



up grade

Journal für Kunden, Mitarbeiter und Partner
23. Jahrgang, Nr. 44, Dezember 2020

■ LASCO NEWS

Bewährungsprobe für digitale Methoden

Hirschvogel setzt im Retrofit einer 25 Jahre alten Anlage auf digitales Modeling von LASCO und rechnet mit einem deutlichen Mehrwert.

Seite 3

■ LASCO KNOW-HOW

Vorformtechnik Stauch- und Biegen

Im dritten und letzten Teil unserer Serie über **bewährte Vorformverfahren im Gesenkschmieden** stellen wir die Vorteile vorgeschalteter Stauch- und Biegeoperationen vor.

Seiten 4-5

■ LASCO PRAXIS

Retrofit bei ZF erfüllt höchste Ansprüche

Die ZF Friedrichshafen AG hat in eine hochmoderne und effiziente neue Pressenanlage investiert und dabei auch LASCO Retrofit bei existierenden Pressen eingesetzt.

Seite 8



Editorial



Fördermöglichkeiten erkennen und nutzen

Die Pandemie hat dramatische Folgen für die Weltwirtschaft. Doch jede Krise hat ein Ende und es bieten sich Chancen für diejenigen, die jetzt beherzt handeln.

In vielen Ländern hat die Politik Maßnahmen ergriffen, um die wirtschaftlichen Folgen so gering wie möglich zu halten. Es wurden weltweit Konjunkturpakete geschnürt, Förderprogramme ins Leben gerufen und steuerliche Anreize geschaffen. So gibt es nicht nur in Deutschland, sondern auch in vielen anderen Ländern spezielle Staatshilfen auch für die Investitionsgüterindustrie. Klug agiert, wer sich jetzt im Detail darüber informiert, welche Optionen zur Verfügung stehen und welche Bedingungen eingehalten werden müssen, um über Förderprogramme Investitionsstaus vorzubeugen.

Oftmals zielen die Programme auf Energie- und Ressourceneffizienz sowie Reduktion von Emissionen wie CO₂ ab. LASCO hat seit langem Technologien entwickelt und erfolgreich eingesetzt, mit denen signifikante Fortschritte in allen drei Bereichen erzielt werden. Dies gilt auch für praxisingerechte Lösungen zum Ausbau für digitale Vernetzung in Produktionsprozessen. Solche Maßnahmen sind besonders vielversprechend, weil sie auch zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit schon länger betriebener Produktionsanlagen herangezogen werden können. So lassen sich auch bei begrenzten Investitionsumfängen Fördermöglichkeiten nutzen, die den bestehenden Hochlauf der Produktion effizient beschleunigen.

Ich wünsche Ihnen ein geruhsames Weihnachtsfest. Bleiben Sie gesund, zuversichtlich und wirtschaftlich erfolgreich!

Ihr Lothar Bauersachs
Sprecher der LASCO-Geschäftsführung



Maschinenbauingenieur Michael Schnabel am digitalen Zwilling einer Schmeldeanlage von LASCO, deren Betriebsdaten für das „DizRuPt“-Forschungsprojekt genutzt werden.

Datengetriebene Retrofit- und Generationenplanung FORSCHUNGSPROJEKT

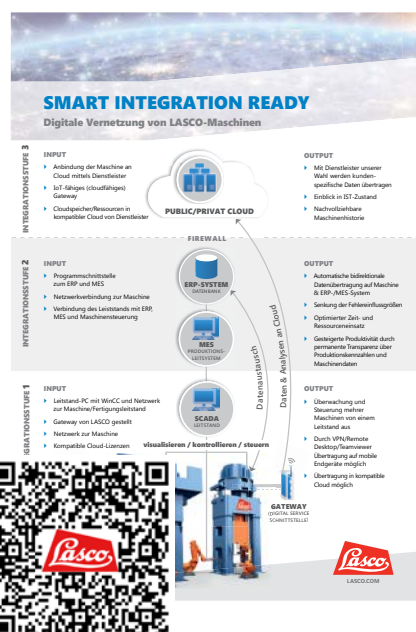
Das von der Bundesregierung initiierte Forschungsprojekt „DizRuPt“ soll neue Features und Funktionen für die Planung von Produktgenerationen im Maschinen- und Anlagenbau liefern.

Träger des vor eineinhalb Jahren gestarteten Projekts ist das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), die Exzellenz- und Forschungsuniversität von Baden-Württemberg in der Helmholtz-Gemeinschaft. Auf Einladung des KIT gehört LASCO einem Kreis von acht ausgewählten Unternehmen an, die in „Querschnitt-Projekten“ kooperieren und gewonnene Erkenntnisse, Methoden und Werkzeuge in Pilotprojekten zusammenführen.

