



Thomas Armbruster (links) und Dirk Neumayer

Erweiterung der Geschäftsführung bei Richard Neumayer

Im September 2021 wurde die Geschäftsführung der Richard Neumayer GmbH breiter aufgestellt: Thomas Armbruster wurde zum Mitgeschäftsführer des Unternehmens bestellt, wird darüber hinaus auch weiterhin in seiner Funktion als Vertriebsleiter tätig sein.

Geschäftsführer Dirk Neumayer freut sich, mit Thomas Armbruster einen Geschäftsführer mit langjähriger Erfahrung in der Branche an der Seite zu haben. Der Fokus der beiden Geschäftsführer liegt auf den Themen Digitalisierung und nachhaltige Produktion am Standort Hausach.

Mit Investitionen in die technologische Kompetenz im Bereich Bearbeitung sowie dem Bau einer neuen Produktionshalle im Jahr 2022 möchten Neumayer und Armbruster das Unternehmen weiterentwickeln und für die Zukunft aufstellen.



Wärmetechnik Halver GmbH stößt zur STP-Gruppe

Wärmetechnik Halver ist neues Mitglied in der STP-Gruppe

Zum 1. Januar 2022 ist der Betrieb der HK Oberflächentechnik GmbH (HKO) auf die Wärmetechnik Halver GmbH (WTH), einem Unternehmen der STP (Schmiedetechnik Plettenberg)-Gruppe, übergegangen. Somit erweitert die Gruppe ihr Dienstleistungsspektrum um den Bereich Wärmebehandlung – neben Werkzeugbau, Schmieden und mechanischer Bearbeitung. Das Integrieren des Verfahrens Wärmebehandlung in die Gruppe ist fester Bestandteil der Wachstumsstrategie der Unternehmensgruppe. Hierdurch erwartet das Unternehmen insbesondere den Aus- und Aufbau eines neuen Geschäftsbereichs.

Die WTH übernimmt alle aktuellen Aktivitäten und die für den Betrieb der Wärmebehandlung notwendigen Mitarbeiter am Standort in Halver. Alle Kunden der bisherigen HKO werden über WTH weiterhin versorgt. Ferner wird der Ausbau des Geschäfts mit Drittkunden intensiviert.

Ausgestattet mit modernen Durchlauföfen und automatisierten Kammerofenlinien bietet die WTH ein vielfältiges Programm an Verfahren in einer hohen Variabilität an Abmessungen und Sondermaßen an.



40 Jahre Lehrstuhl für Fertigungstechnologie

In diesem Jahr kann die Umformtechnik auf 40 Jahre Forschungsarbeit am Lehrstuhl für Fertigungstechnologie (LFT) zurückblicken. Der Lehrstuhl an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg bedankt sich bei allen Mitarbeitern, Forschungseinrichtungen und Industriepartnern für die jahrelange vertrauensvolle Zusammenarbeit als wesentlichen Teil dieses Erfolgs.

Mit der Neugründung des LFT begann am 1. April 1982 unter Leitung von Professor Manfred Geiger die produktionstechnische Lehre und Forschung an der FAU Erlangen-Nürnberg. Seit 2008 leitet Frau Professor Marion Merklein den Lehrstuhl. Gemäß dem Motto: „shaping ideas into solutions“ liegt der Schwerpunkt der Forschungsaktivität auf der Massiv- und der Blechumformung. Über die Jahre entwickelten sich Personalstärke und Forschungsschwerpunkte weiter, so dass unter anderem die Etablierung der innovativen Prozessklasse der Blechmassivumformung (BMU) durch zahlreiche Forschungsaktivitäten auf diesem Bereich dem LFT zuzuschreiben ist.

Neben den klassischen Fragestellungen im Bereich der Umformtechnik werden auch übergreifende Forschungsvorhaben zu Themen der Werkstofftechnik, Fügetechnik und des Werkzeugbaus untersucht.



Einstieg der nächsten Generation bei GERLIEVA mit Marc Linbrunner, Foto: GERLIEVA

GERLIEVA – mit Kontinuität und neuen Ideen in die Zukunft

Zum 1. Dezember 2021 hat Marc Linbrunner eine Führungsposition bei der GERLIEVA Sprühtechnik GmbH mit Sitz in Heitersheim übernommen. Für seinen Vater und Geschäftsführer Armin Linbrunner schließt sich damit der Kreis von der Firmengründung 1976 bis heute und auch in die Zukunft als beständiges Familienunternehmen.

