MM
MASCHINENMARKT

10|2022
Erscheinungsdatum:
7. Oktober 2022
www.maschinenmarkt.at

DAS FACHMAGAZIN FÜR ÖSTERREICHS INDUSTRIE

Technik & Medien Verlagsges.m.b.H. • Traviatagasse 21-29/8/2, A-1230 Wien • Österr. Post AG, MZ 02Z033176M • € 5,- • Maximale Zustelldauer: 5 Werktage

50 PROZENT HÖHERE STANDZEIT BEIM DREHEN

Jörg Drobniewski und Gerd Kußmaul erklären im Interview welche Neuheiten hinter Tiger·tec Gold von Walter zum Drehen stecken.

MM SPECIAL
LEBENSMITTEL-INDUSTRIE

HYGIENIC DESIGN
EINE SAUBERE SACHE

STILLSTÄNDE VERMEIDEN
MASCHINENVERFÜGBARKEIT AUS DER CLOUD

QUALITÄTSPRÜFUNG
HAND IN HAND MIT EINEM COBOT

TECHNIK & MEDIEN VERLAGSGMBH

boehlerit

Neue Stahldrehgeneration – Hohe Performance, höchste Wirtschaftlichkeit

90 JAHRE DEM HEIMISCHEN MARKT VERPFLICHTET

Vertriebspartner für

bilz TIROTOOL DIAMOND TOOLS ph HORN ph

- Bis zu 30 % mehr Standzeit durch Kühlung direkt an der Schneide
- Ausgezeichnete Performance und Bearbeitungssicherheit während des gesamten Drehprozesses
- BCP10T und BCP20T: Besonders für den kontinuierlichen Schnitt geeignet
- BCP15T und BCP25T: Besonders für universelle Drehanwendungen geeignet
- Neu entwickelter Spanbrecher zur optimalen Vibrationsunterdrückung sowie hervorragendem Spanfluss- und -bruch

Boehlerit GmbH & Co.KG, Werk VI-Straße 100, 8605 Kapfenberg,Telefon +43 3862 300-0, www.boehlerit.com

MM

Mag. (FH) Gudrun Lunacek M.A.,
Chefredakteurin

VERNEBELT.

Ich habe die letzten Wochen in Bad Gastein verbracht. Eine Kur in Bad Gastein mit wunderbar angezuckerten Bergen vorm Zimmerfenster. „Im September haben Sie noch schönes Wetter und können Ihren Aufenthalt garantiert genießen!“ Das habe ich mehr als einmal gehört. Klingt wunderbar. Ist es aber nicht. Denn statt der in der Sonne strahlenden Berge, war nichts als Nebel vor dem Zimmerfenster zu sehen. Wenn wir die vernebelte Landschaft als Metapher sehen wollen, steht sie für all das was einem verborgen bleibt. Anders als das schlechte Bergwetter schaffen wir es in der Welt der produzierenden Industrie mit den entsprechenden Maßnahmen und Prozessanpassungen den Nebel zu vertreiben – im Streben nach Effizienz, nach höheren Margen, nach der Bewältigung der fehlenden Fachkräfte. Die Liste kann man beliebig fortführen. Die Worte Innovation und Erfindergeist möchte ich nicht schon wieder überstrapazieren, aber wenn wir den Nebel des Das-wurde-immer-so-gemacht und des Das-geht-nicht beiseiteschieben, eröffnen sich ganz neue Perspektiven auch in Sachen Nachhaltigkeit.

Neue Perspektiven auf die Kreislaufwirtschaft in der Kunststoffindustrie eröffnet von 19. bis 26. Oktober das Circular Economy Forum im Rahmen der Messe K in Düsseldorf. Das Schwertberger Hochtechnologieunternehmen Engel ist eines von 14 Unternehmen, die zeigen welcher Stellenwert der Technologie bei der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft zukommt. All das ist selbstverständlich nicht denkbar ohne Digitalisierung. Zur Prozessoptimierung braucht es eine Vernetzung aller Komponenten in der Produktionslinie.

Automatisierung und Digitalisierung. Auch auf der Internationalen Technologiemesse EuroBlech (von 25. bis 28. Oktober in Hannover) sind die digitalen Aspekte der Blechindustrie freilich ein zentrales Thema. Die EuroBlech fokussiert unter dem Motto „Your gateway to a smarter future“ die Digitalisierung entlang der Werkschöpfungskette, um noch effizienter zu arbeiten. „Denn bei Ressourcenknappheit und steigenden Energiepreisen ist Effizienz besonders wichtig, um konkurrenzfähig zu bleiben,“ kommentiert auch Nicola Hamann, Geschäftsführerin von Mack-Brooks Exhibitions Ltd., dem Veranstalter der EuroBlech.
Kurz gesagt: Effizient und kosteneffektiv arbeiten, um dem Gipfel näher zu kommen und den Nebel beiseite zu schieben.

Herzlichst

Gudrun Lunacek

Schweißschutzgase

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

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

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

MESSER
Gases for Life

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

MM
MASCHINENMARKT
DAS FACHMAGAZIN FÜR ÖSTERREICHS INDUSTRIE

20
50 PROZENT HÖHERE STANDZEIT BEIM DREHEN
Alle sechs bis sieben Jahre stellt der Werkzeughersteller Walter eine neue Schneidstoffgeneration vor. Jörg Drobniewski, Leiter Schneidstoffentwicklung, und Gerd Kußmaul, Senior Produktmanager Drehen, erklären im Interview, welche Neuheiten sich hinter der neuesten Entwicklung Tiger·tec Gold zum Drehen verbergen.

www.walter-tools.com

Lesen Sie mehr ab Seite 20!

UPDATE

6 news4business

PROLOG KONSTRUKTION.SIMULATION.SOFTWARE&MEHR

12 SCHALTSCHRANK-KÜHLGERÄTE | Nachhaltig cool
14 ENGINEERING | Es kommt nicht auf die Größe an
18 E-PROCUREMENT | Federnbestellung leichtgemacht

PRODUKTION MASCHINEN.FERTIGUNG.AUTOMATION&MEHR

20 COVERSTORY | 50 Prozent höhere Standzeit beim Drehen
24 LINEARTECHNIK | Präziser Lauf und hohe Steifigkeit
26 MIKRO-WASSERSTRAHLSCHNEIDEN | Präziser geschnitten
28 QUALITÄTSPRÜFUNG | Ganz easy
38 EUROBLECH | Produkte
44 ASSETMANAGEMENT | Maschinenverfügbarkeit aus der Cloud
46 JUBILÄUM | Von der Klemme zur Connectivity-Lösung
48 SICHERHEITSBERATUNG | Bewusstsein für Sicherheit macht sicher
50 MESSTECHNIK | Am Radar
52 PRODUKTE
54 ROBOTERSYSTEM | Der Griff in die Kiste

EPILOG QUALITÄT.LAGER.LOGISTIK&MEHR

56 LOGISTIKSYSTEM | Waren im Fluss
58 ETIKETTIERUNG | „Voll auf der Nachhaltigkeitslinie“

SPECIAL LEBENSMITTELINDUSTRIE

60 GURKEN MIT STAMMBAUM
62 BIERBRAUEN BLEIBT HANDARBEIT
64 PH-NEUTRALE PFLEGEKUR
66 HEISS AUF BIO
68 PRODUKTE
70 VERY AMUSED
72 HEBEN & WIEGEN IN EINEM PROZESS
74 INNOVATIV UND PATENTIERT
76 PRODUKTE
78 DER VERPACKUNGSKÜNSTLER

STÄNDIGE RUBRIKEN

23 Messekalender
82 Vorschau, Impressum

26 DAS WASSERSTRAHLSCHNEIDEN hat im Vergleich zu den üblichen thermischen Trennverfahren den entscheidenden Vorteil, dass es keinerlei Wärme einbringt. So entstehen selbst an sehr empfindlichen Werkstoffen keine Schäden. 10 x präziser ist das Mikro-Wasserstrahlschneiden.

48 NOT MACHT ERFINDERISCH. Der Ausfall eines Partners war der Anstoß warum man sich bei Promotech dazu entschloss das Mammut-Projekt, eine vollautomatisierte Spritzgussanlage zu errichten, selbst in die Hand nahm. Für das Sicherheitskonzept und -design holte man sich Pilz ins Boot.

62 UNTERNEHMEN DER BRAUINDUSTRIE stehen heute einer Vielzahl an Herausforderungen gegenüber. Eine immer höhere Anzahl an verschiedenen Sorten, gleichzeitig steigender Kostendruck im Konkurrenzkampf. Die größte österreichische Privatbrauerei Stiegl setzt auf ein maßgeschneidertes Automatisierungssystem.

made in germany since 1872

Wenn Sie auf **Beratung**, hohen **Qualitätsstandard** und **Service** nicht verzichten wollen:

haacon hebetechnik gmbh

1872 - 2022

150 Jahre

haacon

competence in lifting technology

E-Seilwinden

Zahnstangenwinden

Krane

Schützzüge

Kompetenz in der Hebetechnik

haacon hebetechnik gmbh
D-97896 Freudenberg a. Main
Tel. +49 (0) 9375 84-0
Mobil: +43 (0) 664 16 23 917
Fax +49 (0) 9375 84-66
haaconaustria@haacon.com
www.haacon.com

http://linkedIn.haacon.com
http://xing.haacon.com

Mewa

NEUER KATALOG & NEUE INNOVATIVE PRODUKTE

Auf rund 316 Seiten finden Fach- und Führungskräfte im neuen Mewa-Markenkatalog über 10.000 Produkte für die Arbeit in Werkstatt und Betrieb, darunter Schutzausrüstung, Sicherheits- und Funktionsbekleidung sowie sportliche Poloshirts und Hemden. Das komplette Angebot ist auch über den Onlineshop „buy4work.mewa.de“ erhältlich. Neue Modelle aus den aktuellen Kollektionen der Hersteller Elten, Puma, Toworkfor, Helly Hansen und U-Power sind darin zu finden. Bei den Arbeitshandschuhen hat sich die Auswahl im Bereich der Korsar-Kori-Dex-Familie vergrößert – aktuell läuft eine Testaktion zum Katalogstart – und bei den Einweghandschuhen ist die Marke Grippaz hinzugekommen. Eine Innovation sind die kühlenden Textilien von E.Cooline. Sie werden einfach mit Wasser aktiviert und wirken bis zu 20 Stunden wie eine Klimaanlage zum Anziehen. ✱

www.mewa.at

RS Components

STARKES TEAM

RS Components (RS) feiert 2022 seine 30jährige Markenpräsenz in Österreich. Im Jahr 1980 als Verospeed gegründet, ist das Unternehmen genau genommen schon seit über 40 Jahren im Markt aktiv. 1992 übernahm die britische RS-Muttergesellschaft und stellte es als RS Components HandelsgesmbH neu auf. Vom Standort Gmünd aus betreut das Team nicht nur den Markt in Österreich. Im Rahmen eines globalen Centre-of-Excellence-Modells nimmt RS im Waldviertel auch Aufgaben für die gesamte deutschsprachige Region wahr. Diese liegen insbesondere im Bereich des Customer Service.
Es entstand ein engagiertes Team, das mittlerweile auf über 100 Kolleginnen und Kollegen angewachsen ist. Dass Technik eine reine Männerdomäne ist, stimmt bei RS nicht. Der Frauenanteil in der Belegschaft liegt bei über 70 Prozent. Auch die Flexibilität des Arbeitsortes schreibt der Distributor groß und ermöglicht in umfassendem Maß mobiles Arbeiten. ✱

https://at.rs-online.com

KURZMELDUNGEN

Okuma-Open-House

Okuma Europe lädt zum **„Open House 2022“** mit Schwerpunkt Automation nach Krefeld ein. An zahlreichen Okuma-CNC-Werkzeugmaschinen präsentieren vom **25. bis 27. Oktober 2022** Spezialisten verschiedenste Automatisierungslösungen.
www.okuma.eu

Weltkonzern wird 170

Vor genau 170 Jahren gründete der Ungar Josef Körösi die „k. k. privilegierte Maschinenfabrik und Eisengießerei“ in Andritz bei Graz und legte damit den Grundstein für die heute weltweit erfolgreiche **Andritz-Gruppe**. Ein zweites Jubiläum feiert man auch: 100 Jahre Lehrlingsausbildung bei Andritz in Graz.
www.andritz.com

Ceratizit übernimmt AgriCarb

Die **Ceratizit S.A.**, ein Unternehmen der Plansee Group, hat sämtliche Anteile der AgriCarb SAS übernommen. Das Privatunternehmen mit Sitz in Meyzieu bei Lyon ist seit über 35 Jahren Weltmarktführer im Bereich der hartmetallverstärkten Verschleißteile.
www.ceratizit.com

Roadshow der Cobots

Universal Robots, der dänische Hersteller kollaborierender Roboter, schickt seine Cobots im Herbst 2022 sechs Wochen lang auf Tour: Vom **4. Oktober bis 23. November** können Interessierte Automatisierung mittels kollaborativer Robotik an 13 Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz zum Anfassen erleben.
www.universal-robots.com

Neueröffnung

Copa-Data hat seinen Hauptsitz in Salzburg erweitert und feiert die Eröffnung seines zweiten Bürogebäudes im Stadtteil Maxglan. Mit einem klaren Bekenntnis zum Standort möchte man neue Maßstäbe in Sachen Nachhaltigkeit setzen.
www.copa-data.com

Elesa+Ganter

NEU AN DER SPITZE

Die Elesa+Ganter Austria GmbH gibt eine Änderung in der Geschäftsführung bekannt. Ing. Wolfgang Pesta, der das Unternehmen in den letzten 25 Jahren erfolgreich aufgebaut und geleitet hat, geht in den wohlverdienten Ruhestand.
Mit August 2022 übernahm **Ing. Christian Schmid** die Geschäftsleitung der Elesa+Ganter Austria GmbH. Christian Schmid ist bereits seit über 20 Jahren im Unternehmen und hat von Beginn das starke Wachstum des Unternehmens begleitet und aktiv mitgestaltet. *

www.elesa-ganter.at

Fraunhofer Austria

STAFFEL-ÜBERGABE

Der langjährige Geschäftsführer der Fraunhofer Austria Research GmbH und gleichzeitig Leiter des Centers für Nachhaltige Produktion und Logistik, Prof. Wilfried Sihn, hat die Centerleitung mit 1. August 2022 an **Prof. Sebastian Schlund** übergeben. Prof. Sihn bleibt weiterhin gemeinsam mit Prof. Dieter Fellner als Geschäftsführer tätig. *

www.fraunhofer.at

Harting

NEU IM VORSTAND

Frau **ass. jur. Doris Höpfl** hat zum 19. September 2022 das Vorstandsressort Personal und Recht in der Harting Technologiegruppe übernommen. Sie löst damit Dr. jur. Michael Pütz ab, der nach 24 Jahren im Dienst des Unternehmens Ende September in den Ruhestand ging. *

www.harting.com

FÜR MACHER.

So clever kann Werkzeug sein: HOLEX hat mit über 14.000 Werkzeugen für jede Standardanwendung das richtige Produkt. Immer günstig und in guter Industriequalität. Entdecke den cleveren Weg:
www.holex-tools.com

Industrial Tooling and Equipment by Hoffmann Group

HOLEX

parts2clean

TRENDS DER BAUTEILREINIGUNG

Als Qualitätskriterium und damit Wettbewerbsfaktor leistet die industrielle Teile- und Oberflächenreinigung in der Fertigung, dem Remanufacturing und Recycling einen essenziellen Beitrag zur Wertschöpfung. Durch aktuelle Produkt- und Fertigungstrends sowie die Notwendigkeit, auch die Teilereinigung energie- und ressourcenschonender zu gestalten, stehen Unternehmen vor neuen Herausforderungen. Um auch morgen noch wettbewerbsfähig zu sein, kommt es heute darauf an, nicht nur die aktuellen und künftigen Anforderungen an die Oberflächengüte von Werkstücken in den verschiedenen Industriebereichen zu kennen, sondern auch Wege zu einer verbesserten Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit zu beschreiten. „Mit dem international umfassendsten Angebot für alle Schritte in der industriellen Teile- und Oberflächenreinigung ist die parts2clan dafür die weltweit beste Informations- und Beschaffungsplattform," berichtet Hendrik Engelking, Global Director bei der Deutschen Messe AG. Dafür spricht auch, dass praktisch alle Markt- und Technologieführer auf der internationalen Leitmesse für Teile- und Oberflächenreinigung vom 11. bis 13. Oktober 2022 auf dem Messegelände Stuttgart vertreten sein werden. Die Teilnahme am dreitägigen, integrierten Fachforum der parts2clean, dessen fachliche Koordination durch den Fraunhofer-Geschäftsbereich Reinigung und den Fachverband industrielle Teilereinigung (FiT) erfolgt, ist für Messebesucher kostenfrei. Außerdem wird das Vortragsprogramm live auf der Veranstaltungswebsite der parts2clean übertragen. ✱

www.parts2clean.de

TAT

BRANCHENTREFF IM NOVEMBER

Am 9. November 2022 findet die zweite Ausgabe des Tech-Days statt – die Konferenz für Antriebs-, Förder- & Systemtechnik sowie Robotik – vom oberösterreichischen Unternehmen TAT-Technom-Antriebstechnik. Der Veranstalter verspricht ein spannendes und abwechslungsreiches Programm aus Vorträgen, Live-Vorführungen und Expertenaustausch. Vertreter:innen der Hersteller oder aus der Wissenschaft geben in Vorträgen Einblicke in die Praxis und zeigen Trends im Maschinen- & Anlagenbau auf. Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenfrei, jedoch ist die Teilnehmeranzahl begrenzt. ✱

www.tat.at/tech-day

Bosch Rexroth

NEUE ZUSTÄNDIGKEIT

Vorstandsmitglied **Thomas Donato** (50), bisher zuständig für den Bereich Mobilhydraulik, übernimmt

am 1. November 2022 die Zuständigkeit für den weltweiten Vertrieb und das Fabrikautomationsgeschäft von Dr. Marc Wucherer (52), der das Unternehmen Ende Oktober auf eigenen Wunsch verlässt. ✱

www.boschrexroth.com

Wittmann

ZURÜCKGEKEHRT

Mit 1. August 2022 wurde **Markus Wolfram** zum Head of Sales von Wittmann Technology in Wien bestellt, dem Headquarter der Wittmann-Gruppe. Das Unternehmen ist Wolfram gut bekannt, immerhin begann dort seine Karriere und ihn verbindet eine 18-jährige Zusammenarbeit mit Wittmann. ✱

www.wittmann-group.com

Labor Strauss

VERSIERTER MANAGER

So bezeichnet Dipl.-Ing. Stefan Friedl, Geschäftsführer von Labor Strauss **Ing. Peter Hoffmann, MBA**, den neuen Leiter für Produktmanagement & Marketing bei der Labor-Strauss-Gruppe (LST). Zu seinen Aufgaben zählen neben dem strategischen Ausbau der Geschäftsfelder Brandmeldeanlagen, Löschsteuersysteme und Notbeleuchtung auch die Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen den Bereichen an allen elf Standorten. ✱

www.laborstrauss.com

AMB

RE-START GEGLÜCKT

Die Messe Stuttgart durfte sich bei der 20. Ausgabe der AMB über fast 65.000 Besucher freuen. Man darf mit Fug und Recht behaupten, dass die Messe damit wieder zum Zentrum der Metallbearbeitungsindustrie wurde. Gunnar Mey, Direktor Messen & Events bei der Messe Stuttgart, freut sich über den Verlauf der AMB: „Die AMB 2022 ist nach der Pause in 2020 zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Standort und mit dem passenden Konzept durchgestartet. Die Treue der Branche zu ihrer Leitmesse ist beeindruckend." Die Auszeichnung als „AMB Start-up 2022" durfte die gemineers GmbH für sich verbuchen. Nach den Pitches ging das junge Unternehmen mit ihrer „Digital Twin Technologie für den Shopfloor" als Gewinner hervor. Vincent Gerretz, Co-Founder und Managing Director nahm die Auszeichnung entgegen. Die nächste AMB findet von 10. bis 14. September 2024 statt. ✱

www.amb-messe.de

SPANNTECHNIK | NORMELEMENTE | BEDIENTEILE

kipp

NOVOnox hygienic

kipp.at

EuroBlech

IMPULSGEBER FÜR DIE BLECH-INDUSTRIE

Die weltgrößte Fachmesse für die blechbearbeitende Industrie ist zurück: Vom 25. bis 28. Oktober öffnet die EuroBlech 2022 auf dem Messegelände Hannover wieder ihre Tore. Unter dem diesjährigen Motto „Your gateway to a smarter future“ konzentriert sich die Messe insbesondere auf die fortschreitende Automatisierung

und Digitalisierung der Fertigungskette, um mehr Leistung und Effizienz zu ermöglichen. In diesem Jahr ist auch ein neues Tool am Start: Die neue EuroBlech-App für Android und iPhone kann über den jeweiligen App Store kostenlos heruntergeladen werden. Sie bietet einen interaktiven Geländeplan, eine Funktion zur Ausstellersuche und zur persönlichen Messeplanung sowie weitere nützliche Funktionen. Einen Ausblick und Vorgeschmack auf die EuroBlech können Sie sich ab Seite 30 holen. *

www.euroblech.com

SPS

VON UND NACH DER MESSE INFORMIERT

Vom 8.-10.11.2022 werden in Nürnberg bei der 31. Ausgabe der SPS die neuesten Produkte und Lösungen sowie richtungsweisende Technologien der Zukunft für die industrielle Automation vorgestellt. Bereits in der Woche vor Veranstaltungsbeginn haben Ticketbesitzer der SPS die Möglichkeit über die „SPS on air“-Plattform an einem digitalen PreHeat-Event mit zahlreichen Fachvorträgen und Produktvorschauen teilzunehmen. Darüber hinaus können die Teilnehmer auf der digitalen Plattform Kontaktanbahnungen und Terminvereinbarungen sowohl vor Ort als auch digital durchführen, sich untereinander vernetzen sowie Ansprechpartner für ihre spezifischen Automatisierungsfragen finden. Die „SPS on air“ bleibt nach Veranstaltungsende bis zum 11.11.2022 online; die On-Demand-Mediathek und ein Großteil des aufgezeichneten Vortragsprogramms werden bis zum 15.11.2022 verfügbar sein. So haben Besucher der Präsenzmesse noch die Möglichkeit, sich Vorträge im Nachgang anzusehen oder Kontakte zu rein digitalen Teilnehmern weltweit zu knüpfen. *

www.sps-messe.de

K

KREISLAUFWIRTSCHAFT AUF DER K

Auch in diesem Jahr wird es auf der K in Düsseldorf vom 19. bis 26. Oktober 2022, wieder ein Circular Economy Forum geben. Der VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) als Organisator und 13 seiner Mitgliedsunternehmen werden im Freigelände demonstrieren, welch wichtigen Stellenwert Technologie bei der Umsetzung von Kreislaufwirtschaft in der Kunststoffindustrie hat. Bei laufenden Maschinen können die Besucher sehen, wie aus Kunststoffabfällen hochwertiges Re-Granulat hergestellt wird oder wie Rezyklate in verschiedenen Verarbeitungsverfahren zu attraktiven, hochfunktionalen und kreislauffähigen Produkten verarbeitet werden. *

www.k-online.de

PROLOG

KONSTRUKTION.SIMULATION.SOFTWA[illegible]EHR

IMA

6-FACHE KOMPETENZ

Das IMA Ingenieurbüro steht seit über 35 Jahren für individuelle Lösungen im Maschinen- & Anlagenbau. Nun hat sich der spezialisierte Dienstleister neu definiert und fit für die Zukunft gemacht. Ab sofort bietet IMA seine Engineering-Services in sechs technischen Fachbereichen und meistert sämtliche Herausforderungen komplexer Projektrealisierungen effizient und partnerschaftlich in den Kompetenzbereichen Mechanical und Electrical Engineering, HSE Management, Technische Visualisierung sowie in den Zukunftsbranchen Automation & Robotic und Industrial IT. *

www.ima.at

„ES IST UNSER ZIEL, NACHHALTIGE LÖSUNGEN ZU FINDEN, DIE SOWOHL DIE TECHNIK ALS AUCH DEN FAKTOR MENSCH BERÜCKSICHTIGEN.“

Ing. Matthias Mayer, Geschäftsführung, IMA

Cloudbasierte Artikelverwaltung

Ein einheitlicher Datenstand in der Artikelverwaltung ist die beste Basis für eine qualitativ hochwertige Projektierung und für schnelle Projektergebnisse. Mit Eplan eStock – der neuen cloudbasierten Artikelverwaltung zur Eplan-Plattform 2023 – lassen sich Artikeldaten wie Spannungen, Ströme, Datenblätter oder Artikelbezeichnungen ab sofort in der Eplan-Cloud pflegen.