Neueste LASCO-Maschinen verfügen – up to date - bereits über Schnittstellen zur Erfassung von Betriebs- und Produktionsdaten. Tausende Umformmaschinen unterschiedlicher Provenienz im Markt sind zudem ein großes Potenzial für Retrofitlösungen. Ziel

des Pilotprojekts ist die prototypische Nachrüstung von Bestandsanlagen mit Sensorik und EDGE-Device. Über eine IoT-Plattform (z. B. Axiom) werden die Daten gespeichert und ausgewertet. Dies erfolgt am Beispiel von Maschinen eines LASCO-Kunden. Die Erkenntnisse werden zur weiteren Retrofit- und Generationenplanung genutzt. Dabei steht die Steigerung der Gesamtanlageneffizienz (GAE bzw. OEE) im Fokus der Entwicklungsarbeiten, sodass die Betriebsdaten entscheidende Hinweise auf Optimierungen geben können.

Ergebnisse des Projektes sind zum Jahreswechsel 2021/22 zu erwarten.



FUTURE NOW

LASCO-Erzeugnisse lassen sich auch nachträglich in digitale Netzwerke integrieren.

Als Schnittstelle dient ein Gateway, das die modernen Protokolle für den Datenaustausch nach internationalen Standards unterstützt. Hard- und Software sind nachrüstbar, sodass auch ältere Aggregate in zukunftsweisende Systeme zur digitalen Visualisierung, Kontrolle, Steuerung und Analyse von Herstellungsprozessen eingebunden werden können. Die Nachrüstung erfüllt die Bedingungen vieler aktueller Förderprogramme der Digitalen Transformation. Über Vorteile und Optionen informiert der Kompaktflyer „Smart Integration Ready“, der auf unseren LASCO-Internetseiten verfügbar ist.

Pilotprojekt mit Hirschvogel Umformtechnik GmbH – Sitz Denklingen

ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT

Bestandsanlage wird in die virtuelle Welt überführt, dort neu konfiguriert, virtuell in Betrieb genommen und letztlich in die reale Welt umgesetzt und dem Produktionsprozess zugeführt.

Die Modernisierung einer automatisierten Schmiedelinie für Antriebswellen, die der Automobilzulieferer und langjährige LASCO Geschäftspartner Hirschvogel Umformtechnik GmbH (Sitz Denklingen) in Auftrag gegeben hat, ist ein Praxistest für eine neue Generation digitaler Werkzeuge und deren User. Herausforderungen für diesen Test sind das Alter und die Geschichte der Produktionseinrichtung: 25 Jahre nach Inbetriebnahme, zwischenzeitlichen individuellen Um- und Anbauten sowie Standortverlagerungen, ist die technische Dokumentation nur noch fragmentarisch vorhanden.

Der Veteran arbeitet mit hoher Presskraft (25.000 kN) zuverlässig im 3-Schicht-Betrieb. Jedoch steigt das Ausfallrisiko aufgrund der in die Jahre gekommenen Verschleißteile, Verfügbarkeitsprobleme von Ersatzkomponenten sowie nicht durchgeführten Backups. Das notwendige Retrofit umfasst also Austausch von Medienverbindungen, Ersatz und Optimierung von Verschleißteilen, Integration neuester Steue-

rungskomponenten mit maßgeschneider-tem HMI (Human Machine Interface) sowie Auswechslung der Robotersystemen.

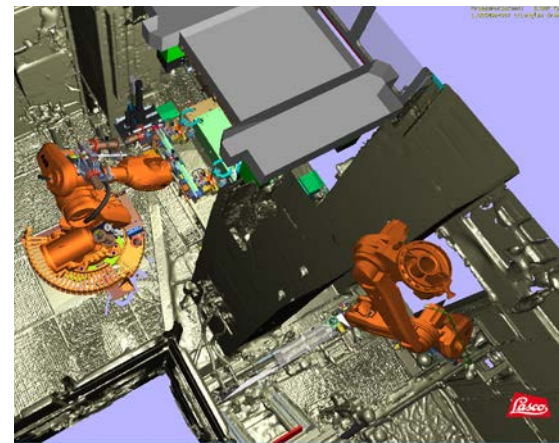
Die Anlage wurde mit 3D-Scanner höchstgenau ausgemessen und auf der Basis so gewonnener Datenpunkte (530 Millionen) in wenigen Tagen „postprocessing virtuell“ rekonstruiert. Mit konventionellen Methoden hätte diese Aufgabe Monate in Anspruch genommen und wäre schon an der langen Betriebsunterbrechung gescheitert.

Mithilfe digitaler Zwillinge ist es jetzt möglich, Ersatz- und Ergänzungsteile genau zu entwickeln, als hätten die Ingenieure direkten Zugriff auf die reale Anlage. Darüber hinaus können alle Verfahrensschritte

Screenshot des virtuellen Abbilds der Hirschvogel-Produktionslinie (Ausschnitt): Roboter mit optimierten Greifsystemen integriert in das durch 3D-Scanner erzeugte Datengitternetz der realen Bestandsanlage.

unter Nutzung der Produktionsparameter simuliert, Steuerung und Schnittstellen programmiert, Roboter geteacht und das Zusammenspiel aller Komponenten getestet werden. Unverzüglich danach erfolgt die Teilebeschaffung und Montage und die Anlage kann der Produktion zugeführt werden.

