha-Effekt gleichkommt und unsere Wettbewerbsfähigkeit weiter stärkt." So wie Macks Unternehmen geht es den meisten mittelständischen Unternehmen in der Metall- und Stahlbaubranche. Sie sind gefordert, möglichst günstig und zugleich qualitativ hochwertig zu produzieren sowie nach Möglichkeit lukrative Marktnischen zu besetzen. Mesa ist genau dies mit der innovativen Schweißtechnik von EWM gelungen.

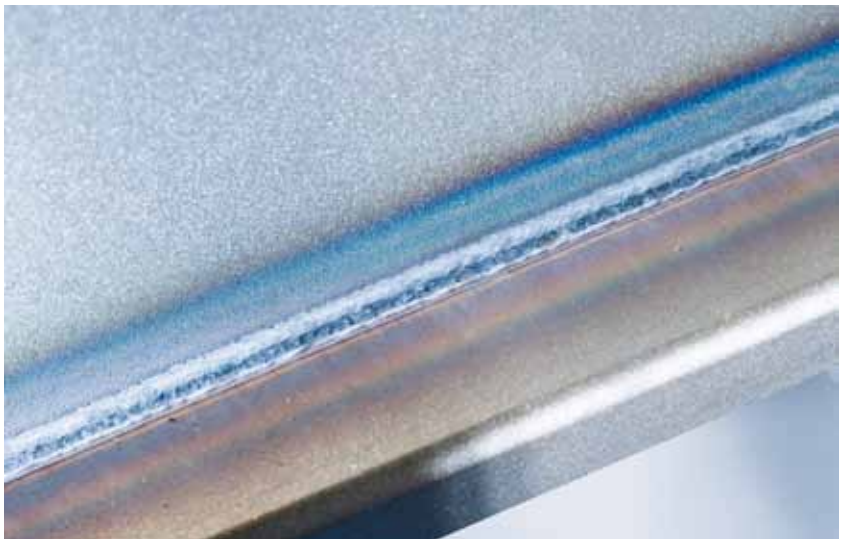
„Wir wollen als Zulieferer von Metall- und Stahlschweißkonstruktionen zu den Top 5 der Metall- und Stahlbaubetriebe im Norden gehören. Die durch EWM ermöglichten deutlichen Wettbewerbsvorteile sind dafür ein starker Motor."

Pierre Mack, Geschäftsführer der Mesa Metall-Stahlbau GmbH

Erschließen neuer Geschäftsfelder

In den letzten 25 Jahren positionierte sich das Unternehmen insbesondere als Schiff-





links Bei der Fertigung von Tanks für Lösch- und Rettungszüge der Deutschen Bahn spart Mesa dank EWM 57 % der Produktionszeit ein. Damit amortisierte sich die Investition in die neue Schweißtechnik mit dem ersten Los. (Bilder: EWM).

oben Der Einsatz des neuen EWM-Schweißprozesses „forceArc puls" ermöglicht Mesa erhebliche Effizienzvorteile und Einsparungen. Der Lichtbogen zeichnet sich durch eine deutlich höhere Schweißgeschwindigkeit aus und ist absolut spritzerfrei. Das Nachschleifen von Ansatzstellen ist nicht mehr erforderlich.

unten Durch den wärmeminimierten Lichtbogen „forceArc puls" entstehen deutlich weniger Anlauffarben. Zudem minimiert die geringere Wärmeeinbringung den Verzug. Darüber hinaus ist damit eine ausgezeichnete Spaltüberbrückung gewährleistet.

bauzulieferer. Für die maritime Branche bietet das küstennah angesiedelte Unternehmen ein breites Produktspektrum. Das reicht von Mannlochverschlüssen und Luken über Schiffstreppen und -geländer bis hin zu diversen anderen Metall- und Stahlkonstruktionen. Zum Kerngeschäft gehört also das Schweißen von Metallbaugruppen aus Stahl, Edelstahl und Aluminium – und die Mitarbeiter setzen dabei MIG, MAG, WIG und Bolzenschweißen als Schweißverfahren ein. Die Belieferung von Werften ist, mit einem Anteil von etwa 80 %, ein sehr wichtiges Geschäftsfeld. Da sich der Schiffbaumarkt weltweit zunehmend verändert, weitet Mesa sein Angebot nun aber ganz bewusst auf andere Branchen aus. Ausgesprochen interessant ist dabei der Schienenfahrzeugbau. Dort ist der Anspruch an die Schweißgüte besonders hoch. Zulieferbetriebe müssen nach DIN ISO 15085-2 zertifiziert sein und nach Möglich- →

TOX® PRESSOTECHNIK

GESCHAFFEN, UM OPTIMALEN DRUCK AUSZUÜBEN.

Intertool Wien
Halle B
Stand B0738

TOX®-Kraftpaket
von 2 - 2000 kN

- Pneumohydraulik mit pneumatischem Anschluss
- Energiesparend, leise und sauber
- Kundenlösungen und umfangreiches Standardprogramm schnell lieferbar

Entwickelt zum
- Fügen
- Stanzen
- Einpressen
- Umformen

Bewiesene Qualität
- Über 150.000 Geräte im Einsatz
- Garantie auf 10 Mio. Hübe
- Weltweite Präsenz

TOX® PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG

Riedstraße 4
D-88250 Weingarten
Tel. +49 (0)751 5007-0
Fax +49 (0)751 52391

www.tox-de.com

Dank des Einsatzes eines pistengeführten Schweißtraktors und die dadurch hohe Konstanz konnte Mesa die Qualität verbessern. Zugleich führt diese Mechanisierung bei den damit gefertigten Bauteilen zu einer Halbierung der Produktions- und Arbeitszeit. Darüber hinaus nutzen sich die Verschleißteile des Schweißbrenners durch diese Lösung um 20 % weniger ab.

keit in der höchsten Qualitätsklasse CL1 fertigen können. Genau damit will sich Mesa vom Wettbewerb abheben. Zudem ist bei den Bahnunternehmen ein hoher Investitionsbedarf zu erkennen.

2013 kam es dann zum Kontakt mit Dräger Safety. Das Lübecker Unternehmen war auf der Suche nach einem Lieferanten für Schweißbaugruppen – u. a. Stahl-Wassertanks für Lösch- und Rettungszüge. Diese kommen auf sieben Lösch- und Rettungszügen der Deutschen Bahn zum Einsatz, die deutschlandweit für die Sicherheit auf der Schiene, insbesondere an exponierten Stellen wie Tunnel oder Brücken, sorgen. Bei jedem Zug ist ein Wagen für das Löschen von Bränden zuständig. Dafür stehen zwei Tanks mit jeweils 10.000 l Wasser zur Verfügung. Und genau die fertigt Mesa seit 2014 komplett. Die ersten vier der insgesamt 14 Tanks produzierte das Metall- und Stahlbauunternehmen noch mit konventioneller Schweißtechnik und Schweißgeräten eines anderen Herstellers. Dies erzeugte einen derartigen Aufwand, dass es mit der Kalkulation von Geschäftsführer Mack eng wurde. Er entschied sich, Toralf Pekrul zu kontaktieren. Den Leiter der EWM-Niederlassung Rathenow kannte er seit drei Jahren, nachdem er auf der Messe EuroBLECH zum ersten Mal mit EWM in Kontakt kam. Damals war er auf der Suche nach qualitativ hochwertigen und langlebigen Schweißgeräten mit hoher Einschaltdauer, die ihm niedrigere Produktionskosten und damit eine höhere Marktstärke ermöglichen. Außerdem suchte er einen Partner, der ihn technologisch berät und betreut. In den letzten beiden Jahren hatte Mesa mit einigen Schweißgeräten von EWM in anderen Fertigungsbereichen bereits gute Erfahrungen gemacht.

Lösung mit „maXsolution“

Pekrul war umgehend zur Stelle und konnte ihm bei der komplexen Fertigung der Tanks schnell helfen. Nur drei Monate dauerte es vom ersten Gespräch, über die Entwicklung erster Lösungsansätze, bis hin zur Realisierung. Bei seiner Analyse ging er konsequent nach dem Konzept der EWM-Innovations- und Technologieberatung „maXsolution“ vor. Dieses umfasst die gesamte Beratung, alle Dienstleistungen und die Begleitung des Kunden über die gesamte Prozesskette hinweg. „Die Beratung war nicht nur kompetent und proaktiv, sie umfasste auch neue Lösungsansätze für vorher von uns gar nicht wahrgenommene Probleme“, unterstreicht Mack.

Der EWM-Mitarbeiter aus Rathenow empfahl seinem Kunden eine ganze Reihe von Maßnahmen und die komplette Umstellung auf EWM-Schweißtechnik. Dazu gehörte der Einsatz der Stromquellen aus der „Phoenix puls“- und „alpha Q puls“-Linie mit dem neuen Lichtbogen „forceArc puls“. Auch die Verwendung von MT Brennern und Schweißzusatzwerkstoffen sowie die teilweise Mechanisierung mithilfe eines pistengeführten Schweißtraktors gehörten zu den Maßnahmen. Darüber hinaus kümmerte sich EWM um sämtliche Aufgaben – angefangen bei Laborversuchen über die zwingend erforderliche Vorbereitung der Verfahrensprüfung, bis hin zur Einweisung und Inbetriebnahme. Der Praxistest der neuen Lösung war dann zugleich schon die Einführung. „Das hebt uns von der Masse ab, dass wir unseren Kunden mit ‚maXsolution‘ von A bis Z zur Seite stehen und ihnen möglichst viel abnehmen“, betont Pekrul, dem es damit gelang, viel Vertrauen bei Mesa aufzubauen.

forceArc puls führt zu 30 % niedrigeren Kosten

Bei den daraufhin eintretenden Verbesserungen wurde Mack und seinen Mitarbeitern schnell klar, dass ihr Berater nicht zu viel versprochen hatte. Der Einsatz und die Wirkung des neuen EWM-Lichtbogens „forceArc puls“ als Kombination aus einem „forceArc“- und Impuls-Lichtbogen mit der Vereinigung der jeweiligen Vorteile verblüffte sie regelrecht. Dies ermöglicht einen Schweißprozess, der äußerst einfach in der Handhabung ist und so gut wie keine Einarbeitungszeiten erfordert. Zudem erreicht „forceArc puls“ eine hervorragende Benetzung der Materialoberfläche mit einem gleichzeitig sehr tiefen Einbrand. Der innovative Lichtbo-

gen zeichnet sich durch eine geringere Wärmeeinbringung aus, ist nahezu spritzfrei und erlaubt eine höhere Schweißgeschwindigkeit. Das führt im Ergebnis zu einer markanten Kostensenkung.