Ziel der Nachfolgeregelung ist, mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Perspektive des Sondermaschinenbauunternehmens im Bereich Sprühtechnik zu sichern. In den nächsten Jahren werden die Anforderungen in der Druckguss- und Schmiedebbranche weiter steigen. Neue Projekte wie zum Beispiel GIGA-Pressen und immer spezifischer werdende Kundenanforderungen benötigen Erfahrung, Beständigkeit sowie neue Ansätze. Aber auch die Zukunftsthemen wie umweltbewusstes Handeln erfordern Kraft, Engagement und langfristiges Denken. Hier will Marc Linbrunner mit anpacken: „Ich freue mich darauf die Tradition des Familienunternehmens mit neuen und innovativen Ideen in die Zukunft zu führen, um unseren Kunden auch weiterhin ein Optimum an Qualität und Flexibilität zu sichern“, erklärt Marc Linbrunner.



neuer AGU-Vorsitzender für den Zeitraum 2022 bis 2024: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Mathias Liewald MBA

Professor Mathias Liewald ist neuer AGU-Vorsitzender

Professor Mathias Liewald, Direktor des Instituts für Umformtechnik an der Universität Stuttgart ist am 7. April 2022 im Rahmen der Frühjahrstagung der Arbeitsgemeinschaft für Umformtechnik (AGU) zum neuen Vorsitzenden gewählt worden. Er tritt damit die Nachfolge von Prof. Dr.-Ing. Bernd-Arno Behrens an, der den Vorsitz die letzten zwei Jahre innehatte.

Der Arbeitsgemeinschaft Umformtechnik (AGU), gegründet 1974, gehören die Inhaberinnen und Inhaber von deutschen umformtechnischen Lehrstühlen beziehungsweise Instituten diverser Universitäten an. Sie versteht sich als wissenschaftliche Repräsentanten ihres zur Fertigungstechnik gehörenden Fachgebietes für die Bundesrepublik Deutschland und ist mit der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik e. V. (WGP) durch Doppelmitgliedschaften eng verbunden.

Ziel der AGU ist die wissenschaftliche begründete technisch-wirtschaftliche Weiterentwicklung der Umformtechnik in der in DIN 8582 bis 8588 und 8593 vorgestellten Gruppierung und Breite mit den Schwerpunkten: Technologie einschließlich Konstruktion, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und -umfeld, Prozessauslegung und -simulation sowie Betriebsorganisation in nationaler und übernationaler Zusammenarbeit durch Forschung und Entwicklung, durch Technologietransfer an die und Kooperation mit der Industrie und durch die Verbreitung relevanten Wissens.

Wir gratulieren Prof. Liewald recht herzlich zu seiner Wahl und wünschen Ihm in seiner Funktion als Vorsitzender der AGU alles Gute.



Sieger der NEO-Preisverleihung 2021 (von rechts): Dr. Sven Donisi, Gregor Graf, Alexander Essig (alle Rosswag GmbH), sowie Jochen Ehlgötz (Geschäftsführer TechnologieRegion Karlsruhe GmbH), Bildquelle: TRK GmbH/Foto Fabry

Rosswag gewinnt NEO-Innovationspreis für neue Metall-3D-Druck-Materialien

Die Rosswag GmbH in Pfnztal wurde von der TechnologieRegion Karlsruhe GmbH mit dem NEO-Innovationspreis ausgezeichnet. Den mit 20.000 Euro dotierten Award erhielt das Unternehmen für den innovativen und weltweit schnellsten Qualifizierungsprozess für neue MetalAM-Werkstoffe.

Am 26. November 2021 nahmen Alexander Essig und Dr.-Ing. Sven Donisi, beide Geschäftsführer Rosswag GmbH; Gregor Graf, Head of Engineering Rosswag GmbH, den Preis von Jochen Ehlgötz, Geschäftsführer TechnologieRegion Karlsruhe GmbH, entgegen. Dr. Frank Mastiaux, Vorstandsvorsitzender der EnBW Energie Baden-Württemberg AG; war der Verleihung online zugeschaltet.

"Als wir 2014 mit dem Metall-3D-Druck begannen, waren nur eine Handvoll Materialien für das Verfahren qualifiziert. Unser Ansatz ist es, mit einem effizienten und kostengünstigen Verfahren die Grundlage für eine beschleunigte Industrialisierung der additiven Fertigung von Metallen zu schaffen, indem wir mehr Anwendungen über alle Branchen hinweg ermöglichen", erläutert Gregor Graf.

Seit 2014 hat Edelstahl Rosswag mehr als 40 Materialien zu Metallpulver zerkleinert und über die ganzheitliche und hauseigene Prozesskette für das LPBF-Verfahren (Laser-Powder-Bed-Fusion-Verfahren) qualifiziert.



Foto (FH): Labor für Massivumformung

20 Jahre Fachhochschule Südwestfalen

Die Fachhochschule Südwestfalen wird 20 Jahre alt. Als neue Hochschule für die Region Südwestfalen ging sie am 1. Januar 2002 aus der Märkischen Fachhochschule und den Abteilungen Meschede und Soest der Universität-Gesamthochschule Paderborn hervor. Rund 500 Professorinnen und Professoren, wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Beschäftigte waren seinerzeit an den Standorten Hagen, Iserlohn, Meschede und Soest tätig und etwa 4.000 Studierende in 24 Studiengängen eingeschrieben.