Der Zugriff auf Eplan eStock funktioniert unabhängig vom Unternehmensstandort: Projektbeteiligte greifen einfach und sicher auf die Artikeldaten in der Cloud zu – sei es aus dem Homeoffice, von einem anderen weltweiten Unternehmensstandort oder im Data Sharing mit Geschäftspartnern. *

www.eplan.at

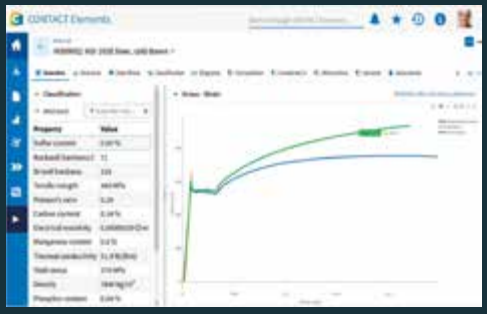
Contact Software

OPTIMIERTES WERKSTOFFDATEN-MANAGEMENT

Die Industrie hat zunehmend Probleme, ihren Materialbedarf optimal zu organisieren. Strengere Umweltauflagen und Lieferengpässe schränken die Auswahl ein, Aufwände und Risiken steigen.

In diesem dynamischen Markt können Unternehmen mit einer neuen PLM-Lösung von Contact Software wirksam gegensteuern und so auch ihre Nachweispflichten einfacher erfüllen. „Die einzelnen Phasen des Produktlebenszyklus bieten viele Ansatzpunkte für eine bessere Ökobilanz“, sagt Dr. Jérémy Bonvoisin, Produktmanager PLM bei Contact Software. „Mit unserer integrierten Lösung zur Verwaltung von Werkstoffdaten und ihrer Verwendung in Produktstrukturen und Simulationen liefern wir das passende Werkzeug dafür.“ *

www.contact-software.com



Die neuen Kühlgeräte Blue e+ S sind die smarten Talente der Blue-e+-Familie.

NACHHALTIG COOL

Mit der neuen Serie Blue e+ S lässt Rittal seine smarte Kühlgeräte-Familie weiterwachsen. Die neue Gerätegeneration mit den kleineren Leistungsklassen 300, 500 und 1.000 W ist wie die „Großen“ auf maximale Effizienz getrimmt, sorgt für weniger Kosten und einen kleineren Footprint.

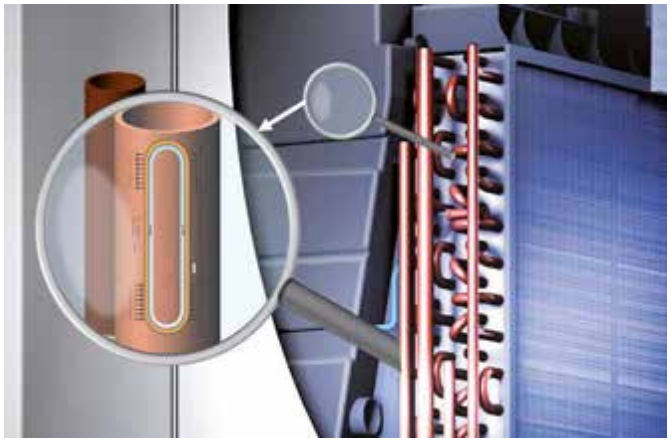
Lösungen, die Kosten sparen und zudem den CO_2-Fußabdruck in der Produktion reduzieren, sind gefragt. Gleichzeitig sollen diese Lösungen smart und kommunikativ sein, um sie einfach in die digitalisierten Fertigungsumgebungen einzubinden. Rittal hat auf diesen Anspruch bereits vor sieben Jahren mit der Kühlgeräteserie Blue e+ geantwortet und Schaltschrank-Kühlgeräte auf den Markt gebracht, die mit durchschnittlich 75 Prozent Energieeinsparung extrem effizient arbeiten. Jetzt gibt es Nachwuchs mit nachhaltiger DNA. Die neuen Kühlgeräte mit kleineren Kühlleistungen von 300, 500 und 1.000 Watt unter dem Namen Blue e+ S erweitern die Blue-e+-Familie um weitere smarte Talente. Die Neuentwicklung bietet eine innovative Stellschraube in Fertigungsprozessen, sobald es um Einsparpotenzial von Energie geht. Dieses wird übrigens auf Anfrage im Rahmen eines gratis Rittal-Energieeffizienz-Checks ermittelt.

Der Grund für die Kostenreduktion durch Blue-e+-Geräte ist eine Heatpipe mit Inverter-geregelten Komponenten. Sie arbeitet ohne Verdichter, Expansionsventil oder sonstige Regelorgane und benötigt deswegen keine elektrische Energie, außer für den Betrieb des Lüfters. Je nach erzeugter Wärmeenergie im Schaltschrank und aktueller Umgebungstemperatur kann die Kühlung allein mit der Heatpipe erfolgen. Nur wenn eine große Wärmemenge aus dem Schaltschrank abgeführt werden muss oder die Umgebungstemperatur sehr hoch ist, arbeitet die zusätzliche Kompressor-Kühlung. Und: Wenn sie arbeitet, dann deutlich energieeffizienter als herkömmliche Geräte. Denn der Kompressor und die Lüfter verfügen über einen Inverter-geregelten Antrieb, der eine bedarfsgerechte Drehzahl ermöglicht. Dadurch ist die Temperatur im Schaltschrank konstant und die Energieeffizienz wesentlich höher als in herkömmlichen Kühlgeräten.

Nachhaltig und smart. Neben der Energieeffizienz verringert auch eine weitere Eigenschaft den CO_2-Fußabdruck: Die Serie Blue

„IN DEN ALLERMEISTEN FÄLLEN IST DEN KUNDEN GAR NICHT BEKANNT, WO ÜBERALL KLIMAGERÄTE VERBAUT SIND.“

Roland Weiß, Rittal-Klimaexperte, empfiehlt den Effizienz-Check.



Bilder: © Rittal GmbH

Der Grund für die Kostenreduktion durch Blue-e+-Geräte ist die Heatpipe mit Inverter-geregelten Komponenten.

e+ S verwendet ein Kältemittel, dessen GWP (Global Warming Potential) um 56 Prozent niedriger ist als das in vergleichbaren Kühlgeräten. Statt dem bisher verwendeten R-134a arbeitet der Kältekreislauf in den Geräten der neuen Generation mit R-513A. Mit einem serienmäßig voll integrierten IoT-Interface lassen sich die Kühlgeräte in digitalisierten Umgebungen intelligent überwachen. Die Kühlgeräte der kleineren Leistungsklassen haben zudem ein neues Design erhalten. Auffälligstes Gestaltungsmerkmal ist eine integrierte farbige LED-Lichtleiste. Dadurch lassen sich Warnmeldungen sofort und auch aus weiterer Entfernung erkennen. Zusätzlich sind die Kühlgeräte mit der bekannten NFC-Schnittstelle ausgestattet. *

www.rittal.at

Rittal

GRATIS EFFIZIENZ-CHECK

Im Zuge des Effizienz-Checks schaut sich ein Rittal-Techniker zuerst alle Geräte vor Ort beim Kunden an.

- **Erfassung aller Kühlgeräte** mit den wichtigsten Gerätedaten
- **Begutachtung des kompletten Schaltschranks:** auf die passende Klimatisierung und in Bezug auf Leistung, Umgebungsbedingungen und Dichtheit sowie Feststellung von Defekten am Gerät.
- **Detaillierte Zusammenfassung** für den Kunden, inkl. technischer Daten, Aufstellungsort, Zustand, Betriebskosten und der jährlichen CO_2-Emissionen.
- **Amortisationsrechnung** über den Rückgang an Energiekosten und CO_2-Ausstoß durch den Tausch auf Blue-e+-Geräte.

Unter **energieeffizienzcheck@rittal.at** können sich Kunden gratis anmelden.

Messe Frankfurt Group

mesago

sps

08. – 10.11.2022
NÜRNBERG

Bringing Automation to Life

31. Internationale Fachmesse der industriellen Automation

Praxisnah. Zukunftsweisend. Persönlich.

Vom Start-up zum Keyplayer, vom Komplettanbieter zum Spezialisten, vom Hidden Champion zum internationalen Techgiganten, vor Ort in Nürnberg sowie global über die ergänzende digitale Plattform »SPS on air« – finden Sie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen für Ihren spezifischen Anwendungsbereich. Entdecken Sie die Innovationen von morgen.

Nutzen Sie den Code SPS22DAC5 für 50 % Rabatt auf alle regulären Dauerkarten!

Registrieren Sie sich jetzt:
sps-messe.de/eintrittskarten

sps-messe.de

Bilder: © www.martingold.at

Peter Linsbauer vertraut auf Eplan Pro Panel und Eplan Preplanning, „denn die Tools von Eplan entsprechen den Ansprüchen von Planern am besten“.

ES KOMMT NICHT AUF DIE GRÖSSE AN

Kleinere Unternehmen geben sich oft mit kostengünstigen, aber technisch unzureichenden Softwarelösungen zufrieden. Das muss nicht sein. Peter Linsbauer beweist mit seinem CAE-Planungsbüro, dass sich der umfassende Einsatz von professionellen Softwarelösungen von Eplan selbst für ein Kleinstunternehmen rechnet.

Das technische Zeichnen und die Planung und Abwicklung von Groß- und Kleinprojekten – diese Disziplinen prägten den beruflichen Werdegang von Peter Linsbauer schon von Anfang an. Und wie bei manch anderem auch mündeten die einzelnen Stationen seines beruflichen Aufstiegs in der Selbstständigkeit, im Traum vom eigenen Unternehmen. Seit 2013 bietet er mit seiner Firma „CAE Konstruktionen Peter Linsbauer“ technische Zeichnungen für verschiedenste Anlagen im Bereich elektrischer Energie an. „Ich setze eine Projektidee in einen Plan um“, bringt es der CAE-Experte auf den Punkt. Genau so verschieden wie die Anlagen sind dabei seine Kunden, die aus vielen unterschiedlichen Branchen stammen und die er von seinem Büro in Ternitz (Niederösterreich) aus betreut. Die Pläne umfassen das ganze Spektrum elektrischen Stroms: von der Hoch- und Niederspannungsverteilung über die Schaltschrankplanung bis zur Automation und Instrumentierung. Seine Kunden profitieren von der langjährigen Expertise und seinen hohen Ansprüchen an Service und Dienstleistung. „Auf Basis meines Plans bzw. meiner Dokumentation werden meine Kunden in die Lage versetzt, ihr Projekt in die Realität umzusetzen“, sagt Linsbauer. Auf die Größe kommt es ihm dabei nicht an: „Die Dokumentation meines letzten Projektes umfasste 16.000 Seiten, die des Projektes davor nur vier.“

Gelebte Praxis. Für seine Planungen nutzt Peter Linsbauer Softwarelösungen von Eplan, und zwar konkret Eplan Pro Panel und Eplan Preplanning. Letzteres Tool bewährt sich bei der Vorplanung. Linsbauer: „Oft bekomme ich von meinen Kunden sehr lange Excel-Listen, in welchen alle wichtigen Daten über das geplante Projekt enthalten sind. Eplan Preplanning ist eine enorme Unterstützung, wenn es darum geht, die in Excel enthaltenen Informationen in Eplan zu übernehmen und für die Planung direkt nutzbar zu machen." Auch auf Eplan Pro Panel möchte er nicht verzichten, sind doch insbesondere die 3D-Planungsmöglichkeiten nahezu unbegrenzt und von Kunden mittlerweile zumeist gefordert. Innerhalb von Eplan Pro Panel unterstützt zudem das Routing-Modul bei der effizienten Planung der Verdrahtung. Wie überhaupt die Struktur der Eplan-Tools überzeugt: „Bei einem meiner letzten Projekte waren an die 700 Wasserkühlungen enthalten. Die Möglichkeit, diese als Makro abzubilden und somit einfach und bei Bedarf in Varianten immer wieder automatisiert zu verwenden, ist hervorragend", nennt Peter Linsbauer nur ein Beispiel. Mit den Lösungen von Eplan hatte der Niederösterreicher seit Anbeginn seiner beruflichen Laufbahn zu tun, selbst wenn er dazwischen mit Softwareprodukten anderer Hersteller arbeitete. In der Selbstständigkeit auf Eplan zu setzen, lag jedoch auf der Hand: „Man kann es drehen und wenden, wie man will: Die Tools von Eplan entsprechen den Ansprüchen von Planern am besten. Alles funktioniert so, wie es soll", gibt sich der >>

„AUF BASIS MEINES PLANS BZW. MEINER DOKUMENTATION WERDEN MEINE KUNDEN IN DIE LAGE VERSETZT, IHR PROJEKT IN DIE REALITÄT UMZUSETZEN."

Peter Linsbauer, Geschäftsführer

Der ECE – Eplan Certified Engineer ist eine gute Möglichkeit, sein Wissen laufend zu erweitern und zu vertiefen.

Unternehmer überzeugt. Arbeitsabläufe sind intuitiv nutzbar, der Workflow wird so maßgeblich erleichtert und gestaltet sich flüssig und problemlos. Und nicht zuletzt spricht die weite Verbreitung von Eplan für das Produkt: diese gibt Investitionssicherheit.

Das beste Werkzeug. Peter Linsbauer mit seinem Kleinunternehmen ist der Beweis dafür, dass es nicht auf die Firmengröße ankommt, ob sich Softwareprodukte von Eplan rechnen oder nicht. „Selbst für ein EPU kann Eplan die richtige Lösung sein, denn es kommt nicht darauf an, wie viele Lizenzen benötigt werden, sondern was man damit machen möchte“, sagt Erwin Kreuzer, Account Manager Österreich Ost bei Eplan. „Wenn man als Planer Erfolg haben will, ist es jedenfalls sinnvoll, ein professionelles Werkzeug einzusetzen, welches die besten Voraussetzungen für einen reibungslosen Betrieb, umfangreiche technische Möglichkeiten, intuitive Bedienung, einen hervorragenden Support und die Akzeptanz bei seinen Kunden bietet – ganz unabhängig von der Unternehmensgröße.“ Übrigens: CAE Konstruktionen Peter Linsbauer ist auf dem Eplan Marketplace gelistet, einer internationalen Online-Plattform, welche Serviceanbieter miteinander vernetzt.

Kompetenz durch Zertifizierung. Schon 2009 – also noch vor dem Schritt in die Selbstständigkeit – war Peter Linsbauer unter den ersten in Österreich, die die Ausbildung zum „ECE – Eplan Certified Engineer“ absolvierten. Diese reicht von der qualitativ hochwertigen Dokumentation über die Definition von Standards und Richtlinien bis hin zur korrekten Ausführung der IEC-Norm. Konsequent alle zwei Jahre erneuerte er sein ECE-Zertifikat und kann heute die längste durchgehende Zertifizierung Österreichs vorweisen – ein echtes Alleinstellungsmerkmal. „Der Eplan Certified Engineer hebt sich so von der Masse an Planern ab“, verweist der Experte auf den Nutzen der Zertifizierung für sein Unternehmen. „Meine Kunden können davon ausgehen, dass ihr Vorhaben bei mir in besten Händen liegt.“

Partnerschaft auf Gegenseitigkeit. „Auf Basis dieser Expertise trat eines Tages der Geschäftsführer von Eplan, Martin Berger, an mich heran und fragte, ob ich mir vorstellen könne, Kurse für sein Unternehmen abzuhalten“, erinnert sich Peter Linsbauer, der gerne dazu bereit war und nun schon seit einigen Jahren Eplan als Trainer unterstützt – sowohl in der Eplan Training Academy, als auch bei Bedarf online. „Im Dienstleistungsbereich – und hier insbesondere in der Ausbildung – steigt die Nachfrage unserer Kunden“, erzählt Martin Berger, Geschäftsführer von Eplan Software & Service in Ardagger Stift. „Und so sind wir froh, mit unserem Partner Peter Linsbauer einen höchst kompetenten Fachmann aus unserem Kundenkreis an der Hand zu haben, der uns bei Trainings unterstützt.“ Dabei sieht es Martin Berger als positiv, dass die Erfahrung eines Kunden in die Ausbildung einfließen kann – wenngleich ein Trainer natürlich „neutral“ verschiedene Lösungsansätze, und nicht nur die persönlich präferierten, aufzeigen muss. „Diese Balance hält Peter Linsbauer bei seinen Schulungen in idealer Weise“, freut sich Martin Berger. Und, zwar selbstverständlich, aber dennoch erwähnenswert: Die Voraussetzung, Schulungen abhalten zu dürfen, ist natürlich die Zertifizierung zum ECE, dessen Bedeutung Martin Berger hervorhebt: „Der ECE versetzt Absolventen einerseits in die Lage, Softwarelösungen umfassend und effizient zu nutzen. Andererseits vermittelt die Ausbildung umfangreiches Tiefenwissen, welches z.B. ermöglicht, unternehmensweit wiederkehrende Abläufe zu erkennen und diese zu standardisieren und zu automatisieren. Der ECE kann also verschiedene Faktoren nutzbringend vernetzen und sieht mehr als die eigentliche Engineering-Aufgabe. Er durchblickt und beurteilt das Heute, das Morgen, aber auch das Übermorgen, zieht die richtigen Schlüsse und handelt entsprechend dieser Erkenntnisse gewinnbringend für sein Unternehmen.“ ✱

https://cae-konstruktionen.at/
www.eplan.at

Autor: **Ing. Martin Gold**

Automation24

EINE SICHERE SACHE

Das Sortiment der Sicherheitstechnik auf automation24.at wird stetig erweitert: Mit verschiedenen Systemkomponenten zur Überwachung und Steuerung von Gefahrensituationen lässt sich nahezu jede Sicherheitsanwendung lösen. Verschiedene Sensoren, Schalter und Geräte stehen zur Verfügung, um nahezu jede Standard-Sicherheitsanwendung zu lösen, etwa sind für die Überwachung von Prozessen unter der Kategorie Sicherheitssensoren verschiedene berührungslose und mechanische Sicherheitsschalter, Sicherheitslichtvorhänge und -scanner sowie induktive Sicherheitssensoren zu finden. Eine der angebotenen Innovationen ist der berührungslose RFID-Sicherheitsschalter Safix S/W3-A-P von Safety System Products. Mit einer sehr kurzen Reaktionszeit von nur 75 ms überwacht er Stellungen seitlich verschiebbarer, drehbarer oder abnehmbarer Schutzeinrichtungen. Das Türgriffmodul PSENmlock von Pilz dient gleichzeitig als Betätiger, Fluchtentriegelung und LoTo-Vorrichtung, die gefährliche Wiederanläufe verhindert.

Passend zu den Sicherheitssensoren finden Kunden auf automation24.at unter „Sicherheitsschaltgeräte“ ein umfangreiches Sortiment zum Abschalten in der Maschine: Neben Sicherheitsrelais zur Überwachung sicherheitsgerichteter Stromkreise werden auch Zweihand-Auswerterelais, zeitverzögerte Sicherheitsrelais und entsprechende Kontakterweiterungen angeboten, um die vom Bautyp

der jeweiligen Maschine abhängigen Anforderungen zu erfüllen.

Unter „Sichere Antriebstechnik“ finden Kunden Stillstandswächter zur sensorlosen Überwachung von 1- und 3-Phasen-Motoren sowie sichere Motorstarter. Ebenfalls für die Anwendung in allen Industriebereichen geeignet ist der ID-Schlüsselschalter Sirius ACT 3SU 1900-0XE10-0AA0 von Siemens zum verlässlichen Stillsetzen oder Freigeben verschiedener Prozesse über eine eindeutige Authentifizierung von Einzelpersonen oder Gruppen. *

www.automation24.at

HARTING Han®
PUSHING INDUSTRIAL CONNECTIVITY

Steckverbinder für die Lebensmittelindustrie.

Han® F+B - Hygienisch und robust.

KOSTENFREIES WHITE PAPER ANFORDERN

Einsatz von Steckverbindern in der Lebensmittelindustrie

Erfahren Sie mehr zu relevanten Normen und Anforderungen: Jetzt kostenfreies White Paper anfordern!

One Range. No Limits:
www.HARTING.com/fb

HARTING
Pushing Performance

Ziele des E-Procurements sind die Beschleunigung des Bestellprozesses sowie die Reduzierung von Fehlerquellen. Somit werden die Kosten der Beschaffung gesenkt. Gutekunst zeigt, welche Möglichkeiten sich bieten und wie einfach die Anwendung ist.

FEDERN-BESTELLUNG LEICHTGEMACHT

Unter E-Procurement versteht man die elektronische B2B-Beschaffung von Gütern mittels digitalem Datenaustausch. Wie und in welchem Umfang der digitale Austausch zwischen dem Lieferanten und dem Kunden-ERP-System stattfindet, hängt vom Datenangebot und der Schnittstelle der beteiligten Unternehmungen ab. Denn von der einfachen Übermittlung der Bestelldaten bis hin zur kompletten Übernahme der Lieferschein- und Rechnungsdaten ist alles machbar. Eine Punchout-Schnittstelle während des Bestellvorgangs ermöglicht beispielsweise die Übertragung wichtiger Artikel- und Preisinformationen aus dem Lieferantenshop direkt in das Einkaufssystem des Kunden.

Ohne Medienbruch. Mit der Punchout-Schnittstelle von Gutekunst wird das Einkaufsprogramm direkt mit dem Onlineshop verbunden, und es können alle Funktionen (z.B. Artikelsuche, CAD-Daten-Download, Datenblätter oder Berechnungen) direkt über das eigene Verwaltungssystem aufgerufen werden. Nachdem dann die benötigten Artikel im Federnshop-Warenkorb gesammelt wurden, werden diese anschließend über die Punchout-Schnittstelle mit allen Informationen und Preisen in das eigene Einkaufsprogramm übertragen. Die so vorbereitete Bestellung durchläuft dann im kundeneigenen Verwaltungssystem den firmeninternen Bestellprozess. Für die Punchout-Schnittstelle bietet Gutekunst zwei verschiedene Lösungen, die innerhalb von Minuten eingerichtet sind: OCI (SAP) oder cXML. Voraussetzung beim Nutzer ist ein E-Procurement-System.

Digitales Katalogmanagement. Mit dem digitalen Produktkatalog haben Einkäufer Zugriff auf die kompletten aktuellen Artikeldaten und Preise im eigenen Einkaufsprogramm. Durch die Integration der strukturierten Katalogdaten in das E-Procurement-System können die Gutekunst-Artikeldaten einfach ausgewählt und in den internen Bestellprozess übernommen werden. Gutekunst unterstützt verschiedene Formate für digitale Kataloge, wie BMECat 1.2, CSV, XML/CIG, Excel. Nach der Registrierung im Federnshop.com stellen Nutzer die gewünschten Katalogdaten individuell zusammen und laden diese direkt im benötigten Format herunter und können in das Einkaufsprogramm für den firmeninternen Bestellprozess hochgeladen werden.