So auch bei Mesa, die dadurch nun erhebliche Einsparungen von insgesamt 30 % an Arbeitszeit und Lohnkosten, des Materialverbrauchs und der Stromkosten verzeichnen. Im Vergleich zur bisher eingesetzten Schweißtechnik reduzieren sich durch Einsatz des „forceArc puls"-Lichtbogens die Richtarbeiten aufgrund des geringeren Verzuges. Die Nacharbeit wird durch den quasi spritzerfreien Prozess minimiert und durch die intensive Benetzung kann die Schweißgeschwindigkeit erhöht werden. Die insgesamt um etwa 20 % verringerte Schweißzeit spart zudem erheblich Material. Der Verbrauch von Schutzgas und Schweißzusatzwerkstoffen ist um 40 % gesunken – und zu dem geringeren Stromverbrauch tragen die verkürzte Schweißzeit und „forceArc puls" als energiereduziertem Verfahren um 50 % bei. Die geringere Wärmeeinbringung führt zu einem minimierten Verzug und spart damit etwa 50 % der Richtaufwendungen im Vergleich zum früheren Verfahren bei Mesa ein. Zudem entstehen dadurch weniger Anlauffarben, was den Aufwand für ein nachträgliches Schleifen, Bürsten oder Beizen stark vermindert. Darüber hinaus ermöglicht die gute Flankenbenetzung einen hohen Kostenvorteil. Außerdem haben sich die Arbeitsbedingungen verbessert: Die Schweißrauchemissionen fallen geringer aus. „Das einfache Handling führt zu einem regelrecht entspannten Schweißen", sagt Schweißwerkmeister Martin Lukat. „Und die reduzierte Geräuschentwicklung durch den leisen ‚forceArc puls'-Lichtbogen ist ebenfalls sehr angenehm."

Verschleißkosten um 50 % gesunken

Auch der Einsatz der MT-Brenner von EWM zahlt sich für Mesa aus. Durch die hohen Standzeiten der Verschleißteile und insbesondere der Stromdüse sind die Kosten dafür um wenigstens 50 % gesunken. Der geringere Zeitaufwand für den Wechsel von Strom- und Gasdüsen wirkt sich also deutlich aus.

Hinzu kommen eine Fehlerminimierung durch eine störungsfreie Drahtführung und damit Qualitätssteigerung sowie ein geringerer Aufwand für Nacharbeiten. „Auf die gesamten Schweißkosten bezogen, erzielen wir alleine durch den Einsatz der EWM-Brenner deutliche Einspareffekte", hebt Tino Volkmer, verantwortliche Schweißaufsichtsperson bei Mesa, hervor.

Mechanisierung steigert Qualität und spart 50 % Lohnkosten

Auch durch die vom EWM-Niederlassungsleiter empfohlene Mechanisierung einzelner Schweißvorgänge spart Mesa Geld und steigert zugleich die Qualität. Denn auch durch den Einsatz eines pistengeführten Schweißtraktors verbessert sich die Effizienz bei der Produktion der Tanks. Beim

„Dass wir unseren Kunden mit ‚maXsolution' von A bis Z zur Seite stehen und ihnen möglichst viel abnehmen, hebt uns von der Masse ab.

Toralf Pekrul, EWM-Niederlassungsleiter in Rathenow

Schweißen einer Stumpfnaht als T-Stoß eines Blechs mit 6 mm auf ein Quadratrohr von 5 mm Wandstärke (beide S355) trägt dieser nun zur Verkürzung der Zeiten für das Schweißen und die Nahtvorbereitung sowie zur Verringerung des Handschweißens und der Nacharbeit bei.

Durch die Mechanisierung kann Mesa wegen der gleichbleibend hohen Konstanz die Qualität zudem deutlich steigern. Die Minimierung der Nacharbeit führt zu einer Zeitersparnis um 60 % – und die Verschleißteile des Schweißbrenners nutzen sich durch den Einsatz des Schweißtraktors um 20 % weniger ab.

Darüber hinaus spart Mesa durch die Mechanisierung viel Zeit ein. Die Prozess- und Produktionszeit sowie Arbeitszeit für die entsprechenden Bauteile ist um die Hälfte zurückgegangen. Das entspricht einer Steigerung der Produktivität im gleichen Ausmaß. Damit spart das Unternehmen bei diesen Aufgaben die Hälfte der Lohnkosten und rund 20 % bei den Stückkosten ein. →

EWM-Niederlassungsleiter Toralf Pekrul (ganz links) ist nicht nur bei der Fertigung der Wassertanks ein ständiger Partner von Mesa-Schweißaufsicht Tino Volkmer (2. von links) und seinem Schweißerteam – sondern auch bei der Verbesserung der Arbeitsbedingungen für alle Schweißaufgaben.

Amortisation nach dem ersten Los

Für Geschäftsführer Mack hat sich der Einsatz der kompletten EWM-Schweißtechnik bei der Fertigung der Wassertanks für die Löschzüge der Deutschen Bahn mehr als ausgezahlt. Von den neuen Schweißgeräten über die Schweißbrenner bis hin zur Mechanisierung ist seine Bilanz ausgesprochen positiv. Die deutlichsten Verbesserungen erzielt sein Unternehmen durch den neuen wärmeminimierten, richtungsstabilen und druckvollen Lichtbogen „forceArc puls". Die gesamte Einsparung ist beeindruckend: „Um sage und schreibe 57 % konnten wir die Produktionszeit für das Schweißen und Schleifen verringern", berichtet er. Während für die ersten vier Tanks noch 781 Stunden Arbeitszeit anfielen, waren das nach Einführung der EWM-Technik nur noch 339 Stunden.

Bei der bisherigen Fertigung der Wassertanks hatte die Vorbereitung, das Ausschleifen der Lagen und Nachschleifen der Ansatzstellen, mehr als die Hälfte der gesamten Zeit ausgemacht. „Das ist jetzt faktisch weg und trägt zu dieser enormen Zeiteinsparung bei", zeigt sich Schweißaufsicht Volkmer begeistert. Auch die Schweißer sind sehr zufrieden, da ihnen die EWM-Schweißtechnik nicht nur Zeitvorteile bringt, sondern auch bei der Arbeit deutlich hilft. „Vorher haben wir extrem ermüdend in Zwangslage geschweißt, jetzt geht das ohne Weiteres in PA und PB", fügt der Metallbauer Ronald Branke hinzu. „Das ist eine deutliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen." Sein Geschäftsführer Mack ergänzt: „Das Preis-Leistungs-Verhältnis kann man nicht anders als sehr gut bezeichnen. Die Investitionskosten für die neue Technik haben sich schon bei dem ersten Los, also der Fertigung der ersten beiden Tanks, direkt amortisiert." Zudem konnten die Lieferzeiten um zwei Wochen deutlich reduziert werden. „Ohne EWM hätten wir Terminprobleme bekommen", räumt Mack ein.

EWM ist wesentlicher Teil der Unternehmensstrategie

Für ihn ist EWM damit ein wesentlicher Teil seiner künftigen Unternehmensstrategie geworden. Auf dem Weg vom kleinen, mittelständischen Betrieb hin zu einem Industriefertiger, der sich aber weiterhin dem Handwerk verschrieben sieht, spielt sein schweißtechnischer Partner eine tragende Rolle. „Wir wollen als Zulieferer von Metall- und Stahlschweißkonstruktionen zu den Top 5 der Metall- und Stahlbaubetriebe im Norden gehören", erklärt der Geschäftsführer selbstbewusst. Die durch EWM ermöglichten deutlichen Wettbewerbsvorteile seien dafür ein starker Motor.

Denn nun sei es leichter, eine noch höhere Qualität als früher bei einem deutlich reduzierten Aufwand und damit zu attraktiven Preisen liefern zu können. Außerdem konnte Mesa sein Fertigungsspektrum erweitern. „Viele Aufträge würden wir gar nicht bekommen, wenn wir nicht so schweißen könnten", bekundet Mack. „Mit herkömmlichen Geräten bräuchten wir teilweise gar nicht antreten." Ohne EWM-Schweißtechnik hätte Mesa Volumen und Marktanteile verloren. Ganz entscheidend sei aber auch die Innovations- und Technologieberatung von EWM. „Diese unterscheidet sich deutlich vom gesamten Wettbewerb und ist ein klares Alleinstellungsmerkmal", betont Mack abschließend.

„Die deutlichsten Verbesserungen erzielten wir durch den neuen Lichtbogen forceArc puls. Die gesamte Einsparung ist beeindruckend: Bei der Fertigung der Wassertanks für die Löschzüge konnten wir die Produktionszeit für das Schweißen und Schleifen um sage und schreibe 57 Prozent verringern.

Tino Volkmer, Schweißaufsichtsperson bei Mesa

Anwender

Das Spezialgebiet der Mesa Metall-Stahlbau GmbH in Carlow (D) ist der Schiffsbau und dazu gehört das Schweißen von Metallbaugruppen aus Stahl, Edelstahl und Aluminium – z. B. Mannlochverschlüsse, Schotten oder Luken. Knapp 70 Mitarbeiter erwirtschaften einen jährlichen Umsatz von ca. EUR 4 Mio.

www.mesa-carlow.de

EWM Hightech Welding GmbH

Wiesenstraße 27 b, A-4812 Pinsdorf
Tel. +43 7612-778 02-0
www.ewm-austria.at

Die beim Arbeiten entstehende rauch- und staubhaltige Luft wird direkt durch das Lochblech der Auflagefläche abgesaugt und in die Filteranlage geleitet.

Passt in jede Werkstatt

Gerade in Werkstätten sind freie Stellflächen Mangelware. Teka hat jetzt eine platzsparende, flexible und preisgünstige Workstation mit Absaugung entwickelt. Dabei ist die vielseitig einsetzbare Absaug- und Filteranlage „filtoo“ mit einem Arbeitsflächenaufsatz zum Schweißen und Schleifen ausgestattet.