Heute verfügt die Hochschule über einen weiteren Standort in Lüdenscheid, die Zahl der Beschäftigten ist auf 1.000 gestiegen. Über 70 Studiengänge bieten attraktive Qualifizierungsmöglichkeiten für knapp 12.000 Studierende. Neun Fachbereiche sorgen für ein breites Bildungsangebot von Agrarwirtschaft, über Designmanagement und Produktentwicklung, Digitalisierung und Informatik, Natur- und Gesundheitswissenschaften, Pädagogik und Psychologie, Technik- und Ingenieurwissenschaften sowie Umwelt und Nachhaltigkeit bis hin zu Wirtschaft und Recht.

Mit dem Industrieverband Massivumformung und den dort organisierten Unternehmen verbindet das Lehrgebiet Umformtechnik in Iserlohn eine langjährige enge Zusammenarbeit. Diese fördert auch den akademischen Nachwuchs mit dem Studiengang Fertigungstechnik und dem neuen Studiengang Digitale Transformation Maschinenbau, der den Prozess der Digitalisierung aufgreift.



Dr.-Ing. Nadezda Missal (Felss Systems GmbH)

GCFG: Neue Kooperationen für innovative Ziele

Dr. Nadezda Missal, Teamleiterin in der Prozessinnovation bei der Felss Systems GmbH am Standort Königsbach-Stein, wurde zur Unternehmensvertreterin im Forschungsbeirat der German Cold Forging Group e.V. (GCFG) ernannt. Mit ihrem Engagement, präzisiertem fachlichen Wissen und dem richtigen Ehrgeiz wird sie die Zukunft neu formen. Mit den besonderen Verfahren Rundkneten und Axialumformen erklärt sich das Unternehmen für den Erfahrungsaustausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und als ein gemeinsames Sprachrohr für die Beteiligung an der Definition neuer Förderprogramme.

Die German Cold Forging Group e.V. (GCFG) ist ein Zusammenschluss von führenden Unternehmen und wissenschaftlichen Instituten auf dem Gebiet der Kaltmassivumformung. Sie verfolgt das Ziel, die Kaltmassivumformtechnik zu fördern und durch gemeinsame Forschung weiterzuentwickeln. Mit regelmäßig stattfindenden Seminaren zum Thema Massivumformung, bietet die GCFG Einblicke und Arbeitsgruppen, die den Austausch und die Wissensverbreitung stetig fördern. Bis Februar 2020 war die German Cold Forging Group eine Kooperation des Industrieverbands Massivumformung und des Deutschen Schraubenverbands.

Die Felss Systems GmbH, selbst fachkundig in verschiedenen Gebieten der Kaltumformung, reiht sich damit in die Riege namhafter Unternehmen, Forschungseinrichtungen und technischwissenschaftlicher Verbände ein, die ebenfalls Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft sind.

Freiformschmieden weisen hohe Belastung durch nationale CO₂-Abgabe nach

Seit Anfang 2021 zahlen Private und Unternehmen die nationale CO₂-Abgabe in Deutschland. Der Gesetzgeber hatte in das Brennstoffemissionshandlungsgesetz Regelungen zum Schutz der energieintensiven Unternehmen vor internationalem Wettbewerb aufgenommen. Die Höhe der möglichen Entlastungen ist nach der Emissionsintensität der Branchen gestaffelt.

Der Industrieverband Massivumformung e. V. hat in einer umfangreichen Datenerhebung nachgewiesen, dass sich die Freiformschmieden aufgrund ihrer hohen Belastung für eine höhere Entlastungsstufe qualifizieren als sie bisher eingestuft sind. Hintergrund: Die Freiformschmieden sind Teil einer Branche, die im Durchschnitt weniger emissionsintensiv produziert. Die bisherige Entlastungsstufe richtet sich nach diesem übergeordneten Wirtschaftszweig. Nachfolgend hat der Verband bei der Deutschen Emissionshandlungsstelle als zuständige Behörde Woche einen formellen Antrag eingereicht, die Freiformschmieden in eine höhere Entlastung einzustufen, um die energieintensiven Betriebe stärker zu entlasten.

Falls dem Antrag stattgegeben wird, können die Freiformschmieden statt einer Entlastung von knapp 50 Prozent ihrer CO₂-Kosten rund 57 Prozent beantragen. Die Rückzahlungen werden in Energieeffizienz und CO₂-Reduzierung investiert, um den fossilen Energieverbrauch möglichst schnell zu senken.



Stolz auf den Corporate Health Award (von links): Cornel Müller, technischer Geschäftsführer und Gesellschafter; Patrizio Cianni, Betriebsratsvorsitzender; Katja Müller, BGM-Beauftragte und Mark Martin, kaufmännischer Geschäftsführer, Bild: STP

STP-Gruppe erhält Corporate Health Award 2021

Die Schmiedetechnik Plettenberg erhielt mit dem Gewinn des ersten Platzes in der Kategorie „Mittelstand Automotive“ den Corporate Health Award 2021. Mit Stolz nahm Katja Müller als BGM-Beauftragte zusammen mit den Geschäftsführern Cornel Müller und Mark Martin sowie dem Betriebsratsvorsitzenden Patrizio Cianni den renommierten Award entgegen.

