



up grade

Journal für Kunden, Mitarbeiter und Partner
Ausgabe Nr. 48, Oktober 2024

■ LASCO NEWS

Zunder ade

Das Schmieden in sauerstoffarmer Umgebung bietet eine Reihe wirtschaftlicher Vorteile. Im Forschungsprojekt „ERProFit“ wird untersucht, ob und wie das Verfahren auch bei älteren Anlagen eingesetzt werden kann.

Seite 3

■ LASCO KNOW-HOW

Schrittweise Annäherung

Die inkrementelle Umformung ist in vielen Bereichen der Umformtechnik noch wenig verbreitet, bietet jedoch ein enormes Potenzial für verschiedene industrielle Anwendungen. LASCO-Lösungen bewähren sich bereits in der Praxis.

Seiten 4-5

■ LASCO PRAXIS

Bewusst geplante Grenzüberschreitung

Das i-FORGE-Projekt des italienischen Unternehmens Pietro Rosa TBM zielt darauf ab, die bisherigen Grenzen des Präzisionsschmiedens zu überwinden und neue Maßstäbe zu setzen.

Seite 8





Umsteuern, bevor es zu spät ist!

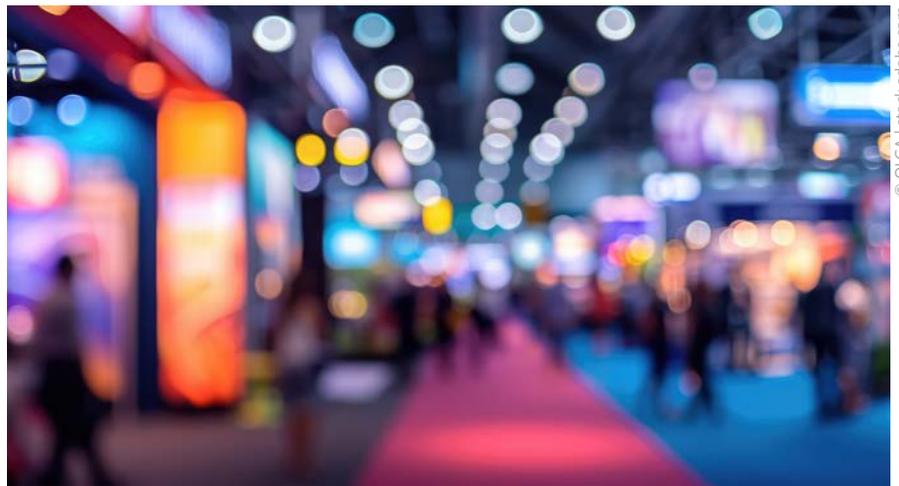
1,41 Millionen Elektro-Pkw waren zum Jahresbeginn 2024 laut Kraftfahrt-Bundesamt in Deutschland zugelassen. Um das politische Ziel von 15 Millionen E-Autos auf deutschen Straßen 2030 zu erreichen, müsste in den verbleibenden fünf Jahren ein historischer Nachfrageboom nach E-Autos erfolgen. Aktuell beobachten wir jedoch das Gegenteil. Und außerdem hätten wir selbst dann erst die Hälfte der Klimaziele im Verkehrssektor erreicht.

Auf dem Weg in die Dekarbonisierung erweist sich die politische Priorisierung der Elektromobilität als nicht zielführend. Deshalb muss ein Umdenken stattfinden: es gilt Bewährtes klimaneutral zu machen, anstatt es zu verbieten; es gilt, Verbrennungsmotoren zukunftsfähig zu machen, anstatt sie vom Markt zu verbannen. Nach Ansicht von Experten sind dazu alle Technologien vorhanden. Synthetische Kraftstoffe, Hybridantriebe und Wasserstoff müssen bei der Mobilität der Zukunft eine wichtige Rolle spielen. Diese Technologien müssen politisch massiv gefördert werden, um sie im industriellen Maßstab kostengünstig verfügbar zu machen.

Der Antriebsdebatte eine Treibstoffdiskussion zumindest gleichberechtigt nebenzustellen ist auch mit Blick auf Sektoren notwendig, die mit Mobilität im engen Sinn nicht verbunden werden: Die Landwirtschaft und vor allem die Bauwirtschaft, die auf schwere, leistungsstarke und langfristiger eingesetzte Maschinen angewiesen sind, sind auf absehbare Zeit bestenfalls partiell „elektrifizierbar“.