B2B-Marktplätze. Zusätzlich bietet Gutekunst Federn auf den Marktplätzen Mercateo.com und Wucato.de, jeweils über den technischen Großhändler Knust, sein komplettes Katalogsortiment an. Bei der Beschaffung von C-Teilen haben B2B-Marktplätze, wegen der Vielzahl an Anbietern und dem gemeinsamen Warenkorb, einen Vorteil: Der Einkäufer muss sich bei der C-Teile-Beschaffung nicht auf unterschiedlichen Shops einloggen, sondern kann seinen kompletten C-Teile-Bedarf von verschiedenen Herstellern auf dem B2B-Marktplatz zusammenstellen und gemeinsam bestellen. Ganz gleich, ob die Bestellung über den Federnshop.com mit oder ohne Schnittstelle oder auf einem der großen B2B-Marktplätze erfolgt: Für jede gelieferte Gutekunst-Feder gilt seit 60 Jahren „Made in Germany“. *

www.federnshop.com

PRODUKTION

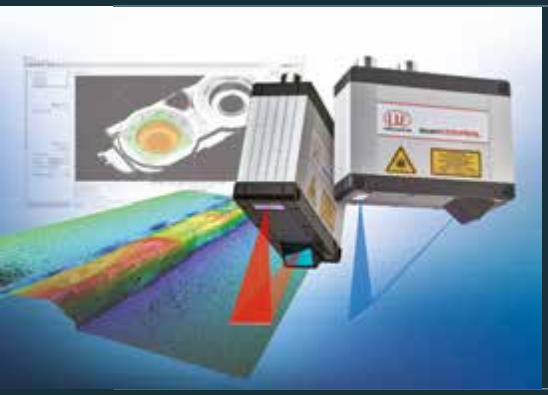
MASCHINEN.FERTIGUNG.AUTOMATION&MEHR

Teledyne

KOSTENLOSE WEBINAR-REIHE

Unter dem Motto „5 Things to know about IR Detectors for Research“ läuft derzeit eine englischsprachige Webinar-Reihe über wissenschaftliche Thermografie. In den fünf Sitzungen wird es darum gehen, dass sowohl gekühlte als auch ungekühlte Detektoren für ähnliche Zwecke hergestellt werden (nämlich für die Messung von Energie im infraroten Bereich, typischerweise der Temperatur), dass aber – obwohl der Zweck derselbe ist – die Architektur jedes Detektortyps zu ganz unterschiedlichen, mitunter einzigartigen Fähigkeiten führt. Genau das ist es, was die Auswahl einer gekühlten oder einer ungekühlten Kamera für ganz bestimmte Anforderungen bedingt. ✱

www.teledyneflir.com



3D-Messung mit höherer Performance

Laser-Profilscanner der Reihe scanControl 30xx von Micro-Epsilon arbeiten jetzt mit einer fünffach höheren Performance als bisher. Dies wird durch die neue Firmware V53 umgesetzt. Damit wurde die Belichtungszeit optimiert durchgeführt, wodurch 2D/3D-Profilmessungen mit deutlich erhöhter Geschwindigkeit durchgeführt werden können. Softwareseitig kann die Sensitivity-Funktion genutzt werden, um die Belichtungsdauer der Laserscanner um bis zu 80 % zu reduzieren. Dadurch werden dynamische 2D- und 3D-Messungen ermöglicht. ✱

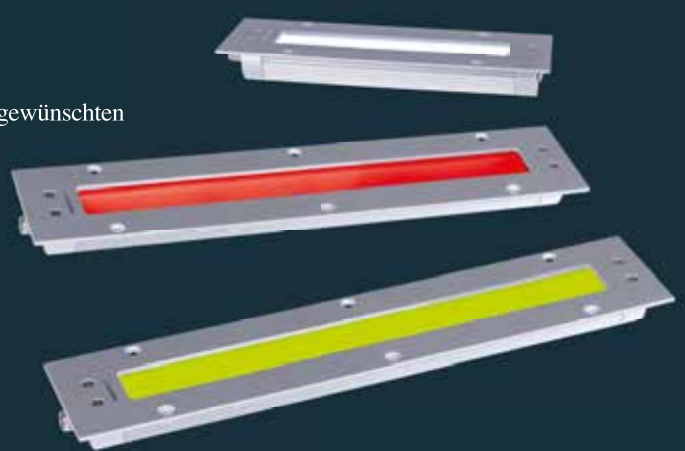
www.micro-epsilon.com

LED2Work

IM RECHTEN LICHT

Ob als Signalleuchte, Hybridleuchte oder Multifarbleuchte bezeichnet, die TubeLED_40 II Integrated RGB-W ist eine robuste LED-Einbauleuchte, um Arbeitsbereiche in Maschinen oder Anlagen komplett auszuleuchten und zusätzlich als optischer Signalgeber mit farbigem Licht zu fungieren. Über die Maschinensteuerung programmiert, kann die Leuchte vom Modus Beleuchtung zu jeder gewünschten Lichtfarbe zum Signalisieren wechseln. Im Einsatz lassen sich so autarke Fertigungsverläufe oder Standzeiten in den Arbeitsbereichen weithin sichtbar machen. ✱

www.led2work.com



Bilder: Walter AG

50 PROZENT **HÖHERE STANDZEIT** BEIM DREHEN

Alle sechs bis sieben Jahre stellt der Werkzeughersteller Walter eine neue Schneidstoffgeneration mit wesentlich verbesserten Leistungsmerkmalen vor. **Jörg Drobniewski**, Leiter Schneidstoffentwicklung, und **Gerd Kußmaul**, Senior Produktmanager Drehen, erklären im Rahmen eines Interviews, welche Neuheiten sich hinter der neuesten Entwicklung Tiger·tec Gold zum Drehen verbergen.

Die Beschichtung Tiger·tec Gold gibt es bei Walter im Bereich Fräsen schon seit 2017. Jetzt gibt es auch fürs Drehen eine Tiger·tec-Gold-Variante. Wie unterscheiden sich die beiden Varianten?

Gerd Kußmaul: Mit Tiger·tec Gold werden aktuell die leistungsstärksten Premium-Schneidstoffe bei Walter bezeichnet und das völlig unabhängig davon für welche Bearbeitungsart die Werkzeuge eingesetzt werden. Die Tiger·tec-Gold-Familie zum Drehen ist eine komplette Neuentwicklung und hat mit den Fräswerkzeugen nur gemeinsam, dass sie eben die leistungsstärksten Werkzeuge aus dem Hause Walter sind.

Jörg Drobniewski: Mittlerweile bieten wir unter dem Namen Tiger·tec Gold drei unterschiedliche Beschichtungstechnologien an. Die ULP-Technologie ist eine völlig neu entwickelte Niederdruck (Ultra Low Pressure)-Variante des CVD-Verfahrens. Zudem gibt es noch eine Physical Vapour Deposition (PVD)-Variante und nun eben auch eine CVD-Beschichtung zum Drehen.

Kußmaul: Vom Grundsatz her wollen wir alle sechs bis sieben Jahre eine neue Produktfamilie an den Start bringen. Die technologischen Plattformen beinhalten dann immer die jeweils aktuelle Beschichtungstechnologie kombiniert mit einem optimierten Nachbearbeitungsverfahren und eben einer bestimmten Indikatorschicht – aktuell ist das Gold. Aufbauend auf dieser Plattform werden dann einzelne Schneidstoff-Sorten entwickelt. Mit der aktuellen CVD-Beschichtung wird es so in Zukunft auch vier oder fünf Sorten zum Stahldrehen, zwei oder drei Sorten zum Gussdrehen und noch weitere spezielle Sorten geben. So ersetzt dann Tiger·tec Gold, Sorte für Sorte die vorangegangene Tiger·tec-Silver-Familie.

Was zeichnet die neue Werkzeuge-Familie neben der neuen Farbe noch aus?

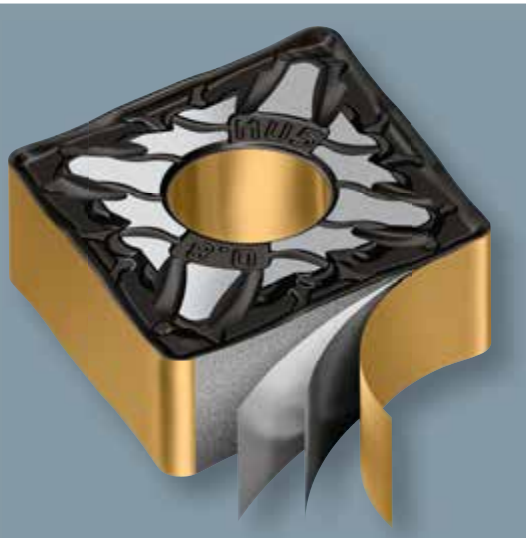
Kußmaul: Ganz konkret bietet die neue Sorte eine um 50 Prozent höhere Standzeit als die Tiger·tec-Silver-Werkzeuge. Dafür haben wir den Freiflächenverschleiß, die Kolkbeständigkeit und die Zähigkeit deutlich verbessert.

Welche Vorteile bietet die neue CVD-Beschichtung?

Drobniewski: Die Beschichtung ist eine klassische CVD-Beschichtung bestehend aus Titancarbonitrid (TiCN) und Aluminiumoxid (Al_2O_3). Eine Besonderheit ist nun, dass neben dem Al_2O_3 jetzt auch das TiCN hochtexturiert ist. Das bedeutet, dass die Aluminiumoxid- und die Titancarbonitridkristalle in ihrer jeweiligen Gitterstruktur alle in die gleiche Richtung ausgerichtet sind. Mit dieser stark ausgeprägten säulenartigen (kolumnaren) Struktur hat sich sowohl die Freiflächen- als auch die Kolkverschleißfestigkeit deutlich erhöht. Zusätzlich haben wir erstmal das TiCN mehrlagig aufgebaut. Dazu haben wir in das letzte Drittel des Titancarbonitrids drei Unterbrechungen eingebaut und so einen mehrlagigen >>

Jörg Drobniewski, Leiter Schneidstoffentwicklung, und **Gerd Kußmaul**, Senior Produktmanager Drehen, Walter

INTERVIEW



Walter-Tiger·tec-Gold-Sorte mit mehrlagiger, hochtexturierter TiCN-Beschichtung.

Aufbau realisiert. Aufgrund dieser einzigartigen Eigenschaft können wir nun einen gewissen Dämpfungseffekt beobachten. Schlussendlich hat sich dadurch die Widerstandskraft gegen Risse und das Zähigkeitsverhalten verbessert. Zudem wird mit Hilfe des mehrschichtigen Aufbaus auch das Eigenspannungsverhalten verbessert. Diesen neuartigen TiCN-Aufbau haben wir deshalb auch zum Patent angemeldet.
Zusammengefasst haben wir durch die Texturierung die Verschleißfestigkeit und durch den mehrlagigen Aufbau des Titancarbonitrids die Zähigkeit wesentlich verbessert.

Was hat sich bei der Nachbearbeitung verändert?
Drobniewski: Die Nachbehandlung erfolgt bei den Tiger·tec-Gold-Familien in mehreren Stufen. Als erstes werden die Auflageflächen der Platten geschliffen. Dadurch sitzen die Platten später extrem satt und sicher in ihrem Plattensitz, was geringere Vibrationen bei der Bearbeitung zur Folge hat. Im zweiten Schritt werden die Platten einer ersten Strahlbehandlung mit hohem Druck unterzogen. Dadurch werden in die Beschichtung und die Randzone des Hartmetallsubstrats Druck-Eigenspannungen eingebracht. So wird das Zähigkeitsverhalten und damit die Rissbeständigkeit nochmals verbessert.
Im letzten Schritt wird dann nochmals gestrahlt. Hier kommt ein abrasiver Nassstrahlprozess zur Bearbeitung der Spanfläche und der Schneidkante zum Einsatz. Bei Walter wird dieser letzte Schritt als Tiger-Strahlen bezeichnet. Durch das Tiger-Strahlen wird zum einen das Eigenspannungsverhalten nochmals verbessert und zum anderen das bei der Gussbearbeitung tribologisch ungünstige TiN entfernt. Durch diesen dreistufigen Prozess erhalten die Platten nebenbei auch ihre drei Farben.

Haben Sie denn auch schon Rückmeldungen aus der Praxis?
Kußmaul: Wir haben die Platten ausgiebig getestet – in über 130 Kundentests. Dabei lagen die erreichten Standzeiten, im Vergleich zu unseren Tiger·tec-Silver-Werkzeugen, durchschnittlich, wie auch schon vorhin beschrieben, um rund 50 Prozent höher. Bearbeitet wurde dabei unter anderem auch Werkzeugstahl mit einer Zugfestigkeit von über 1.000 N/mm².

Welche Sorten wird es zu Beginn geben?
Kußmaul: Wir starten mit drei Sorten: einer WPP10G, einer WPP20G und einer WPP30G zum Stahldrehen. Die Hauptanwendungen der drei Sorten sind klassisch im Automotive-Bereich in der Serienproduktion zu finden. Hier geht es dann vor allem um das prozesssichere Bearbeiten von Antriebswellen, Rädern oder Flanschen. Vorrangig sind das Bauteile aus Stahl, egal ob nass oder trocken bearbeitet wird. Ein unterbrochener Schnitt stellt für die WPP30G ebenfalls kein Problem dar. Zusätzlich können die Sorten auch bei der Bearbeitung von Sphäroguss (GGG), Grauguss (GG) und bei martensitischen rostfreien Stählen beim Schruppen eingesetzt werden. Die Sorten kommen mit 21 Geometrien auf den Markt. Es stehen auch Spezialgeometrien zur Verfügung z.B. für optimierten Spanbruch auf langspanenden, kohlenstoffarmen Stählen (MP3) oder speziell für Schnittunterbrechungen (RP7) entwickelte Geometrien.

Würden Sie prinzipiell jedem Tiger·tec-Silver-Kunden raten auf Tiger·tec Gold umzusteigen?
Drobniewski: Ja, ausnahmslos. ✱

www.walter-tools.com

Das Interview führte **Frederick Rindle**, mav.

MM MESSEKALENDER

Oktober

parts2clean
Int. Fachmesse für industrielle Teile- und Oberflächenreinigung
11.-13.10.2022
Stuttgart

BI-MU
Messe für Werkzeugmaschinen, Robotertechnik und Automation
12.-15.10.2022
Mailand

In.Stand
Messe für Instandhaltung und Services
18.-19.10.2022
Stuttgart

Arbeitsschutz Aktuell
Fachmesse und Kongress für Arbeits- und Gesundheitsschutz
18.-20.10.2022
Stuttgart, hybrid

Optatec
Int. Fachmesse für optische Technologien, Komponenten und Systeme
18.-20.10.2022
Frankfurt/Main

CMM
Kongressmesse mit Lösungen für drahtlose Netzwerktechnologien und Mobilitätssysteme
19.-21.10.2022
Hannover

K
Int. Fachmesse für die Kunststoff- und Kautschukindustrie
19.-26.10.2022
Düsseldorf

it-sa
Europas führende Fachmesse für IT-Sicherheit
25.-27.10.2022
Nürnberg

Euroblech
Int. Technologiemesse für Blechbearbeitung
25.-28.10.2022
Hannover

November

SPS
Int. Fachmesse der industriellen Automation
8.-10.11.2022
Nürnberg

2.TAT-TECH-DAY
Konferenz für Antriebs-, Förder- & Systemtechnik sowie Robotik
9.11.2022
Leonding

Compamed
Int. Fachmesse für die medizinische Zulieferbranche und Produktentwicklung
14.-17.11.2022
Düsseldorf

Medica
Weltweit größte Medizinmesse
14.-17.11.2022
Düsseldorf

electronica
Weltleitmesse und Konferenz der Elektronik
15.-18.11.2022
München

Formnext
Weltleitmesse für Additive Manufacturing / Industriellen 3D-Druck
15.-18.11.2022
Frankfurt/Main

Cleanzone
Int. Fachmesse für Reinraum- und Reinheitstechnik, Hygiene und Kontaminationskontrolle
23.-24.11.2022
Frankfurt/Main

Valve World Expo
Int. Fachmesse mit Kongress für Industrie-Armaturen
29.11.-1.12.2022
Düsseldorf

W3+ Fair Rheintal
Messe für Optik, Photonik, Elektronik und Mechanik
30.11.-1.12.2022
Dornbirn

Jänner 2023

all about automation
Fachmesse für Industrieautomation
25.-26.1.2023
Hamburg

Empack Schweiz
Schweizer Branchentreffpunkt der Verpackungsindustrie
25.-26.1.2023
Zürich

Logistics & Automation Schweiz
Schweizer Branchentreffpunkt der Logistikindustrie
25.-26.1.2023
Zürich

Februar

elektrotechnik
Fachmesse für Gebäude-, Industrie-, Energie- und Lichttechnik
8.-10.2.2023
Dortmund

Lopec
Int. Fachmesse und Kongress für gedruckte Elektronik
28.2.-2.3.2023 Kongress
1.-2.3.2023 Fachmesse
München

März

all about automation
Fachmesse für Industrieautomation
7.-8.3.2023
Friedrichshafen

GrindTec
Int. Fachmesse für Werkzeugbearbeitung und Werkzeugschleifen
7.-10.3.2023
Leipzig

Intec
Int. Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Fertigungs- und Automatisierungstechnik
7.-10.3.2023
Leipzig

Schwerlastschiene „Jumbo“ mit Lock-Out-Funktion

Das Modell HDR eignet sich besonders für leichte und kompakte Tischkonstruktionen mit nur einer Linearführung.

PRÄZISER LAUF UND HOHE STEIFIGKEIT

Von außen oft unsichtbar vollbringen Linearführungen und Teleskopschienen große Kraftakte – auch mit vielen Wiederholungen. Die Auswahl und die richtige Auslegung des Führungssystems sind daher entscheidend für eine lange Lebensdauer.

Professionelle Beratung und eine exakte Abstimmung auf die jeweilige Situation sind essenziell für eine zuverlässige Funktion und eine hohe Lebensdauer. Zwei neue Systeme erweitern bei Hennlich seit kurzem das umfangreiche Portfolio. Die neu entwickelte Schwerlastschiene “Jumbo” ist ein Allrounder, der für besonders hohe Ansprüche konstruiert wurde. Die rollgeformte Schwerlastschiene hat eine Tragfähigkeit von bis zu 325 kg bei minimaler Durchbiegung. Hochwertige Komponenten garantieren ein Höchstmaß an Steifigkeit sowie Robustheit und sorgen für eine lange Lebensdauer bis zu 50.000 Zyklen.

Die neue Schiene ist bis zu einer Länge von 1.500 mm kurzfristig ab Lager verfügbar und kann mit verschiedenen Funktionen wie Lock-In, Lock-Out und manueller Entriegelung ausgestattet werden. Sonderanfertigungen unter Berücksichtigung kundenspezifischer Anforderungen wie Beschichtung, Länge oder Befestigungsmöglichkeiten können bis zu einer Länge von 2.000 mm produziert werden.

Dank ihrer Robustheit können die neuen Lock-In- und Lock-Out-Funktionen auch bei schweren Anwendungen eingesetzt werden. Dieses neue Verriegelungssystem eignet sich somit perfekt z.B. für den Heckauszug im Fahrzeug- oder Wohnmobilbau.

Das Modell HDR verfügt über eine hohe Steifigkeit und eignet sich daher besonders für leichte und kompakte Tischkonstruktionen mit nur einer Linearführung.

Die O-Anordnung der Laufrillen ermöglicht der Linearführung HDR eine hohe Steifigkeit gegenüber Momenten in rollender Richtung (Mc-Moment). Die Laufrillen bei dieser Ausführung befinden sich seitlich an der Führungsschiene und sind daher vor herabfallenden Fremdpartikel geschützt. Für einen noch effektiveren Schutz gegen Kontamination können Abdeckbänder einfach und schnell montiert werden. Bei der Linearführung HDR sind, sofern sie dieselbe Baugröße haben, Führungswagen und -schiene untereinander austauschbar. *

www.hennlich.at

Schwerlastschienen mit Vollauszug in einem Einsatzfahrzeug.

Elesa+Ganter

EINE SAUBERE SACHE

Überall dort, wo Lebensmittel produziert werden, gehört maximale Hygiene zu den absoluten Grundvoraussetzungen. Doch auch von der Medizintechnik über die Pharma-Industrie bis hin zur Herstellung von Dispersionslacken ist Hygiene essenziell. Auf den ersten Blick scheinen die meisten Normelemente zwar weit weg von den eigentlichen kritischen Arbeitsbereichen zu sein, doch luftgängige Sporen von Mikroorganismen sind in der Lage, sich schnell und weit auszubreiten. Da bereits kleinste Schwachstellen zur Kontamination kompletter Produktionslinien führen können, hat Elesa+Ganter eine ganze Produktfamilie an speziellen Normelementen entwickelt. Sie verbinden minimale Verschmutzungsneigung mit optimaler Reinigungsfähigkeit und entsprechen damit den sehr hohen Anforderungen des 3-A-Sanitary-Standards, der EHEDG sowie der DGUV-Test.

Als jüngste Neuheit der Produktfamilie Hygienic Design offeriert Elesa+Ganter nun die Abstandshalter GN 6226. Diese Normelemente vermeiden auf einfache Weise doppelte Konstruktionsflächen, die problematisch und aufwendig bezüglich Reinigung und Abdichtung sind. Als Material kommt in allen Fällen nichtrostender Edelstahl mit gleitgeschliffenen oder polierten Oberflächen zum Einsatz. Damit bleibt die maximale Oberflächenrauigkeit unter Ra 0,8 μm, Schmutzpartikel können sich daher nicht festsetzen.

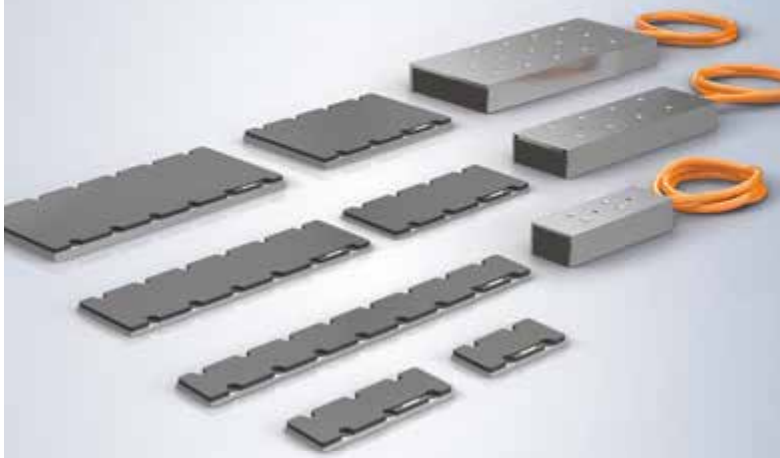
Dank der Totraumfreiheit können sich keine Substanzen im Inneren der Bauteile ansammeln. Ein hygienisch sicheres und per Softwaresimulation verifiziertes Dichtungskonzept sorgt dafür, dass die FDA-konformen H-NBR- oder EPDM-Elastomer-Dichtungen nach der Montage überall flächenbündig anliegen und ihre Funktion langfristig erfüllen. Hygienic-Design-Normelemente reduzieren den Aufwand für die Reinigung – diese lässt sich einfacher und vor allem schneller per „Clean in Place“ durchführen. ✱

www.elesa-ganter.at

| AT12-23G |

Freie Wahl in Breite, Länge, Spitzenkraft

Die neue AL8000-Linearmotor-Serie



Der Linearservomotor AL80xx:
- für hochdynamische Positionierungen
- flexibles Portfolio mit drei Motorbaubreiten, variabler Spulenanzahl und verschiedenen Magnetplattenlängen
- optimiert für Applikationen im Spannungsbereich 400 V AC
- Motion-Designer-Integration zur Auslegung und Auswahl des passenden Antriebs und Zubehörs

Scannen und direkt zur passgenauen Linearmotor-Lösung

sps
smart production solutions

Halle 7, Stand 406

New Automation Technology BECKHOFF

PRÄZISER GESCHNITTEN

Das Wasserstrahlschneiden hat im Vergleich zu den üblichen thermischen Trennverfahren den entscheidenden Vorteil, dass es keinerlei Wärme einbringt. So entstehen selbst an sehr empfindlichen Werkstoffen keine Schäden. Das Mikro-Wasserstrahlschneiden ist um den Faktor zehn präziser als die herkömmliche Wasserstrahltechnologie.

Bilder: © Klaus Vollrath

Waterjet konnte den Durchmesser des Wasserstrahls von 170 µm (linkes Fahrrad) auf nur noch 150 µm (rechtes Fahrrad) verringern.