Angestrebt ist also eine reibungslose Inbetriebnahme in Rekordzeit, geplant für das Ende des ersten Quartals 2021. Bereits jetzt gilt die innovative Herangehensweise als großer Schritt in die Zukunft.



Soraluce Fräs- & Bohrcenter FXR-Q 5000 verstärkt Produktionsmittel

ERFOLGSPRINZIP ARBEITSTEILUNG

Arbeitsteilung ist ein Erfolgsprinzip unserer Wirtschaftsordnung. LASCO unterstützt seine Geschäftspartner auch als Auftragsfertiger und hat die hochmoderne Fertigungstechnik weiter ausgebaut.

Seit über 30 Jahren ist LASCO u. a. auch als verlängerte Werkbank im Bereich der Auftragsfertigung am Markt. Stetige Investitionen in moderne Produktionsanlagen und optimierte Prozesse machen das Unternehmen zu einem attraktiven Partner der metallverarbeitenden Industrie. Die Kunden schätzen die hohe Qualität, fachliche Kompetenz sowie Termintreue von LASCO.

Mit dem jüngst in Betrieb genommenen Fahrständer Fräs-, Dreh- und Bohrzentrum vom Typ FXR-Q 5000 des Herstellers BIMATEC SORALUCE wurden die Bearbeitungsmöglichkeiten für Großteile mit hohen Stückgewichten in Coburg weiter ausgebaut. Die neue, innovative Technologie der

Werkzeugmaschine steht für technisch und wirtschaftlich optimale Bearbeitung sowie für Flexibilität und Produktivität in höchster Präzision.

Das Hochleistungssystem verfügt über einen gigantischen Arbeitsraum und enorme Bearbeitungskapazitäten: Die Verfahwege des Ständers betragen 5.000 Millimeter längs und vertikal sowie 1.900 Millimeter quer. Sein Demmeler CNC-, Dreh- und Verschiebetisch verfügt über eine Tischfläche von 5.000 x 4.000 Millimeter, die Traglast beträgt max. 160 Tonnen, der Verfahweg beträgt 3.500 Millimeter.

Das Aggregat mit einer installierten Gesamtleistung von 188 kW verfügt über Features wie ein Pinolen-/Fräskopfwechselsystem AQC, dynamische Fräskompensation zur Erhöhung der Genauigkeit der orthogonalen Kopfpositionen, DAS+

Dynamics Active Stabilisator zur Eliminierung von Vibrationen und Schwingungen, Hochdruckkühlung und adaptive Optimierung der Schnittparameter. Die Antriebsleistung der Frässpindel beträgt 74 kW.



Vorformverfahren bei Gesenkschmiedeteilen – Teil 3

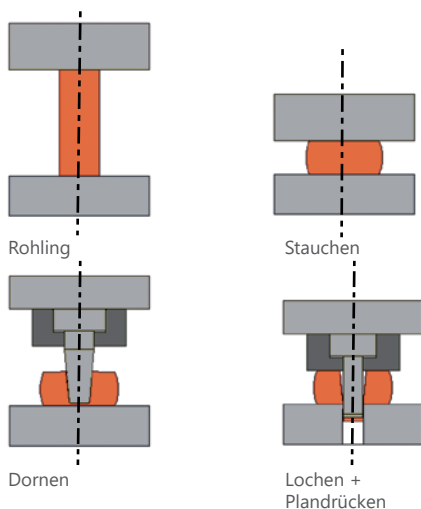
STAUCHEN UND BIEGEN

Im dritten und letzten Teil unserer Serie „Vorformverfahren bei Gesenkschmiedeteilen“ werden Stauch- und Biegeprozesse näher beleuchtet.

1. Verfahrensschritte Stauchen

Stauchprozesse werden in der Warmmassivumformung unterteilt in Kantenbrechen, Plätten, Freistauchen, Formstauchen und Mittenstauchen. In der Folge konzentrieren wir uns auf das sogenannte freie Stauchen und Formstauchen. Das Ausgangsmaterial von Gesenkschmiedeteilen wird bevorzugt aus Rundmaterial hergestellt. Je nach Geometrie des fertigen Schmiedeteils werden die erwärmten Rohlinge vorgeformt.

Bild 1: Stadiengang



Wird der Rohling senkrecht in das Vorformwerkzeug gestellt und unterliegt keinen Ausdehnungsbegrenzungen in horizontaler Richtung, spricht man vom freien Stauchen. Ein typischer Anwendungsfall für das freie Stauchen ist die Vorformung gewalzter Ringe.

- Ein anderes bekanntes Beispiel für das Formstauchen ist das Kegeln im Herstellungsprozess von Schrauben mit Schaftdurchmessern ab 30 mm und Schraubenschaftlängen ab 300 mm.