Der Verbrennungsmotor wird noch weit über 2030 hinaus relevant bleiben. Die Politik sollte dem Rechnung tragen und die Weichen durch Technologieoffenheit in die richtige Richtung umstellen. Im Hinblick auf die angeschlagene deutsche Wirtschaft und die Automobilzulieferindustrie gilt: je früher ideologische Blockaden überwunden werden, desto geringer wird der Schaden für die gesamte Branche sein.

Ihr Lothar Bauersachs
Vorsitzender der LASCO-Geschäftsführung



Messen und Fachkongresse sind für die Förderung von Innovationen und den Aufbau von Partnerschaften in der Metallverarbeitungsindustrie auch in Asien von herausragender Bedeutung.

Erfreuliche Erfolge bei zentralen Events in Fernost AUFBRUCHSTIMMUNG

Die Umformbranche in Indien und Vietnam, genauso wie in China hakt die Beeinträchtigungen der Covid-Pandemie ab, kehrt zur Normalität zurück und packt Zukunftsaufgaben entschlossen an. Diesen positiven Eindruck vermittelten Schlüssevents in Indien und Vietnam.

Aufbruchsstimmung ist vor allem in Indien zu spüren. Wie bereits bei der **ForgeTech India** (3.-5. November 2023, Pune) war auch bei der **IMTEX FORMING** (23.-25. Januar 2024, Bangalore) der Besucherandrang groß. Das ambitionierte Wirtschaftsprogramm von Premierminister Narendra Modi trägt zunehmend Früchte, was sich

in einer Vielzahl von Investitionsanfragen zeigt. Besonders gefragt sind Lösungen im Bereich der Aluminium-Verarbeitung und im Leichtbau für die Automobilindustrie. Gleichzeitig erstrecken sich die Anfragen jedoch über das gesamte Produktspektrum der Schmiedeindustrie.

Die **Metalex Vietnam**, eine der örtlich führenden Veranstaltungen für die Metallbearbeitungsindustrie, fand bereits im Oktober 2023 im Saigon Exhibition and Convention Center in Ho-Chi-Minh-Stadt statt. Die Messe zog eine breite Palette von Teilnehmern aus der ganzen Welt an, darunter Unternehmensleiter, Fachleute und Studenten, die sich über die neuesten Entwicklungen und Technologien in der Metallverarbeitung informierten. Fachvorträge, Workshops und Live-Demonstrationen boten eine breite Plattform zum Wissensaustausch.

LASCO war bereits zum zweiten Mal am Gemeinschaftsstand der Organisation „Bayern International“ vertreten. Durch die Präsentation neuester Produkte und Technologien, knüpfte LASCO wertvolle Geschäftskontakte und baute bestehende Beziehungen aus. Die erfolgreichen Gespräche führten u. a. zur Vorbereitung einer LASCO-Repräsentanz in Vietnam, um den Markt vor Ort noch besser zu bedienen..

MAILAND RUFT

Europas einzige Messe und Konferenz für die Massivumformung, die EUROFORGE conFAIR, verspricht bei ihrer dritten Auflage am 22. und 23. Oktober 2024 in Mailand (Italien) noch größer und spannender zu werden als je zuvor. Als zentraler Treffpunkt für Massivumformer, Zulieferer und Wissenschaftler wird eine einzigartige Plattform zum Wissensaustausch, zur Präsentation innovativer Technologien und zum Networking geboten. Im Mittelpunkt des Fachvortrags von LASCO-Vertriebsleiter Dipl.-Ing. (FH) Jochen Günnel stehen die Vorteile neuer Antriebstechnologien, ressourceneffiziente Vorformungsverfahren für anspruchsvolle Werkstoffe sowie die erweiterten Einsatzmöglichkeiten moderner LASCO-Reckanlagen.

Projekt RePASE

FINALE

Mit Spannung erwartet werden Ergebnisse aus dem im März 2021 gestarteten deutschen Verbundvorhaben RePASE („Reflexive Prozessentwicklung und -adaption im Advanced Systems Engineering“). Ziel des Projektes ist die Entwicklung und Erprobung von Werkzeugen und Strategien für die Einführung modellbasierter Systementwicklung. Dazu kooperieren unter Betreuung des Institutes „Projekträger Karlsruhe“ (PTKA) drei Hochschulen, vier Anwendungspartner aus der Wirtschaft und vier IT-Experten, so genannte „Befähiger“. LASCO bringt als Anwender Expertise ein. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit einem Fördervolumen von mehr als 5 Millionen Euro geförderte Projekt wird im Herbst 2024 abgeschlossen. Die entwickelten Softwaretools, die darauf abzielen, Konstruktionsprozesse im Maschinenbau zu optimieren und Lösungsfindungen zu beschleunigen, werden dann zur Anwendung bereitstehen. Bei LASCO werden diese bereits erprobt.