„Das Bessere ist seit jeher des Guten Feind. Deshalb entwickeln wir die Technologie des Mikro-Wasserstrahlschneidens ständig weiter“, sagt Walter Maurer, Inhaber und Verwaltungsrats-Präsident der Waterjet AG im Schweizer Aarwangen. Deshalb unterhält das mittelständische Unternehmen mit einer Gesamtbelegschaft von rund 50 Mitarbeitern eine eigene Forschungsabteilung mit drei akademisch ausgebildeten Mitarbeitern. Diese erhielt jetzt eine weiterentwickelte Versuchsanlage des Typs F4, die nach neuestem Stand der Technik ausgestattet ist. Mit ihrer Arbeitsfläche von 600 x 1.000 mm repräsentiert die Anlage besten Schweizer Präzisionsmaschinenbau. Das Maschinenbett besteht aus schwingungsdämpfendem Mineralguss. Die drei mit hochpräzisen Kugelrollantrieben ausgestatteten Hauptachsen verfügen über temperaturunempfindliche Glasmessstäbe mit einer Auflösung von 10 Nanometern. Der Werkstückträger ist vom Wasserbecken und den darin auftretenden Vibrationen mechanisch entkoppelt. Die Wiederholgenauigkeit der Achsen liegt bei 0,5 µm. Am Werkstück sind damit je nach Materialdicke Genauigkeiten von bis zu 5 µm erzielbar.

Bild: © Matthias Kuert | Waterjet

Engere Toleranzen. „Nach intensiver Entwicklungsarbeit ist es uns gelungen, den Durchmesser des Wasserstrahls von 170 µm auf nur noch 150 µm zu verringern“, erläutert Maurer. Das klinge zunächst nicht nach viel, doch ergäben sich für die Praxis dennoch weitreichende Vorteile. Zunächst lassen sich dadurch fallweise engere Schneidspalte von nur noch 170 µm erreichen. Noch wichtiger sei jedoch, dass durch diese Verbesserung jetzt viele Teile unter Einhaltung der geforderten Toleranzen bearbeitet werden können, bei denen dies bisher nicht darstellbar war. Durch die Höchstdruckpumpe mit 6.200 bar sind größere Arbeitsfortschritte und die Bearbeitung dickerer Materialien erreichbar, insbesondere auch bei der Verwendung von Reinwasser zur Bearbeitung biokompatibler Werkstoffe.

Weitere Besonderheit sei die Weiterentwicklung der Steuerung. Diese beinhalte jetzt eine verfeinerte Kontrolle der Arbeitsparameter gerade auch bei heiklen Geometrien wie scharfkantigen Ecken. Dies ermöglicht eine Optimierung der Bearbeitungszeiten bei zugleich verbesserter Präzision gerade in heiklen Bereichen. Die Steuerung verfügt jetzt auch über eine erweiterte Materialdatenbank mit vordefinierten Parametersätzen für die Bearbeitung einer großen Bandbreite industriell eingesetzter Werkstoffe. Ein weiteres Forschungsfeld betreffe die Diversifizierung im Bereich der Abrasivmaterialien.

Hier würden spezielle Kornspektren des „klassischen“ Granatmaterials ebenso untersucht wie alternative Mineralien oder Spezialallegierungen.

„UNSERE KUNDEN ERWARTEN VON UNS VERMEHRT DIENSTLEISTUNGEN BEZIEHUNGSWEISE HILFESTELLUNG BEI DER VERFAHRENSENTWICKLUNG.“

Walter Maurer, Inhaber und Verwaltungsrats-Präsident der Waterjet AG

Die Versuchsanlage ist mit der neuesten Version der Steuerung sowie Extras wie Hochfrequenzspindel und Drehachse ausgestattet.

Zusätzliche Funktion: Hochfrequenzspindel. „Wichtigste Zusatzausstattung der neuen Anlage ist eine fest an den Strahlkopf gekoppelte Hochfrequenzspindel mit eigener Z-Achse und bis zu 50.000 Umdrehungen pro Minute“, ergänzt der Inhaber von Waterjet. Die Ansteuerung dieser Spindel wurde in die Maschinensteuerung integriert.
Damit sind ergänzend zum Wasserstrahlschnitt umfassende 3D-Fräsbearbeitungen möglich, so z.B. das Vorab-Einbringen von Startlochbohrungen in heikle Materialien, das Ansenken von Durchgängen und das Anfasen von Vertiefungen oder Kanten, das Fräsen von Taschen sowie darüber hinaus alle möglichen weiteren Zusatzarbeitsgänge.

Integrierte Drehachse. „Weitere Neuerung ist eine zusätzliche, ebenfalls in die Steuerung integrierte Drehachse“, verrät Maurer. Damit können verschiedenste Rohr- und Stabbearbeitungen bis hin zu Rohrdurchdringungen durchgeführt werden. Hierbei kann fallweise auch die Frässpindel zum Einsatz gebracht werden, um beispielsweise Fasen anzubringen. Möglich sind auch Bohrbearbeitungen, die nicht mit dem Durchmesser fluchten, sondern seitlich parallel dazu angesetzt werden. Mithilfe spezieller Tricks lassen sich auch Rohre aus spröden Materialien wie Glas, Keramiken oder Faserwerkstoffen wie GFK oder CFK durchtrennen, ohne dass es zu Beschädigungen durch plötzlichen Bruch im Bereich des Reststegs kommt.

Die Hochfrequenzspindel mit 50.000 min^{-1} ist in die Maschinensteuerung integriert.

Mittlerweile die dritte F&E-Schneidanlage. „Unsere Kunden erwarten von uns vermehrt Dienstleistungen bei der Verfahrensentwicklung“, weiß Walter Maurer. Oft müssten aufwendige Versuche gefahren werden, um zu ermitteln, ob eine ins Auge gefasste Bearbeitungsaufgabe sicher beherrscht mit der gewünschten Genauigkeit durchgeführt werden könne. Eine wesentliche Rolle spielt natürlich auch die möglichst genaue Ermittlung der dabei anfallenden Kosten. Inzwischen wickle man pro Jahr rund 150 derartige Projekte ab. ✱

www.waterjet.ch

Autor: **Klaus Vollrath,** b2dcomm.ch

SUHNER®
ABRASIVE

Variabel
Kraftvolle, universell einsetzbare Systemeinheit. Schleifen neu definiert. Die ROTOmax 2.0 von SUHNER.

SUHNER SU-matic Handelsges. m. b. H.
Walkürengasse 11/1, 1150 Wien
+43 (0)1587 16 14, office.at@suhner.com
www.suhner.com

SUHNER®
EXPERTS. SINCE 1914.

Der LBR iisy überprüft frisch gelaserte DataMatrix-Codes auf Vollständigkeit.

GANZ EASY

Einen flexiblen, schnellen und akribisch arbeitenden Mitarbeiter wünscht sich jeder Chef. Bastian Fest von FMO Surface hat ihn mit dem LBR iisy gefunden. Hand in Hand mit seinem Team überprüft der Cobot nun DataMatrix-Codes auf ihre Qualität und Vollständigkeit.

Auf einer Messe lernte Bastian Fest, Geschäftsführer der FMO Surface GmbH & Co. KG, den Kuka-Vertriebsingenieur Robert Korte kennen, der ihm den kollaborativen Roboter LBR iisy vorstellte. Der Cobot überzeugte und Fest entschied sich zu einem ungewöhnlichen Schritt: „Der LBR iisy vereint verschiedene Faktoren, die wir benötigen: Flexibilität, leichte Programmierbarkeit und die kollaborierende Einsatzbereitschaft. Daher haben wir ihn gekauft, ohne genau zu wissen, wo wir ihn einsetzen wollen."

Automatisierung im Mittelstand. Das Familienunternehmen FMO Surface, das sich auf die Veredelung von Kunststoff-Oberflächen spezialisiert hat, wurde 1999 in Lemgo in der Region Ostwestfalen-Lippe gegründet und beschäftigt heute 75 Mitarbeitende. Rund sieben Millionen Busverbinder werden hier Jahr für Jahr mit DataMatrix-Codes (DMC) belasert. Vor einigen Jahren begann das Unternehmen verschiedene Prozesse zu automatisieren. Die Zusammenarbeit mit Kuka startete mit einem KR Cybertech nano, der bei der Palettierung und Bestückung einer Laseranlage eingesetzt wird. Zwei Jahre später kam ein weiterer Kuka-Roboter hinzu, der die zu veredelnden Kunststoffteile wenden, messen und belasern kann. „Gerade in Hinblick auf den Fachkräftemangel spielt die Automatisierung für ein mittelständisches Unternehmen wie unseres eine wichtige Rolle", erklärt Bastian Fest. Im März 2022 stieß dann der LBR iisy zum Roboterportfolio dazu.

Prüfung Hand in Hand. Eine passende Aufgabe fand sich schnell und zwar in der Qualitätskontrolle von Busverbindern. Busverbinder werden mit DataMatrix-Codes mit jeweils achtstelligen Zahlenreihenfolgen belasert, bevor sie in Steuerungen verbaut werden. Da mehrere Komponenten mit einem DMC markiert sind und voneinander abhängen, ist die Zuverlässigkeit für die Traceability einer gesamten Baugruppe entscheidend. Daher ist die Prüfung der Qualität und Vollständigkeit der DataMatrix-Codes essenziell. Was bisher manuell per Scanner erledigt wurde, übernahm im Frühjahr 2022 der LBR iisy. Der Cobot arbeitet nun Hand in Hand mit Vorarbeitern der Laserabteilung.

Einfache Integration. Menschliche Mitarbeiter für monotone und gleichzeitig anspruchsvolle Aufgaben wie das Überprüfen der DataMatrix-Codes zu gewinnen, wird für Unternehmen wie FMO Surface zunehmend schwer. Den LBR iisy einzulernen ging dagegen ohne Probleme. Ganz iisy eben! Mithilfe des smartPad pro und der Robotersteuerung KR C5 micro können auch Mitarbeiter ohne Erfahrung mit Roboterprogrammierung den Cobot bedienen und anlernen.

Wie der Cobot prüft. Auf einem Tray, liegen 200 Kunststoffteile, die unter den LBR iisy mit seinen beiden Keyence-Kameras geschoben werden. „Im ersten Schritt wird die Qualität der Codes stichprobenartig anhand von 20 Teilen überprüft", erklärt Vorarbeiter Tim Hertz. „Passt alles, fährt der Cobot erneut über den Tray und prüft, ob alle 200 Teile da und alle Codes lesbar sind." Eine Kamera übernimmt die Prüfung der Qualität, die zweite ist für die Vollständigkeit verantwortlich. Ist ein Code von unzureichender Qualität oder unvollständig, bleibt der Roboter stehen und zeigt an, welcher Busverbinder betroffen ist. Ein menschlicher Kollege kann das fehlerhafte Teil dann austauschen, der Tray wird erneut geprüft und im Idealfall freigegeben.

Mitarbeiter entlasten. Früher, berichtet Hertz, war diese Art der Qualitätskontrolle für DMC viel aufwendiger. „Wenn wir auf Vollständigkeit überprüften, mussten wir jedes Teil einzeln scannen", so Hertz. Dazu musste ein Mitarbeiter die Bauteile aus dem Tray nehmen und sie später wieder zurücklegen. Mit dem Cobot geht das viel schneller und präziser. Der Kunde – ein Automatisierungsunterneh-

Bilder: © Kuka

Kollaborative Roboter können Mitarbeitende in nahezu jeder Industrie entlasten.

Bastian Fest hat im LBR iisy einen zuverlässigen und flexiblen neuen Mitarbeiter gefunden.

men – wünschte sich laut Bastian Fest ausdrücklich eine automatisierte Lösung. Denn einen nicht perfekten Busverbinder in den eigenen Steuerungen zu verbauen, kann ihn teuer zu stehen kommen.

Cobot mit Allrounder-Qualitäten. Der LBR iisy lässt sich ebenso einfach in bestehende Prozesse integrieren, wie auf neue Aufgaben umprogrammieren – ob Maschinen beladen, verpacken oder verschiedene Handling-Aufgaben. „Die integrierte Kabelführung und Energiezuführung des LBR iisy ermöglichen außerdem einen schnellen und einfachen Werkzeugwechsel“, fügt Robert Korte hinzu. Für neue Applikationen lässt sich der Cobot jederzeit mit weiterem Zubehör ausstatten. Für Bastian Fest ein echter Pluspunkt: „Ich habe natürlich mit dem Produkt etwas, das hochflexibel ist. Ob ich vorne einen Sauger, Greifer oder eine Kamera befestige, interessiert den Roboter nicht, ich kann aber mein gesamtes Spektrum abdecken.“

Sichere Mensch-Roboter-Kollaboration. Ausgestattet mit sensitiven Gelenkmomentsensoren in allen sechs Achsen reagiert der LBR iisy sofort auf kleinste Berührungen und bietet einen zertifizierten Kollisionsschutz. Das macht ihn zum idealen Helfer in jeder Produktion. *

www.kuka.at

---

elesa+Ganter

Hygienic Design

Standard- und Normteile speziell für den Einsatz in hygienisch sensiblen Bereichen

Nicht nur dort, wo Lebensmittel produziert werden, gehört maximale Hygiene zu den absoluten Grundvoraussetzungen. Die Standardteile im Hygienic Design bieten zahlreiche Vorteile:

- Geeignet für den Einsatz in Hygienebereichen
- Hygienic Design garantiert einfache und schnelle Reinigung
- Ein ausgefeiltes Dichtungskonzept verhindert Totraum

ELESA+GANTER ist ein weltweites Vertriebs-Joint-Venture, das gegründet wurde, um die breiteste Produktpalette von Maschinennormteilen für die Maschinenbauindustrie anzubieten. Hochzuverlässige Produkte, die reibungslosen Betrieb mit einem einmaligen Design gewährleisten, repräsentieren den einzigartigen Qualitätskodex von ELESA+GANTER.

elesa-ganter.at

DESIGNED FOR ENGINEERING

EXKLUSIV-INTERVIEW ZUR EUROBLECH

„Messe als Trendbarometer der Branche“

Bild: Mack-Brooks Exhibitions

Nicola Hamann ist Geschäftsführerin von Mack-Brooks Exhibitions Ltd., dem Veranstalter der Euroblech.

Endlich wieder Euroblech! Im exklusiven Gespräch mit Nicola Hamann, Geschäftsführerin von Mack-Brooks Exhibitions Ltd., erfahren Sie, welche spannenden Dinge Sie in diesem Jahr in Hannover erwarten! Die 26. internationale Technologiemesse für Blechbearbeitung öffnet vom 25. bis 28. Oktober ihre Pforten.

Endlich wieder Euroblech – freuen Sie sich genau so wie wir, nachdem die Messe live in Hannover pandemiebedingt das letzte Mal 2018 stattfinden konnte?

Absolut – die Euroblech ist immer eine ganz besondere Veranstaltung für uns. Die Vielzahl an Live-Maschinendemonstrationen, der Buzz in den neun Messehallen, wir freuen uns wirklich sehr darauf und unsere Aussteller und Besucher ebenfalls.

Doch die Pandemie ist nach wie vor nicht ganz ausgestanden. Das, der Ukraine-Konflikt, Energiepreise und die aktuelle Lage rund um die Lieferketten – die Branche sieht sich einigen Herausforderungen gegenüber. Spiegelt sich das auch auf der Euroblech 2022 wider?

Die Euroblech war schon immer ein Trendbarometer der Branche und ein Spiegel der Industrie, von daher werden sich diese Themen auch auf der Veranstaltung in diesem Jahr wiederfinden. Sei es in Gesprächen oder auch in der Umsetzung effizienterer Produktionsprozesse zur Kostenreduktion. Die Messe stellt immer dar, was die Industrie gerade bewegt und bietet eine Plattform für die Community, gemeinsame Lösungen zu finden, um diese Herausforderungen zu überwinden.

Welche wichtigen technologischen Trends können Besucher in diesem Jahr von der Messe erwarten?

Es hat sich viel getan in den letzten vier Jahren, denn die Blechbearbeitungsindustrie war schon immer eine sehr innovative Branche. Während auf der letzten Messe in 2018 die Themen Industrie 4.0 und Digitalisierung noch den Marktführern und großen Unternehmen überlassen waren, beschäftigen sich nun auch kleine und mittelständische Unternehmen mit diesen wichtigen Trends. Denn bei Ressourcenknappheit und steigenden Energiepreisen ist Effizienz besonders wichtig, um konkurrenzfähig zu bleiben. Darüber hinaus spielt Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle, ein Thema, das alle Industriebereiche derzeit beschäftigt, und das auch aus gutem Grund. Diese Entwicklungen spiegelt auch unser diesjähriges Messemotto „Your gateway to a smarter future“ wider, denn eines ist klar: Wer nicht mit der Zeit geht, wird schnell auf der Strecke bleiben. Daher ist es in diesem Jahr umso wichtiger, an der Euroblech teilzunehmen, denn hier wird die gesamte Community zusammenkommen, um sich fit für die Zukunft zu machen.

Die blechbearbeitende Industrie hat sich im Zeitalter des digitalen Wandels ganz vorne positioniert. Was bietet die Euroblech in diesem Kontext?

Ganz richtig, die blechbearbeitende Industrie ist ganz vorne mit dabei, wenn es um das digitale Zeitalter geht. Für die Euroblech bedeutet das konkret: frische Innovationen, Maschinen, die miteinander kommunizieren und ein digitaler Produktionsprozess, der interaktiv gesteuert werden kann. Die prädiktive Instandhaltung gehört ebenfalls dazu. Besucher erwartet also ein Einblick, wie die Zukunft der Blechbearbeitung aussehen wird. Und nach der pandemiebedingten Pause sind unsere Aussteller schon sehr gespannt, ihre Innovationen

INFO

EuroBLECH 2022

Termin: 25. bis 28. Oktober 2022,
täglich 9 bis 18 Uhr
Ort: Messegelände Hannover
Ticketpreise (online): Tageskarte 38 Euro, Dauerkarte 65 Euro
Auf dem Laufenden bleiben: www.euroblech.com/de-de/visit/visitor-info.html
Einstimmen: Song-Liste unter Spotify-Profil „Mack-Brooks Exhibitions“

Bild: Mack-Brooks Exhibitions

Unzählige Live-Maschinen gibt es auf der Messe zu sehen.

Bild: Mack-Brooks Exhibitions

Das Messeprofil der Euroblech umfasst 15 Technologiebereiche und deckt somit die gesamte Technologiekette der Blechbearbeitung ab.

unserem Fachpublikum zu präsentieren: Live und in Farbe, mit unzähligen Live-Maschinen auf der Messe.

Weitere Themenkomplexe, die die Branche bewegt, sind Mobilität der Zukunft und nachhaltige Produktion. Setzt die Messe hier einen Schwerpunkt?

Absolut, diese Themen umtreiben die Branche und werden selbstverständlich auch auf der Messe präsent sein. Die Automobilbranche ist traditionell eine wichtige und sehr gut vertretene Industrie auf der Veranstaltung und in diesem Jahr dreht sich natürlich alles um leichtere Werkstoffe und hybride Strukturen sowie neue Oberflächenbehandlungsverfahren und die Reduktion von Verschleiß. Letzteres spielt natürlich auch für die Nachhaltigkeit eine Rolle, aber vor allem auch eine ressourcenschonende Produktion und ein geschlossener Wertstoffkreislauf.

Spielt die additive Fertigung eine Rolle?

Additive Fertigung ist ein wichtiges Thema in der Blechbearbeitung – nicht nur zur kosteneffizienten Produktion kleiner Losgrößen sondern auch um den Grad der Individualisierung zu erhöhen. Sie ist auch eine sehr nachhaltige Produktionsvariante, da es nahezu keinen Materialüberschuss oder Verschnitt gibt.

Wie verändert sich die Euroblech als Messeveranstaltung selbst durch die Digitalisierung? Und was bietet sich dadurch für die Besucher?

Nichts übertrifft den persönlichen Kontakt und das Live-Erlebnis einer Maschinendemonstration – gekoppelt mit Fachgesprächen zwischen Ausstellern und Besuchern. Und daran halten wir auch für die Messe in diesem Jahr fest. Dies wird natürlich unterstützt durch ein optimiertes Besucherangebot, was eine neue Messewebseite mit Messeplaner und Messevorschau sowie App zur Navigation vor Ort umfasst.

Die Euroblech steht für Internationalität – können Besucher hier wieder mit einem entsprechenden globalen Querschnitt der Blechfertigungsexpertise rechnen?

Die Euroblech ist auch in diesem Jahr wieder sehr international aufgestellt – bisher haben sich rund 1.300 Aussteller aus 39 Ländern ihre Standfläche gesichert. Es erwartet Besucher also wieder die gewohnte Bandbreite an internationalen Ausstellern, die die gesamte Vielfalt der Wertschöpfungskette der Blechbearbeitung präsentieren!

Und worauf können sich Besucher sonst noch freuen?

Die Messe wird sprühen vor Innovationen unserer Aussteller, die ihre neuesten Entwicklungen und Weltneuheiten in erstmalig neun Messehallen präsentieren. Das sollte niemand verpassen, der in der Blechbearbeitungsindustrie aktiv ist!

Vielen Dank für das Gespräch! ■

EURO BLECH

„Die Messe stellt dar, was die Industrie gerade bewegt und bietet eine Plattform für die Community, gemeinsame Lösungen zu finden, um diese Herausforderungen zu überwinden.“

Nicola Hamann, Mack-Brooks Exhibitions

KONTAKT
Mack-Brooks Exhibitions Ltd.
St Albans/Vereinigtes Königreich
euroblech@mack-brooks.co.uk
www.euroblech.com

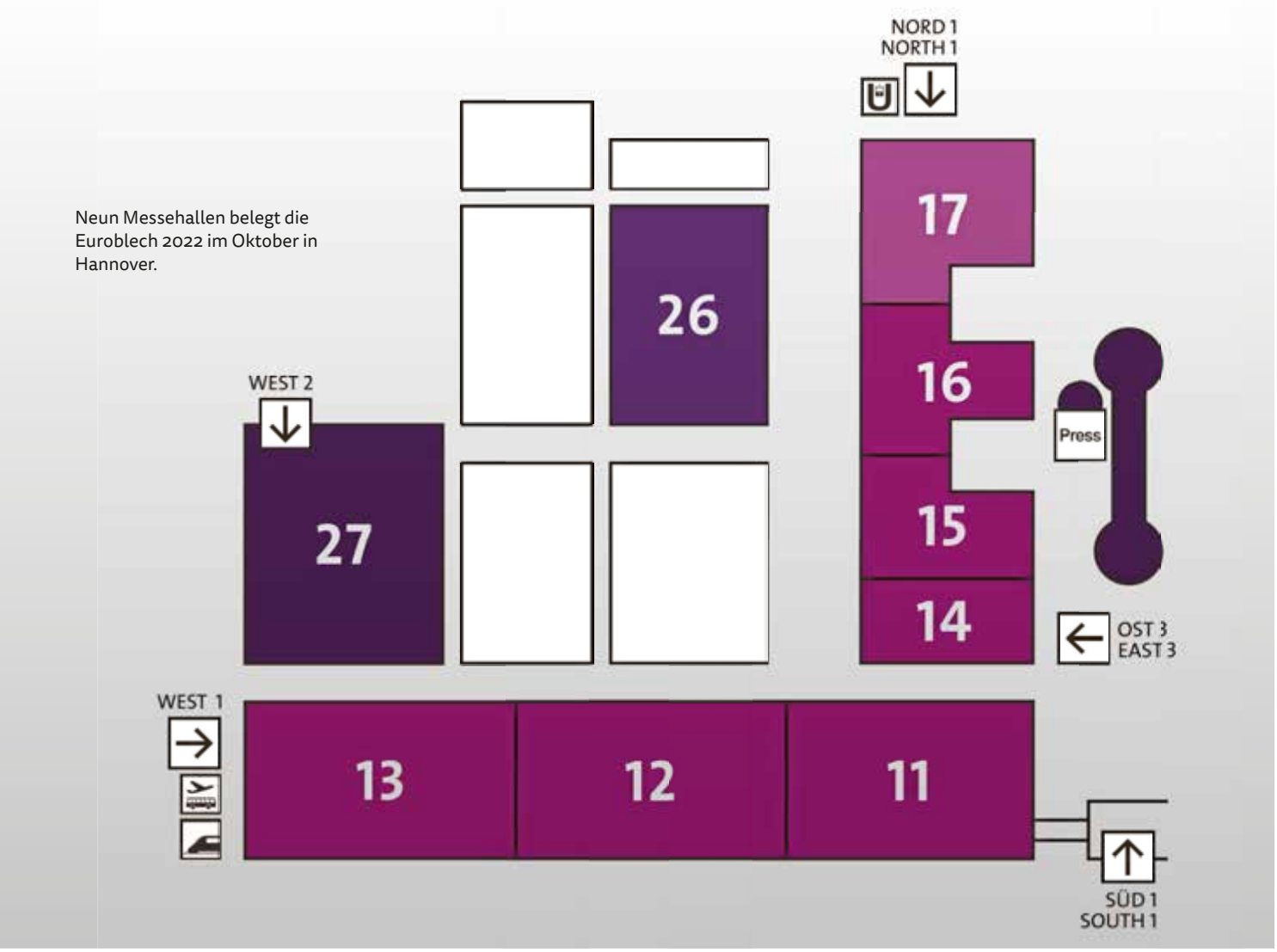
MESSEVORBERICHT EUROBLECH

Your gateway to a smarter future

Nach vier Jahren erwartet die Blechbearbeitungscommunity schon ganz gespannt ihren Haupttreffpunkt. Nach einer Covid-bedingten Zwangspause läutet die Euroblech 2022 die lang erwartete Rückkehr zum Face-to-Face-Marketing mit persönlichen Treffen und Geschäftsgesprächen ein. Ab Oktober dieses Jahres wird die Messe auch wieder ihren üblichen zweijährigen Veranstaltungszyklus aufnehmen. Die Euroblech 2022, findet vom 25. bis 28. Oktober auf dem Messegelände in Hannover statt. Zwei Monate vor der Messe haben sich rund 1.300 Aussteller aus 39 Ländern ihre Standfläche auf der Weltleitmesse für die Blechbearbeitungsindustrie gesichert. Die wichtigsten Ausstellerländer sind Deutschland, Italien, die Türkei, China, die Schweiz, die Niederlande, Spanien, Belgien, Polen, Österreich, Portugal und die USA. Ausstellende Firmen haben bereits eine Nettoausstellungsfläche von 88.600 Quadratmetern gebucht.