„Gesundheitsmanagement wird bei uns in der STP-Gruppe gelebt“, so Mark Martin, Initiator und verantwortlich für das betriebliche Gesundheitsmanagement in der STP-Gruppe. „Ein professionell, mit Begeisterung und Engagement agierendes Team ist der Schlüssel zum Erfolg. Ihm gilt diese bemerkenswerte Auszeichnung“, erklärte Cornel Müller, geschäftsführender Gesellschafter.

Seit 2017 arbeitet die Geschäftsführung und 580 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an vier Standorten erfolgreich daran, das Unternehmen noch stärker „gesund zu managen“, die Arbeitgeberattraktivität zu steigern und das Betriebsklima zu verbessern. Die vergangenen vier Jahre haben dabei gezeigt, wie wichtig die Förderung und der Erhalt der Gesundheit von Beschäftigten in Ihrem Arbeitsumfeld sind. „Der Award sagt uns, dass wir mit einem langfristig strategischen Ansatz und der professionellen Umsetzung des BGM auf dem richtigen Weg sind“, ergänzt Katja Müller, die BGM-Beauftragte und Hauptverantwortliche für die Umsetzung des Projekts.



Dipl.-Ing. Volker Bockskopf (Leiter Umwelt und Arbeitsschutz, WSM), Bild: WSM

Volker Bockskopf übernimmt WSM-Fachgruppe Umwelt und Arbeitsschutz

Volker Bockskopf übernahm am 1. Oktober 2021 die Leitung der Fachgruppe Umwelt und Arbeitsschutz im Wirtschaftsverband Stahl- und Metallverarbeitung e.V. (WSM). Er folgt in dieser Funktion Andre Koring, der nach mehr als fünfjähriger erfolgreicher Tätigkeit in den Staatsdienst wechselt.

Der Diplom-Ingenieur Volker Bockskopf verfügt über umfangreiche Berufserfahrung in allen Themen des betrieblichen Umweltschutzes, des Stoffrechts und des Arbeitsschutzes. Er verantwortete über mehrere Jahre die Bereiche Umwelt und Arbeitsschutz bei einem größeren mittelständischen Maschinenbauunternehmen. In diesem Rahmen war er auch eine Zeitlang an einen großen Industrieverband delegiert, dessen umweltpolitischen Interessen er vertrat, die Mitgliedschaft betreute und Gremienarbeit leistete. Volker Bockskopf verfügt über zahlreiche thematisch passende Qualifikationen, beispielsweise als Umweltbeauftragter und Auditor sowie als Sicherheitsingenieur.



Seit den 1970er Jahren konstruiert und produziert Farina Presse nur noch Warmumformanlagen, Bild: Schuler

Farina Presse feiert 90. Jubiläum

1932 gründete Domenico Farina sein Unternehmen "Costruzioni Meccaniche Farina", eine Werkstatt zur Herstellung von Stanzwerkzeugen. Um diese zu testen, musste jedoch eine Presse her – so entstand die erste Maschine. Seit den 1970er Jahren entwickelt und baut Farina Presse ausschließlich Schmiedepressen. 2018 wurde das Unternehmen Teil des Schuler-Konzerns.

„Wir können den gesamten Produktionsprozess innerhalb des Unternehmens abdecken, von der Planung über die Installation bis hin zum Service“, betont Geschäftsführer Marco Gritti. „Die Ausrüstungen zur Vervollständigung – und Automatisierung – des Schmiedeprozesses ergänzt die Produktpalette.“ Darüber hinaus führt das Unternehmen mit seinen gut 40 Mitarbeitern auch Modernisierungen an bestehenden Pressen durch.

Im Jahr 2018 übernahm Schuler Farina Presse und stärkte damit seine Marktposition im mittleren Leistungssegment. Farina Presse erhielt Zugang zum weltweiten Vertriebsnetz von Schuler für seine Produkte und tritt weiterhin unter dem eigenen Markennamen auf. Gemeinsam gelang es beiden Unternehmen, 2021 die größte Schmiedelinie der Welt zu errichten: eine 16.000-Tonnen-Pressen für thyssenkrupp Gerlach.

Eine der jüngsten Innovationen von Farina ist das kinetische Energierückgewinnungssystem KERS, das nicht nur den Energiebedarf um bis zu 40 Prozent senkt, sondern auch die Ausbringung erhöht und die Wartungskosten reduziert.



poseidon® CO₂ FOOTPRINT – Zertifikat auf Knopfdruck

Der von Norbert Heinz Consulting entwickelte CO₂ FOOTPRINT CALCULATOR ist jetzt verfügbar. Er deckt alle Fertigungstechnologien ab – die Kundenresonanz ist hervorragend: „Genau so etwas brauchen wir jetzt“. Schon seit Mitte 2021 melden OEM/Tier1, künftig mit dem ausgefüllten Cost Break Down auch den CO₂-Bilanzwert für das Produkt einzufordern. Erste OEM/Tier1 haben jetzt bereits CBD-Templates vorgelegt, mit denen die detailliert kalkulierten CO₂-Emissionen abgefragt werden. Und die Einkäufer kündigen schon an: „das wird bald ein Vergabekriterium“.