Die mobile Workstation eignet sich vor allem für den Einsatz in Werkstätten von metallverarbeitenden Unternehmen, KFZ-Betrieben oder Schulen. Das 1.150 x 750 mm große und 1.350 mm hohe System bietet ausreichend Fläche zum Bearbeiten von Werkstücken, nimmt aber – anders als ein gesonderter Arbeitstisch mit nebenstehender Absauganlage – nur wenig Platz im Raum ein. Rollen ermöglichen ein leichtes Transportieren des Gerätes. Die beim Arbeiten entstehende rauch- und staubhaltige Luft wird direkt durch das Lochblech der Auflagefläche abgesaugt und in die Filteranlage geleitet. Das fünfstufige Filtersystem (Stavo, Grobfilter, Vorfilter, Aktivkohlefilter und Hauptfilter) entfernt gesundheitsgefährdende Rauch- und Staubpartikel zuverlässig. Anschließend führt es die gereinigte Luft in den Arbeitsbereich zurück. Der integrierte Staubvorabscheider „Stavo“ sorgt dafür, dass ein Großteil aller Partikel und eventuell angesaugte Funken von vorneherein abgeschieden werden. Erst im vorgereinigten Zustand trifft die Luft auf die Filter. So bleiben diese länger sauber und weisen deutlich höhere Standzeiten auf, was erhebliche Kosteneinsparungen mit sich bringt. Die Workstation lässt sich innerhalb kurzer Zeit mit wenigen Handgriffen montieren und in Betrieb nehmen. Auch die Handhabung des Absauggerätes ist äußerst einfach.

Teka - Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH
Niederlassung Österreich

Industriestraße B16, A-2345 Brunn am Gebirge
Tel. +43 2236-377487
www.teka.eu

Unglaubliche Kostenersparnis – wir beweisen es!

forceArc puls®

Die patentierte* Revolution der Schweißtechnik

✔ Stahl ✔ Edelstahl

- Einfachste Handhabung auch für ungeübte Schweißer – stechend, schleppend oder neutral
- Geringe Wärmeeinbringung, trotzdem tiefer, konzentrierter Einbrand
- Stark reduzierte Anlauffarben, geringer Verzug
- Sichere Wurzelerfassung
- Keine Einbrandkerben, beste Benetzung der Flanken
- Leiser, angenehmer Lichtbogen
- Reduzierung der Schweißrauch-Emissionen

*Patent-Nr.: EP 1 640 100 B1, EP 1 726 395 B1

forceArc puls® Video:

Überzeugen Sie sich!

Vorführtermine und Infomaterial unter:

+43 7612 778 02-0
info@ewm-austria.at
www.forcearcpuls.de/info

EWM AG
WE ARE WELDING

ewm®

links Das voll digital geregelte Master-Feeder-System MFS V3 mit der iBOX als Steuerung fördert zuverlässig auch kritische Schweißzusatzwerkstoffe im automatisierten Einsatz.

unten Die iBOX Steuerung: Anwender profitieren von großer Flexibilität bei höchster Präzision.

rechts Laserkopf ALO3 in Aktion: Der Automatisierungsgrad beim Laserschweißen steigt stetig, Daher werden die Produkte bei Abicor Binzel auch konsequent weiterentwickelt

Neues Master-Feeder-System MFS V3 mit iBOX Steuerung:

Drahtförderung

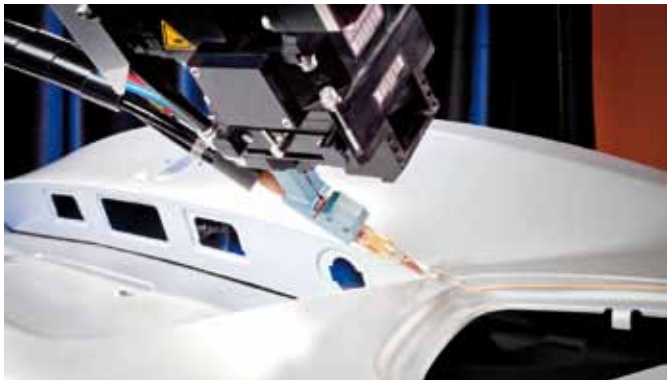
für perfekte Sichtnähte

Für Abicor Binzel ist das Laserschweißen und -Löten eine seit Jahren kontinuierlich ausgebaute Sparte für industrielles Fügen. Heute profitieren die meisten führenden Automobilhersteller, deren Zulieferer und die Luft- und Raumfahrttechnik von dessen Laserschweiß-Technologie sowie vom Know-how der Spezialisten von Abicor Binzel Robotic Systems und deren Partnern. Der Schlüssel zum Erfolg dieser Fügetechnologie liegt im durchdachten Baukastensystem, der eigenen Elektronikentwicklung, einer umfassenden Ausbildung der Mitarbeiter und der Fähigkeit, den Fügeprozess stets ganzheitlich zu betrachten.

Lasergestützte Fügeprozesse mit Schweißzusatz oder Lot sind in der Regel komplex, denn sie erfordern die Beherrschung relativ kleiner Prozessfenster. Viele Parameter – z. B. Werkstoff, Beschichtungsart, Spaltmaße und Umgebungsbedingungen – beeinflussen den Prozess und haben direkte Auswirkung auf das Schweiß- bzw. Lötergebnis. Hohe Festigkeit der Verbindungen und Oberflächengüten, die keine oder nur geringe Nacharbeit erforderlich machen, eröffnen nicht nur neue Wege im Automobildesign, sondern generell in der Produktionstechnik – das gilt für alle Materialien, egal ob Titan, Edelstahl, Aluminium oder einfache Stahlbleche.

Passgenaue Komplettlösungen

Diesen prinzipiellen Vorteilen steht als Nachteil gegenüber, dass die Prozessführung und damit die Bearbeitungsqualität sehr empfindlich auf Parameterschwankungen reagiert, besonders bei der Lage des Laserstrahls zum Draht und zur



Fuge. Abicor Binzel Robotic Systems hat sich deshalb die Prämisse gesetzt, die Fügeprozesse ganzheitlich zu betrachten und passgenaue Lösungen bereitzustellen. Der Automatisierungsgrad beim Laserschweißen steigt stetig und die Produkte werden konsequent weiterentwickelt, um den wachsenden Kundenanforderungen gerecht zu werden. Dazu gehören Leistungssteigerung und Kostensenkung genauso wie Zuverlässigkeit, Reproduzierbarkeit und Wartungsfreiheit der Drahtfördersysteme.

Konstante Drahtförderung

Materialien wie Aluminium und Bronze stellen beim Schweißen und Löten definierte Ansprüche. Die Drahtelektroden sind teils sehr weich und sensibel in der Förderung. Das Master-Feeder-System, entwickelt von Abicor Binzel in Zusammenarbeit mit führenden Automobilherstellern, ermöglicht die Integration in die Serienproduktion und sichert langfristig technologischen Vorsprung.

Große Drahtdurchmesser machen die Systeme toleranter gegen Spaltmaße. Die Drahtfördergeschwindigkeiten werden dabei reduziert. Durch die hohen Schweißgeschwindigkeiten werden kleinste Schwankungen bei der Drahtförderkonstanz in den Sichtnähten erkennbar. Die Folgen sind Ausschuss, Nacharbeit und steigende Kosten.

MFS V3 mit iBOX Steuerung

Aber auch die Tendenz, mit dünnsten Drähten zu fügen, erforderte eine Überarbeitung des MFS V2 als Flaggschiff des Produktportfolios für Drahtzufuhr. Ob Kalt- oder Heißdraht, ob direkt vom Fass oder von der Kleinspule – das voll digital geregelte Master-Feeder-System „MFS V3“ mit der iBOX als Steuerung fördert zuverlässig auch kritische Schweißzusatzwerkstoffe im automatisierten Einsatz. Anwender profitieren hier von großer Flexibilität bei höchster Präzision.

Binzel GmbH Austria

Vogelweiderstraße 44a, A-5020 Salzburg
Tel. +43 662-628911-0
www.binzel-abicor.com

Hausmesse

PERNDORFER
MASCHINENBAU

Am Donnerstag, den 16. Juni 2016, von 9:00 – 17:00 Uhr
und am Freitag, den 17. Juni 2016, von 9:00 – 15:00 Uhr in Kallham.
Genaue Informationen erhalten Sie unter hausmesse@perndorfer.at

Wasserstrahlschneidanlagen
Recyclinganlagen – Hochdruckpumpen

Nah am Kunden – Führend bei Qualität und Technik.

Optimale Energieeffizienz, hoher Wirkungsgrad und beste Leistung sind die wichtigsten Attribute der neuen Entwicklungsreihe **„green-sys“**, die Perndorfer Wasserstrahlschneidsysteme und Einzelkomponenten auszeichnen.

Alles für einen reibungslosen Betrieb Ihres Schneidsystems und das Knowhow für die zukunftsorientierte Systemoptimierung bietet **Hapro Technik Plus**.

HAPRO TECHNIK plus
We make your system efficient.

Perndorfer Maschinenbau und Hapro Technik freuen sich auf Ihr Kommen.

Perndorfer Maschinenbau KG
Parzleithen 8
A-4720 Kallham
Tel. +43 (0) 7733 / 7245-0
Fax. +43 (0) 7733 / 7080
maschinenbau@perndorfer.at
www.perndorfer.at

Die PPEB-EFL 220/42 Plus bietet mit 3.820 mm Ständerdurchgang bei einer maximalen Arbeitsbreite von 4.270 mm höchstmögliche Flexibilität. Eine auf 500 mm vergrößerte Ausladung vergrößert die Arbeitsbandbreite zusätzlich.

Druck auf **dicke Bleche**

Um steigenden Anforderungen in der Herstellung von Blechteilen gerecht zu werden, hat die framag Industrieanlagenbau GmbH ihren Zuschnittbereich neu konzipiert. Für mehr Flexibilität bei der Verarbeitung großformatiger Bleche sorgt eine neue PPEB-EFL 220/42 Plus CNC-Abkantpresse von LVD, die in Österreich von Schachermayer vertreten wird.