Das freie Stauchen ist zur Vorformung zu walzender Ringe unabdingbar. Als Vormaterial kann sowohl Rund- als auch Vierkantmaterial eingesetzt werden, abgelängt auf die erforderliche Länge entsprechend des benötigten Volumens. Beim Einsatz

von Rundmaterial erfolgt die Stauchoperation zwischen zwei Stauchplatten, die am Pressenstößel und auf dem Pressentisch adaptiert sind. Der Stauchvorgang wird vorwiegend auf hydraulischen Pressen durchgeführt. Die Ausgangsposition des Stauchprozesses bemisst sich nach der Höhe des erwärmten Rohlings und sorgt während des Vorformprozesses für Entzündung des Werkstücks.

Nachgeschaltete Dorn-, Loch- und Plandrückoperationen werden ebenfalls auf hydraulischen Pressen durchgeführt. Für letztgenannte Operationen werden am Stößel adaptierte Verschiebeschlitten mit Mehrfachwerkzeugen eingesetzt.

Für das Formstauchen größerer Schrauben mit Schaftdurchmessern zwischen 30 und 90 mm sind vollautomatisierte, direkt angetriebene LASCO Spindelpressen prädestiniert, die hinsichtlich Verfahren und Wirtschaftlichkeit optimale Wahl sind.

Für den typischen Ablauf auf einer LASCO-Anlage siehe Bild 2:

Stangenmaterial wird maßgenau abgelängt. Die Abschnitte durchlaufen anschließend die Induktionsanlage, in der wahlweise die Stangenköpfe partiell oder auf gesamter Länge erwärmt werden. Im Gesenk der Spindelpresse wird ein Schraubenschaft durch max. zwei Umformoperationen ausgeschmiedet.

Bei Sonderschrauben mit langem Schaft ist es aufgrund der Ausknickgefahr ratsam, dem Gesenkstauchen eine Kegeloperation vorzuschalten. In diesem Fall wird das Um-

formaggregat mit einem Verschiebeschlitten am Pressenstößel ausgerüstet, der zwei unterschiedliche Obergesenke aufnimmt.

In der ersten Operation wird kegelt, um anschließend in der zweiten Operation den Schraubenschaft auszuschmieden. Beide Operationen finden im gleichen Untergesenke statt. Mit dem Verschieben des Schlittens wird das jeweilige Obergesenk in die erste bzw. zweite Operation bewegt.



Bild 3: Verschiebeschlitten mit zwei Obergesenken

Das Ausheben des Werkstücks erfolgt mit einem hydraulischen Auswerfer. Ein Manipulationsroboter übernimmt das Ent- sowie das Wiederbeladen.



Bild 2: Simulationsdarstellung einer Kegel- und Fertigformoperation

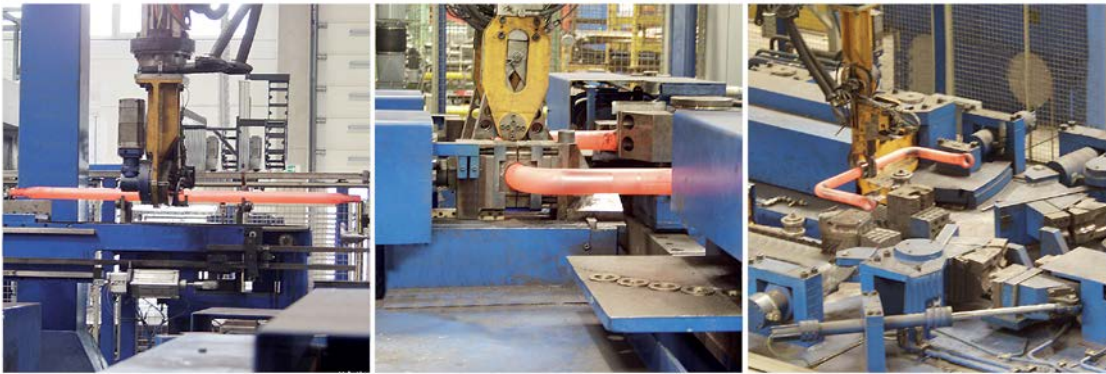


Bild 4:
Vollautomatische
Biegeanlage für
LKW-Stabilisatoren

2. Verfahrensschritte Biegen

In der Gesenkschmiedeindustrie unterscheidet man grundsätzlich zwei Biegearten:

1. Die dem Hauptschmiedeaggregat vorgeschaltete Biegeoperation, die auf hydraulischen Pressen ausgeführt wird.
2. Die beispielsweise direkt auf dem LASCO-Gesenkschmiedehammer (Hauptumformaggregat) durchgeführte Biegeoperation bei niedrig eingestellten Umformenergien.