Erheblicher Investitionsbedarf in neue Technologien

„Es wurden in den letzten Jahren viele Innovationen entwickelt, mit einem starken Fokus auf Kosten- und Res-



Neun Messehallen belegt die Euroblech 2022 im Oktober in Hannover.

Bild: Mack-Books Exhibitions

sourceneffizienz. Während die Themen Digitalisierung und Industrie 4.0 auf der letzten Euroblech den großen Unternehmen vorbehalten waren, haben diese wichtigen Treiber nun auch die Werke der kleinen und mittelständischen Unternehmen erreicht. Aussteller auf der diesjährigen Messe werden ihr komplettes Angebot an Maschinen und Systemen vorstellen, um den Produktionsprozess zu erneuern und zu digitalisieren, entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Blechbearbeitung. Diese Entwicklungen gibt auch das diesjährige Motto der Euroblech „Your gateway to a smarter future" wieder. Die Messe bietet der gesamten Community die Gelegenheit, sich zu treffen und zu erleben, wie die Zukunft der Blechverarbeitung aussehen wird. Die Euroblech bietet Besuchern die Möglichkeit, Lösungsansätze für diese Herausforderungen zu ergründen und Geschäftspartner zu finden, mit denen sie diese Abläufe, Maschinen und Systeme in ihre Produktion integrieren können. Eine Messe, die man nicht verpassen sollte", sagt Evelyn Warwick, Messedirektorin der Euroblech, im Namen des Veranstalters Mack-Brooks Exhibitions.

Bild: Mack-Brooks Exhibitions

Besucher erwartet in diesem Jahr die komplette Bandbreite an intelligenten Lösungen und innovativen Maschinen für die moderne Produktion in der Blechbearbeitung.

Faszinierende Live-Exponate und technologische Weltneuheiten

Für Konstrukteure, Produktions- und Fertigungsleiter, Qualitätsmanager, Einkäufer, Handwerker, technische Direktoren sowie Experten aus Forschung & Entwicklung und Verbänden ist die Euroblech eine Pflichtveranstaltung, um die neuesten Trends und Maschinen in der Blechbearbeitung zu entdecken. Besucher erwartet in diesem Jahr die komplette Bandbreite an intelligenten Lösungen und innovativen Maschinen für die moderne Produktion in der Blechbearbeitung, die in Form von unzähligen Live-Demonstrationen an den Messeständen präsentiert werden.

„Da nun die internationalen Beschränkungen zur Einreise nach Deutschland komplett aufgehoben wurden, freuen wir uns sehr, unser internationales Publikum erneut auf der Weltleitmesse für Blechbearbeitung begrüßen zu können. Unsere Aussteller sind schon eifrig an den Vorbereitungen für die lang erwartete Messe im Oktober. Wir erhalten ebenfalls schon zahlreiche Anfragen von Besuchern, die ihre Reise und ihr Visum für die Veranstaltung planen", so Evelyn Warwick abschließend.

Neun Ausstellungshallen voller Spitzentechnologie

Die Euroblech ist die weltweit größte Messe für die Blechbearbeitungsbranche und ist für Besucher der Marktplatz, um neue und innovative Produktionslösungen zu entdecken und einzukaufen. Unzählige Live-Demonstrationen an den Messeständen bieten Fachbesuchern die Möglichkeit, Maschinen und Systeme aus allen Bereichen der Blechbearbeitung in Aktion zu erleben. Das Messeprofil der Euroblech umfasst 15 Technologiebereiche und deckt somit die gesamte Technologiekette der Blechbearbeitung ab: Blech, Halbzeuge, Zulieferteile, Handling, Trennen, Umformen, flexible Blechbearbeitung, Rohr-/Profilbearbeitung, Fügen, Schweißen, additive Fertigung, Verarbeitung hybrider Strukturen, Oberflächenbearbeitung, Werkzeuge, Steuerungs- und Regeltechnik, CAD/CAM/CIM-Systeme, Qualitätssicherung, Betriebs- und Lagereinrichtungen sowie Forschung & Entwicklung.

Die Euroblech 2022 belegt die Hallen 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 26 und 27 auf dem Messegelände in Hannover. Die Öffnungszeiten sind von Dienstag, den 25. Oktober 2022, bis Freitag, den 28. Oktober 2022, jeweils von 9:00 bis 18:00 Uhr. Der Ticket Shop zum Erwerb der Eintrittskarten für Besucher ist ab sofort geöffnet. Zahlreiche internationale Flugverbindungen sowie eine sehr gute lokale Infrastruktur machen den Veranstaltungsort leicht erreichbar mit dem Flugzeug, dem Auto und öffentlichen Verkehrsmitteln.

Besuchern, die ein Visum zur Einreise benötigen, wird geraten, ihre Reisevorkehrungen frühzeitig zu treffen. Weitere Informationen sind im Reisebereich der Webseite zu finden. Weitere Informationen zur Messe und zur Anreise bietet die Messewebseite **www.euroblech.com**. ■

INFO

Auf dem Laufenden bleiben

Die Ausstellerliste auf der Euroblech-Webseite wird regelmäßig aktualisiert und enthält weitere Informationen zu den Ausstellerfirmen, wie zum Beispiel Ausstellerprofile, Firmenvideos und Kontaktdaten. Die Euroblech e-News, die vor der Messe regelmäßig verschickt werden, informieren über Aktuelles zur Messe, die Aussteller und ihre Produkte. Das Abonnieren der Euroblech e-News ist ebenfalls über die Messewebseite www.euroblech.de möglich. Auf Social Media ist die Euroblech auf LinkedIn und YouTube zu finden. Der offizielle Hashtag ist #euroblech.

EURO BLECH

KONTAKT
EuroBLECH
25. bis 28. Oktober
Hannover
www.euroblech.com

MACHEN SIE MIT!

„Euroblech Award 2022“

Bild: VCG; © lidiia - stock.adobe.com

EURO BLECH

KONTAKT
EuroBLECH
25. bis 28. Oktober
Hannover
www.euroblech.com

Zum 10. Mal ist in diesem Jahr der „Euroblech Award“ ausgeschrieben. Prämiert werden die innovativsten Produkte, Lösungen und Digitalisierungskonzepte der internationalen Technologiemesse für Blechbearbeitung und SIE sind die Jury!

Ausgeschrieben sind 5 Kategorien, die sich ebenfalls in den Themenschwerpunkten der Messe widerspiegeln:

- Stanz- und Umformtechnik
- Trenntechnik
- Verbindungstechnik
- Oberflächentechnik
- Automatisierung und Handhabung

Wer den begehrten Preis erhält, entscheiden die, auf die es wirklich ankommt: Sie – die Anwender und Fachleute in der Blechbearbeitung! **Der Voting-Zeitraum startet am 26. September!**

Stimmen Sie für Ihren Favoriten und entscheiden Sie mit, wer den „Euroblech Award“ dieses Jahr mit nach Hause nimmt. Es gewinnt die Innovation, die in ihrer Kategorie die meisten Stimmen erhält. Daher zählt jede Stimme!

Ab dem 26. September finden Sie auf **www.maschinenmarkt-awards.de/euroblech** alle nominierten Innovationen pro Kategorie und können direkt dort abstimmen. Bis 24. Oktober ist das Online-Voting live.

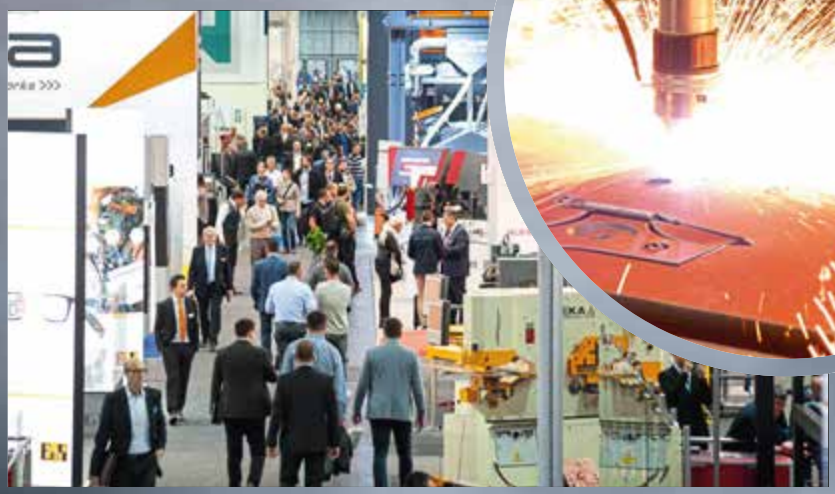
Die öffentliche Verleihung erfolgt am ersten Messetag im Rahmen einer Festveranstaltung auf der Euroblech.

Übrigens: Sie sind Aussteller und bringen eine preisverdächtige Entwicklung mit nach Hannover? Dann bewerben Sie sich ab jetzt bis zum 25. September für den „Euroblech Award“!

www.maschinenmarkt-awards.de/euroblech ■

IMPRESSIONEN DER EUROBLECH

Machen Sie sich ein Bild!



Bilder: Mack Brooks Exhibitions

Bild: © Leo Lintang - stock.adobe.com

UMFORMEN

Pressen und Umformmaschinen

Komponenten, Systeme und Service von Hydac – ob in den Bereichen Hydraulik, Kühlung, Schmierung oder sonstigen Nebenfunktionen für Pressen – hydraulisch wie mechanisch: Hydac löst weltweit als zuverlässiger und innovativer Partner die verschiedensten Aufgabenstellungen für Pressen und Umformmaschinen.

Das Angebot an Sensoren für Pressen umfasst Produkte für die Messung von Druck, Temperatur, Linearposition, Lage, Füllstand, Durchfluss und Geschwindigkeit sowie Verschmutzung und Ölzustand. Das Produktportfolio deckt auch spezielle Anwendungsbereiche wie Anwendungen mit erhöhter funktionaler Sicherheit nach EN ISO 13849 ab.

Bild: Hydac

Außerdem am Stand zu sehen: die Pressensteuerblöcke PSB/PSBH. Sie sind für die Verwendung in hydraulischen Pressen nach den Sicherheitsvorschriften der DIN EN ISO 16092-3 ausgelegt. Die hydraulische Steuerung entspricht Performance Level PLe nach DIN EN ISO 13849.

Hydac International GmbH;
Halle 27, Stand H141

BETRIEBSAUSRÜSTUNG

Heber und Transportfahrwerke

Bild: Jung

Jung Hebe- und Transporttechnik entwickelt hebe- und transporttechnische Systeme, wie Transportfahrwerke und hydraulische Maschinenheber.

Im Programm von Jung befinden sich: moderne Hydraulik-Maschinenheber, Hubgeräte bzw. Hebesysteme, Transportfahrzeuge wie zum Beispiel Kreiselfahrwerke und Tandemfahrwerke und innovative selbstfahrende Transportfahrwerke wie das neue elektrisch angetriebene Transportfahrwerk mit Hubfunktion sowie diverse weitere Transporttechniksysteme.

Am Stand zu sehen sind unter anderem innovative Maschinenheber, die handlich und stark sind und für einen täglichen Einsatz geeignet sind. Mit der Serie JH-G Plus verfügen die hydraulischen Maschinenheber über eine integrierte Pumpe.

Ebenfalls in Hannover mit dabei sind Dreh- und Tandemwagen, manuell bedient oder elektrisch angetrieben. Jung bietet viele Lösungen für den innerbetrieblichen Transport schwerer Lasten.

Jung Hebe- und Transporttechnik GmbH;
Halle 17, Stand C47

OBERFLÄCHENTECHNIK

Blechentgraten: Oxidbürsten

Bild: Boeck

Wirtschaftliches Blechentgraten mit Begeisterungsfaktor, made in Germany, dafür steht die Boeck GmbH. Mit Sauerstoff geschnittene Bauteile weisen an den Schnittkanten Oxidschichten auf. Diese dunklen Schichten werden mit Boeck-Oxidbürsten im Handumdrehen entfernt. Sie zeichnen sich durch eine innovative, mehrreihige Anordnung eines speziell entwickelten Drahtsatzes aus. Die Anordnung ermöglicht einen optimalen Oxidschichtabtrag und sorgt für metallisch blanke Schnittkanten bei hoher Standzeit.

Boeck GmbH;
Halle 11, Stand G111

OBERFLÄCHENTECHNIK

Hochwertige Designoberflächen

Inox ist ein Oberflächenbearbeiter für die Prozesse Schleifen, Bürsten, Polieren, Folieren und ist spezialisiert auf die Herstellung von hochwertigen Premium- und Designoberflächen. Inox bearbeitet Edelstahl, Aluminium und Buntmetall. Inox ist seit 2019 Stützpunkthändler in Deutschland und Österreich von Aurubis Oy aus Finnland und lagert verschiedenste Architekturlegierungen aus Messing und Kupfer. Die neue Produktline „Nordic Décor“ ist auf dem Messestand ausgestellt.

Die Oberflächen stimmt Inox individuell auf das Kundenbedürfnis ab. So haben Kunden direkten Einfluss auf die Gestaltung und die darin enthaltenen Schliffe. Eine Eigenentwicklung von Inox ist das Aufschleifen einer Intarsie, Kante, Logo, Schriftzug oder jeder anderen beliebigen Kontur. Dieser Aufschliff prägt ein einzigartiges Aussehen und setzt einen ästhetischen Akzent.

Verfügbar sind beispielsweise: Aluminium Dekor 450, Edelstahl Dekor 500 oder auch Nordic Brown Light Dekor 1040.

Inox Schleiftechnik GmbH & Co KG;
Halle 16, Stand C51

VERBINDEN

Mobiles Bolzenschweißgerät

Mit über 52 Jahren Erfahrung bietet Soyer die gesamte Welt der Bolzenschweißtechnik aus einer Hand. Die Produktpalette umfasst tragbare Handschweißgeräte sowie vollautomatisierte CNC-Bolzenschweißzentren.

Der extrem leichtgewichtige Bolzenschweißer BMS-9 ACCU mit High-End Akkutechnologie ist ideal für den mobilen und netzunabhängigen Einsatz bei Montagearbeiten. Der Akku des Geräts lässt sich bei Bedarf einfach und schnell auswechseln und durch ein externes Ladegerät aufladen.

Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH;
Halle 6, Stand M11

Bild: Soyer

Eine ausführliche Messevorschau ist auf der EuroBLECH-Webseite im Besucherbereich verfügbar.

ZULIEFERUNGEN

Maßgeschneiderte Profillösungen

In enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden entwickelt Welser maßgeschneiderte Profillösungen aus Stahl, Edelstahl und NE-Metallen. Das Unternehmen verfügt über vier Produktionsstätten in Österreich, Deutschland und den USA sowie Vertriebsniederlassungen weltweit. Bis heute hat Welser rund 24.000 Querschnitte produziert, die in praktisch allen Branchen zum Einsatz kommen: von der Bauindustrie über die Haus- und Industrietechnik oder die Umwelttechnik bis zur Automobilindustrie.

Welser Profile GmbH;
Halle 17, Stand H12

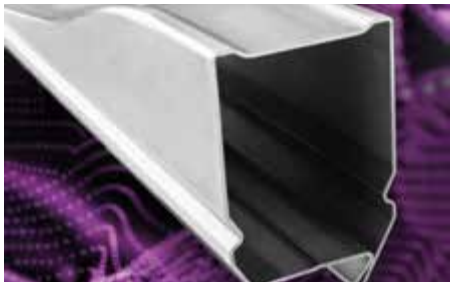


Bild: Welser

AUTOMATISIERUNG

Vision-Guided-Robotics-Lösungen

Teqram entwickelt, fertigt und installiert Vision-Guided-Robotics-Lösungen für kundenspezifische Automatisierung. Dabei ist keine Programmierung erforderlich.

Beispielsweise zeigt Teqram den Easy Debur, eine Lösung zum (Ent-)Laden von Entgrat- und Schleifmaschinen. Er ist modular aufgebaut und kann an spezifische Anwendungen angepasst werden. Das manuelle Be- und Entladen von Entgratungs- oder Schleifmaschinen ist arbeitsintensiv – dieser manuelle Vorgang kann so gespart werden. Die Teile werden automatisch mithilfe der maschinellen Bildverarbeitung identifiziert.

Als automatisierte Entgratlösung ist der Easy Grinder am Stand zu sehen.

Außerdem zeigt Teqram den Easy Flipper. Oft werden schwere Bauteile mithilfe eines Krans oder mit einer Brechstange umgedreht. Hier hilft der Easy Flipper. Das patentierte System dreht Teile bis zu 750 Kilo innerhalb von Sekunden auf den Kopf und schont außerdem die Oberfläche der Teile.

Teqram BV;
Halle 26, Stand L52

UMFORMEN

Sicken, bördeln, falzen, und runden

Bild: Prinzing

Mit den Blechbearbeitungsmaschinen von Prinzing können Anwender Bleche und Metallgitter sicken, bördeln, falzen, runden oder schneiden. Dabei ist auch eine Kombination der einzelnen Maschinenarten möglich. Die Produktpalette reicht dabei von der leichten, transportablen Handmaschine für das Handwerk bis zur automatisch gesteuerten Anlage für die industrielle Produktion. Mit den Maschinen können, je nach Maschinentyp, Bleche bis zu einer Stärke von 10 Millimeter bearbeitet werden.

Peter Prinzing GmbH;
Halle 26, Stand E20

STANZEN

Stanzen und umformen kombiniert

LVD ist führender Hersteller von Blechbearbeitungsmaschinen, einschließlich Laserschneidsystemen, Stanzpressen, Abkantpressen, Tafelscheren und Automatisierungssystemen, die in die Cadman-Software-Suite integriert sind und von dieser unterstützt werden. Die Industrie-4.0-fähigen Produkte und Technologien von LVD machen eine intelligente Fertigung möglich.

Nach Hannover bringt LVD unter anderem die Strippit PX-1530 mit. Hier sind Stanzen, Umformen, Biegen und Gewindeformen auf einer einzigen Maschine möglich. Die PX-Stanzmaschine bietet das Nonplusultra in flexibler Produktion und handhabt auch komplexe, dreidimensionale Teile. Ihre Ausführung mit Werkzeugwechsler verfügt über die Rotationsmöglichkeit für alle Werkzeuge - jedes Werkzeug kann um volle 360 Grad gedreht werden.

Bild: LVD

Weiter zeigt LVD die Ulti-Form. Sie bringt das automatisierte Biegen mithilfe eines eingebauten Werkzeuglagers einen Schritt voran.

LVD Company NV;
Halle 12, Stand F104

AUTOMATISIERUNG

Coils und Platinen sicher handhaben

Bild: Laweco

Ob im Walzwerk oder in Bandanlagen, Laweco mietet maßgeschneiderte Lösungen fürs Heben und das Coilhandling. Unter anderem umfasst das Produktportfolio Coilhubwagen, Coillager, Coiltransportwagen und Coilwender. Und auch für das Platinenhandling bietet Laweco Lösungen: In Schnittlinien und Pressenstraßen können mit den praxisbewährten Stapelhubtischen von Laweco beliebige Platinenformate präzise gestapelt, vereinzelt, gedreht oder verfahren werden. Durch verschiedene Koppelsysteme ist auch das Handling von längeren Platinenstapeln problemlos möglich. Die Stapelhubtische bieten eine Traglast bis 150 Tonnen, Hydraulik mit Schaltventil- oder Proportionaltechnik, sind verfahrbar oder stationär installierbar sowie koppelbar und mit aufgebauter Fördertechnik ausgestattet.

Außerdem am Stand zu sehen: Bundhubwagen. Diese können Bundgewichte bis 50 Tonnen aufnehmen und sind mit einem Prismenaufbau oder Auflagerollen ausgestattet.

Laweco Maschinen- und Apparatebau GmbH;
Halle 15, Stand C05

Eine ausführliche Messevorschau ist auf der EuroBLECH-Webseite im Besucherbereich verfügbar.

Bild: © Trumpf

BEZAHLEN FÜR DIE MASCHINENNUTZUNG

Ab der EuroBlech bietet Trumpf das digitale Geschäftsmodell Pay-per-Part für den Laservollautomaten TruLaser Center 7030 an. Dabei stellt das Unternehmen seinen Kunden die hochproduktive Maschine samt Materiallager zur Verfügung.

Im Sinne eines Equipment-as-a-Service-Modells (EAAS) können die Unternehmen die TruLaser Center 7030 in der eigenen Fertigung einsetzen. Der Laservollautomat ist mit Kameras und Sensoren ausgestattet und über Remotetechnologien mit Trumpf vernetzt. Auf diese Weise ist es dem Anbieter möglich, sie vom Remote Control Center am Standort Neukirch aus zu bedienen, ohne dass der Kunde ständig anwesend sein muss. „Wir helfen ihm mit dem Geschäftsmodell, dem Fachkräftemangel in der industriellen Fertigung zu begegnen und bieten ihm noch mehr Zusatzleistungen an, um seine Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern“, sagt Stephan Mayer, Vorstand Werkzeugmaschinen bei Trumpf. Bei Pay-per-Part übernimmt Trumpf aus der Ferne die Produktionsplanung und -steuerung für die Fertigungszelle, ebenso wie die Maschinenprogrammierung und -wartung. Kommt es zu einem Ausfall, reagiert Trumpf unmittelbar. Der Kunde bezahlt bei Pay-per-Part nur für die gefertigten Teile. Mit dem Geschäftsmodell konnten bei ersten Pilotkunden Produktivitätssteigerungen von 50 Prozent erzielt werden.