Felix Bliedung, Projektleiter bei NHC, freut sich: „Wir haben mit unserem CO₂ CALCULATOR den richtigen Ansatz verfolgt: Schon vorhandene Kalkulationsdaten werden automatisch mit CO₂-Faktoren verknüpft. So kalkulieren wir neben Kosten und Preis auch gleich den CO₂-Footprint. Damit haben wir ein Alleinstellungsmerkmal am Markt“.

Der produktbezogene CO₂-Bilanzwert wird dann auf Knopfdruck dokumentiert – entweder im poseidon® CO₂ REPORT oder gleich direkt im Cost Break Down des OEM beziehungsweise Tier1. Norbert R. Heinz, CEO der NHC ergänzt: „Die Zeitersparnis beim Anwender ist enorm. Und wir liefern damit belastbare Werte für eine zielgerichtete Optimierung des produktspezifischen CO₂ FOOTPRINT“.



In der Produktion von Batterieträgern mit Crashframe und Verbindungselementen werden BECHEM-Schmierstoffe eingesetzt.

BECHEM mit Lösungen für die Elektromobilität

Der Hagener Spezialschmierstoffhersteller BECHEM ist mit vielen Produkten an der Herstellung von Komponenten für die Elektromobilität beteiligt. Zudem sind viele BECHEM Produkte als Lebensdauerschmierstoffe konstruktiver Bestandteil von E-Fahrzeugen. Im Bereich Massivumformung handelt es sich um Umformschmierstoffe beispielsweise für die Herstellung von Verbindungselementen oder der Hauptwelle des Elektromotors.

Zunehmende Bedeutung bekommen Verbindungselemente, die eine wichtige Rolle im Batterieträger, im Batteriegehäuse und im sogenannten Chashframe spielen. Das Hagerer Unternehmen liefert nicht nur für diesen Bereich ein breites Programm leistungsstarker Schmierstoffe. Auch bei Zerspanungsaufgaben rund um den Crashframe ist BECHEM mit Hochleistungskühlschmierstoffen bei einem führenden E-Anbieter beteiligt.

Die neue Broschüre "Schmierstofflösungen für die Elektromobilität" zeigt deutlich, dass BECHEM bei allen schmierstofftechnischen Anwendungen und Fragestellungen des wachsenden Marktsegments, vom Drahtzug über Wärmeleitpasten bis zu wichtigen Geräuschkämpfungsmedien, beteiligt ist.



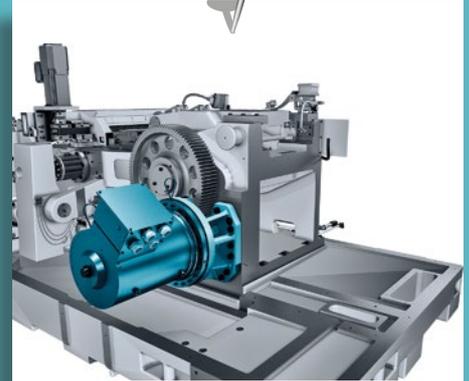
Der Schwerlastroboter legt die Werkstücke präzise im nachgebauten Ofen ab – gesteuert aus mehreren Tausend km Entfernung. Bild: Werksfoto Dango & Dienenthal Maschinenbau GmbH

Erfolgreiche „Remote“-Inbetriebnahme von zwei Schwerlastrobotern

Dango & Dienenthal (D&D) hat Manipulatoren und Schwerlastroboter für eine Schmiede erstmals online vom Werk in Siegen aus in Betrieb genommen. Bisher war es üblich, dass die künftigen Nutzer das Werk des Lieferanten für eine Werks-Vorabnahme der fertigen Maschinen besuchen, um sich davon zu überzeugen, dass die Maschinen die vertraglich vereinbarten Vorgaben erfüllen. Unter außergewöhnlichen Umständen können Werks-Vorabnahmen und Werks-Inbetriebnahmen eine sinnvolle Alternative sein.

In die Abnahme aus fast 7.000 Kilometer Entfernung waren mit Elektrikern und Hydraulikern weitere Spezialisten eingebunden. Ihnen war wichtig, die mechanische Konstruktion und die Elektro- und Hydraulik-Installation der neuen Maschine im Detail zu prüfen. Im Verlauf der Abnahme hat D&D nachgewiesen, dass alle Vertragsbedingungen erfüllt sind, zum Beispiel die Zykluszeiten für den Transfer der Werkstücke von den Öfen in das Abschreckbecken. Zudem hatten die Programmierer schon lange Zeit vor der Vor-Ort-Inbetriebnahme die Gewissheit, dass auch die Steuerung ihren Erwartungen entspricht. Auf diese Weise weist das Unternehmen sowohl die Funktionalität der einzelnen Maschinenkomponenten als auch ihre Einbindung in den Prozess des Kunden nach.

Da D&D mehr und mehr vollautomatische Schwerlastroboter und Manipulatoren liefert, spielt die Programmierung der Maschinen bei der Inbetriebnahme eine entscheidende Rolle. D&D bildet die Situation in der Halle des Anwenders im Siegener Werk nach.