LASCO realisierte bereits vor 15 Jahren eine höchst leistungsfähige, vollautomatische hydraulische Biegeanlage für LKW-Stabilisatoren, auf der folgende Operationen durchgeführt werden: Kröpfen, Biegen, Mittenbiegen und Kalibrieren. Ein computergesteuerter Belader übernimmt das Aufnehmen der Stabilisatorrohlinge vom Ofenausgang und den Transport zu und zwischen den Umformstationen. Zwischen den einzelnen Operationen dreht der Belader die Stabilisatoren in die jeweils erforderliche Winkelposition zur hydraulischen Klemmung. Beim Kröpfen, Biegen oder Kalibrieren werden die Werkzeuge über Hydraulikzylinder bewegt. Die Vorformung des Stabilisators erfolgt dabei gegen feste Biege- bzw. Kalibrierstöcke, die leicht gewechselt werden können.

In den ersten beiden Stationen erfolgen Kröpf- und Biegeoperationen jeweils symmetrisch zur Stabilisatorenmitte. Soweit eine Mittenbiegung erforderlich ist, erfolgt dies in einer gesonderten Station. In der letzten Operation wird der Stabilisator auf Maß kalibriert (LASCO-Patentnummer DE 10 2004 015 073 B3). (Bild 4)

Eine weitere automatisierte Anlage zum Biegen, Kalibrieren und Prägen von Schächeln wurde von LASCO in jüngster Vergangenheit realisiert. Partiiell erwärmte Rohlinge mit Durchmesser max. 140 mm werden damit vollautomatisch zu Schächeln gebogen. Die Schächelaußen werden vollautomatisch



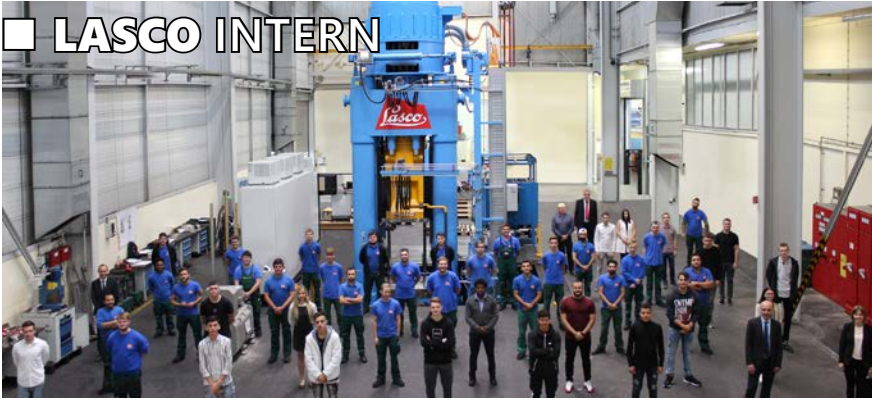
Bild 5: LASCO-Anlage zum Biegen, Kalibrieren und Prägen

kalibriert und anschließend geprägt. Die Anlage ist für Schächelgrößen von max. 300 kg ausgelegt, wobei die gestreckte Länge bei max. 2100 mm liegt. (Bild 5)

Grundsätzlich dienen Vorformverfahren der besseren Masseverteilung des einzusetzenden Materials. Optimales Einsatzgewicht, endkonturnahe Materialverteilung und

damit höhere Gesenkstandzeit sind nur einige Vorteile, die diese Verfahren so attraktiv machen. In der Herstellungskette von der Stahlerzeugung bis zur Abgratentsorgung hat der optimale Vorformprozess positive Wirkung auf die CO₂-Reduktion.

■ LASCO INTERN



Auszubildende von LASCO mit Neuzugängen, Ausbildern und dem Vorsitzenden der Geschäftsführung, Lothar Bauersachs (vorne, 2. v. r.)

KEINE ABSTRICHE IN DER NACHWUCHSFÖRDERUNG

44 Auszubildende haben Zuwachs durch 12 Neuzugänge erhalten, davon 6 gewerblich-technische und einen dualen BWL-Studenten.

Unter den neuen Auszubildenden sind auch fünf Teilnehmer aus dem Integrations-Projekt „1+3“ für Geflüchtete aus Kriegsgebieten, das von IHK-Präsident Friedrich Herdan, Vorsitzender der Geschäftsführung der LASCO Langenstein & Schemann Holding, initiiert wurde.

Die Ausbildungsquote von LASCO liegt nicht nur aktuell – derzeit sind es 16 Prozent – sondern seit Jahrzehnten wesentlich über dem Branchendurchschnitt. Die Ausbildungsqualität ist top, das ist allgemein anerkannt und wird regelmäßig durch Leistungen in Abschlussprüfungen bestätigt.



STARKE ABSCHLÜSSE

Unter den 725 Absolventen der jüngsten Abschlussprüfungen im Bezirk der Industrie- und Handelskammer zu Coburg ragten LASCO-Auszubildende besonders heraus:

- Industriemechanikerin Sina Heß
- Industriekaufmann Nico Hildebrandt
- Informatikkaufmann Daniel Fink

wurden als jeweils Beste des Jahrgangs in ihren Berufen ausgezeichnet. Für sehr gute Leistung wurde darüberhinaus die Industriekauffrau Margarita Iaromenko geehrt.