KOMPLEXE TEILE? KEIN PROBLEM!

Kunden vertrauen auf LASCO besonders wegen der hohen Qualität, Fachkompetenz und zuverlässiger Termintreue, sowohl in der Herstellung von Werkzeugmaschinen als auch in der Lohnfertigung. Dieses Vertrauen ist für uns ein Ansporn, unsere Leistungsfähigkeiten stetig zu steigern und noch flexibler auf Kundenwünsche einzugehen. Mit der Erweiterung unseres Maschinenparks um eine **Bettfräsmaschine BT 3200** aus dem Haus **MTE** (Montabaur) hat LASCO seine Leistungsfähigkeit ausgebaut und stellt auch seinen Lohnfertigungskunden zukünftig weitere Kapazitäten im Bereich der **5-Achs-Bearbeitung** zur Verfügung. Diese Maschine überzeugt durch dynamische und hochpräzise Arbeitsweise und ermöglicht dank des integrierten Rundtisches hochgenaue Bearbeitung auch bei besonders komplexen Werkstücken. Aufgrund der Heidenhain CNC-Steuerung TNC 640, die speziell für **Einzelteil- und Kleinserienfertigung** entwickelt wurde, gewährleistet LASCO auch in Zukunft höchste Präzision und Flexibilität bei anspruchsvollen Bearbeitungsaufträgen.

Sauerstoffarmes Schmieden

ZUNDER ADE

Schmieden in sauerstoffarmer Umgebung reduziert die unerwünschte Zunderbildung erheblich. Das erhöht nicht nur Materialeffizienz und Wirtschaftlichkeit in der Warmmassivumformung sondern senkt auch deren CO₂-Footprint.

Im Rahmen des Forschungsprojektes „Energie- und Ressourceneffiziente Produktion – Sauerstoffarmes Schmieden durch Retrofit bestehender Schmiedeanlagen“, kurz „ERProFit“, wurde vom Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen (IFUM) in Kooperation mit LASCO und der Gebr. Steller KG (Halver) ein Retrofit-Konzept zum Anlagenumbau für eine sauerstoffarme Prozessatmosphäre erfolgreich umgesetzt. Um dem Schmiedeprozess Sauerstoff zu entziehen, wird das Werkzeug gekapselt und die darin befindliche Luft durch Einleitung von Stickstoff substituiert. Bei den Versuchen



Werkzeugeinhausung für sauerstoffarmes Schmieden bei Tests im IFUM (Hannover).

im wissenschaftlichen Umfeld mit dem von LASCO mitentwickelten System wurde eine Zunderreduktion um 75 Prozent auf einer LASCO-Spindelpresse SPR 500 erreicht.

Die entwickelte Lösung wird von der Gebr. Steller KG als substanzieller Beitrag zum Fortschritt in der landesweiten NoCarb-Forging-Initiative angesehen. Bei einer Produktionsmenge von 1,5 Mio. Tonnen, die in Deutschland warmmassiv umgeformt wird, könnten mit diesem System neben der CO₂-Reduzierung erhebliche Materialeinsparungen bis zu 33.000 Tonnen einhergehen.



MESSEN + TERMINE

MSV

Brno (Brünn), Tschechien
8. – 11. Oktober 2024

EUROFORGE conFAIR

Mailand, Italien
22. – 23. Oktober 2024

Warsaw Industry Week

Warschau, Polen
22. – 25. Oktober 2024

19. Erlanger Workshop

Warmblechumformung
Fürth, Deutschland
19. November 2024

Ein Überblick über aktuelle Anwendungen und Entwicklungen

INKREMENTELLE UMFORMUNG

Die inkrementelle Umformung hat für viele Bereiche der Umformtechnik noch großes Potential. Dieser Artikel beleuchtet spezifische Anwendungen und Fortschritte, insbesondere durch die Entwicklungen der LASCO Umformtechnik GmbH.