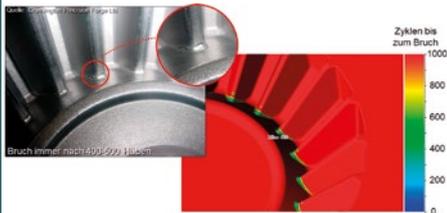
Die Schweizer HATEBUR AG führt den servoelektrischen Direktantrieb für die Anlagen CM625 und CM725 ein. Bild Hatebur AG

Hatebur: Dezentrale Maschinensteuerung durch Servotechnik

Die Schweizer HATEBUR AG komplettiert die Servotechnologie für ihre horizontalen Mehrstufenpressen. Mit der Einführung des servoelektrischen Direktantriebs für die Anlagen CM625 und CM725 sind nach der erfolgreichen Einführung der Servoantriebe für Teiletransport und Materialeinzug nun alle drei zentralen Einheiten auf elektrische Antriebstechnologie umgestellt. Für Anwender der dezentral angetriebenen Maschinen ergeben sich viele Vorteile.

So entfallen wartungsintensive mechanische Aggregate wie Antriebsriemen, Schwungrad und Brems-Kupplung-Kombination. Die Komponenten des Direktantriebs sind praktisch wartungsfrei. Einzug, Teiletransport und Direktantrieb lassen sich dezentral und unabhängig von den anderen programmieren. Beispielsweise lässt sich der Direktantrieb im hinteren Totpunkt so verlangsamen, dass mehr Zeit für den Quertransport der Teile bleibt. Dadurch können mit bis zu 155 Millimeter Länge um knapp 20 Prozent größere Rohteile als bisher transportiert werden.

Mit der HATEBUR CM725 lassen sich mit maximal 2.500 Kilonewton Presskraft pro Minute bis zu 180 Teile mit bis zu 32 Millimeter Durchmesser herstellen. Anwender produzieren damit beispielsweise komplexe Kaltformteile für die Automobilindustrie.nach.

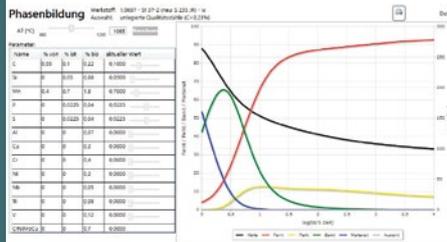


Vorhersage der Werkzeuglebensdauer bis zum Bruch

Werkzeugkosten optimieren mit integrierter Lebensdauer vorhersage in QForm

In der aktuellen wirtschaftlichen Lage mit wechselhaften Umsätzen gewinnen Ansätze zur Kosteneinsparung zunehmende Wichtigkeit. Die Werkzeugkosten haben dabei einen großen Anteil an den Produktionskosten. Die Werkzeugkosten pro Bauteil ergeben sich aus den Herstellkosten des Werkzeugs, geteilt durch die Standzeit. Die Standzeit wird entweder vom Werkzeugverschleiß oder vom Werkzeugbruch bestimmt. Der Verschleiß hängt davon ab, mit welchem Kontaktdruck und wie schnell das Werkstückmaterial über das Werkzeug gleitet. Der Werkzeugbruch wird durch hohe Spannungen im Werkzeug bestimmt.

Beide, die Werkzeuglebensdauer bestimmenden Effekte, lassen sich in der FEM-Simulation berechnen, darstellen und optimieren. QForm bietet nun zusätzlich, dass die Werkzeugspannungen und Dehnungen mit einem Lebensdaueransatz verrechnet werden. Daraus erhält man als Ergebniswert die erwartete Lebensdauer des Werkzeugs, also die Anzahl der Hübe bis zum ersten Anriss des Werkzeugs in der höchst belasteten Stelle. Damit kann die Stadiengestaltung oder, falls vorhanden, die Armierung des Werkzeugs so verändert werden, dass eine gezielte Erhöhung der Standmenge erzielt werden kann. Gerade kleine und mittlere Unternehmen scheuten bisher die hohen Anfangskosten bei dem Start in die Simulationswelt. QForm löst diese Problemstellung mit dem Cloud-Modell auf. Es ist möglich, auf einem einfachen Rechner eine Simulation aufzusetzen und diese dann in der Cloud berechnen zu lassen. Mit zielgerichteter Unterstützung durch die proximalys GmbH sind die Aufwände zum Einstieg in die Simulation inzwischen sehr überschaubar.



Übersichtliche Werkstoffdatenbank mit hoher Flexibilität: Anpassung wichtiger Einflussfaktoren mittels Regler

Neuaufgabe der MatILDa® – die Werkstoffdatenbank für Metalle

Die runderneuerte Version der MatILDa® bietet einen umfangreichen und nutzerfreundlichen Zugriff auf Werkstoffdaten verschiedenster Metalle mit umfangreichen Visualisierungsfunktionalitäten. Seit 1998 entwickelt die GMT mbH kontinuierlich das Material Information Link and Database Service. Über 300 Werkstoffe sind vertreten: Stähle, Aluminium-, Kupfer-, Nickel-, Kobalt-, Magnesium- sowie Titan-Legierungen.