Autor: Georg Schöpf / x-technik

Vor ziemlich genau 35 Jahren begann die Erfolgsgeschichte der framag Industrieanlagenbau GmbH aus dem oberösterreichischen Frankenburg. Begonnen hat damals alles mit der Produktion von Maschinen- und Anlagenteilen. Nach und nach haben sich verschiedene Geschäftsfelder entwickelt. In den Bereichen Sägetechnik und Hüttentechnik hat man sich auf Trennschneidlösungen für die Stahlindustrie spezialisiert. Dabei entstehen von der kundenspezifischen Sägeanlage mit Sägeblattdurchmessern bis zu 1,5 Metern bis hin zu CNC-Brennschneideanlagen für Stranggussanlagen hochperformante Speziallösungen. 1986 wurde das Spektrum um die Schwingungstechnik ergänzt, die den Werkzeugmaschinenmarkt mit Maschinenbetten höchster →

Vorsprung durch Innovation

LASACO
www.lasaco.com

Tecna Widerstandsschweißmaschinen

In stationärer und Tischausführung, Punktschweißzangen, pneumatische und servomotorische Roboterzangen, kundenspezifische Sondermaschinen und technische Komponenten für das Widerstandsschweißen, wie Steuereinheiten, Transformatoren und Booster.

TECNA®
Research · Innovation · Technology

Made in Italy

4660 6022 6122 67XX

LASACO GmbH
4493 Wolfern, Gewerbepark 10
Tel.: +43 (0) 7253 / 20525, Fax: +43 (0) 7253 / 20525 – 500
E-Mail: office@lasaco.com, www.lasaco.com

links Das programmierbare Bombiersystem der Maschine garantiert den Parallellauf von Tisch und Stößel während des Biegeprozesses, was vor allem beim Biegen langer und dicker Bleche für mehr Präzision sorgt.

rechts Zwei CNC-gesteuerte Blechfolgesysteme mit automatischer Höhenverstellug – mit einer maximalen Belastbarkeit von 200 kg pro Einheit – führen selbst großformatige Bleche sicher durch den Biegeprozess.

Qualität und besten Dämpfungswerten beliefert. Der Verbundwerkstoff Hydropol©, eine Eigenentwicklung von framag, bildet dabei die Grundlage für speziell auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnittene Maschinenkomponenten, die sich durch besonders hohe Strukturseifigkeit und optimale Dämpfung auszeichnen. Ergänzt wird der Leistungsumfang von framag durch den eigenen Engineeringbereich, in dem mithilfe von Finite Elemente Berechnung neben der Auslegung hausinterner Projekte auch externe Kundenanfragen bedient werden. Auch der Zusammenbau von elektrischen Komponenten wie Schaltschränken für framag-Anlagen und die Programmierung erfolgt im Hause. „Durch den hohen Eigenfertigungsanteil können wir flexibel auf eventuelle Änderungen reagieren und schnell auf kurzfristige Anpassungen seitens der Kundenanforderungen eingehen“, erklärt Roland Haas, Geschäftsführer bei framag.

Hoher Anteil an Blechbearbeitung

„Die Herstellung von Blechteilen nimmt einen wesentlichen Anteil in unserer Produktion ein. Jedes Jahr verarbeiten wir etwa 1.000 t Stahlblech“, so Helmut Wastl, Leiter der Schlosserei bei framag. „Ein großer Teil unserer Anlagen und Maschinenbetten besteht aus Blechrahmenteilen. Dabei können auch Bleche bis zu 10 mm Dicke bei einer Breite bis zu 2,5 m zum Einsatz kommen. Bei Hydropol-Maschinenbetten werden diese später mit dem Verbundwerkstoff befüllt und erzielen dadurch ihre besonderen Eigenschaften“, so Wastl weiter. Da im Laufe der Jahre die Anforderungen gestiegen sind, wurde 2013 der Bereich Zuschnitt im Unternehmen komplett neu konzipiert. „Im Zuge dieser Neuausrichtung wurde auch auf die gestiegenen Anforderungen im Bereich Abkanten eingegangen“, erinnert sich Wastl. Die

„Für uns steht im Maschinenbereich der Service an oberster Stelle. So wie wir unseren Kunden optimalen Service bieten, erwarten wir das auch von unseren Zulieferern. Schachermayer leistet dabei überzeugende Arbeit.

Roland Haas, Geschäftsführer bei framag

Die B-Touch Steuerung ermöglicht eine intuitive Bedienung. Es können wahlweise über CADMAN vorprogrammierte Prozesse abgerufen oder Arbeitsschritte direkt an der Maschine programmiert werden.

vorhandene 170 t Maschine war zwar bereits mit einer hinterlegten Materialdatenbank in der Steuerung und einem Winkelmesssystem ausgestattet, konnte aber hinsichtlich der erforderlichen Dimensionen nicht mehr alle Anforderungen abdecken", führt der Schlossereileiter aus. „Da die Maschine aber technisch in einwandfreiem Zustand war, wurde sie im Zuge der Gründung unseres rumänischen Tochterunternehmens dorthin ausgelagert. Somit war der Weg geebnet, in eine größere Maschine zu investieren" ergänzt Haas. Die oben erwähnten Leistungsmerkmale, wie die hinterlegte Materialdatenbank und das Laser-Winkelmesssystem, hatten sich in der Vergangenheit sehr gut bewährt und man wollte bei der neuen Maschine keineswegs darauf verzichten. So war es naheliegend, wiederum LVD als Maschinenanbieter zu wählen.

Durch die enge Zusammenarbeit mit der Schachermayer GmbH, die LVD in Österreich vertritt, wurde der geeignete Maschinentyp evaluiert. „Wir wussten ja bereits, welche Anforderungen seitens framag besonders wichtig waren. Das hat es uns ermöglicht, das passende Maschinenmodell vorzuschlagen", beschreibt Ernst Endfellner, Vertriebstechniker bei Schachermayer, den Auswahlprozess.

Abgestimmte Maschinenausstattung

Die PPEB-EFL 220/42 Plus von LVD wies bis auf wenige Ausnah- →

"Die LVD-Maschinen bieten mit der intuitiv zu bedienenden B-Touch Steuerung und dem Lasermesssystem höchste Flexibilität bei gleichzeitig bester Biegequalität.

Ernst Endfellner, Vertriebstechniker bei Schachermayer

AutoForm
Softwarelösungen für die Blechumformung
Sie haben Interesse an:
- Effizientem Engineering von herstellbaren Tiefziehteilen
- Einfacher Prozess- und Kostenplanung
- Schneller Erzeugung von Werkzeugkonzepten und finaler Prozessabsicherung
- Effizienter Tryout-Unterstützung und robuster Teileproduktion

Wir bieten Ihnen:
- Maßgeschneiderte Premium-Softwarelösungen für praxisbezogene Aufgaben und einen großen Datendurchsatz im Engineering
- Bedarfsgerechte Unterstützung um entlang der gesamten Wertschöpfungskette in der Blechumformung die richtigen Entscheidungen zu treffen

www.autoform.com
AUTOFORM
Forming Reality

links Der fünfachsige Hinteranschlag erlaubt mit seinen Dreipunkt-Anschlagfingern eine optimale Blechführung sowohl bei großen Blechen als auch bei komplexen Biegeoperationen.

rechts Das Easy-Form Lasermesssystem gleicht den Biegeprozess in Echtzeit mit hinterlegten Materialdaten ab und ermöglicht damit exakte Biegeergebnisse ab dem ersten Teil.

men sämtliche Leistungskriterien auf, die gefordert wurden. Hauptanforderung an die Maschine war, dass Bleche mit bis zu 10 mm Dicke bei gleichzeitiger Breite von 2,5 m verarbeitet werden können. Zusätzlich war eine Unterstützung im Handling großer Stahlbleche erforderlich. Erreicht wurde dies durch Anbringen eines Blechfolgesystems mit zweifacher Abstützung, das auch bei der Vorgängermaschine schon wertvolle Dienste geleistet hat. Dieses ermöglicht durch den Einsatz langer Führungsschienen die gestützte Mitführung von Blechen von über zwei Metern Länge. „Auf unsere Anforderung hin wurde die Ausladung der Maschine sogar um 100 mm auf insgesamt 500 mm verlängert, was uns in der Bearbeitung einen größeren Spielraum gibt“, freut sich Wastl. „Die PPEB-EFL 220/42 bietet bei einer maximalen Arbeitsbreite von 4.270 mm bei einem Ständerdurchgang von 3.820 mm ohnehin einen großzügigen Arbeitsraum. Mit einem Abstand von Tisch zu Stößel von 570 mm in der vorliegenden Plus-Version der Maschine bleiben auch in der Arbeitshöhe kaum Wünsche offen. Schließlich sorgt das CNC-Bombiersystem noch dafür, dass Parallelitätsfehler zwischen Tisch und Stößel korrigiert werden, die durch eine Durchbiegung des Maschinenrahmens während des Biegeprozesses nicht zu vermeiden sind“, steuert Endfellner bei.

Intuitive Bedienung

Angesteuert wird die PPEB-EFL 220/42 Plus über eine Touch-B Steuerung. Diese kann entweder über die CADMAN-B 3/D Offline Software erstellte CNC Programme abarbeiten oder aber über ein intuitiv zu bedienendes Anwenderinterface an der Maschine direkt programmiert werden. Dabei überwacht das patentierte Easy-Form Laser Winkelmesssystem die ausgeführten Operationen in Echtzeit. „Die einfache Steuerung war für uns ein weiteres, wichtiges Entscheidungskriterium. Da die Mitarbeiter im Zuschnittbereich sehr flexibel eingesetzt werden, ist es erforderlich, dass alle auch die Abkantpresse bedienen können müssen. Eine einfache Bedienung stellt sicher, dass Fehler minimiert werden und der Bereich effizient arbeitet“, lobt Wastl die Steuerung der Maschine.

Service als Produktivitätsfaktor

Dass letztendlich die Entscheidung wieder auf eine LVD-Maschine fiel, führt Haas auch auf die gewachsene, gute Zusammenarbeit mit Schachermayer zurück und meint: „Bei den straffen Produktionsplänen in unserem Hause ist es wichtig, dass wir uns auf unsere Partner im Maschinenbereich verlassen kön-

„Ein wesentlicher Aspekt bei der Maschinenauswahl war, dass wir die gleichen Werkzeugsätze weiter verwenden können, die wir bei der Vorgängermaschine genutzt haben. Dadurch konnten wir vom ersten Teil weg produktiv arbeiten.