Vollautomatische LASCO-Reckanlage der AR-Baureihe

Lineare Taumelumformung

Ein herausragendes Beispiel der inkrementellen Umformung ist die Taumelumformung, die u. a. bei der Produktion von Zahnstangen Anwendung findet. Auf LASCO Taumelpressen werden Zahnstangen im Net-Shape-Verfahren kalt umgeformt, was eine präzise und effiziente Produktion ermöglicht. Trotz dieser Vorteile wird diese Methode derzeit noch selten genutzt.

Orbitale inkrementelle Umformung

Ein weiterer Bereich der inkrementellen Umformung ist die orbitale Umformung.

LASCO hat hierfür spezielle Pressen entwickelt, die aktuell auch in Forschung und Entwicklung eingesetzt werden. Diese Technik ermöglicht durch schonende Umformprozesse und kleine Umformstufen, die Herstellung voluminöser Umformteile über verhältnismäßig geringe Presskräfte, was besonders zur Erzielung eines homogenen Faserverlaufs im Material beiträgt.

Recken als bedeutender Prozess in der Umformtechnik

Das Recken ist eine wichtige Anwendung der inkrementellen Umformung, insbesondere für die Herstellung von mittelschweren bis schweren Schmiedeteilen (50 - 3.000 kg). Dieser Prozess bietet hohe Flexibilität und Materialausnutzung bei geringen Werkzeugkosten. Durch die Automatisierung des Reckprozesses werden hohe Wiederholgenauigkeit und Effizienz erreicht.

Moderne Reckanlagen, wie die von LASCO entwickelte AR-D Serie, nutzen spezialisierte Software, um optimale Prozessparameter zu ermitteln und anzuwenden. Diese Software entscheidet nahezu autonom über Anzahl der Stiche, Presskräfte, Geschwindigkeiten und andere relevante Parameter.

Renaissance der Reckanlagen

In den letzten Jahren verzeichnet LASCO eine steigende Nachfrage nach Reckanlagen mit speziellen Anforderungsprofilen. Die

vollautomatischen Anlagen des Typs AR, die schon in den 1980er Jahren vorgestellt wurden, erleben eine Renaissance. Diese Anlagen zeichnen sich durch Vielseitigkeit und die Integration von speziell entwickelten Manipulatoren aus.

Anlagenkonzept der AR-Serie

Das Herzstück der AR-Serie ist die hydraulische Vielseitigpresse vom Typ VPE. Dank der mittigen Belastung durch Recksattelverschiebung ist der Einsatz des kostengünstigen Monoblockgestelles möglich. Der hydraulische LASCO-Antrieb ermöglicht schnelle Abfolgen von bis zu 120 Hübten pro Minute und hohe Pressgeschwindigkeiten bis zu 180





Der hängende Manipulator ist nur eine von mehreren Möglichkeiten.



Presse und Manipulatoren werden über eine F-CPU gesteuert.

mm/s. Diese Anforderungen werden durch die energieeffizienten und wartungsfreundlichen hydraulischen Direktantriebe erfüllt.

Bedeutung der Manipulatoren

Manipulatoren spielen eine zentrale Rolle im Anlagenkonzept. Presse und Manipula-

torenabläufe werden über eine schnelle und fehlersichere F-CPU koordiniert. Je nach Dimension der Rohlinge kommen hängende oder schienengebundene Manipulatoren zum Einsatz.

Bedeutung für die Industrie

Mit den immer strengeren Vorgaben bezüglich CO₂-Emissionen und Energieeinsparungen wird die inkrementelle Umformung voraussichtlich an Bedeutung gewinnen. Die EU-Vorgaben und der globale Wettbewerbsdruck erfordern günstigere und nachhaltigere Herstellungsprozesse, die durch diese Umformtechnologien realisiert werden können.

Fazit

Die inkrementelle Umformung bietet zahlreiche Vorteile und hat das Potenzial, sich durch die steigenden Anforderungen an Nachhaltigkeit und Effizienz zunehmend zu etablieren. Kontinuierliche Weiterentwicklungen und Anpassungen der Anlagenkonzepte, wie sie von LASCO vorangetrieben werden, sind entscheidend für den zukünftigen Erfolg dieser Umformtechnologie.

Der hydraulische Direktantrieb der Vielzweckpresse VPE ermöglicht bis zu 120 Hübe pro Minute.