Ebenso erfolgreich schlossen André Höllein (Mechatroniker), Florian Greiner (Elektroniker), Luis Flurschütz (Industriemechaniker), Paula Lehmann (Industriekauffrau), Larissa Gregor (Industriekauffrau), Niklas Wöhner (Elektroniker) und Janik Kurth (Zerspanungsmechaniker) sowie Pavlo Pastukhov (Elektroniker) ihre Prüfungen ab. Unser Bild zeigt (von rechts nach links) in der vorderen Reihe Lothar Bauersachs (Vorsitzender der Geschäftsführung), Daniel Fink, Sina Heß und Luisa Wachsmann (kaufmännische Ausbilderin) sowie in der hinteren Reihe Georg Pfeuffer (gewerblicher Ausbilder), Margarita Iaromenko, Nico Hildebrandt und Peter Wache (Betriebsratsvorsitzender).

Kurz beleuchtet

VDI-Preis für LASCO-Ingenieur: Unser Nachwuchsingenieur Moritz Schilling, B. Eng., ist diesjähriger Preisträger des „Vereins Deutscher Ingenieure (VDI)



Coburg“. Er erhielt die Auszeichnung für seine Bachelor-Thesis mit dem Thema „Evaluation einer Daten-Monitoring-Anwendung an einem hydraulischen Schmiedehammer ba-

zierend auf einem systemunabhängigen Messdatenverarbeitungssystem“. Die von LASCO unterstützte Arbeit dokumentiert die Entwicklung einer automatischen Erfassung und Aufzeichnung von Prozessen am hochbelasteten Stahlgussmaschinenstell sowie am Hochdruckhydrauliksystem. Die Arbeit ist zudem Bestandteil eines LASCO-Forschungsprojektes im Rahmen potenzieller Industrie 4.0-Anwendungen.

LASCO spendet für das Rote Kreuz:

Dem Roten Kreuz, Kreisverband Coburg (BRK), hat LASCO ein Einsatzfahrzeug für die Rettungshundestaffel gespendet. „Diese Staffel leistet mit ehrenamtlicher Arbeit wichtigen Beitrag zur Rettung von Menschen“, betonte Robert Welsch, LASCO-Geschäftsführer Produktion, bei der Übergabe des Wagens vom Typ Volkswagen Golf VII Variant. Das Fahrzeug ist Voraussetzungen für die Verwirklichung der sogenannten „Zwei-Fahrzeug-Strategie“, durch welche die Hundestaffel Flexibilität und Effizienz steigern will. Die Hunde sind speziell ausgebildet und müssen kontinuierlich an wechselnden Einsatzorten trainiert werden. In den letzten acht Jahren spürten die Hunde 98 Vermisste und/oder Verletzte auf, darunter acht Kinder.

WIR GRATULIEREN ZUM JUBILÄUM:

10 Jahre bei LASCO

Daniel Hanff	16.08.2020
Christoph Schad	01.10.2020

WIR TRAUERN UM:

Bachmann, Horst	+ 20.05.2020
Hegner, Helmut	+ 15.08.2020

Neun Arbeitsjubilare – darunter zwei mit 40-jähriger Betriebszugehörigkeit DANK FÜR LEISTUNG UND LOYALITÄT

LASCO würdigt Leistung und Loyalität von Mitarbeitern, die seit vielen Jahrzehnten für das Unternehmen tätig sind. Zwei Arbeitsjubilare blicken bereits auf 40 Jahre Firmenzugehörigkeit zurück.

In feierlicher Form würdigten die Geschäftsführer Lothar Bauersachs, Thomas Götz und Robert Welsch die Firmenzugehörigkeit von Roland Hahn und Günther Zetzmann (40 Jahre) sowie Romy Musbach, Klaus Bischoff, Alexander Grasmück, Matthias Kreppel, Oliver Lange, Stefan Plenert und Waldemar Simon (25 Jahre). Als Zeichen der Anerkennung übergab die Firmenleitung im Beisein des stellv. Betriebsratsvorsitzenden Thomas Koppitz Urkunden und Treueprämien sowie das Ehrenzeichen des Kuratoriums der Bayerischen Arbeitgeberschaft und IHK-Ehrenurkunden.

40-jähriges Jubiläum

Günther Zetzmann begann nach seinem Eintritt in das Unternehmen 1980 seine berufliche Laufbahn in der kaufmännischen Verwaltung, die er aufgrund seiner Leistungen bereits zwei Jahre später verantwortlich leitete. Ab 1981 war er für den Auf- und Ausbau der EDV (ERP-Systeme) zuständig und übernahm auch die Leitung dieser Abteilung. Von 1987 bis 1995 war er zudem Datenschutzbeauftragter und stellvertretender Einkaufsleiter, eine Aufgabe, in der er seine Berufung fand.

Roland Hahn wurde 1980 als Zerspanungsmechaniker eingestellt und war zeitweise auch im Bereich Werkzeugeinstellung tätig. Eine CNC- Weiterbildung und seine Qualifikation als Steuerungsprogrammierer erlauben es dem hochspezialisierten Bediener von Bohr-, Fräs- und Nutenziehmaschinen, eigenverantwortlich hochanspruchsvolle Arbeiten auszuführen – von der Wahl der Werkzeuge über die jeweilige Programmierung der Maschine bis hin zur Überprüfung der fertigen Teile.