Helmut Wastl, Leiter der Schlosserei bei framag

nen. Ein ganz wesentlicher Aspekt dabei ist der Service. Schnelle Reaktionszeiten und unkomplizierte Kommunikationswege helfen dabei, mit der Maschine produktiv zu sein. Da haben wir mit Schachermayer recht gute Erfahrungen gemacht."

Anwender

Seit der Gründung im Jahre 1979 hat sich die framag Industrieanlagen GmbH von der Produktion von Maschinen- und Anlagenteilen zum Anbieter von Komplettlösungen für die Bereiche Sägetechnik und Hüttentechnik entwickelt. Ergänzt wird das Portfolio um die Sparte Schwingungstechniken, die Maschinenbetten mit speziellen Dämpfungseigenschaften für namhafte Werkzeugmaschinenhersteller liefern. Aber auch Dienstleistungen im Bereich der numerischen Simulation und Engineering hat framag im Angebot. Die 120 Mitarbeiter des oberösterreichischen Anlagenbauers arbeiten im 2-Schicht Betrieb und werden seit zwei Jahren durch ein Tochterunternehmen in Rumänien unterstützt.

framag Industrieanlagenbau GmbH
Neukirchner Straße 9, A-4873 Frankenburg
Tel. +43 7683 5040
www.framag.at

Schachermayer Großhandelsgesellschaft m.b.H.

Schachermayerstraße 2, A-4021 Linz
Tel. +43 732-6599-0
www.schachermayer.at

Vorsprung durch Technik

LASACO
www.lasaco.com

Nelson Bolzenschweißen

Weltweit führend im Stahlverbundbau, im Schiffbau, in der Automobilindustrie, in der Feuerfest- und der Metallindustrie.

Nelson ist einer der weltweit größten Anbieter der Bolzenschweiß-Technik. Als einziger Anbieter in der Welt, bietet Nelson Entwicklung, Fertigung, Vertrieb und Service aller Bolzen, Geräte und Keramikringe aus einer Hand. Stahl- und Edelstahl-Kopfbolzen von Nelson sind absolut zuverlässig und von höchster Qualität. Sie werden weltweit millionenfach auf Trägern sowie Ankerplatten verschweißt, sind bauaufsichtlich zugelassen (ETA 03/0041) und CE konform.

NELSON® BOLZENSCHWEISSEN

LASACO GmbH
4493 Wolfern, Gewerbepark 10
Tel.: +43 (0) 7253 / 20525, Fax: +43 (0) 7253 / 20525 – 500
E-Mail: office@lasaco.com, www.lasaco.com

Das innovative Maschinenkonzept der G-Bend Plus mit lichter Ständerweite 3.050 mm gestattet Biegelängen bis 3.300 mm und stellt eine Kosten reduzierende Alternative zur nächst größeren Baureihe dar.

Abkanten und Umformen im Kompaktformat

Mit der Neuvorstellung der Abkantpressen-Baureihe G-Bend Plus wird den Anwendern in Handwerk und Industrie die Möglichkeit eröffnet, Blechteile mit Kantenlänge bis 3.300 mm anstatt auf einer 4.000-mm-Maschine auf einer kleineren und damit kostengünstigeren Abkantpresse umformen zu können.

Der Entwicklung der brandneuen Baureihe G-Bend Plus des griechischen Boschert-Kooperationspartners Gizelis gingen umfangreiche Markt- und Bedarfsanalysen voraus. Das Resultat spricht für sich, denn u. a. stellte sich nach Aussagen von Boschert heraus, dass Blechteile mit Biegelängen um 3.000 mm das Gros der Umformaufgaben darstellen und die entsprechende Kunden-Klientel nur in Einzelfällen größere bzw. längere Blechteile zu biegen hat, was aber nicht gleich das Investment in eine größere Abkantpresse rechtfertigt. Diese Tatsache nahmen die Ingenieure zum Anlass, auf Basis der bewährten CNC-Abkantpressen-Baureihe G-Bend den Typ G-Bend Plus auf die Beine zu stellen.

Innovatives Maschinenkonzept

Die CNC-Abkantpressen G-Bend Plus gibt es – bei grundsätzlich gleicher Bauweise – mit der Arbeitslänge 3.050 mm (zwischen den Ständern) in den Leistungs-/Presskraft-Klassen 80, 110, 140, 175, 210 und 290 Tonnen. Die spezielle Konstruktion mit der weiten Ausladung von 400 mm, einem Pressenhub von 250 mm und der Werkzeug-Einbauhöhe bis 515 mm lässt jedoch längere Werkzeuge zu, sodass in der Praxis Biegebearbeitungen bis 3.300 bzw. sogar 3.400 mm machbar sind. Die pfiffige Bauweise bringt deutlich mehr Freiheiten beim kollisionsfreien Umformen und damit neue Dimensionen bezüglich Anwendungs-, Nutzungs- und Umrüst-Flexibilität mit sich.

Außerdem wurde die Integration von Winkelmesssystemen mit Lasersensoren vereinfacht, die nun individuell auf der jeweils ganzen Werkzeuglänge zu nutzen sind. Des Weiteren ist die Hinteranschlag-Einheit zum schnellen Positionieren der Blechteile hier nicht an der

Längswand, sondern an den Innenseiten des Maschinenständers montiert. Dadurch ergibt sich an der Maschinen-Rückseite noch mehr Freiraum zum Biegen von Blechen „nach unten“ und außerdem werden Kollisionen mit dem Anschlagsystem von vornherein ausgeschlossen.

Frei konfigurierbar

Die Baureihe G-Bend Plus kann nach Kundenwunsch, also frei wählbar mit den CNC-Steuerungen Cybelec DNC 60, ModevaPAC, Modeva15T, ModevaRA (2D Touch Screen grafische Steuerung) oder Delem DA-58T, DA-66T und DA-69T ausgerüstet werden. Darüber hinaus sind verschiedene Automatisierungs-Einrichtungen lieferbar: angefangen vom 1-Achs-Hinteranschlag (X-Achse) über 2-, 4- und 5-Achsen- bis hin zu 6-achsigen Hinteranschlagsystemen (X1-, X2-, R1-, R2-, Z1-, Z2-Achsen) sowie manueller oder CNC-gesteuerter Bombiervorrichtung. Weitere Automatisierungs-Einrichtungen wie CNC-Vorderanschläge und Biegehilfen, Hydraulik-Spannsystem für Ober-/Unterwerkzeuge, pneumatisch betriebene Matrizenverschiebung, erweitertes Werkzeug-Schnellspannsystem sowie automatische Blechstärkenmessung, Winkelmesssysteme und schließlich die Zusatz-Sicherheitssysteme mit manueller oder automatischer Lichtschranken-Technik sind ebenfalls erhältlich. Ergänzend zu den CNC-Steuerungen von Modeva gibt es kompatible Offline-Programmier-Software. Die Abkantpressen der Baureihe G-Bend Plus lassen sich überdies als Tandem-Maschinen (zwei und mehr Maschine) koppeln, sprich synchronisiert betreiben, und es gibt Lösungen für die robotergestützte Beschickung bzw. das Blechteile-Handling.

Boschert GmbH + Co.KG

Mattenstraße 1, D-79523 Lörrach
Tel. +49 7621-9593-0
www.boschert.de

Die Hinteranschlag-Einheit mit der integrierten automatischen Blechstärkenmessung ist an den Innenseiten des Maschinenständers montiert.

DRUM PRÜFE, WAS SICH EWIG BINDET.

Die neue S-Serie von Lorch ist da und weckt echte Gefühle beim MIG-MAG-Puls-Schweißen. Weil wir aber nicht an Liebe auf den ersten Blick glauben, sollten Sie unbedingt selbst Hand an die neue „S“ legen.

Am besten klicken Sie sich gleich mal rein auf **www.die-neue-s.de** und fordern Ihre Test-Schweißanlage an. Nur so lernen Sie den neuen SpeedPulse XT-Prozess und die vielen anderen Features kennen, die Ihnen die volle Kontrolle über den Lichtbogen verleihen. Spätestens nach dieser Begegnung wird die neue „S“ die Liebe Ihres Lebens.

Jetzt Anlage zum Testen anfordern

INVERTECH

Hochtor 18 · 4322 Windhaag bei Perg
office@invertech.at · www.invertech.at

Lorch Schweißtechnik GmbH · Niederlassung Österreich
Kristein 2 · 4470 Enns · info.at@lorch.eu

LORCH

Rohrbiegen fit für Industrie 4.0

Immer anspruchsvollere Prozesse und der anhaltende Trend hin zur On-Demand-Produktion prägen die moderne Rohrbiegeherstellung. Auf diese Situation müssen sich die Produktionsplaner einstellen und damit steigen letztlich auch die Anforderungen an die Bediener der Maschinen. Sie müssen Änderungen prozesssicher umsetzen. Schwarze-Robitec reagiert auf diese Entwicklungen mit einem neuen Bedienkonzept und der Integration von neuen Funktionen in CNC-gesteuerte Biegeanlagen.

Als Weiterentwicklung der im vergangenen Jahr präsentierten Hochleistungsteuerung für Biegemaschinen NxG stellt Schwarze-Robitec jetzt den Evolutionsschritt NxG 2.0 vor. Durch die Vereinfachung und Konzentration auf das Wesentliche des Bedienkonzepts sowie neue Möglichkeiten in der Vernetzung von Biegeanlagen wird die Flexibilität bei der Herstellung von Biegeprodukten erheblich gesteigert.