LASCO HYDRAULIC SERVO DIRECT DRIVE®

Hohe Hubzahlen bis zu 120 pro Minute und gleichzeitig hohe Pressgeschwindigkeiten bis zu 200 mm/s bei voller Presskraft, sind Kennzeichen des von LASCO entwickelten „Hydraulic Servo Direct Drive®“.

Da bekanntlich die Antriebsleistung unmittelbar mit den Prozessparametern Presskraft, Pressgeschwindigkeit und Hubzahl korreliert, ist die elektrische Anschlussleistung entsprechend hoch. Bei konventionellen Pressenantrieben muss man deshalb von einer Kühlleistung von bis zu 60 % der Anschlussleistung ausgehen. Dies war bisher ein beträchtlicher negativer Effekt in der Energiebilanz hydraulischer Pressen.

Mit dem effizienteren Antriebskonzept des LASCO Hydraulic Servo Direct Drive® werden durch Rekuperation die Strompeaks beim Anlauf drastisch verkleinert und auch die erforderliche Kühlleistung geht deutlich zurück. Hier sind im Durchschnitt nur noch ca. 10 % der Anschlussleistung als Kühlleistung aufzuwenden. Dies macht das LASCO Antriebskonzept besonders effizient, zukunftsfähig und unverzichtbar für moderne Hydraulikpressen.



Glückwünsche für Jubilare von Geschäftsführung und Belegschaftsvertretung WÜRDIGUNG VON ERFOLGSBEITRÄGEN

Die LASCO Umformtechnik GmbH würdigt Leistung und Loyalität von 11 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, die seit 25 Jahren für das Unternehmen tätig sind und aktiv zum Erfolg des Werkzeugmaschinenherstellers beitragen.

In einer Feierstunde dankten Friedrich Herdan, Vorsitzender der Geschäftsführung LASCO Langenstein & Schemann, Holding sowie Lothar Bauersachs, Vorsitzender der Geschäftsführung LASCO Umformtechnik GmbH den Jubilaren Jens Hille, Adrian Wien, Klaus Spielmann, David Hall, Irene Richter, Kai Hochberger, Markus Friedel, Ronny Götz, Christian Cansikan, Jerome Fellner und Ramona Steiner (alle 25 Jahre) für geleistete Arbeit und für Treue zum Unternehmen. Als Zeichen der Anerkennung wurden im Beisein des Betriebsratsvorsitzenden Peter Wache Urkunden, Treueprämien sowie das Ehrenzeichen des Kuratoriums der Bayerischen Arbeitgeberschaft und IHK-Ehrenurkunden überreicht.

Jens Hille absolvierte 1987 den Fachabschluss Allgemeiner Maschinenbau mit Vertiefungsrichtung Getriebetechnik. 1991 schloss er ein postgraduales Studium im Bereich Fluidtechnik ab und erreichte 1993 den Grad des Dipl.-Ing. (FH). Seine erste-klassige fachliche Qualifikation bringt er seit 1998 bei LASCO als Maschinenbauingenieur im Konstruktionsbereich Automation ein und übernimmt gerne technische an-

spruchsvolle Sonderaufgaben.

Adrian Wien absolvierte 1989 eine Ausbildung als Maschinenbauer und begann 1998 nach seinem Studium zum Dipl.-Ing. (FH) Maschinenbau seine Laufbahn bei LASCO im Konstruktionsbereich Projektierung Umformtechnik/Kalksandsteintechnik. In zahlreichen Weiterbildungen u. a. im Bereich Simulationstechnik von Umformvorgängen bringt er sein hohes Wissen über Umformverfahren/Werkzeugtechnik ein.

Klaus Spielmann absolvierte eine Ausbildung als Kfz-Mechaniker. Nach Weiterbildung zum REFA-Fachmann und Techniker für Betriebswissenschaft startete er 1998 bei LASCO und plant, organisiert und koordiniert seither mit hoher Kompetenz Produktionsabläufe.

David Hall startete bei LASCO als Logistikfachkraft. Nach diversen Weiterbildungen ist er als Gruppenleiter der innerbetrieblichen Logistik für den Transport von Bauteilen mit Gewichten bis zu 160 Tonnen verantwortlich. Von 2014 bis 2018 war Herr Hall Betriebsratsvorsitzender und Leiter des Betriebs- und Wirtschaftsausschusses.