Arbeitsjubiläen bei LASCO - im Bild jeweils von links nach rechts - hintere Reihe: Waldemar Simon, Oliver Lange, Matthias Kreppel; mittlere Reihe: Klaus Bischoff, Thomas Koppitz (stellv. Betriebsratsvorsitzender), Günther Zetzmann, Alexander Grasmück; vordere Reihe: Roland Hahn, Romy Musbach, Lothar Bauersachs (Sprecher der Geschäftsführung) und Friedrich Herdan (Vorsitzender der Geschäftsführung der Besitzgesellschaft); es fehlt: Stefan Plenert

25-jähriges Jubiläum

Romy Musbach trat 1995 als auszubildende Industriekauffrau bei LASCO ein. Schon bald entdeckte sie ihre Vorliebe für Mediengestaltung. Nach einem Fernstudium an der Grafikakademie und dem IHK-Berufsabschluss als Mediengestalterin digital/print übernahm sie das Projektmanagement von LMS (LASCO Multimedia Services) und wurde kurze Zeit später stellv. Bereichsleiterin Grafik und Gestaltung. Seit 2019 bewährt sich Frau Musbach in der Marketingabteilung – Bereich Design.

Klaus Bischoff kam bereits mit einigen Jahren Berufserfahrung 1995 als technischer Zeichner (Maschinenbau) zu LASCO. Mit seinem breiten Fachwissen unterstützt er unterschiedlichste Projekte im Pressenbau des Fachbereiches Konstruktion. Seine Spezialgebiete umfassen individuelle Maschinenkonstruktionen, Hydraulik- und Sonderkonstruktionen.

Alexander Grasmück begann 1995 seine Ausbildung zum Industriemechaniker bei LASCO. Der Schwerpunkt des hochspezialisierten Monteurs liegt im Bereich Kalksandsteinpressen. Seine kasachischen Wurzeln prädestinieren ihn, vor allem im russischsprachigen Raum für komplexe Serviceaufgaben eingesetzt zu werden.

Matthias Kreppel trat ebenfalls 1995 als auszubildender Industriemechaniker in das

Unternehmen ein. Er ist seitdem im Rahmen von Montagen und Inbetriebnahmen im In- und Ausland tätig und kann sein enormes Wissen in der gesamten Produktpalette von LASCO sowohl im Bereich Umformtechnik als auch im Bereich Kalksandstein bei Kundeneinsätzen anwenden.

Oliver Lange wechselte 1995 als Maschinenschlosser zu LASCO und ist seitdem sowohl intern als auch bei Kunden weltweit mit der Montage, Aufstellung und Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen betreut. Seine Spezialisierung auf Großanlagen mit komplexen Automatisierungssystemen macht ihn zu einem sehr gefragten Experten.

Stefan Plenert absolvierte bei LASCO von 1995 bis Anfang 1999 eine Ausbildung als Energieelektroniker, Fachrichtung Betriebstechnik. Danach war er als Monteur der Elektroabteilung unterwegs und unterstützt nun als Servicemonteur mit langjähriger Erfahrung LASCO-Kunden weltweit.

Waldemar Simon konnte bereits einige Jahre Berufserfahrung aufweisen, bevor er 1995 als Zerspanungsmechaniker zu LASCO kam. Seitdem war er an unterschiedlichen Zerspanungsmaschinen tätig und absolvierte interne Schulungen im Bereich Maschinensteuerungen, um stets auf dem neuesten Stand zu bleiben.

Interview

Stefan Zauner, Leiter Blechumformung,
Senior Manager Powertrain Technology,
ZF Friedrichshafen AG, Schweinfurt

Leistungssprung

up grade: Herr Zauner, hat ZF in Schweinfurt jetzt eine modernisierte oder eine neue Schmiedeanlage?

Stefan Zauner: Vier der fünf Schlüsselaggregate, d. h. der Pressen, sind neu. Allerdings wurden auch etliche Komponenten der früheren Anlage modernisiert. Insofern trifft also beides zu.

up grade: Die ursprüngliche Dickblech-Pressenlinie kam nicht von LASCO. Dennoch hat ZF LASCO mit der Revision der ZMS1 beauftragt. Was war der Grund?

Zauner: Unsere Unternehmen kennen sich bereits seit vielen Jahrzehnten. Letztendlich waren es die Vorteile, die das vorgelegte Konzept versprach, sowie der Ruf von LASCO, technische Leistungszusagen zuverlässig zu erfüllen.