Um die Biegetechnik fit für die Industrie 4.0 zu machen, wurden grundlegende Bausteine in die NxG 2.0-Steuerung integriert. So lassen sich neben den normalen Statistiken über gebogene Bauteile auch Prozessdaten erfassen und auswerten. Integrierte Sensoren geben Auskunft über Verschleißwerte oder zum Beispiel den Verbrauch von Schmierstoffen und ermöglichen Rückschlüsse auf das zu erwartende Biegeergebnis, den Zustand der Biegewerkzeuge oder den Wartungsbedarf der Maschine. Diese Prozessdaten der Biegemaschine werden im Firmennetzwerk oder auch in der Cloud abgelegt. An zentraler Stelle gesammelt, können diese Daten jederzeit, unter strengster Beachtung des Datenschutzes, abgerufen und ausgewertet werden. Statistiken werden in Echtzeit einsehbar. Der Zustand der Maschine und der Grad des Verschleißes von Werkzeugen sind permanent transparent. Dies alles dient der Aufrechterhaltung der Produktionsfähigkeit und der Steigerung der Flexibilität durch transparente Maschinendaten.

Intuitive Maschinenbedienung

Im Zuge der Weiterentwicklung wurde auch die Steuerungsoberfläche weiter optimiert. Für hohe Prozesssicherheit und intuitive Bedienbarkeit sorgt nun die weiterentwickelte Software mit Icon-Oberfläche. Der Leitgedanke „Vereinfachung" prägt sie in jedem Detail: Alle Bedienvorgänge sind mithilfe von Icons übersichtlich gruppiert und strukturiert. So findet der Anwender stilisierte, aussagekräftige Icons für verschiedene Rubriken wie beispielsweise Parameter für Abmessungen, den Transport, die Werkzeugspannung oder die Gleitschiene. „Das erleichtert die Erstellung des Biegeprogramms oder die Eingabe von Werkzeugdaten. Zudem werden grundsätzlich alle Eingaben auf ihre Gültigkeit hin überprüft und somit widersprüchliche Eingaben verhindert", erklärt Bert Zorn, Geschäftsführer von Schwarze-Robitec.

Die weiterentwickelte Software mit Icon-Oberfläche sorgt für hohe Prozesssicherheit und intuitive Bedienbarkeit.

Mit der NxG 2.0-Steuerung lassen sich neben den normalen Statistiken über gebogene Bauteile auch Prozessdaten erfassen und auswerten.

Die CNC-Steuerung NxG 2.0 beinhaltet ebenfalls ein erweitertes User-Management, sodass sich den Mitarbeitern im Unternehmen unterschiedliche User-Level zuweisen lassen: vom Bedienen der Rohrbiegeproduktion bis hin zu komplexen Vorgängen, wie zum Beispiel Produktionsplanungen, Biegeeinrichtungen und Optimierung des Produkts beziehungsweise Integration in die Firmeninfrastruktur. „Wir haben hier ein Gesamtpaket aus Software und Hardware geschnürt, das die Produktivität in der Biegeproduktion in Zukunft deutlich verbessert", so Zorn abschließend. „Es ist ein entscheidender Schritt hin zu flexiblen und zugleich stabilen Prozessen." Die Steuerung NxG 2.0 wird ab Mitte 2016 an erste Kunden ausgeliefert.

Schwarze-Robitec GmbH

Olpener Straße 460 – 474
D-51109 Köln
Tel. +49 221-89008-0
www.schwarze-robitec.com

Hochauflösende Infrarot-Lichtschranke

Vester Elektronik erweitert sein Sortiment hochauflösender Infrarot-Rahmenlichtschranken. Die neue Rahmenlichtschranke der PRX 15 mm Serie wurde speziell für die präzise Erkennung von Kleinteilen sowie für anspruchsvolle Zählaufgaben in der Stanz-, Umform- und Automationstechnik entwickelt.

„Mit ihren zwei um 90° versetzten Lichtbändern ist die neue PRX-Rahmenlichtschranke extrem hochauflösend und erkennt selbst kleinste Teile ab 0,9 mm. Zusätzlich zur Genauigkeit spielt auch die Robustheit, gerade beim Einsatz in Stanzwerkzeugen, eine wichtige Rolle. Das stabile Metallgehäuse und der durchdachte Optikaufbau inklusive abgedichteter Gläser sind dafür der Garant", davon ist Jürgen Bodamer, Vertriebsleiter bei Vester Elektronik, überzeugt.

Die neue PRX-Lichtschranke ist ab sofort erhältlich.

Als typische Anwendungsszenarien empfiehlt sich die PRX-Lichtschranke speziell für die Auswurfkontrolle und das Zählen von Kleinteilen an Stanzwerkzeugen, die führungslos ausgestoßen und erkannt werden sollen. Ein weiterer Anwendungsfall ist die Überwachung von Stanzabfällen, die nach unten aus dem Werkzeug abgeführt werden. Die Trigger-Ausgangselektronik unterstützt dabei sowohl eine dynamische als auch dynamisch-statische Arbeitsweise. Zur zusätzlichen Absicherung der Optikeinheit bietet Vester Elektronik einen Edelstahl-Schutzrahmen an. Die neue PRX-Lichtschranke ist ab sofort erhältlich.

Vester Elektronik GmbH

Otto-Hahn-Straße 14, D-75334 Straubenhardt
Tel. +49 7082-9493-0
www.vester.de

... mehr als 60 Jahre

SILA SCHWEISSMASCHINEN

Erfahrung und Zuverlässigkeit

Ihr Partner für die Widerstandsschweißtechnik

Punkt für Punkt: ein Pluspunkt

www.sila.at

SILA Schweißtechnik GmbH, Aumühlweg 17-19 / Halle E / Top 11, A-2544 Leobersdorf, Tel: +43 2256 62785, office@sila.at
www.sila.at

Elmag präsentiert am Messestand unter anderem Abkantpressen sowie Profilstahlscheren.

(Heavy) Metall-Programm rockt die Intertool

Elmag stellt auf der Messe Intertool spezielle Produkte aus dem neuen Katalog Metallbearbeitung 2016 zur Schau – z. B. CNC-Abkantpressen oder die hydraulische Profilstahlschere SPS 65.

Der neue Metall-Gesamtkatalog umfasst Maschinen aus den Bereichen Metallbearbeitung, Form- und Trenntechnik und enthält alles, was der anspruchsvolle Metaller für die tägliche Arbeit braucht. Am Messestand zu finden sind hydraulisch betriebene CNC-Abkantpressen mit präziser Synchronisations- und Proportionalventil-Technologie, Profilstahlscheren zur Bearbeitung von Blechen und raschem Zuschnitt von Profilen mit höchster Wiederholgenauigkeit sowie viele weitere Produkte aus den Bereichen Metall, Druckluft- und Schweißtechnologie. Die heuer erstmalig ausgestellten, multifunktionalen Hightech-Schweißinverter WELBEE gehören zur neuesten Generation an digitalen Schweißgeräten und erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Als Großhandelsunternehmen mit hohem Qualitätsanspruch steht Elmag für langlebige, leistungsstarke Maschinen und legt zudem besonderen Wert auf kundenorientierten Service. Die hochwertig verarbeiteten Bauteile lassen Elmag ruhigen Gewissens zwei Jahre Vollgarantie und eine 15-jährige Ersatzteilversorgung auf das gesamte Maschinenprogramm gewähren", betont Prok. Thomas Kubinger, Produktmanager Metallbearbeitung bei Elmag.

Elmag Entwicklungs und Handels GmbH

Hannesgrub Nord 19
A-4911 Ried
Tel. +43 7752-80881
www.elmag.at

Erstmals ausgestellt wird der Schweißinverter WELBEE.

links Teile schnell und einfach positionieren:
Kein Problem mit dem Biegelinienlaser auf der Xpert 40.

rechts Eine Fußbewegung reicht: Mit dem optischen Hubauslöser steuern Anwender den Hub bequem per Fußbewegung.

Neue Features erhöhen Vielseitigkeit

Bystronic stattet die Abkantpresse Xpert 40 mit zwei neuen Optionen aus. Ein Biegelinienlaser und ein optischer Hubauslöser erhöhen die Vielseitigkeit und Ergonomie der Maschine.

Nicht immer lassen sich Biegeteile auf Abkantpressen über die Hinteranschläge positionieren. Dies kommt zum Beispiel bei konischen Werkstücken vor, deren Form keine Anschlagsposition bietet. Hin und wieder verzichten Bediener aber auch aus Zeitgründen auf die exakte Positionierung über das Hinteranschlagssystem. Um diesen Ansprüchen auf der Xpert 40 gerecht zu werden, stattet Bystronic die kleine Abkantpresse auf Wunsch mit einem Biegelinienlaser aus. Der Laser projiziert eine Biegelinie direkt auf die Oberfläche des Werkstücks. Mithilfe dieser Biegelinie kann der Bediener das Werkstück auch ohne Hinteranschläge platzieren und anschließend biegen.

Eine weitere neue Option für die Xpert 40 ist der optische Hubauslöser. Damit können Bediener den Hub der Abkantpresse bequem durch eine Fußbewegung auslösen. Die neue Option erhöht die Ergonomie an der Maschine, da kein manueller Fußschalter mehr nötig ist, der bei wechselnden Arbeitspositionen ständig versetzt werden muss.

Bystronic Austria GmbH

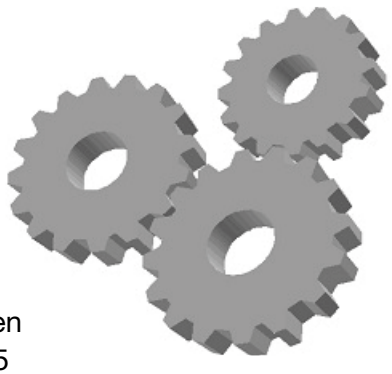
Salzburger Straße 205, A-4030 Linz
Tel. +43 732-341155
www.bystronic.at

Sicherheitsüberprüfung
für Abkant- und Werkstattpressen

MSH Maschinenservice

Umbau von elektrischen und hydraulischen Anlagen
Maschinenservice | Reparatur | Wartung |
Inbetriebnahme | Demontage

MECHATRONIK



Andreas Hraba
Mühlleiten 32
A-4192 Schenkenfelden
Tel. +43 664-73424755
Fax. +43 7214-70327
E-Mail. info@msh-maschinenservice.at

www.msh-maschinenservice.at

Ob Gebäudefassade, zweckmäßige Geräteabdeckung oder optisch ansprechendes Gehäuse von Elektronikprodukten: Oberflächen und Kanten von Blechteilen müssen heute prozesssicher und in hoher Qualität bearbeitet werden. Eine Schlüsselrolle spielt dabei die Schleiftechnik. Sie macht aus scharfen und rauen Bauteilen alltagstaugliche Gebrauchsgegenstände. Die Hans Weber Maschinenfabrik, in Österreich vertreten durch Schachermayer, bietet das entsprechende Equipment für viele Arten der Oberflächenbearbeitung.