Rundum-sorglos-Paket für Blechfertiger. Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels profitieren Unternehmen aus der Blechfertigung von Pay-per-Part. Viele Firmen finden kein geeignetes Personal, das ihre Maschinen programmiert und bedient. Bei Pay-per-Part können Unternehmen ihre Maschinen rund um die Uhr durchlaufen lassen, ohne neue Mitarbeiter einzustellen. Auch kleine Stückzahlen lassen sich auf diese Weise automatisiert und wirtschaftlich fertigen, sofern die zuvor vereinbarte Mindestauslastung nicht unterschritten wird. „Bei vollautomatisierten Systemen wie der TruLaser Center 7030 ist der Bediener nicht ständig in der Nähe. Für eine hohe Wirtschaftlichkeit sollten aber gerade solche Maschinen möglichst durchgängig produzieren. Ist ein manueller Eingriff erforderlich, kann unser Team bei Pay-per-Part besonders schnell reagieren und die Produktion innerhalb weniger Minuten wieder starten“, sagt Programmmanager Benedikt Braig von Trumpf. Sollte sich ein Fehler nicht aus der Ferne beheben lassen, benachrichtigt Trumpf den Anwender und teilt ihm mit, was zu tun ist. Darüber hinaus sind die Experten von Trumpf in der Lage, die Maschine optimal auf die Erfordernisse des Kunden einzurichten und mit Hilfe von Datenanalysen die maximale Produktivität aus ihr herauszuholen. Und Trumpf selbst gewinnt noch mehr Verständnis über die Anforderungen der Kunden und kann die eigenen Maschinen und Software noch gezielter verbessern. Das Geschäftsmodell Pay-per-Part mit der TruLaser Center 7030 eignet sich für alle Unternehmen, die eine hohe Auftragslage und wenig Personal zur Verfügung haben. ✱

www.trumpf.com

Cloos

DIGITALISIERUNG UND VERNETZUNG

Intelligente Lösungen für eine schnellere, wirtschaftlichere und flexiblere Schweißfertigung – auf der Messe EuroBlech präsentiert Cloos innovative Technologien von Einstieg bis Premium und vom Handschweißgerät bis zum verketteten Robotersystem. Im Mittelpunkt des Messestandes stehen die Themen Vernetzung und Digitalisierung. „Die zunehmende Verschmelzung von physischer und virtueller Welt ermöglicht eine optimale Steuerung und kontinuierliche Verbesserung der manuellen und automatisierten Schweißfertigung“, sagt Cloos-Geschäftsführer Stephan Pittner (CEO). „Deshalb bauen wir unsere Palette an digitalen Lösungen stetig aus.“

Mit der C-Gate IoT Platform können Anwender in Echtzeit auf Informationen aus ihrer Schweißproduktion zugreifen. In dem ganzheitlichen Informations- und Kommunikationstool werden sämtliche Daten zentral erfasst und verarbeitet. So können Anwender ihre Produktionsprozesse bis ins kleinste Detail überwachen und vorausschauend steuern. Es besteht aus mehreren Modulen, die Anwender abhängig von ihrer individuellen Digitalisierungsstrategie aktivieren können – durchgängig von der Handschweißstromquelle bis hin zur vollautomatischen Fertigungslinie.

In der Welders‘ World auf dem Cloos-Messestand können Fachbesucher die stetig wachsende Produktpalette an Qineo-Schweißgeräten live erleben: Das Qirox-System umfasst Robotertechnik, Positionierer, Sicherheitstechnik, Software, Sensorik sowie die Schnittstelle zur Prozesstechnologie.

Ein Highlight des Messestandes ist die automatisierte Hightech-Fertigungslinie, die unterschiedliche Schweißprozesse sowie vor- und nachgelagerte Produktionsprozesse zeigt. So zeigt Cloos gemeinsam mit FerRobotics in der verketteten Roboteranlage auf der EuroBlech auch das automatisierte Schleifen und Polieren. ✱

www.cloos.de

Optimate

MACHBARKEIT PRÜFEN, POTENZIALE ERKENNEN

Die Optimate GmbH präsentiert ihre gleichnamige App zur EuroBlech in neuem Outfit und mit erweiterten Funktionen. Erstmals wird die neue Version der Optimate-App in Hannover einer breiten Fachöffentlichkeit vorgestellt. Die digitalen Features der cloudbasierten Optimate-App für die Blechbearbeitung verfügen neben der Machbarkeitsanalyse, auch über eine leistungsstarke, KI-basierte Potenzialerkennung und bieten optional eine automatisierte Teileoptimierung mit integrierter Umkonstruktion. Nach der Analyse kann der Konstrukteur dann sein Biegebauteil so weit nachbessern, dass es auch auf seinen Biegemaschinen fertigbar ist. Dabei wird dem Nutzer aber bereits das Potenzial für sein Biegebauteil in der App angezeigt und beschrieben. Die Potenzialerkennung zeigt, ob ein Bauteil optimierbar ist und wenn ja, in welchem Grad. Hier kann der Nutzer nun selbst entscheiden, ob er dieses Potenzial ausschöpfen möchte. „Bei hoch optimierbaren Blechbauteilen mit möglicherweise bis zu 40 Prozent Kostenersparnis lohnt es vielleicht genauer hinzuschauen und über ein Upgrade nachzudenken“, erklärt Jonas Steiling, „denn je nach Losgröße lassen sich etwa durch Materialeinsparung oder durch den Wegfall ganzer Arbeitsschritte enorme Kosten sparen.“ ✱

www.optimate.de

Lissmac

HOCHEFFIZIENT GESCHLIFFEN UND ENTGRATET

Die EuroBlech ist für den Maschinenbauer Lissmac eine der wichtigsten Messen mit dem Fokus auf Blechbearbeitung. In diesem Jahr konzentriert sich das Unternehmen auf die Präsentation der SBM-Baureihe und der SMD-3-Baureihe. In Hannover werden drei Modelle der SBM-Baureihe vorgestellt.

Im Trockenbearbeitungsverfahren erfolgt damit die hocheffiziente beidseitige Bearbeitung aller Schnittkonturen (Außen- und Innenkonturen) bei Blechen in nur einem Arbeitsprozess. Je nach Produktionsaufgabe oder Blechstärke kommt die SBM-XS-, die SBM-M-, die SBM-L- oder die SBM-XL-Serie zum Einsatz. Diese Maschinenmodelle unterscheiden sich hinsichtlich der Arbeitsbreite, sowie der Anzahl und Art der Aggregate für die Werkstückbearbeitung.

Das Produktsortiment an einseitig arbeitenden Trockenschleifmaschinen umfasst zum einen die Einsteigermodelle der SMD-1-Baureihe. Ihr Einsatzspektrum reicht von Entgratung und allseitiger Kantenverrundung bis hin zur Entfernung von starker Plasma- beziehungsweise Brennschnitt-Schlacke. Im Hochleistungssegment überzeugen die vielseitig einsetzbaren Modelle der SMD-3-Baureihe für eine effiziente Teilebearbeitung ab 50 x 50 mm unabhängig von der Teilegeometrie. Das Einsatzspektrum reicht von der Schlackeentfernung über das Entgraten und gleichmäßige Kantenverrunden bis Radius 2,0 mm bis hin zur Oberflächenbearbeitung und Kleinteilebearbeitung. ✱

www.lissmac.com

Bystronic

GERÜSTET FÜR DIE ZUKUNFT

Eine neue Software für die blechverarbeitende Industrie, mehr Leistung und smarte Features auf den Laserschneidmaschinen, eine völlig neue Abkantpresse sowie die konsequente Ausrichtung auf Nachhaltigkeit entlang der ganzen Prozesskette Schneiden und Biegen. Das sind die Bystronic-Highlights auf der EuroBlech 2022. Bystronic präsentiert mit der BySoft Suite eine innovative Softwarelösung für die Blechindustrie als Erweiterung der bestehenden und erfolgreichen BySoft-Softwareprodukte. In einem neuen, modernen Design und mit imposanter Laserleistung erscheint der Nachfolger der ByStar Fiber – die ByCut Star. Außerdem zeigt das Unternehmen in Hannover die ByTube Star 130 für die Rohrbearbeitung, die jetzt mit einer Laserleistung von 4 Kilowatt erhältlich ist. Dies erlaubt den Anwendern ein noch schnelleres und präziseres Bearbeiten von Rohren bis zu 8,5 Metern Länge. Eine vollautomatische Einrichtung mit offenen Profilen und Ellipsen führen zu mehr Flexibilität und Qualität in der Produktion.

Mit der völlig neuen ByBend Star 120 stellt Bystronic die Abkantpresse für das Segment von kleinen bis mittelgrossen Teilen vor. Stark, kompakt und gemacht für verschiedenste Blechstärken sowie Materialien in höheren Zugfestigkeitsklassen. Biegeanwender sparen zudem neu bis zu 30 % Energie und erhalten im Gegenzug 20 % mehr Geschwindigkeit – dank der energieeffizienten Servo-Hydraulik. ✱

www.bystronic.com

ConSus ANT

NACHHALTIGKEIT BEIM WASSERSTRAHLSCHNEIDEN

Auf der EuroBlech stellt der Spezialist für stationäres Wasserstrahlschneiden ConSus ANT das Thema Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt und präsentiert die Abrasivmittelzumischeinheit (AMU) ConSus sowie die neue Abrasive Recycling Unit (ARU). Die AMU ConSus ermöglicht den Einsatz des Wasser-Abrasiv-Suspension-Verfahrens in der bearbeitenden Industrie. Im Vergleich zu herkömmlichen Wasser-Abrasiv-Injektion(WAIS)-Systemen erreicht man damit die bis zu dreifache Leistung bei circa 70 Prozent geringerem Druck und Energieverbrauch sowie halbierten CO_2-Emissionen und laufenden Kosten. In Bezug auf das Schnittmaterial sind keine Grenzen gesetzt. Die neue Abrasive Recycling Unit erlaubt Anwendern, das beim Wasserstrahlschneiden eingesetzte Abrasivmittel aufzubereiten und wiederzuverwenden. Pro Stunde können bei äußerst geringem Energiebedarf mehr als 100 kg recycelt werden. ✱

www.consus-gmbh.com

www.tat.at

TAT

MOTION_
Driven by
Engineers

Kilometer für Kilometer bringen Ultraläufer:innen Höchstleistungen. Dabei kommt es vor allem auf die richtige Technik, eine gute Vorbereitung und **OPTIMALE PERFORMANCE** an. Auch unsere Produkte sind perfekt ausgelegt und zeichnen sich durch **BESTE QUALITÄT**, **HÖCHSTE PRÄZISION** und eine **LANGE LEBENSDAUER** aus. So können Getriebe, Zahnstange, Fördertechnik,Roboter & Co ihr Maximum leisten.

Gepaart mit unserer **LANGJÄHRIGEN ERFAHRUNG** und **LEIDENSCHAFT FÜR TECHNIK** sind wir ein starker Full-Service-Partner für **KUNDENSPEZIFISCHE ANTRIEBS- UND AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN**.

ANTRIEBSTECHNIK

AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

2. TECH_ DAY
09. November 2022
in Leonding (OÖ)
Vorträge & Expert:innenaustausch

Info & Anmeldung unter
www.tat.at/tech-day

BellEquip

TECHNIKER-KOSTEN SPAREN

Die Wartung und das Service von Anlagen und Maschinen an entfernten und oftmals auch schwerzugängigen Orten führt bei Serviceeinsätzen meist zu hohen Kosten. Mit den von BellEquip konzipierten mobilen Fernwartungsboxen RWPB-Mobil-X10/-X16 können kostenintensive Einsätze minimiert werden. Die robusten und mit innenliegenden Rundstrahlantennen ausgestatteten Outdoor-Boxen ermöglichen es, dass auch ungeschultes Personal in kürzester Zeit eine sichere Fernwartungsverbindung herstellen kann. Das Kunststoffgehäuse mit IP67- und IK09-Schutzklasse gewährleistet auch bei rauen Umgebungsbedingungen unterbrechungsfreie Maschinenüberwachung von der Ferne. Die kompakten Boxen können zum einen dem Anlagenbetreiber zugesendet und auf einfache Art und Weise auch von ungeschultem Personal angeschlossen werden, wodurch Probleme oft ohne vor Ort-Einsatz gelöst werden können. Zum anderen werden sie häufig von Service-Technikern genutzt, um schnelle Fernwartungshilfe von Kollegen in der Firmenzentrale zu erhalten.
Die Service-Boxen verfügen über ein 230VAC-Hutschienen-Netzteil (12VDC/15 Watt), ein Strom-Anschlusskabel (2 Meter) und zwei RJ45-Durchführungs-Buchsen für LAN und WAN. ✱

www.bellequip.at

Buxbaum

GATEWAY FÜR TRANSPARENTE FERTIGUNG

Der Wunsch, die Produktionsmaschinen in das Fabriknetzwerk zu integrieren ist nicht neu, scheitert aber oft an der kompatiblen Konnektivität zu den bestehenden Systemen oder Securitykonzepten. Das einfach zu konfigurierende Gateway Wall IE Plus von Helmholz wird einmalig und dauerhaft zwischen der Maschine und dem Produktionsnetzwerk installiert. Durch den NAT-Modus lassen sich Maschinen in das Fabriknetzwerk einbinden, ohne die IP-Adressen der Maschine ändern zu müssen. Der NAT-Betriebsmodus dient zur Weiterleitung des Datenverkehrs zwischen verschiedenen IPv4-Netzwerken. Er ermöglicht die Adressübersetzung und nutzt Firewallregeln bzw. Paketfilter für die Zugriffsbeschränkung auf das dahinterliegende Automatisierungsnetzwerk. Der Wall IE Plus stellt für die Vernetzung 8 Ports mit bis zu 1.000 MBit/s Übertragungsrate zur Verfügung. Alle 8 Ports können beliebig dem WAN- oder LAN-Netzwerk zugeordnet werden. Der Prozessor der Plus-Variante erzielt einen höheren Datendurchsatz. Zudem sind nun mehr Ports mit einer höheren Übertragungsrate mit bis zu 1.000 MBit/s integriert. Gerade Maschinen und Anlagen, die über Videokameras oder IPCs verfügen, können jetzt performanter an das Fabriknetzwerk angebunden werden. So laufen beispielsweise Backups und auch die Übertragung größerer Daten flüssiger im Ablauf. Beim erneuerten Webinterface wurde auf aufwendige und überdimensionierte JavaScript- und CSS-Frameworks verzichtet, was ein deutliches Plus in Sachen Security liefert. ✱

https://myautomation.at

Data Modul

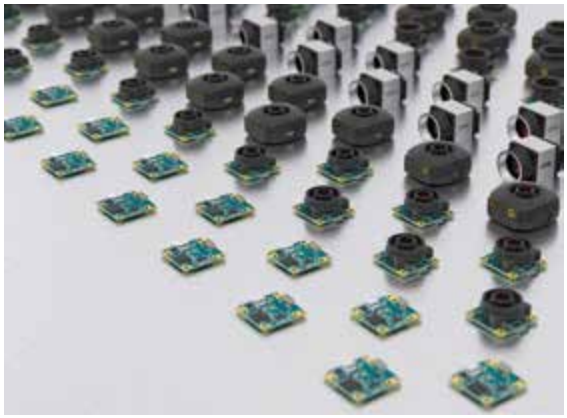
NEUES DISPLAY IM PORTFOLIO

„Im Freien sind Displays häufig einer besonders hohen Umgebungshelligkeit ausgesetzt. Besonders bei direkter Sonneneinstrahlung lassen sich Bildschirminhalte von Displays mit üblicher Helligkeit nicht gut ablesen, weshalb sie für den Einsatz im Außenbereich ungeeignet sind," erklärt Oguz Goekce, Product Manager bei Data Modul. Der Spezialanbieter für Display-, Touch-, Embedded-, Monitor- und Panel-PC-Lösungen präsentiert neu im Portfolio ein neues 15-Zoll-High-Brightness-Display mit 1.800 cd/m². Ein Display, das laut Hersteller perfekt auf den Einsatz in hellen Umgebungen ausgelegt ist. Dank AHVA-Technologie und einem Blickwinkel von 89° (L/R/U/D) werden Inhalte kontrastreich und in guter Farbqualität wiedergegeben. Die integrierte AHVA-Technologie sorgt dafür, dass sich für den Betrachter aus verschiedenen Betrachtungswinkeln keine optische Farbverschiebung ergibt. Darüber hinaus zeichnet es sich durch seinen dünnen Aufbau von nur 9,3 mm Einbautiefe aus und kann im Temperaturbereich von -30 °C bis +70 °C eingesetzt werden. Data Modul garantiert eine Langzeitverfügbarkeit von drei bis fünf Jahren für das Display. ✱

www.data-modul.com

IDS

VERFÜGBARE ALTERNATIVE



Wer schnell verfügbare Industriekameras für Bildverarbeitungsprojekte benötigt, steht aufgrund des weltweiten Chipmangels vor keiner einfachen Aufgabe. Die IDS Imaging Development Systems GmbH hat deshalb in den letzten Monaten die Entwicklung alternativer USB3-Hardware-Generationen mit verfügbarer, fortschrittlicher Halbleiter-Technologie vorangetrieben und dazu konsequent Bauteile gesichert. Vor kurzem ist die Serienproduktion neuer Industriekameras mit USB3-Schnittstelle und Vision-Standard-Kompatibilität angelaufen. Kunden können in den CP- und LE-Kameraserien der uEye+-Produktlinie aus insgesamt sechs Bauvarianten und zahlreichen Cmos-Sensoren das passende Modell für ihre Anwendungen auswählen. *

www.ids-imaging.com

Beckhoff

REDUNDANT GESTEUERT

Ergibt sich allein schon durch die robuste Ausführung der Beckhoff-Industrie-PCs eine hohe Verfügbarkeit, so erweitert der Automatisierungsspezialist sein Produktportfolio durch TwinCat Controller Redundancy (TF1100) nun zusätzlich mit dem Thema Steuerungsredundanz. Mit dieser rein softwarebasierten Lösung lassen sich zwei Standard-Industrie-PCs mit nur wenigen Projektierungsschritten als redundante Steuerungen betreiben, die beide das gleiche PLC-Programm ausführen.

Eine zusätzliche, hochperformante Netzwerkverbindung zwischen beiden Steuerungen sorgt für die erforderliche Synchronisation. Zum Einsatz kommt dabei Standard-Ethernet, sodass keine dedizierten Hardware-Komponenten benötigt werden. Ergänzend zur Steuerungsredundanz sichert die EtherCat Redundancy (TF6220) vor Ausfällen aufgrund fehlerhafter Kabelverbindungen. Dabei werden die I/O-Module durch zwei getrennte Kabel angebunden, die idealerweise örtlich unterschiedlich zu verlegen sind. *

www.beckhoff.com

TURCK
Your Global Automation Partner

Track & Trace:
Alles im Blick!

Lückenlose Identifikation mit RFID liefert Ihnen entscheidungsrelevante Informationen in Echtzeit – vom Materialeingang über die Produktion bis hin zu Lager und Versand!

www.turck.de/tat

MASCHINENVERFÜGBARKEIT AUS DER

Meldet eine Maschine einen Störfall, gibt es nur ein Ziel: so schnell wie möglich den Fehler erfassen, das Problem beheben und die Maschine wieder in Gang bringen. Stillstandzeiten müssen durch eine zügige Fehlerbehebung auf ein Minimum beschränkt werden.

Welche Komponente ist verbaut? Ist die Dokumentation auf dem aktuellen Stand? Und wenn das Modell und die Variante bekannt sind, wie findet man die Seriennummer, das Verzeichnis der Fehlermeldungen oder bestimmte technische Spezifikationen? Trotz aller Bemühungen, die Prozesse möglichst effizient zu gestalten, sind solche Fragen in vielen Betrieben noch nicht systematisch geklärt – so verliert der Servicetechniker im Notfall wertvolle Zeit und der Stillstand dauert länger als nötig. Die Digitalexperten von Lenze haben sich dieser Problematik angenommen und mithilfe von Automatismen und smarter Vernetzung eine Lösung geschaffen, die dem Zeit- und Effizienzverlust ein Ende setzt.

Ticket Management. Der Automatisierungsspezialist hat ein Portal entwickelt, das direkt mit den Maschinen des OEM verknüpft wird. Tritt ein Fehler auf, kann die Maschine nun selbst automatisch ein Ticket erstellen, sodass der Servicetechniker frühzeitig informiert ist. Im Ticket lässt sich ablesen, welche Komponente betroffen ist. Deren Modell, Variante und Seriennummer lassen sich dort ebenso abfragen wie die Position in der Topologie der Maschine. Fehlinformationen aufgrund veralteter Dokumentationen sind dabei ausgeschlossen: Die Information stammt direkt aus der PLC, die stets den konsistenten Ist-Zustand widerspiegelt. Weitergehende technische Informationen oder Zusatzinfos zur Fehlermeldung sind jeweils nur wenige Klicks entfernt – ohne langwieriges Suchen und Zeitverlust. Da die Plattform herstellerneutral gehalten ist und auf offene Standards setzt, können nicht nur Lenze-Produkte abgerufen werden. Mit an Bord ist bereits Sick, sodass auch deren Sensoren erkannt und alle vorhandenen Produktinformationen bereitgestellt werden können.

Doch damit nicht genug: Per Remote-Funktion kann sich der Techniker direkt auf die Maschine schalten und beispielsweise Softwarefehler umgehend beheben oder genauere Infos einholen, falls benötigt. Bei Hardwaredefekten lässt sich sofort ein Ersatzteil ordern, das exakt dem verbauten Teil entspricht, ohne dass es zu Verwechslungen kommt, beispielsweise wegen unterschiedlicher Ausrichtungen.

Win-win-Situation. Die Zeitersparnis aufseiten des OEM, dessen Service dadurch effizienter ist, schlägt sich auch in der OEE des Anlagenbetreibers nieder, wenn Stillstände verkürzt und Servicekosten gesenkt werden können. Damit eignet sich das Portal als Grundlage für einen kostenpflichtigen Service, der dem Endanwender immer noch Kostenvorteile, dem OEM sogar zusätzlichen Umsatz bringt, wenngleich auch Mietkosten für das Portal anfallen. Die Lösung ist Multi-Tennant-fähig, sprich: jeder OEM, der den Service bucht, kann das Portal in seinem Corporate Design gestalten. Für den Endanwender tritt damit ausschließlich der Lieferant seiner Maschinen in Erscheinung, denn es ist nicht mehr erkennbar, dass hinter der Cloudanwendung Lenze steht.

Immer up to date. Ein wesentlicher Punkt für die Attraktivität der Lösung ist die Tatsache, dass die Einrichtung ohne große manuelle Vorarbeiten auskommt. Die Erfassung der verbauten Geräte und Komponenten erfolgt weitgehend automatisch. Das Erfasste ist dadurch immer auf dem aktuellen Stand. Die technische Grundlage bietet die Fast Application Software Toolbox von Lenze, die nun mit einem Framework ausgestattet ist, das auch Daten jenseits der PLC sammeln kann. Die verwendete Technik harmonisiert die Daten und stellt sie in einem Format zur Verfügung, das dem Kommunikationsstandard OPC UA entspricht. Auf Basis solcher offenen Standards ist es OEMs auch möglich, unabhängig vom OEM-Portal eigene digitale Services und Geschäftsmodelle zu entwickeln. *

www.lenze.com

Konsistente Daten von der ersten Idee bis zur fertigen Anlage

EPLAN bietet Ihnen praxiserprobte, durchgängige Lösungen für die Wasser- und Abwasserwirtschaft mit folgenden Mehrwerten:

- Neuanlagen einfach und effizient planen, bauen und erweitern
- Bestehende Anlagen oder Kanalsysteme in ihrem aktuellen Zustand abbilden
- Auf Knopfdruck generierte Dokumentationen aus Planung und Betrieb

Mehr erfahren:
www.eplan.at/branchen/prozessindustrie/

PROZESSBERATUNG | ENGINEERING-SOFTWARE | IMPLEMENTIERUNG | GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

EPLAN

Weidmüller Österreich feierte dieses Jahr seinen 55. Geburtstag. Dabei warf das Unternehmen gemeinsam mit seinen Mitarbeiter:innen einen Blick auf Bewährtes und Innovatives. Und gefeiert wurde natürlich auch.

In der Zentrale in Wiener Neudorf und in den Bundesländern kümmern sich 26 Mitarbeiter:innen um die Anliegen der Kunden. Jetzt wurde gefeiert.