Irene Richter trat 1998 nach mehrjähriger Berufserfahrung als Fremdsprachliche Korrespondentin als Sekretärin des Konstruktionschefs wieder ins Unternehmen ein und wechselte im darauffolgenden Jahr in das Sekretariat Vertrieb. Ab 2000 übernahm sie die Vertretung der Geschäftsführungssekretärin und wechselte 2023 in das Geschäftsführungssekretariat.

Markus Friedel erlernte den Beruf des Zentralheizungs- und Lüftungsbauers und trat nach diversen Weiterbildungen als Mitarbeiter im Bereich Materialvorbereitung bei LASCO ein. Er ist für den präzisen Zuschnitt unterschiedlichster Metalle zur nachfolgenden Produktion verantwortlich.

Ronny Götz erlernte den Beruf des Modelltischlers und bringt seine hohen Fähigkeiten in diesem Beruf in der hauseigenen Modell-Schreinerei ein. Zudem hat er sich zum Fachmann für Verpackungslösungen weitergebildet. Dabei werden u. a. Transportbehältnisse für die See- und Luftfracht nach Normen und internationalen Vorgaben hergestellt. Seit 2018 engagiert er sich im Betriebsrat und ist Mitglied im Wirtschaftsausschuss.

Christian Cansikan begann 1998 seine Ausbildung bei LASCO als Zerspanungsmechaniker. Nach erfolgreichem Abschluss seiner Ausbildung arbeitet er seit 2002 an Großdrehmaschinen und ist heute mit seinem Fachwissen Spezialist für die Herstellung komplexer Drehteile.

Jerome Fellner ist seit 1998 als Maschinen Schlosser im Bereich der Montage tätig. Seine große Flexibilität und sein Fachwissen werden bei Neuaufstellungen und Reparaturen von Kunden hoch geschätzt.

Ramona Steiner startete vor 25 Jahren als Reinigungsfachkraft bei LASCO und sorgt seitdem mit ihrer freundlichen Art für ein sauberes, gepflegtes Umfeld für Kunden und Mitarbeiter.



Jubilarehrung bei LASCO (von rechts nach links): Lothar Bauersachs, (Vorsitzender der Geschäftsführung), Friedrich Herdan (Vorsitzender der Geschäftsführung der LASCO Holding), Irene Richter, Peter Wache (Betriebsratsvorsitzender), Ramona Steiner, Jerome Fellner, Ronny Götz, Christian Cansikan, Klaus Spielmann, David Hall, Kai Hochberger, Markus Friedel, Jens Hille.

Kurz beleuchtet

Ausbildung bei LASCO - Der Weg in eine erfolgreiche Zukunft: Zum 2. September 2024 haben 18 junge Schulabsolventen bei LASCO ihre Berufsausbildung begonnen. Zu den Neuzugängen in der LASCO-Ausbildung gehören auch sechs Teilnehmer des Integrationsprojekts „Ausbildung 1+3“ für Geflüchtete sowie zwei Teilnehmer aus dem vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales initiierten Projekt „Job-Turbo“. Insgesamt bildet LASCO derzeit 52 Auszubildende aus. Duale Bildung ist zentraler Bestandteil der LASCO Firmenphilosophie. Dabei werden Theorie und Praxis auf ideale Weise in Einklang gebracht.

Stets hat es LASCO als wichtige Aufgabe verstanden, seinen mittel- und langfristigen Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften selbst auszubilden und gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen, jungen Menschen eine solide Basis für Ihre Zukunft zu bieten. Mit weit über dem Branchendurchschnitt des Werkzeugmaschinenbaus liegender Ausbildungsquote von 13 % sieht sich LASCO bestens gerüstet, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.



Thomas Götz, Geschäftsführer Betriebswirtschaft (4. v. l.), begrüßte die neuen Azubis.

Diversity Management: Unter den 52 Auszubildenden sind auch fünf Männer, die direkt in Marokko angeworben wurden, um bei LASCO zu Fachkräften zu werden. Als international operierendes Unternehmen setzt LASCO zur Sicherung des eigenen Fachkräftebedarfs unter anderem auf „Diversity Management“ und zeichnet damit anhaltend Erfolg.