Das Programmpaket beinhaltet Fließkurven inklusive der Funktionen und experimentell aufgenommenen Daten, wärmephysikalische Kennwerte und ZTU-Schaubilder. Überdies liegen umfassende Parametersätze und Berechnungsalgorithmen für die Gefügesimulation vor, beispielsweise das Korngrößenberechnungsmodell einschließlich des Ver- und Entfestungsverhaltens, das Modell zur Simulation des Umwandlungsverhaltens von Stählen und die Vorhersage von Gefügeanteilen, Ferritkorngrößen, Perlitlamellenabständen und mechanischen Eigenschaften.

Datensätze lassen sich bequem integrieren und pflegen. Eine weitere Besonderheit liegt in der offenen Standardschnittstelle für den Datenaustausch. So ist die Einbindung der Funktionalität und der Daten von MatILDa® in beliebige Anwendungsprogramme (Stichplanrechner, FEM-Programme, Prozesssimulation, et cetera) über direkten Datenzugriff oder den Datenaustausch mit Hilfe einer Exportfunktion möglich.

SMS group und Metinvest unterzeichnen Absichtserklärung für gemeinsame Dekarbonisierungsstrategie

Im gemeinsamen Streben, die Emissionen der Eisen- und Stahlherstellung zu reduzieren, haben der vertikal integrierte Stahl- und Bergbaukonzern Metinvest, die SMS group und das zur SMS group gehörende Unternehmen Paul Wurth ein Memorandum of Understanding (MoU) unterzeichnet, um diese Herausforderung gemeinsam anzugehen.

Als weltweit führendes Technologieunternehmen für die Eisen- und Stahlindustrie wird die SMS group Metinvest auf seinem Weg zu weiteren Effizienzsteigerungen und einer verbesserten Umweltperformance unterstützen. Die Absichtserklärung bildet zudem den Rahmen für Gespräche zur Sondierung, in welchen Bereichen das größte Potenzial für eine zukünftige Zusammenarbeit gesehen wird.

Das MoU soll es den Parteien darüber hinaus ermöglichen, neue, zukunftsweisende Technologien sowohl für die Eisen- und Stahlherstellung als auch für nachgeschaltete Prozesse zu entwickeln und zu testen. Für konkrete Projekte, die aus den Sondierungsgesprächen hervorgehen, sollen weitere Kooperationsvereinbarungen und Verträge geschlossen werden.

Das MoU wurde von Juri Rischenkow, Chief Executive Officer von Metinvest, und für die SMS group von Georges Rassel, Chief Executive Officer Europe, und Marina Keller, Director of Sales, Region Eastern Europe, unterzeichnet.



Die sonderlackierte und kundenspezifisch ausgestattete RMBC 4.2-HD sorgt für beschichtungsreif sauber gestrahlte Druckfedern. Bild: Rösler

Federn beschichtungsreif sauber strahlen

Die im schweizerischen Ermenswil ansässige Baumann Springs Ltd. zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Federn und Stanzteilen. Das 1886 gegründete und heute in der fünften Generation geführte Familienunternehmen hat sich auf die Entwicklung und Fertigung von kundenspezifischen Lösungen mit engen Toleranzen sowie hohen Anforderungen an die Prozessstabilität für die Automobilindustrie, den allgemeinen Markt und die Medizintechnik spezialisiert.

2021 wurde in der Niederlassung im tschechischen Karvina – Stare Mesto eine neue Fertigungslinie für lange Druckfedern aus dem Federstahl EN 10270-2 in unterschiedlichen Ausführungen aufgebaut. Um die Federn vor der Beschichtung zu reinigen und die Oberflächen aufzurauen, investierte das Unternehmen in die Muldenband-Chargenstrahlanlage RMBC 4.2-HD von Rösler. „Wir haben über diese Aufgabenstellung mit mehreren Herstellern gesprochen und uns von dreien entsprechende Anlagen anbieten lassen“, berichtet Claudio Hertig, Project Manager Global Operations bei Baumann Springs. „Für die Lösung von Rösler sprachen Konzept und Funktionsweise der Anlage. Entscheidend war auch die solide und stabile Bauweise.“

Die kundenspezifisch ausgestattete RMBC 4.2-HD sorgt in kurzen Taktzeiten für beschichtungsreif saubere Oberflächen, wobei eingetragenes Öl gebunden und über die Aufbereitung wieder vom Strahlmittel getrennt wird. Ferner verbessert eine PU-Beschichtung der ebenfalls aus Manganstahl gefertigten Mittelscheiben den Verschleißschutz im direkten Strahlbereich. Dies trägt ebenfalls zu einer langen Standzeit bei.



Erfolgreiche Anwendung von Machine-Learning beim Kaltfließpressen

HERLANCO GmbH aus Karlsruhe bekleidet seit 2017 ein industrielles Projekt, das sich um konstante Bodendicken von Aerosoldosen aus Aluminium widmet. Diese Dosen werden in einer Stückzahl von 150 bis 220 Stück pro Minute durch Kaltfließpressen hergestellt.