Es wurde uns der Einsatz des „LASCO hydraulic servo direct drive®“ empfohlen. Die gegenüber althergebrachten Hydraulikantrieben höhere Investition wird durch Energieeffizienz und Ausbringung mehr als kompensiert. In Verbindung mit der neuesten Generation der Steuerungs- und Automatisierungstechnik stoßen wir bei der Hubzahl in völlig neue Leistungsdimensionen vor. Optimaler Energieeinsatz, geringere Störungsanfälligkeit, niedrigerer Wartungsaufwand und höhere Ausbringung sind die Schlüsselargumente für diese fortschrittliche Gesamtlösung.

up grade: Wie intensiv muss bei einem solchen Projekt die Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Maschinenbauer sein?

Zauner: Ein so komplexes Projekt wird durch Know-how auf beiden Seiten und Kooperation überhaupt erst realisierbar. Zwischen der ersten Anfrage und der Inbetriebnahme der Anlage lagen über 20 Monate, in denen sich Fachleute beider Unternehmen immer wieder ausgetauscht haben, um den größtmöglichen Fortschrittssprung zu erreichen. Darüber hinaus galt es, während des laufenden Betriebes das Projekt in kürzester möglicher Zeit zu realisieren, da die Versorgung der Produktlinien bei unseren Kunden mit Komponenten unseres Hauses keinesfalls gefährdet werden durfte.



Panoramabild der Pressenlinie ZMS1

ZF Friedrichshafen AG

AMBITIONIERTES RETROFIT

Als die ZF Friedrichshafen AG die Erneuerung und partielle Revision der vollautomatisierten Pressenlinie ZMS1 für Zweimassenschwungräder in ihrem Werk in Schweinfurt plante, stand nicht nur die Verdoppelung des Lebenszyklus der Anlage im Fokus. Das angestrebte höhere Nutzenpotential lag vielmehr in Ausbringung, einhergehend mit effizientem Energieeinsatz. Mit dieser Aufgabenstellung vor Augen und dem Wissen, dass LASCO bereits in der Vergangenheit Neuanlagen und Retrofits, auch bei Maschinen und Anlagen fremder Provenienz erfolgreich realisiert hat, hat ZF LASCO beauftragt.

ZF ist ein weltweit aktiver Technologiekonzern und liefert Systeme für die Mobilität von PKW, Nutzfahrzeugen und Industrietechnik. Die Produktionsanlagen des Automobilzulieferers sind auf Großserien mit reproduzierbarer höchster Qualität innerhalb engster Toleranzen ausgelegt. Die Standzeiten von Maschinen- und Werkzeugen müssen die Lieferfähigkeit und -sicherheit auf Jahre hinaus in „Just-in-time-Sequenz“ gewährleisten. Dies anlagentechnisch zu erfüllen, ist selbst für modernen Werkzeugmaschinenbau nicht trivial.

Die Pressenlinie für Zweimassenschwungräder in Schweinfurt näherte sich der Kapazitätsgrenze und war auch am Ende des Lebenszyklus, als das Unternehmen 2016 mit einer ersten Anfrage an LASCO herantrat. Der vorangeschrittene Materialermüdungsprozess an den Hauptumformaggregaten ließ die Ausfall- und Instandhaltungskosten in Dimensionen steigen, die ZF zu grundsätzlichen Wirtschaftlichkeitsüberlegungen veranlasste.

Das geforderte Revisionskonzept zielte nicht nur auf Senkung von Kosten und Vermeidung von Ausfallrisiken ab, sondern der Fokus lag vielmehr zusätzlich auf der deutlichen Steigerung der Ausbringung bei optimaler Energieeffizienz.

Seit nunmehr 2018 formt die neue Pressenlinie mit 5 Hauptumformaggregaten an

sechs Tagen pro Woche im 3-Schichtsystem Dickblech mit Wandstärken von 8 mm zu Zweimassenschwungrädern um. Zwei neue LASCO TZP 1250 (12500 kN Presskraft), ausgerüstet mit dem energetisch hocheffizienten „LASCO hydraulic servo direct drive®“, sowie zwei LASCO TZP 400 (4000 kN Presskraft) und eine Retrofit-Pressenlinie mit 2500 kN Presskraft sind die Umformaggregate der neuen effizienten Produktionslinie. Periphere Anlagenkomponenten wurden erneuert bzw. einem umfangreichen Retrofit unterzogen, z. B. die Transfereinrichtung, wie die Bandzuführung etc. Die Länge der Anlagenlinie liegt bei 20 m. Die Hauptumformaggregate mit 500t sind die Schwergewichte.

Aufgrund von Erfahrungen der Vergangenheit legten die Projektverantwortlichen von ZF besonderen Wert auf Materialoptimierungen bei den Pressengestellen, um dem Materialermüdungsprozess effizient entgegenzuwirken. LASCO-Ingenieure lieferten dafür die Basis mit umfangreichen FEM-Berechnungen.

Die ZF Friedrichshafen AG mit Hauptsitz in Friedrichshafen ist der fünftgrößte Automobilzulieferer weltweit. Vertreten an rund 260 Standorten in 41 Ländern erzielte der Konzern im vergangenen Geschäftsjahr einen Gesamtumsatz von mehr als 36 Milliarden Euro.