Die richtige Technik bringt den Schliff

Die Oberflächen verschiedener Materialien spielen heute eine wichtige Rolle. Sie überzeugen durch Optik und Haptik und können Kaufentscheidungen beeinflussen. Dies gilt auch für geschnittene und geschliffene Bleche, die im Alltag weit verbreitet sind – an Fassaden, Aufzügen, Rolltreppen oder im privaten Bereich. Erst die Entwicklung moderner Maschinentechnik hat die geforderte Qualität und damit die breite Verwendung solcher Teile ermöglicht. Vor allem an die Schleiftechnik sind hohe Anforderungen gestellt. Für die Kantenbearbeitung oder das Entgraten sind definierte Merkmale hinsichtlich Kantenbrechen, -verrundung und Radiusbearbeitung dauerhaft zu realisieren. Für die Qualität der Oberfläche sind Rautiefe, Strichlänge, Geradlinigkeit des Schliffbilds und Schattenfreiheit die entscheidenden Faktoren. Schleif- und Entgratmaschinen müssen heute technisch in der Lage sein, diese Anforderungen gleichzeitig zu erfüllen.

Oberflächen müssen schön sein

Weber bietet hierfür eine Vielzahl unterschiedlicher Bearbeitungsmöglichkeiten. „Während beim Entgraten mit der klassischen Schleifwalze mit Endlosbreitband gearbeitet wird, kommen für das Verrunden und Radiusschleifen die von Weber entwickelten und patentierten Planetenkopfsysteme zum Einsatz“, schildert Geschäftsführer Georg Weber. Rotierende Topfbürsten, die gruppenweise auf einer Kreisbahn geführt werden, bearbeiten hierbei die Kanten. Die Gruppen sind nebeneinander ein- oder zweireihig angeordnet und verrunden somit alle Kanten gleichmäßig. Soll ein Radius geschliffen werden, kommt der Planetenkopf mit dem Multirotations-Bürstsystem MRB zum Einsatz. Bei dieser Lösung sind jeweils zwei Rundbürsten auf einem rotierenden Träger gelagert. Entsprechend der Arbeitsbreite befinden sind mehrere Träger nebeneinander, die sich im Wirkkreis deutlich überschneiden. Das Bearbeitungsergebnis ist dadurch an allen Kanten absolut gleichmäßig.

Der große Vorteil dieser Weber-Techniken ist die relativ geringe Einbaulänge. Deswegen lassen sich mehrere Bearbeitungseinheiten wie Schleifwalzen, Planetenkopf und MRB problemlos in einem kompakten Maschinenständer anordnen. Diese Techniken sind in beliebig großen Arbeitsbreiten ein-

Die Hans Weber Maschinenfabrik bietet eine Vielzahl an effizienten Bearbeitungsmaschinen wie die Weber PT 1350.

setzbar. Neben der Kantenbearbeitung ist freilich auch die Erzeugung der optisch ansprechenden Oberfläche gefordert. Üblicherweise werden hier Schleifbänder mit Schleifwalzen verwendet. Allerdings erzeugen Schleifbänder systembedingt Oszillationsspuren, die die Qualität mindern. Die klassische Lösung, wie beim Tafelblechschliff durch Hochsetzen der Vorschubgeschwindigkeit die Spuren so zu gestalten, dass sie nicht mehr stören, funktioniert jedoch nicht in Kombination mit Verrundungssystemen. Für starke Rundungen sind relativ langsame Vorschubgeschwindigkeiten notwendig. Weber hat hierfür eine spezielle Bandsteuerung entwickelt, die ein absolut geradliniges Schliffbild auch bei geringen Vorschubgeschwindigkeiten erzeugt. Damit lassen sich perfekt gerundete Teile in einer dem Tafelblechschliff vergleichbaren Optik herstellen.

Perfektes Schliffbild für das Auto

Weitergehende Anforderungen an die Oberflächentechnik kommen aus den Designbüros der Automobilhersteller. In diesem Sektor sind zusätzlich variierende Strichlängen des Schliffbildes für das perfekte Aussehen der Karosserien gefragt. Um diese hohen Qualitätsansprüche zu erfüllen, hat Weber die patentierte CBF-Technik entwickelt. Hier kommt ein Schleifbalken zum Einsatz, bei dem ein innen angeordnetes und quer zum Schleifband laufendes Lamellenband die Eingriffslänge der einzelnen Schleifkörner regelt. Durch Ändern der Lamellenbandparameter können Anwender unterschiedliche Schnittlängen einstellen. Die für das zu bearbeitende Material idealen Zerspanungsparameter werden beibehalten. Auf diese Art entsteht ein High-End-Schliff mit sehr hoher Oberflächenqualität.

Die verschiedenen Techniken, die Weber entwickelt hat, kommen heute in einer Vielzahl von Anwendungen zu Einsatz. Und die Entwicklung in der Oberflächentechnik geht weiter. „Durch die große Erfahrung in der Bearbeitung verschiedener Werkstoffe ergeben sich immer wieder neue Ansätze bei wechselnden Aufgabenstellungen“, sagt Georg Weber.

Hans Weber Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1862, D-96317 Kronach
Tel. +49 9261-409-0
www.hansweber.de

Schachermayer Großhandelsgesellschaft m.b.H.

Schachermayerstraße 2, A-4021 Linz
Tel. +43 732-6599-0
www.schachermayer.at

Die neuen Compact-Winkelschleifer vereinen hohe Leistung mit kompakter, ergonomischer Bauform.

Mehr Leistung für schnellen Arbeitsfortschritt

Fein stellt neue Compact-Winkelschleifer mit 1.700 Watt Leistung für die Metallbearbeitung vor. Die Winkelschleifer für professionelle Anwender in Handwerk und Industrie vereinen hohe Leistung mit kompakter, ergonomischer Bauform. Mit einem Gewicht ab 2,3 Kilogramm (nach EPTA) sind sie mit die leichtesten ihrer Klasse.

oben Für ein ermüdungsarmes Arbeiten gibt es die neuen Modelle auch mit Fein ErgoGrip Griffform.

unten Mit 1.700 Watt werden Trennarbeiten schnell und produktiv erledigt.

Mit ihren 1.700 Watt erreichen die Compact-Winkelschleifer der Baureihe WSG 17 einen hohen Materialabtrag und erledigen Schleif- sowie Trennarbeiten schnell und produktiv. Ein besonderes Augenmerk legt Fein auf die Entwicklung und Produktion der leistungsstarken Winkelschleifer-Motoren am Firmensitz in Schwäbisch Gmünd-Bargau (D). Sie zeichnen sich durch einen besonders hohen Kupferanteil aus und erreichen mit der eingebauten Tachoelektronik POWERtronic eine konstant hohe Drehzahl auch unter Last. Hochwertige Komponenten wie innovative Kohlebürsten oder ein Vollmetall-Getriebekopf sowie eine optimale Motorbelüftung sorgen für eine lange Lebensdauer der Maschinen. Durch die Abstimmung von Getriebe und Motor erreichen sie sehr niedrige Vibrationswerte, was für einen gleichmäßigen Materialabtrag und somit für ein optimales Oberflächenbild sorgt.

Ergonomische Griffform für den Dauereinsatz

Für den Dauereinsatz in Handwerk und Industrie gibt es die 1.700-Watt-Modelle auch mit Fein ErgoGrip Griffform. Die Winkelschleifer werden dabei an einem schlanken Handgriff hinter dem Motor umfasst. Die ergonomische Griffposition ermöglicht ein sicheres Greifen und Führen der Maschine. Der Handwerker setzt seine Kraft in Arbeitsrichtung ein und arbeitet mit einer großen Auflagefläche der Hand auf dem Griff fast ohne Ermüdungserscheinungen. Fein ErgoGrip Maschinen gibt es mit arretierbarem oder dauerhaft zu betätigendem Schalter (Totmann). Diese Maschinen sind insbesondere für Industriebereiche mit sehr hohen Sicherheitsanforderungen entwickelt, beispielsweise in Raffinerien oder im Behälterbau.

Umfangreiche Schutzfunktionen

Fein Compact-Winkelschleifer WSG 17 sind mit vielen Schutzfunktionen für den Anwender ausgestattet: Der Sanftanlauf ermöglicht einen ruhigen und sicheren Maschinenstart. Der Wiederanlaufschutz sorgt nach einer Stromunterbrechung dafür, dass der Winkelschleifer neu eingeschaltet werden muss und ein unbeabsichtigtes Wiederanlaufen ausgeschlossen ist. Sollte die Scheibe einmal einhaken, schaltet die Blockierüberwachung die Maschine ab, sodass sie sich nicht in der Hand verdreht. Ein elektronischer Überlastschutz verhindert die Beschädigung des Motors.

Zwei Produktlinien

Die neuen Winkelschleifer runden das breite Fein Angebot der kompakten Maschinen in der oberen Leistungsklasse ab. Fein präsentiert 13 neue Modelle in unterschiedlichen Ausstattungsvarianten in Stabform und mit ErgoGrip. Die Compact-Winkelschleifer der Power-Produktlinie sind mit Scheibendurchmessern von 125 oder 150 Millimetern erhältlich. Zum Schleifen, Satinieren und Bürsten von Edelstahl entwickelt, sind die Compact-Winkelschleifer der Produktlinie Inox mit einem Scheibendurchmesser von 125 Millimetern erhältlich. Die Drehzahl lässt sich stufenlos elektronisch zwischen 2.700 und 8.500 U/min einstellen. Fein hat außerdem Compact-Winkelschleifer mit 800, 1.100, 1.200 und 1.500 Watt im Angebot.

Fein Elektrowerkzeuge GmbH

Forellenweg 3, A-5013 Salzburg
Tel. +43 662 433 568-0
www.fein.at

Die zum Bediener hin geschlossene Haube schützt das Umfeld wirksam vor etwaigen Spänen.