Die fünf jungen Männer wollen Zerspanungs- und Industriemechaniker bzw. Elektroniker werden. Sie sind zwischen 21 und 28 Jahre alt und nehmen am „1 + 3“-Kombimodell der Industrie- und Handelskammer zu Coburg teil, das Intensivtraining der deutschen Sprache einschließt. Dieses seit Jahren erfolgreiche Programm geht auf die Initiative von Friedrich Herdan, dem Vorsitzenden der Geschäftsführung der LASCO-Holding Langenstein & Schemann GmbH und Ehrenpräsidenten der IHK zu Coburg zurück.



Solarmodule auf den Betriebsgebäuden: Kapazität um 81 Prozent erweitert.

Megawatt-Schwelle mit Solarstrom überschritten
„GRÜNES“ KRAFTWERK

LASCO Umformtechnik hat seine Kapazität zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie in Coburg-Cortendorf bereits zum dritten Mal erweitert und erstmals die Megawatt-Schwelle überschritten.

„Wir setzen damit konsequent auf erneuerbare Energien und leisten einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von CO₂-Emissionen, betont Lothar Bauersachs, der Vorsitzende der LASCO-Geschäftsführung. Seit 2008 nutzt LASCO Solarmodule auf den Dächern der Produktions- und Montagehallen zur Stromerzeugung. Während die erste Anlage noch eine Leistung von 34,4 kWp hatte, wurden die Kapazitäten 2012 um 222,2 kWp und 2019 um 328 kWp erweitert. Die jüngste Erweiterung im Jahr 2024 hat die Anzahl der installierten Module auf 3.692 erhöht und die Leistung um 473,8 kWp auf insgesamt 1.058 kWp gesteigert.

Zusätzlich wurde ein Stromspeicher mit 550 kW Wechselrichterleistung und einer Speicherkapazität von knapp einer Megawattstunde (966 kWh) installiert. LASCO ist so in der Lage, den Großteil des erzeugten Stroms selbst zu nutzen und somit die Strombezugskosten deutlich zu senken. Seit Installation der ersten Anlage hat LASCO bis zur jüngsten Erweiterung rund 4,4 Gigawattstunden Solarstrom erzeugt, was einer Einsparung von mehr als 2.211 Tonnen Kohlendioxid entspricht, die durch konventionelle Stromerzeugung entstanden wären.

LASCOs Beitrag zur Dekarbonisierung geht jedoch weit über solare Stromerzeugung hinaus und konzentriert sich seit Jahren

besonders auf das Kerngeschäft. Bauersachs hebt hervor, dass es bei LASCO-Maschinen und Anlagen seit Jahren darum geht, den erforderlichen Energieeinsatz zur Bereitstellung der für die jeweilige Anwendung erforderlichen Umformleistung zu optimieren. Die substantiellen Fortschritte, die das Unternehmen durch die Entwicklung technischer Lösungen, wie Servodirektantriebe



Den Großteil des von 3.692 installierten Solarmodulen erzeugten Stroms nutzt LASCO selbst.

und rekuperatorische Antriebs-Systeme (Energierückgewinnung beim Abbremsen bewegter Massen) sowie durch Minimierung von Energieverbrauchern in den Anlagen (z. B. Hydraulik-Ventile) bereits erzielt hat, stärken eindrucksvoll die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens.

© Artalis-Kartographie | stock.adobe.com

Interview



Pierpaolo Miotti
Bereichsleiter Präzisions-
schmieden
Pietro Rosa TBM,
Maniago (PN), Italien

Bessere Alternative

up grade: Herr Miotti, welchen Erkenntnisgewinn hat Ihnen das erste Jahr Betriebserfahrung mit der SPR 1000 So von LASCO gebracht?

Pierpaolo Miotti: i-FORGE ist das Projekt, an dem diese Spindelpresse beteiligt ist um die Präzisionsschmiedetechnologie von Pietro Rosa über die Grenzen des aktuellen Stands der Industrie hinaus weiterzuentwickeln. Ich bin jetzt sicher, dass die Ziele nicht zu hoch gesteckt wurden, sondern erreicht werden.

up grade: Hatten Sie Zweifel?

Miotti: Nein, eigentlich nicht. Allerdings ist es immer ein Wagnis, Bewährtes in Frage zu stellen und Neues zu wagen. Es entlastet, wenn Etappen eines größeren Weges erfolgreich bewältigt sind, weil Systeme die gestellten Anforderungen zuverlässig erfüllen. In Bezug auf die LASCO-Spindel hatten wir aber auch nichts anderes erwartet.

up grade: Wieso?