VON DER KLEMME ZUR CONNECTIVITY-LÖSUNG

Midlife-Crisis ist für Weidmüller Österreich ein Fremdwort. Und anders als der eine oder andere Mitarbeiter hat das, 1850 in Detmold (Nordrhein-Westfalen) gegründete Industrieunternehmen, auch kein einziges graues Haar. Ganz im Gegenteil: hier herrscht Innovationslust, die Weidmüller zu einem Pionier in der Anschlusstechnik gemacht hat. Und das sagt nicht irgendwer, sondern das sagen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Weidmüller Österreich, die das Unternehmen anlässlich des 55. Geburtstags von Weidmüller Österreich wieder einmal gerne vor den Vorhang lässt. Und da kommen genauso Urgesteine wie Frischlinge zu Wort. „Die letzten beiden Jahre haben uns alle sehr gefordert – beruflich aber auch menschlich. Deshalb war es uns zu diesem 55-Jahr-Jubiläum besonders wichtig, unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Fokus zu stellen“, betont Wolfgang Weidinger, Geschäftsführer von Weidmüller Österreich. In der Zentrale in Wiener Neudorf und in den Bundesländern kümmern sich 26 bestens geschulte und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter um die Anliegen der Kunden. Und eines haben sie alle gemeinsam: Teamgeist und Begeisterung für die Entwicklung des Unternehmens vom Klemmenhersteller zum Technologieführer. Das haben sie auch bei der Geburtstagsfeier bewiesen. In entspannter und unterhaltsamer Atmosphäre feierten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gemeinsam mit ihren Familien das Jubiläum an einem der letzten warmen Sommertage. „Uns war es wichtig, dieses Fest im ‚kleinen Kreis' intern zu feiern und unseren Kolleginnen und deren Familien somit für die letzten Jahre zu danken“, hält Weidinger fest.

„BESONDEREN SPASS MACHT ES MIR DEN ANWENDERN LÖSUNGEN ZU ZEIGEN, AN DIE SIE SELBER GAR NICHT GEDACHT HÄTTEN.“

Lukas Traxler,
Business Development Manager Device and Field Connectivity, Weidmüller Österreich

Vom Produkt zur Lösung. In den letzten 55 Jahren hat sich Weidmüller vom Klemmenhersteller zu einem Lösungsanbieter in Sachen Connectivity gewandelt. Einer der diese Evolution hautnah miterlebt hat, ist Walter Langer. Seit 30 Jahren ist er bei Weidmüller Österreich und damit einer der längst gedienten Mitarbeiter – ein Urgestein sozusagen, der das Unternehmen und seine Produkte wie seine Westentasche kennt. Ein Quantensprung nicht nur für ihn: die Snap-in-Technologie, die so einfach zu handhaben ist, wie sie klingt. „Einstecken und mit einem Klick einrasten lassen", bestätigt Langer. Lukas Traxler ist beinahe gleichzeitig, wie der neue Steckverbinder Omnimate 4.0 zu Weidmüller gekommen – nämlich zum Jahreswechsel 2020/2021. Und so wie er als neuer Kollege neue Ideen ins Team bringt, liefert auch der neue Steckverbinder frischen Wind in die Anschlusstechnik. Der Business Development Manager Device and Field Connectivity geht mit seinen Kunden gerne Sonderwege: „Besonderen Spaß macht es mir den Anwendern Lösungen zu zeigen, an die sie selber gar nicht gedacht hätten", erzählt Traxler.
In den letzten Jahren wurden auch weitere spannende Themen ins Visier genommen. „Wir haben Connectivity Consulting bei unseren Kunden positioniert. Im Bereich Industrial Analytics sind wir auch in diese Richtung gegangen. Und mit dem Automated Machine Learning Tool haben wir ebenfalls eine neue Lösung vorgestellt", erklärt Wolfgang Weidinger. Damit baut das Unternehmen seine Kompetenz Richtung Digitalisierung und Automatisierung weiter erfolgreich aus. „Ziel ist es, auch die anspruchsvollsten Aufgabenstellungen seitens der Kunden zur vollsten Zufriedenheit realisieren zu können", versichert Weidinger.

Ein bisschen Geschichte. Gleichzeitig mit Frankreich und Italien gründete Weidmüller 1967 eine Auslandsniederlassung mit dem Namen Weidmüller in Österreich unter der Leitung von Adolf Bernscherer. Bereits 1978 wurde der Neubau eines Verwaltungs- und Lagergebäudes notwendig. Die Erfolgsgeschichte setzte sich mit der Gründung der eigenen Vertriebstochter Normat GmbH im Jahre 1980 fort. Damit konnte die flächendeckende Kundenbetreuung in Österreich weiter verbessert werden. 1991 wurden alle Standorte der Normat HandelsgesmbH unter dem weltweit geschützten Firmennamen Klippon zusammengeführt. Gleichzeitig wurde zur damaligen Zeit Weidmüller Österreich die Muttergesellschaft und erhielt somit Regionalmanagementverantwortung für ganz Mittelosteuropa. Nach dem Verkauf von Klippon im Jahre 1996 vertreibt Weidmüller Österreich seine Produkte selbst. Anfang Mai 2012 zog Weidmüller in das Gebäude im Industriezentrum Niederösterreich-Süd. *

www.weidmueller.at

„DIE SNAP-IN-TECHNOLOGIE IST EIN QUANTENSPRUNG. EINSTECKEN UND MIT EINEM KLICK EINRASTEN LASSEN."

Walter Langer,
Field Sales Engineer, Weidmüller Österreich

Dorner FlexMove Modulkettenförderer

Angetriebene Modulkettenbrücke

COLUMBUS McKINNON HEBETECHNIK GMBH

COLUMBUS McKINNON
Hebetechnik GmbH
Wiener Straße 132a
2511 Pfaffstätten
Tel +43 2252/22 133-0
Fax +43 2252/22 133-22
zentrale@cmco.at
www.cmco-hebetechnik.at

BEWUSSTSEIN FÜR SICHERHEIT MACHT SICHER

Not macht erfinderisch. Der Ausfall eines Partners war der Anstoß warum man sich bei Promotech dazu entschloss das Mammut-Projekt, eine vollautomatisierte Spritzgussanlage zu errichten, selbst in die Hand nahm. Für das Sicherheitskonzept und -design holte man sich Pilz ins Boot. Das macht nicht nur die Anlage sicher, sondern hat den Promotech-Experten auch neue Sichtweisen auf das Thema eröffnet. Von Barbara Sawka

Ertönt beim Einparken ein akustisches Warnsignal, dann leisten die Parksensoren gerade ganze Arbeit. Sie erkennen beim Ein- und Ausparken andere Autos, Gegenstände sowie Hindernisse und warnen uns bevor wir diesen gefährlich nahekommen. Diese Sensoren sind kleine, aber sehr wichtige Bestandteile moderner Fahrzeuge und sind nicht mehr wegzudenken. Die kleinen Ultraschallsensoren könnten wiederum ohne noch kleinere Bauteile nicht funktionieren, den Kontaktbauteilen. Ein Spezialist für diese Bauteile sowie für die Sensor-Gehäuse ist das im oberösterreichischen Schalchen angesiedelte Unternehmen Promotech Kunststoff- und Metallverarbeitungsges.m.b.H. Auf vollautomatisierten Fertigungslinien produziert das Familienunternehmen seit 1995 komplexe Steckverbindungen und Sensor-Gehäuse für Parksensoren, Regen-Licht-Feuchtesensoren, Radarsensoren, Blinker, Multifunktionslenkrad, Bauteile für Airbags uvm. „Bauteile sind so individuell wie Menschen – jeder ist einzigartig im perfekten Zusammenspiel seiner vielschichtigen Details“, so steht es in der Unternehmenspräsentation. Dafür werden in enger Abstimmung mit Maschinenbauern Anlagen entwickelt, die unterschiedliche Kunststoffarten in einem Spritzguss verarbeiten können.

Als letztes Jahr ein Subunternehmen ausfiel, verwandelte Promotech innerhalb von sechs Monaten selbst zwei vorhandene Spritzgussmaschinen, zwei Roboter sowie einen Palettierer in eine neue Sondermaschine. Das Sicherheitskonzept sowie das -design dazu lieferte Pilz Österreich.

Automatisierung und Digitalisierung sind Trumpf. „Bislang kannte man Pilz bei Promotech als Lieferant von Sicherheitskomponenten, welche im Großteil unserer Maschinen verbaut sind“, bekennt Geschäftsführer Ing. Michael Benninger, M.Sc., der gemeinsam mit seinem Vater Günter das Unternehmen leitet und fit für die nächsten Jahrzehnte machen will. Die Konkurrenz komme aus den Billiglohnländern und um da mithalten zu können sowie die Produktion in Europa leistbar zu machen, sei es notwendig auf die Effizienzsteigerung durch Automatisierung und Digitalisierung der

„WIR STELLEN MIT UNSERER ARBEIT IN DER AUTOMATION DIE SICHERHEIT DES MENSCHEN IN DEN MITTELPUNKT.“

Ronald Kahr, Regional Sales Manager Pilz

„DAS PRODUKT – ALSO DAS SPRITZGUSSTEIL SELBST – IST DABEI NICHT DIE CHALLENGE. DAS KNOW-HOW LIEGT VOR ALLEM IN DEN KONZEPTEN."

Ing. Michael Benninger, M.Sc., Geschäftsführer Promotech

Produktion, aber auch der Administration zu setzen. Promotech hat bereits 2016 mit einem eigenen Team begonnen, Digitalisierungsstrategien für das Unternehmen zu erarbeiten und umzusetzen. „Wir müssen unsere Produktion ständig weiterentwickeln und automatisieren. Das Produkt – also das Spritzgussteil selbst – ist dabei nicht die Challenge. Das Know-how liegt vor allem in den Konzepten. Wir wollen unsere Produkte nach China liefern und nicht umgekehrt", verspricht Michael Benninger. Um dies zu erreichen ist es unumgänglich in einer definierten, maximal optimierten Zykluszeit wirtschaftlich zu produzieren.

Maschinensicherheit in jeder Phase. In den letzten Jahren dreht sich bei Pilz immer mehr um das Gesamtkonzept der Automatisierungslösungen und ihrer Sicherheitsaspekte. Ob in der Konstruktionsphase, im laufenden Betrieb oder Retrofit einer Maschine – es liegt im Interesse von Hersteller und Betreiber potenzielle Sicherheitsrisiken für Mensch und Maschine frühzeitig zu erkennen und zu eliminieren und das weit über die gesetzlichen Vorgaben hinaus. Pilz bietet dazu umfassende und auf die individuellen Anforderungen des Unternehmens abgestimmte Sicherheitsleistungen entlang des gesamten Maschinenlebenszyklus. Beim Anlagen-Projekt von Promotech war Pilz sehr früh mit an Bord. „Wir sind in der Layoutphase dazugekommen. Und die Fragestellung, ob alles richtig platziert ist, hat von einem zum anderen geführt", erinnert sich Ronald Kahr, Regional Sales Manager Pilz, schmunzelnd. „Bei der Projektanalyse durch Pilz sind wir auf neue Überlegungen gekommen, die wir vorher so nicht gesehen haben", ergänzt Gerold Ploner, Industrial Engineering bei Promotech. Basierend auf der durchgeführten Risikobeurteilung haben die Spezialisten beider Unternehmen dann gemeinsam das Sicherheitskonzept mit detaillierten Lösungsvorschlägen für die technische Umsetzung erstellt. Im Rahmen dieses Sicherheitskonzeptes für Maschinen werden von Pilz neben dem Einsatz fester und beweglicher Schutzeinrichtungen, auch die Implementierung einer sicherheitstechnischen Maschinen- und Anlagensteuerung oder Einrichtungen zum sicheren Stillsetzen und Abschalten elektrischer, hydraulischer und pneumatischer sowie anderer Energiequellen berücksichtigt. Auch das Erkennen von Personen in Gefahrenbereichen und die Definition des zu erreichenden Performance Levels für steuerungstechnische Maßnahmen bzw. Sicherheitsfunktionen werden integriert. „Besonders bei Neukonstruktionen kommt es immer wieder zu nachträglichen Kosten, zu einer schlechten Maschinenverfügbarkeit oder sogar zu Ausfällen von Anlagen", erklärt Ronald Kahr. Mit einem detaillierten Sicherheitsdesign kann man dem einfach entgegenwirken. „Damit werden erkannte Gefahren reduziert oder beseitigt. Und neben einer detaillierten Betrachtung der notwendigen Schutzmaßnahmen können wir so auch mögliche vorhersehbare menschliche Fehler miteinbeziehen", ergänzt Kahr.

Viel gelernt. „Anfangs waren wir nur mit der technischen Umsetzung beschäftigt", erzählt Walter Haring, ebenfalls im Industrial Engineering bei Promotech beschäftigt. „Wir hatten noch wenig Erfahrung im Bereich der Maschinensicherheit und haben das Sicherheitskonzept komplett gemeinsam mit Pilz ausgearbeitet. Dabei war unser Lernfaktor extrem hoch", versichert Haring. Dieses neue Wissen wollen die Promotech-Ingenieure bei den nächsten Projekten – weitere Sondermaschinen sollen folgen – berücksichtigen. „Mit diesem neuen Wissen gehen wir an künftige Projekte ganz anders heran", versichert auch Gerold Ploner. Für Pilz ist das Thema Sicherheit natürlich business as usual. „Hier ist es wichtig, dass es Standards gibt, anhand derer man arbeitet. Und man muss ja auch nicht das Rad neu erfinden. Dennoch ist jedes Projekt eine Herausforderung, der man gerecht werden muss", sagt Ronald Kahr. Dass es bewährte Standards gibt, ist für Walter Haring und Gerold Ploner extrem wichtig, denn niemand möchte unausgegorene Sicherheitsexperimente – denn die Sicherheit der Mitarbeiter an der Maschine ist am wichtigsten. Das sieht auch Ronald Kahr so: „Wir stellen mit unserer Arbeit in der Automation die Sicherheit des Menschen in den Mittelpunkt und bieten Lösungen an, mit denen es gelingt, Effizienz und technische Ansprüche zu verbinden. Dazu bieten wir alles aus einer Hand: von der Sensorik über die Steuerungstechnik bis hin zur Antriebstechnik." *

www.pilz.at
www.promotech.at

Laserteile4you

Individuelle Blechteile online bestellen – vom Einzelstück bis zur Serie in einer unschlagbaren Materialauswahl. Wir fertigen für Sie Metallzuschnitte, Stanzlaser-, Biege- und Rohrlaserteile sowie 3D-Metalldrucke.

Besuchen Sie uns! EuroBLECH Hannover · 25.–28.10.'22 · Stand 11-A119

Laserteile4you.at

AM RADAR

Dank einer Bluetooth-Schnittstelle können die Geräte über die SmartBlue-App aus der Ferne gesteuert werden.

Schwer zugängliche Messstellen, staubige Umgebungen oder extreme Prozesstemperaturen – das sind die Anforderungen der Kunden, auf die Endress+Hauser jetzt reagiert und die 80-GHz-Radarsensoren der Produktfamilie Micropilot neu auflegt.

Im Vordergrund stand bei der Entwicklung der neuen Messgeräte Micropilot FMR60B, FMR62B, FMR63B, FMR66B und FMR67B ganz klar der Kunde. Das Portfolio der neuen Generation 80-GHz-Radarsensoren zur Füllstandsmessung liefert Lösungen für nahezu jede Radaranwendung. Durch die kompakte Bauweise der Geräte können sie in beengten Einbausituationen eingesetzt werden. Auch für herausfordernde Prozessbedingungen wie aggressive Medien oder extreme Temperaturen sind passende Ausführungen vorhanden.

Inbetriebnahme und Bedienung der Micropilot-Familie sind unkompliziert und intuitiv. Nutzer werden von integrierten Assistenten (Wizards) durch den Prozess geführt. Dies vermeidet Fehler und ermöglicht eine Bedienung ohne großen Trainingsaufwand. Die Einstellung von Parametern, sowie spätere Wiederholprüfungen erfolgen ebenfalls geführt.

Dank einer Bluetooth-Schnittstelle können die Geräte über die SmartBlue-App von Endress+Hauser aus der Ferne gesteuert werden. In Kombination mit Heartbeat Technology können Prozesse so kontinuierlich überwacht werden und Verifizierungen in unter drei Minuten bei laufendem Prozess durchgeführt werden. Die Geräte nutzen das gesamte Spektrum digitaler Kommunikationsmöglichkeiten wie Ethernet-APL, Profibus PA und Hart. Mit dem mobilen Datenspeicher HistoRom werden Parameter der Messstelle bei einem Austausch der Elektronik fehlerfrei auf den neuen Sensor übertragen. Das Gerät wird so auch ohne spezielle Anwenderkenntnisse schnell und reibungslos instandgesetzt.

Die neue Generation 80-GHz-Radarsensoren erfüllt individuelle Kundenanforderungen.

Sicherheitsgedanke. Systematische Fehler, unbeabsichtigte Fehlbedienung oder Prozessanomalien stellen Sicherheitsrisiken in Anlagen dar. Mit der neuen Radarfamilie werden sämtliche Sicherheitsanforderungen erfüllt. Sie wurde nach IEC 61508 entwickelt und kann deshalb in SIL2 oder SIL3 beispielsweise in Anwendungen mit homogener Redundanz sicher eingesetzt werden.
Bediensequenzen führen Nutzer Schritt für Schritt durch Inbetriebnahme, Parametrierung oder auch SIL-Wiederholprüfungen. Dadurch werden systematische Fehler vermieden und die Sicherheit erhöht. Durch die Kommunikationsmöglichkeit Ethernet-APL kann das Gerät erstmals auch über den integrierten Webserver überwacht und bedient werden. Sicherheit auf den ersten Blick bringt auch das neue Farbdisplay. Es schlägt im Fehlerfall um von Grün nach Rot und sorgt damit für schnelle Übersicht.
Eine weitere Funktion, um systematische Fehler auszuschließen, ist die automatisch generierte Prüfsumme (CRC). Sie bildet sich aus sämtlichen sicherheitsrelevanten Parametern und wird im Prüfprotokoll vermerkt. Die Veränderung eines einzelnen Parameters ist somit an der Prüfsumme abzulesen. So kann auf einen Blick erkannt werden, ob ein Parameter modifiziert wurde. Das beschleunigt Kontrollgänge erheblich.

Stillstände vermeiden. Die 80-GHz-Micropilot-Familie steigert durch die hohe Messperformance des selbstentwickelten Radarchips auch die Produktivität von Industrieprozessen. Neben der Messperformance ermöglicht die von Endress+Hauser entwickelte Heartbeat Technology Produktivitätssteigerungen. Sie liefert zuverlässige Diagnose- und Monitoringdaten und macht durch die konstante Überwachung von Anomalien wie Schaum- oder Ansatzbildung eine vorausschauende Wartung möglich. Der patentierte Radar Accuracy Index (RAI) ermöglicht in Kombination mit Heartbeat Verification nun erstmals die rückführbare Verifizierung gemäß DIN ISO 9001, die Kalibrierungs- und Dokumentationsaufwände deutlich verringert und Kalibrierzyklen signifikant erweitert. Dank einfacher Integration in Asset-Management-Systeme und intelligenter Selbstdiagnose werden Anlagenstillstände weitestgehend vermieden und die Produktionsleistung erhöht. ✱

www.at.endress.com

Lenze
engineered
to win

Für Sie machen wir **Automatisierung so einfach** und effizient wie möglich. Mit 40 Engineering Mitarbeitern **in Ihrer Region** bieten wir durchgängige Lösungen auf Augenhöhe.

Besuchen Sie uns auf der **SPS in Nürnberg:** vom 8. bis 10. November, Halle 7 Stand 391

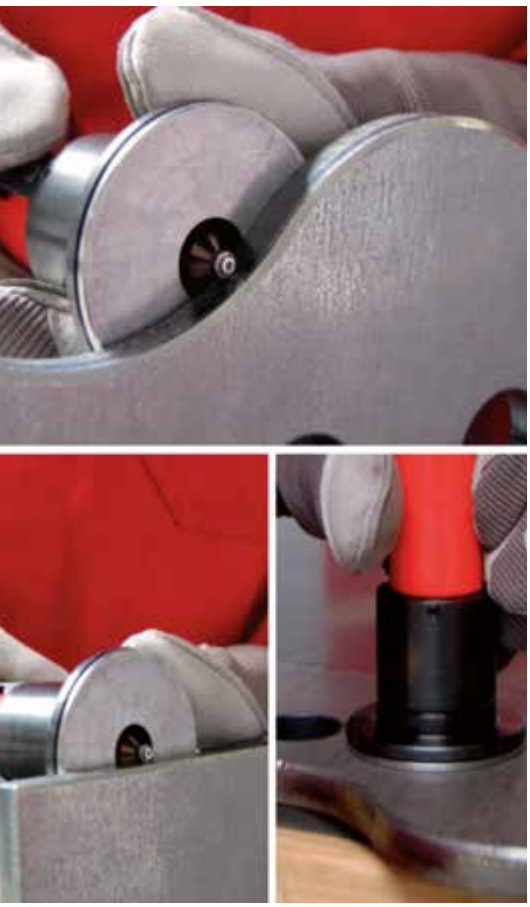
Columbus McKinnon

360°-DESIGN FÜR MEHR SICHERHEIT UND PRODUKTIVITÄT

Hebe- und Positionierungsanwendungen sind nicht immer einfach. Manchmal muss man eine Last anheben, unter der man sich befindet. In anderen Fällen muss man eine schwere Last über Hindernisse hinweg oder durch kleine Öffnungen hindurch von einem Bereich zum anderen bewegen. Die Komplexität dieser Anwendungen kann eine Herausforderung für Standard-Handhebelzüge oder Handkettenzüge darstellen und kann sogar dazu führen, dass Bediener Abstriche bei der Sicherheit und Ergonomie machen, um die Arbeit zu erledigen. Columbus McKinnon bietet mit dem 360°-Produktprogramm eine Auswahl an Handketten- und Handhebelzügen mit vielen Vorteilen – entwickelt für optimale Bewegungsabläufe, helfen die Produkte den Anwendern einfacher, sicherer und produktiver zu arbeiten. *

www.cmco-hebetechnik.at

Broschüre als Download >>



Suhner

SAUBERER KANTENSCHNITT

Die LEB 20 von Suhner ist ein kleiner und leistungsstarker Kantenentgrater der mit seinem geringen Gewicht zu einem entspannten Arbeiten einlädt. Die Bearbeitungsfläche wird durch die Abluft nach vorne immer kühl und sauber gehalten. Die zusätzlichen, seitlichen Abluftöffnungen ermöglichen es auch Taschen am Werkstück zu bearbeiten, ohne dass ein Luftstau entsteht. Die Präzisionsspannzange reduziert die Vibrationen und bewirkt eine saubere und glatte Kante. Die werkzeuglose Schnellverstellung bietet ein sicheres und schnelles Einstellen vom Hub per Hand. Spürbare Rastpunkte alle 90° mit je 0,25 mm Hubverstellung Der drehende Stützteller ermöglicht eine fließende Bewegung. Dieses Feature des Kantentgraters reduziert die Reibung auf dem Werkstück und vermindert Kratzer. Der Edelstahl-Stützteller ist ideal für die Bearbeitung von rostfreiem Material. Die LEB ist universell einsetzbar im Metallbau/ Edelstahlbearbeitung, etwa zum Anfasen und Abrunden von Kanten auf Stahl. Ideal zur Vorbereitung zum Pulverbeschichten, Lackieren oder Verzinken. *

www.suhner.com

LEISTUNGSDATEN

Leistung:	**270 Watt**
Druck:	**max. 6,3 bar**
Luftverbrauch bei max. Leistung:	**0,58 m^3/min**
Luftverbrauch im Leerlauf:	**0,66 m^3/min**
Leerlaufdrehzahl:	**24.000 min^{-1}**
Vibration	**EN ISO 28927-12**
Gewicht:	**0,690 kg**
Spannzange:	**DM 6 mm**

MM MASCHINENMARKT

Creaform

3D-SCAN DER NÄCHSTEN GENERATION

Unter der Marke peel 3D bietet Creaform 3D-Scanlösungen der Einstiegsklasse an und hat nun deren dritte Generation von 3D-Scannern eingeführt. Die neuen peel-3D-Scanner sind in zwei verschiedenen Paketen erhältlich: Einerseits bietet das Unternehmen peel 3 mit peel.OS und Datenerfassungssoftware an und mit peel 3 CAD, eine vollständig integrierte 3D-Scanlösung für Reverse Engineering, die den peel-3D-Scanner und die Reverse-Engineering-Software peel.CAD kombiniert. In beiden Fällen verfügt der Scanner über ein ergonomisches Design, einen intuitiven Multifunktions-LCD-Touchscreen, die branchenweit erste haptische Benutzerkommunikation durch Vibration und eine verbesserte Auflösung. Mit seinem neuen Betriebssystem und seinem wasserdichten, bruchsicheren und staubdichten robusten Gehäuse eignet er sich für Anwendungen von Denkmalschutz und Kunst, über Produktdesign bis Engineering.