Durch die Entwicklung und Anwendung neuer geeigneter Sensoren, prozessrelevanter Größen und durch systematische Messreihen beim Anlagenhersteller sowie in der industriellen Fertigung wurde im Juni 2021 zum ersten Mal eine Bodendickenvorhersage mittels Machine-Learning gerechnet und mit den gemessenen Werten verglichen. Die Versuche wurden im August 2021 und im Januar 2022 industriell gefestigt. HERLANCO arbeitet auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz mit einem Start-up Unternehmen erfolgreich zusammen.

Die KI-Anwendung zeigt die Wichtigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit bei der Digitalisierung. Prozessexperten der Umformtechnik, der Messtechnik sowie IT-Spezialisten können miteinander erfolgreich zusammenarbeiten. Der Erfolg gibt Mut, bei einer komplexen Tuben- oder Dosenlinie mit insgesamt 5 bis 7 SPS-Steuerungen, Ansätze zur Digitalisierung erfolgreich anzuwenden. Mittels der digitalen Transformation können Ausschusszahlen reduziert, Stillstände verringert und die Gesamtanlageneffektivität (OEE) einer solchen 70 bis 80 Meter langen Anlage nachweislich erhöht werden. Die Entwicklungen werden in Richtung Stahlkaltfließpressen und -warmumformung weiter ausgerollt.



Der Landtechnik-Hersteller Kuhn hat eine 6.400 Tonnen starke Spindelpresse bei Schuler in Auftrag gegeben. Bild: Schuler

Landtechnik-Hersteller ordert Spindelpresse bei Schuler

Der Landtechnik-Hersteller KUHN entwickelt und fertigt im französischen Châteaubriant an der Atlantikküste unter anderem Pflüge und weitere Bodenbearbeitungsgeräte sowie Säh-Maschinen. KUHN HUARD besitzt seit seiner Gründung einen unbestrittenen Wettbewerbsvorteil durch seine Kompetenz im Schmieden und in der Wärmebehandlung. Seit 1989 kommt bei Produktion der Teile eine 5.400 Tonnen starke Maschine von Müller Weingarten zum Einsatz. – jetzt ist die Zeit reif für eine Ablösung – nach einer anderthalbjährigen Recherche folgte nun ein wichtiger Schritt: Kuhn hat bei Schuler eine 6.400-Tonnen-Spindelpresse mit ServoDirekt-Technologie und Energiespeicher in Auftrag gegeben.

Anstatt der bisherigen Kurzschlussläuferantriebe setzt Schuler mittlerweile Servomotoren ein, wodurch sich der Wirkungsgrad deutlich erhöht. Darüber hinaus verbessert sich die Regelbarkeit des Antriebs und damit die Präzision der Presse. Der geschlossene Wasserkühlkreislauf in Verbindung mit der neuen Motorengeneration optimiert die Temperaturstabilität des Antriebssystems unabhängig von den Umgebungsbedingungen. Zum Lieferumfang der neuen Anlage zählt auch ein Energiespeicher, der die Effizienz weiter erhöht. Die Inbetriebnahme ist für Mitte 2023 geplant.

„Ziel ist es, unseren Wettbewerbsvorteil langfristig zu erhalten“, sagt das Projekt-Team von Kuhn um Nathalie Bessin, Pierre Yves Porcher und Charles Perrier. „Die innovative Technologie wird uns dabei helfen, unsere führende Position auf dem Markt zu behaupten.“



Simufact Additive nutzt in der neuen Version die Stützstrukturerstellung von CADS Additive. Bild: Hexagon

Ressourcen schonen und höhere Produktivität in der additiven Fertigung erzielen

Die beiden Unternehmen Hexagon Manufacturing Intelligence und CADS Additive gehen eine neue Partnerschaft ein. Sie wollen die additiven Fertigungsverfahren vorantreiben, indem sie ihre Technologien bündeln, um die Konstruktion zu optimieren und so Ressourcen zu schonen sowie höhere Produktivität zu erreichen. Hexagon integriert die Technologie des Spezialisten für materialsparende Erzeugung von Stützstrukturen in seine Software Simufact Additive, CADS Additive wiederum integriert die Fertigungssimulationsfunktionen von Hexagon in seine AM (Additive Manufacturing-Studio-Software).

Mit Simufact Additive von Hexagon werden Verformungen, die sich aus Pulverbettverschmelzverfahren (L-PBF) und Metal Binder Jetting (MBJ) -Prozessen ergeben, kompensiert. Die neue Version führt die leistungsstarke Stützstrukturerstellung von CADS Additive ein.

Durch den Zugriff auf innovative, materialsparende, aber dennoch hochsteife Heartcell-Stützstrukturen sowie für die metallische Fertigung optimierte Baumstrukturen, können Kunden eine weitere Optimierung der Materialnutzung erreichen. Anwender können nun außerdem Stützstrukturen von einfachen Stäben bis hin zu komplexen Linien- oder Block-Strukturen erstellen. Die Stützstrukturen können den Bauteilen über eine vollintegrierte Schnittstelle direkt in Simufact Additive hinzugefügt werden, die alle Funktionen der CADS Additive Technologie nutzt.