Miotti: Wir arbeiten in unserem alten Werk seit fast 15 Jahren u. a. mit dem LASCO Gesenkschmiedehammer GH 4000 sowie seit 2011 mit einer Reckanlage AR-D 320/200 und haben beste Erfahrungen mit LASCO-Maschinen.

up grade: War LASCO dadurch als Lieferant des neuen Aggregats vorbestimmt?

Miotti: Nein. LASCO stand zudem auch systemisch im Wettbewerb, weil es zu Beginn um alternative Lösungskonzepte ging - auch in Bezug auf die zentrale Umformmaschine. Das Spindelpressenkonzept von LASCO überzeugte uns am meisten. Hilfreich war dabei, dass wir uns bei einem anderen Hersteller von Turbinenschaufeln von der Praxistauglichkeit der LASCO-Lösung überzeugen konnten.



Pietro Rosa TBM

GRENZÜBERSCHREITUNG

Der italienische Turbinenkomponenten-Spezialist Pietro Rosa TBM erweitert derzeit die bisherige Begrenzung des Präzisionsschmiedens anspruchsvoller Werkstoffe. Im Rahmen des i-FORGE-Projekts spielt die LASCO Spindelpresse SPR 1000 So eine zentrale Rolle.

Seit Mai 2023 wird dieses Hochleistungsaggregat erfolgreich in einer der drei Fabriken in Maniago für die Herstellung von Turbinenkomponenten erprobt. Ziel des i-FORGE-Projekts ist die Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur automatisierten Produktion von Flugzeugturbinenschaufeln. Dies soll durch Präzisions-Warmschmieden, Endbearbeitung und Prüfung in Roboterzellen für hohe Stückzahlen realisiert werden, wobei eine besonders intelligente und adaptive Prozesssteuerung im Mittelpunkt steht.

Das mit staatlichen italienischen Mitteln geförderte Projekt wird von Pierpaolo Miotti (Head of Business Unit Operations – Precision Forging), Simone Mitri (Value Stream Manager) und Andrea Maurizio (Chief of Technology) geleitet. Es zielt nicht nur darauf ab, Produktivität, Energie- und Ressourceneffizienz in Umformprozessen weiter zu steigern, sondern erfüllt auch die hohen Anforderungen der Luftfahrtindustrie an Leistungssteigerung und Verbrauchssenkung bei Triebwerken. Dies führt zu hochkomplexen Bauteilen aus schwer zu verarbeitenden Werkstoffen, die unter strengen Qualitätsvorgaben und mit minimalen Fertigungstoleranzen produziert werden müssen – eine Herausforderung für die Schmiedetechnik auf höchstem Niveau.

Die LASCO-Spindelpresse SPR 1000 So ist für solch anspruchsvolle Anwendungen

ideal geeignet. Der spezielle Antriebsstrang eröffnet eine Reihe von Vorteilen, darunter präzise Steuerung, exakte Energiedosierung, schnelle Reaktionszeiten, hohe Energieeffizienz und Flexibilität.

Zur Erfüllung der von Pietro Rosa benötigten Leistungsmerkmale wurde die SPR 1000 ausgewählt und speziell angepasst. Das Aggregat bietet eine dauerhaft zulässige Presskraft von 16.000 kN und glättet Stromspitzen durch Einsatz eines Energiespeichersystems. Die Presse eignet sich ideal für die Herstellung anspruchsvoller Produkte, wie Komponenten für Gas- und Dampfturbinen in vollautomatisierten Produktionslinien. Dies wird durch präzise Steuerung des Umformprozesses und die Möglichkeit hoher Taktfrequenzen gewährleistet.

Pietro Rosa TBM, ein führender Hersteller von Schlüsselkomponenten für die Luft- und Raumfahrtindustrie, ist seit 1887 bekannt für seine Innovationskraft, erstklassige Produkte und herausragenden Kundenservice. Mit klarem Fokus auf Qualität und Innovation entwickelte sich das Familienunternehmen mit knapp 500 Mitarbeitenden zu einem führenden Anbieter in der Branche.

Von der Zentrale in Maniago aus werden globale Aktivitäten koordiniert und weltweit Kunden betreut.



Pietro Rosa TBM ist für seine Expertise in der Herstellung hochpräziser Komponenten für die Luft- und Raumfahrtindustrie sowie die Energieerzeugung international hoch angesehen.