Aluminium trennen
ohne zu stauben

Atlas Copco Tools bringt für seinen leistungsstarken PRO-Winkelschleifer G2511 das Alu-Cut-System auf den Markt, mit dem sich Aluminiumwerkstoffe bis 10 mm Dicke trennen lassen. Das System eignet sich zum Ablängen von Alu-Profilen sowie zum Trennen und Schneiden im Behälter- und Apparatebau, in der Luftfahrtindustrie, im Schiffs-, Fahrzeug- und Anhängerbau.

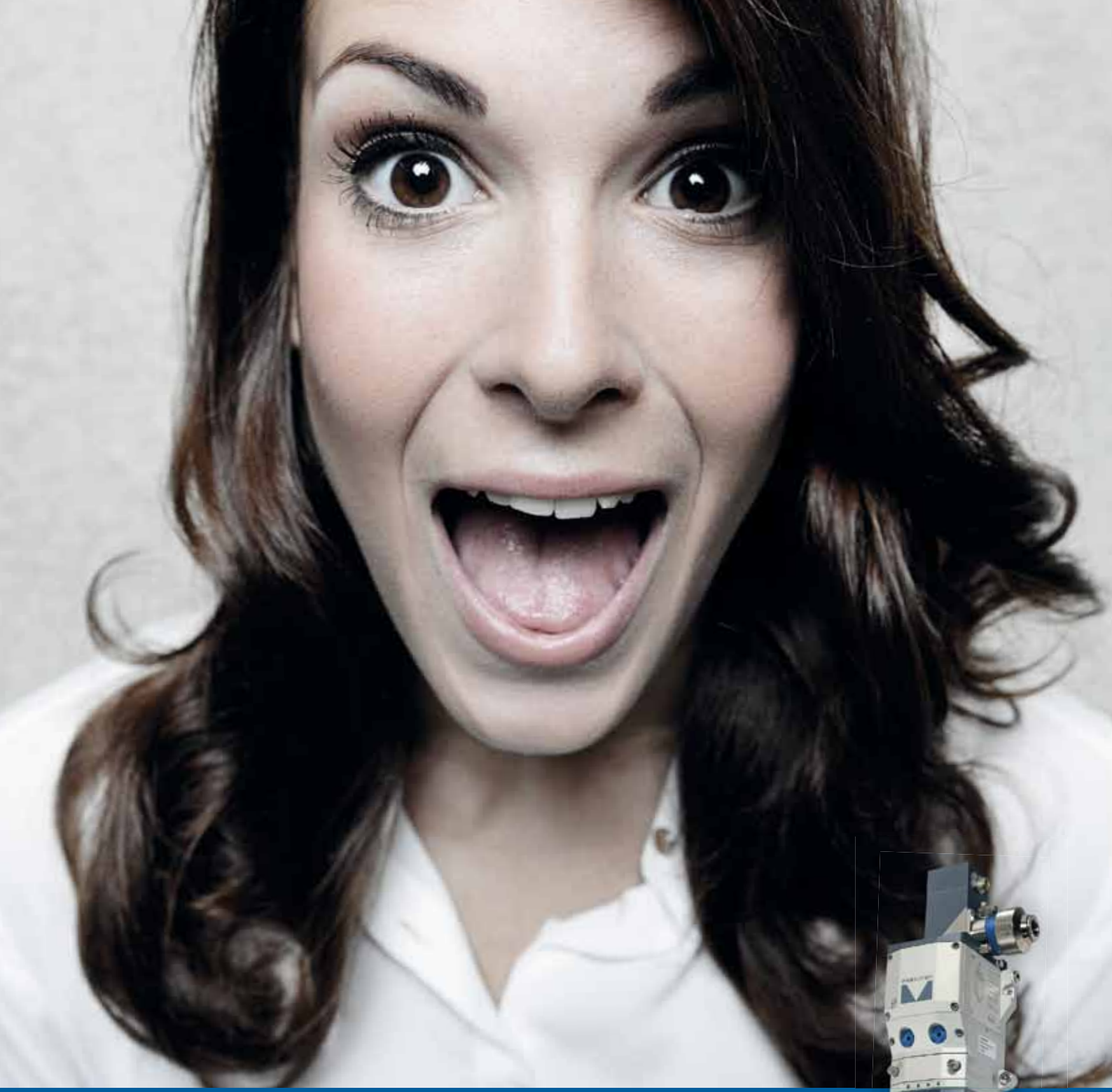
Der G2511-Winkelschleifer verfügt über reichlich Kraft, um bis zu 10 mm dicke Aluminiumbleche zu trennen. (Bilder: Atlas Copco Tools).

Für Arbeiten an Leichtmetallen bietet Atlas Copco Tools nun die handgehaltenen PRO-Druckluftschleifmaschinen des Typs G2511 in einer CE-konformen Version mit gekapselten Schneidvorsätzen an: einem hartmetallbestückten Sägeblatt mit 125 mm Durchmesser für Trenn- und Schneidaufgaben. Laut Hersteller spart der Werker gegenüber dem Arbeiten mit einer gewöhnlichen Trennscheibe beträchtlich Zeit ein. Außerdem falle praktisch kein lästiger Aluminiumstaub mehr an, weil die Aluminiumwerkstoffe mit diesem System tatsächlich „geschnitten“ statt „geschliffen“ werden. Die produktiven und ergonomisch leichten G2511-Werkzeuge haben mit ihrer Leistungsabgabe von 900 Watt die richtige Power für die hartmetallbesetzten Spezialscheiben.

Um den Werker und das Arbeitsumfeld vor umherfliegenden Aluminiumspänen zu schützen, ist der komplette Schneidvorsatz eingehaust. Der Scheibenschutz ist verstellbar und ein Federmechanismus stellt sicher, dass die Schutzhaube automatisch dicht am Werkstück anliegt. Die Kapselung verhindert zudem Verletzungsrisiken, die etwa durch ein Abrutschen bei der Arbeit drohen könnten. Ein Regelmechanismus hält die Drehzahl der Schleifmaschine immer konstant im optimalen Bereich. Die Schleifscheiben lassen sich schnell wechseln und sind mit einer Spindelarretierung ausgestattet. Als weitere ergonomische Details nennt Atlas Copco den Sicherheitsstarthebel, die Abluftführung nach hinten durch den Handgriff sowie dessen Gummierung – allesamt Merkmale, die den Bedienkomfort steigern.

Atlas Copco Tools
Central Europe GmbH

Langemarckstr. 35, D-45141 Essen
Tel. +49 201-2177-0
www.atlascopco.com



Verdammt schnell.

Wir liefern Ersatz- und Verschleißteile für Ihre Laser-Schweiß- und Schneideanlage.
Darin sind wir nicht nur besonders gut, sondern auch super schnell. So schnell, dass wir Sie regelmäßig zum Staunen bringen – garantiert.

www.arnezeder.com

ARNEZEDER
POWERED BY IDEAS

Firmenverzeichnis

Arku	39	Mesa	48
Arnezeder	73	Messe Stuttgart	8
Atlas Copco	72	Messer	41
AutoForm	59	Metalix	10
Beckhoff	35	Meusburger	7, 23
Berg & Schmid	25	MicroStep	28
BFT	34	Mig Weld	51
Biebl	40	MSH	67
Binzel	5, 54	Nelson	61
BLM Group	20	Neuschmid	28
Boschert	6, 10, 62	ÖGfZP	11
Bystronic	24, 67, 76	Osjet	34
Bühler	36	Panasonic	40
Cecon	3	Paar	14
Cloos	6, 44	Pass	10
Cybelec	62	PBT	10
Datron	14	Perndorfer	30, 55
Delem	62	Porsche	36
Deutsche Messe	7, 8, 13	Prima Power	22
Dinse	40	RAS	10
Dobetsberger	30	Reed Messe	10, 11, 75
Dräger	48	Rhöna	28
Eifeler	21	Rolleri	10
Elmag	2, 66	Schachermayer	47, 56, 68
Erl	40	Schall Messen	8, 37
EWM	48, 53	Schwarze-Robitec	64
Fein	27, 70	SFG	44
Framag	56	Sila	65
Gizelis	6, 10, 62	Stierli Bieger	10
Greis	44	STM	11, 34
Günther + Schramm	12	Suhner	33
H&G	44	Tecna	57
Henrich	44	Teka	53
Hermle	14	TGN	20
igus	69	Timesavers	10
IPA	8	Tox	49
Kaltenbach	36	Trotec	6
Kjellberg	10, 28	Trumpf	1, 14
Lasaco	57, 61	TÜV Süd	9, 45
Lorch	43, 63	Vester	7, 65
LVD	47, 56	Weber	68
Maximator Jet	11	Zoller	11
Mercedes	36		

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
Willi Brunner
Ing. Robert Fraunberger
Luzia Haunschmidt
Ing. Peter Kemptner
Melanie Rehrl
Mag. Thomas Rohrauer
Georg Schöpf
Mag. Mario Weber
Susanna Welebny

Grafik
Alexander Dornstauder

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

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

Empfänger: Ø 9.500

Vorschau Ausgabe 3/Juni

- Fügetechnik
- Trenntechnik
- Umformtechnik
- Automatisierung
- Lasertechnik
- Werkzeuge
- Qualitätsmanagement
- Oberflächentechnik

Anzeigenschluss: **07.06.16**
Erscheinungstermin: **21.06.16**
Bei Interesse:
magazin@x-technik.com oder
Tel. +43 7226-20569

intertool®
FREIER EINTRITT MIT ONLINE-TICKET
Internationale Fachmesse
für Fertigungstechnik
Messe Wien
10. – 13. Mai 2016
Eine Veranstaltung der
Reed Exhibitions®
Messe Wien
www.intertool.at
zeitgleich mit SMART Automation Austria

Bystronic

Best choice.

Ein Faserlaser, alle Optionen

Leistung satt, breites Anwendungsspektrum und umfangreiche Features. Was immer Sie in Zukunft schneiden, in unserem Faserlaser steckt alles, was Sie dafür brauchen. Die **BySprint Fiber** mit bis zu 6 Kilowatt.

Laser | Bending | Waterjet
bystronic.com

Intertool 2016, 10. – 13. Mai
Messe Wien
Halle A, Stand A0801