„Die Initiative peel 3D ist eine großartige Ergänzung zu den messtechniktauglichen tragbaren und automatisierten 3D-Messlösungen von Creaform für industrielle Anwendungen geworden“, sagt Marco St-Pierre, Vice-President Innovation and Technologies bei Creaform. „Dieser neue Scanner ist ein weiterer wichtiger Schritt in der Geschichte von peel 3D, da dessen Technologie und Charakter auf die speziellen Bedürfnisse seiner Benutzer zugeschnitten wurden.“ ✱

www.creaform3d.com

FPS

TRANSPARENZ ÜBER MASCHINENPARK

Seit September 2022 lassen sich die Universalfräsmaschinen von FPS einfach digital vernetzen, und zwar über eine verknüpfte Anlagenliste sowie einen QR-Code an den jeweiligen Bearbeitungsmaschinen. Mit FPSnext halten Ausbildungsleiter und Meister den gesamten Maschinenpark im Blick, an allen Standorten. Sie können damit Aufgabenpakete oder Aufträge in jede beliebige Maschine digital einstellen. Sind diese vom Lehrling erledigt und entsprechend gekennzeichnet, ist auch dies online einsehbar.

Bei den Zugriffsmöglichkeiten auf die Software haben die Entwickler zwei Bereiche installiert – einen öffentlichen und einen privaten. Öffentlich heißt: Hier haben sowohl der Kunde als auch FPS Zugang, so dass direkt kommuniziert werden kann. Ersatzteilanfragen laufen ebenso über diesen Kanal wie Anfragen zu den Maschinen. ✱

www.fps-germany.com

DER GRIFF IN DIE KISTE

Beim Bin Picking, auch „Griff in die Kiste“ genannt, entnimmt ein Roboter unsortiert bereitgestellte Teile aus einem Behälter und führt sie der weiteren Bearbeitung zu. Ein Wegbereiter für die industrielle Anwendung ist die Liebherr-Verzahntechnik GmbH. Ein Blick auf die Geschichte der anspruchsvollen Technologie und ihr Zukunftspotenzial.

Vor etwa zehn Jahren begann die Geschichte des „Griffs in die Kiste“ bei Liebherr: Teil eines Großauftrags für zwei Fertigungslinien war die Automation des Linieneingangs mittels Bin Picking. Die Technologie steckte damals noch in den Kinderschuhen. „Liebherr wollte diesen Auftrag unbedingt haben“, erzählt Jürgen Groß, Vertriebsleiter Zellen und Flexible Fertigungssysteme bei Liebherr. Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) entwickelte Liebherr eine Gesamtlösung.

Anspruchsvoll. Der „Griff in die Kiste“ ist eine der anspruchsvollsten Anwendungen in der Industrieautomation. Die Entnahme ungeordnet bereitgestellter Teile aus Behältern und ihre korrekte, orientierte Ablage in einen Werkstückträger ist für das menschliche Gehirn ein Kinderspiel – für den Roboter hingegen ist es eine Herkulesaufgabe, da sie aufgrund der chaotischen Ausgangssituation ein komplexes Zusammenspiel zwischen Bilderkennungssystem, Software, Greiftechnik und Roboter erfordert.
Für Unternehmen lohnt sich die Anwendung aus zwei Gründen: Erstens steigert die Automatisierung mit flexiblen Robotersystemen die Produktivität und senkt die Stückkosten. Und zweitens wird das Bedienpersonal von monotonen und körperlich anstrengenden Tätigkeiten entlastet. Zuverlässige Vision-Systeme und die Software LHRobotics.Vision sorgen für die Objektidentifikation und -selektion, kollisionsfreie Teileentnahme und Roboterbahnplanung bis zum Ablagepunkt.

Alles im Griff. Speziell entwickelte Greifer erweitern die Freiheitsgrade der Roboter um eine siebte oder achte Zusatzachse und stellen auch bei Teilen mit anspruchsvollen Geometrien die vollständige Entleerung des Transportbehälters sicher. Zwischenspeicher puffern eventuelle Fehlgriffe ab – beispielsweise, wenn sich Teile verhaken – und gewährleisten, dass die Taktzeiten der Maschinen oder Produktionseinrichtungen eingehalten werden. Liebherr bietet die Möglichkeit, den Prozess vorab virtuell oder auf realen Testzellen im Kemptener Tech-Center zu testen.

Industrietaugliche Software. Die höchsten Ansprüche stellt das mechanische Greifen in Verbindung mit der Beladung in eine Umgreifstation oder direkt in die Spannvorrichtung. Mögliche Kollisionspunkte müssen genau definiert und die Parameter für die Bahnplanung des Roboters exakt berechnet werden. Die Software LHRobotics.Vision wurde von Liebherr industrietauglich weiterentwickelt und unterstützt durch eine intuitive Benutzeroberfläche. Künstliche Intelligenz vereinfacht das Einrüsten neuer Bauteile in den Bin-Picking-Prozess – ein Quantensprung, der die Anwendung der Technologie für „jedermann“ ermöglicht. *

www.liebherr.com

EPILOG

QUALITÄT.LAGER.LOGISTIK&MEHR

Bluhm Systeme

INVESTITIONSSICHER GEKENNZEICHNET

Verlagerung des Kaufverhaltens zum Online-Shopping, erhöhter Bedarf an verbesserter Hygiene und Nachhaltigkeit sowie höchstmögliche Rückverfolgbarkeit und Effizienz – die Verpackungsindustrie ist mit einigen geplanten, aber mit noch mehr ungeplanten Veränderungen konfrontiert. Das Kennzeichnungs-Portfolio von Bluhm Systeme berücksichtigt u.a. die technischen Herausforderungen der globalen Infrastruktur, gesetzliche Vorgaben sowie die rasche Reaktion auf Trends und Entwicklungen in den verschiedenen Märkten. Auf der Fachpack präsentierte das Unternehmen u.a. mit dem NoLiner einen Etikettendruckspender, der Etiketten ohne Trägermaterial verarbeitet und dadurch ein nachhaltiges und kostengünstiges Kennzeichnen ermöglicht. *

www.bluhmsysteme.com

International E-Waste Day

UFH engagiert sich auch heuer wieder im Rahmen des „International E-Waste Day“ am 14. Oktober, der heuer unter dem Motto: „Recycle it all, no matter how small!“ stattfindet. Der Aktionstag verfolgt das Ziel, die Öffentlichkeit für die Sammlung und das Recycling von ausgedienten Elektrogeräten zu sensibilisieren. Interessierte sind eingeladen, bei einem Open House das Demontage- und Recycling-Zentrum (DRZ) in Wien zu besichtigen. Geboten werden Führungen und Workshops in der hauseigenen trash_design Manufaktur. *

www.ufh.at

Toyota Material Handling

RE- ODER NEARSHORING?

Die aktuelle Situation – vulnerable Lieferketten, weltweite Rohstoffknappheit, steigende Lohn- und Transportkosten – ist für die Logistik eine große Challenge, die intensive Diskussionen entfacht und einen neuen Trend entstehen lässt: die Rückholung der Güterproduktionen in heimische Märkte. Neben der Digitalisierung befeuern Überlegungen zu Re- und Nearshoring den Automatisierungsboom in der Logistik erneut. Durch den Attraktivitätsverlust der Lehre und exzessivem Outsourcing der letzten Jahrzehnte sehen sich Unternehmen mit einem massiven Fachkräftemangel konfrontiert. Selbstverständlich bedeutet Automatisieren auch Investieren: z.B. wenn es um Materialtransport geht, sind fahrerlose Transportsysteme eine gute Wahl auf der Reise zur Vollautomatisierung. Die Landesgesellschaft Toyota Material Handling Austria unterstützt Kunden dabei, ihre Betriebe schrittweise auf fahrerlose Transportsysteme umzustellen. *

https://toyota-forklifts.at

Das Kommissionier- und Lagersystem, das OSR Shuttle Evo, umfasst sechs Gassen und 14.000 Stellplätze.

WAREN IM FLUSS

Eine vollautomatische Lösung soll den Grundstein für die Logistikstruktur der Zukunft legen und zur Optimierung von Kundenangebot und -betreuung beitragen. Das verspricht sich Dagab von einer Fast-Picking-Lösung von Knapp, die Anfang 2024 in Betrieb genommen werden soll.

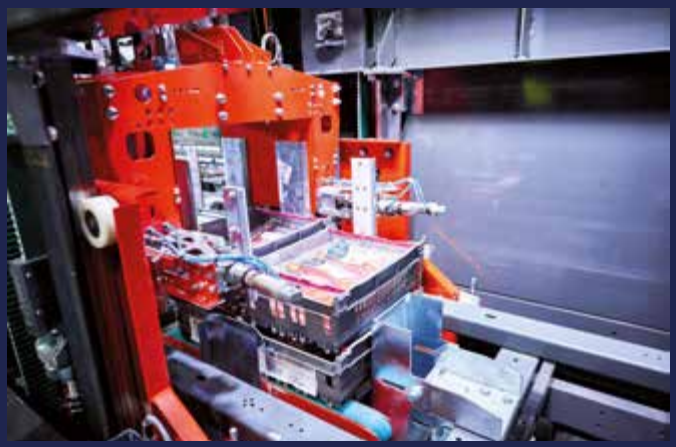
Dagab Inköp & Logistik AB investiert in Landskrona in ein neues 37.000 Quadratmeter großes Distributionszentrum für die landesweite Filialbelieferung mit Obst und Gemüse. Dabei setzt das Tochterunternehmen von Axfood, das für die logistischen Prozesse und Filialen verantwortlich ist, mit Fully Automatic Standard Tray Picking (kurz: Fast) von Knapp erneut auf eine vollautomatische Lösung für die Bearbeitung von Standardgebinden.

Das neue Distributionszentrum umfasst Depalettier- und Stapelmaschinen, das Kommissionier- und Lagersystem OSR Shuttle Evo, die robuste Palletten-Fördertechnik Powerline sowie die leistungsstarke Behälter-Fördertechnik Streamline, die sämtliche Systembereiche miteinander verbindet. Die effizient gestalteten Prozesse ermöglichen es Dagab, täglich über 55.000 Gebinde schnell und wirtschaftlich zusammenzustellen.

„Durch den Einsatz von innovativen Technologien schafft die vollautomatische Lösung von Knapp einen intelligenten und modernen Warenfluss. Unser Ziel ist es, den Service und den Austausch mit unseren Kunden stetig zu verbessern“, sagt Nicholas Petterson, Geschäftsführer von Dagab.

Höhere Kapazität und Flexibilität. Fast Picking stellt Aufträge für die Filialbelieferung schnell und optimiert zusammen. Vollautomatische Prozesse im Wareneingang und -ausgang sorgen für eine effiziente sowie fehlerfreie Auftragsabwicklung und entlasten die Mitarbeiter von körperlich anstrengenden Tätigkeiten.

Vollautomatische Depalettierer trennen im Wareneingangsbereich die Gebinde schonend von den Paletten.



Vollautomatische Stapelmaschinen stellen die Artikel stapelweise und filialgerecht für die landesweite Filialbelieferung zusammen.

Bilder: © Knapp/niederwieser

Bilder: © Dagab/Axfood

So wird das neue 37.000 Quadratmeter große Distributionszentrum von Dagab für die landesweite Filialbelieferung mit Obst und Gemüse aussehen.

Das Herzstück der Lösung, das OSR Shuttle Evo, umfasst sechs Gassen und 14.000 Stellplätze für ein breites Artikelspektrum.
Das KiSoft-Softwarepaket von Knapp bildet dabei die direkte Schnittstelle zwischen den Systemen und Dagabs SAP-System. Dabei steuert sie die gesamte Auftragsabwicklung im Hintergrund. Dank der Fast-Picking-Lösung kann Dagab die Aufträge an das jeweilige Shop-Layout anpassen. Insgesamt führt sie zu gesteigerter Effizienz, Kapazität und Flexibilität. Daneben unterstützt sie das Unternehmen bei der Bewältigung des steigenden Auftragsvolumens.

Auf Wachstum ausgelegt. Die Lösung ist so konzipiert, dass bei zukünftigem Wachstum eine Erweiterung des Systems möglich ist. Damit legen Dagab und Knapp den Grundstein für eine Logistikstruktur der Zukunft.
„Wir investieren laufend und intensiv in die Weiterentwicklung unserer Lösungen. Gleichzeitig legen wir großen Wert auf langfristige Partnerschaften mit unseren Kunden, um die Wertschöpfung voranzutreiben. Dank der hochmodernen Technologien leisten wir einen wichtigen Beitrag dazu, die Position des Unternehmens weiter zu stärken. Das erfüllt uns mit Stolz“, erläutert Mikael Holmqvist, Managing Director von Knapp AB.

Erfahrung in der Zusammenarbeit. Dagab hat bereits am Standort Jönköping eine Fast-Picking-Lösung von Knapp im Einsatz. Ausgehend vom dortigen Distributionszentrum beliefert Dagab 600 Filialen und kleinere Läger mit Frischeartikeln. Die neue Lösung in Landskrona wird genauso effizient sein wie jene in Jönköping. Sie bearbeitet ein breites Artikelspektrum – von Milchprodukten über Fleischwaren bis hin zu Obst und Gemüse – mühelos und fehlerfrei. *

www.knapp.com

In der Axfood Group ist das schwedische Logistikunternehmen Dagab Inköp & Logistik AB für die Lebensmittellagerung und -verteilung verantwortlich.

MAP PAMMINGER GMBH

DIE WELT DER
INDUSTRIELLEN TEILEREINIGUNG

Umfassend und individuell betreut

MAP PAMMINGER GMBH
Krottenseestraße 45 · 4810 Gmunden
T: 07612 / 9003-2603

www.map-pam.at

Das Einsparpotenzial durch Wegfall des silikonisierten Etikettenträgermaterials liegt beim Herma-InNo-Liner-System bei 355 kg pro Jahr und einer Linie.

Alexander Karst, Abteilungsleiter Produktion bei der Rapunzel Naturkost GmbH, und Teamleiter Bereich Produktion Florian Lechner (links) begutachten das saubere Druckbild und die sichere Haftung.

„VOLL AUF DER NACHHALTIGKEITSLINIE“

Beim Bio-Lebensmittelhersteller Rapunzel bringt ein Herma-InNo-Liner-System das in der Logistikkette entscheidende Etikett auf die Umverpackung. Das trägerbandlose System fand über das Nachhaltigkeitskonzept des Vorzeigebetriebs Eingang in die Produktion.

Rund die Hälfte aller Produkte der Premium-Biomarke Rapunzel werden am Hauptsitz im allgäuischen Legau hergestellt bzw. abgepackt. In der schnellsten Verpackungslinie ist ein InNo-Liner-Etikettiersystem von Herma in Betrieb, dessen innovative Besonderheit und Alleinstellung darin besteht, dass es vollständig ohne das sonst übliche silikonisierte Trägermaterial auskommt.

Einsparung in Serie. „2.000 bis 3.000 Applikationen kommen hier allein in der Kichererbsen-Umverpackung pro Schicht zusammen und das lässt schnell erahnen, wie hoch das Einsparpotenzial ist“, erläutert Alexander Karst, Abteilungsleiter Produktion. „Es liegt bereits in dieser einen Testanlage bei ca. 355 kg pro Jahr. Das haben wir zwar bislang sorgfältigst entsorgt; aber wenn es auch vollständig ohne geht, ist klar, welcher Weg der bessere ist.“ Das Etikettiersystem ist die erste praxisgerechte Lösung dieser Art weltweit, die den hohen Taktleistungen und Anforderungen moderner Verpackungs-, Versand- und Logistikanwendungen gerecht wird, in denen sich eine Direktbedruckung wechselnder Kartonmaterialqualitäten aufgrund des dann unzureichenden Druckbildes verbietet. Schließlich müssen alle Codes in der nachfolgenden Logistikkette immer wieder sicher und augenblicklich lesbar sein.

Prozesssicher. Das System basiert auf einer speziellen Klebstoffausführung sowie einer eigens dafür entwickelten Mikrozerstäubungseinheit, die erst im Moment des Verspendens für eine präzise, rein wasserbasierte Kleberaktivierung sorgt. Daher ist das bis dahin nicht klebende Etikettenmaterial ganz normal auf Rolle gewickelt. Systembedingt ein weiteres Plus ist laut Karst, „dass nur das Etikett variabel bedruckt wird, das tatsächlich auch verspendet wird. Verwechslung oder fälschlicher Einsatz bereits gedruckter Etiketten sind sowohl bei Anlauf als auch bei Linienunterbrechungen ausgeschlossen, da kein Etikett im Vor- oder Fortlauf in der Schleife hängt – ein riesiger Vorteil für die Produktsicherheit.“ Aufgrund des fehlenden Trägermaterials passen viel mehr Etiketten auf eine Rolle. Das spart neben der kompletten Entsorgung auch Handling-, Lager- und Transportkosten. „Und in der Anwendung betriebswirtschaftlich günstiger als ein normales Haftetikett ist die Lösung mit InNo-Liner auch“, sagt Karst.

Hohe Haftungswirkung. „In Betrieb und Funktion entscheidend ist aber der effiziente Etikettiervorgang, das saubere Druckbild und die sichere Haftung.“ Denn das Umverpackungs-Etikett steuert den gesamten Weg des Kartons. „Und das Herma-Etikett klebt sehr gut.“ Diese Haftungswirkung innerhalb von Sekundenbruchteilen zu erzielen, erfordert laut Hersteller zwingend die von dem Selbstklebespezialisten konsequent vorangetriebene Mehrschichttechnologie beim Haftkleber. Hinzu kommt bei dieser Lösung, dass Material, Druck und Verarbeitung auch bei der üblicherweise geforderten Taktzahl von rund 20 Etiketten in der Größe A5 oder A6 pro Minute dauerhaft überzeugen. Rapunzel ist uneingeschränkt überzeugt von der Umstellung in die Produktion: „Das Herma-InNo-Liner-System liegt mit dem Wegfall des Trägerbands voll auf unserer Linie.“ ✱

www.herma.at

MM MASCHINENMARKT
SPECIAL

LEBENSMITTEL-INDUSTRIE

REGIONALE PRODUKTE
HERKUNFTSNACHWEIS ERWÜNSCHT

GUT ABGEFÜLLT
EFFIZIENT UND HÖCHST HYGIENISCH

DIGITALISIERUNG
QUALITÄT GENAU GESTEUERT

Bild: © Hengstenberg

Gurken aus deutschem Anbau: Hengstenberg wirbt damit und liefert zugleich den Nachweis dafür.

Produkte aus der Region liegen im Trend und auch Handelsketten haben das erkannt. Der bekannte Hersteller von Gurken, Kraut, Essig und Senf hat im eigenen Betrieb eine erfolgreiche Lösung umgesetzt, um einen nachvollziehbaren Herkunftsnachweis zu gewährleisten.

GURKEN MIT STAMMBAUM

Wenn in Deutschland und über die Grenzen hinaus Gewürzgurken auf den Tisch kommen, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass das Esslinger Unternehmen Hengstenberg hinter dem Gaumenschmaus steht. Schon im Jahr 1876 beteiligte sich Richard Alfried Hengstenberg an einer Essigfabrik. Zu den ersten Produkten gehörten auch Senf und Gurken. Danach folgten Sauerkraut-, Rotkraut- und Tomatenprodukte. In Esslingen befindet sich die Hauptverwaltung, in Bad Friedrichshall ein Produktionsstandort und die Zentrallogistik. Hier produzieren in der Hauptsaison 250 Mitarbeiter insbesondere Gewürzgurken in allen nur denkbaren Variationen.

Bild: © Cognex

Egal in welcher Lage und Qualität – die Cognex-Scanner lesen die Etiketten am Behälter bei der Vorbeifahrt des Staplers auch aus größeren Abständen.

Abläufe automatisiert. Hengstenberg hat in Bad Friedrichshall seine Warenvereinnahmung für Gurken automatisiert und in diesem Zuge ein modernes System mit Cognex-Barcode-Scannern für die Nachverfolgung der einzelnen Anlieferungen installiert. Vor allem die Abnehmermärke von Hengstenberg, aber auch die Endverbraucher fordern heute einen nachvollziehbaren Nachweis über die Herkunft der Produkte. Aus diesen Gründen wurden bei Hengstenberg mehrere Cognex-Scanner vom Typ DataMan 302L an der Waschanlage appliziert. Sie sind zentraler Teil des Track-and-Trace-Systems, mit dem Hengstenberg genau die Herkunft der klassifizierten Gurken nachweisen kann. Nur wenn die Prüfung der Hersteller- und Produktdaten erfolgreich war, wird der nächste Schritt freigegeben und die Gurken gelangen in die weitere Produktion. Die von den Scannern gelesenen Etiketten erlauben eine sofortige Auswertung der Codes und auch die langfristige Speicherung der Daten. Damit erfüllt Hengstenberg perfekt die Vorgaben seiner Abnehmer.

Klassifizieren und etikettieren. Die Erntesaison für Einlegegurken beginnt im Juni und dauert bis September. In dieser kurzen Zeitspanne werden Gurken für ein Jahr produziert. Dabei darf nichts schiefgehen, die Anlagen müssen in dieser Zeit mit hoher Produktivität laufen. Zwar ist die Gurkenernte mit viel Handarbeit verbunden, doch gerade deshalb hat die Automatisierung für Hengstenberg einen hohen Stellenwert.

Über Förderbänder und Gebläseeinrichtungen gelangen die angelieferten Gurken, die frisch von den Feldern der Region geerntet wurden, zur Sortieranlage. Hier arbeiten fleißige Helfer, die die nach Größe sortierten Gurken gemäß Zustand und Form klassifizieren und sie über Trichter den jeweiligen Behältern zuführen. Sie werden gewogen und die Daten an die Steuerung übertragen. Diese generiert ein Label am Etikettenspender, das auf die Behälter aufgeklebt wird und alle spezifischen Produktdaten ent-

Nach Anbringen des Etiketts werden die Behälter mit Staplern zur Waschanlage gebracht.

hält, wie zum Beispiel Herkunft, Datum, Menge oder Klasse, z.B. 6/9er-Gurken. Nach der Sortierung geht es zu den Waschanlagen. Im Minutentakt bringen Stapler die Behälter mit den Gurken zu den Wannen der Waschanlage, in denen sie für die Weiterverarbeitung gereinigt werden. Hier befinden sich die vier Cognex-Scanner vom Typ DataMan 302L fest eingebaut in stabilen Gerätesäulen, die am Boden montiert sind.

Codes lesen und Daten abgleichen. Wenn sich ein beladener Stapler den Wannen nähert, betätigt er einen Trigger. Der Scanner mit Rotlicht-Beleuchtung und einer 10,3-mm-Flüssiglinse wird durch das Trigger-Signal in den Dauerbetrieb versetzt (Continuous Mode). Daraufhin liest er das Etikett auf der Seite des Behälters. In dieser Phase werden die gelesenen Daten an die Steuerung der Anlage übergeben und analysiert.
Bei positivem Abgleich mit der Datenbank entlädt der Fahrer die Gurken in die Wanne. Dieser Prüfprozess dauert nur wenige Sekunden, das Ergebnis wird dokumentiert und eine Vermengung der Chargen zuverlässig verhindert. Außerdem kann Hengstenberg mit der Verifizierung und Speicherung der Daten jederzeit die geforderten Erzeuger- und Produktnachweise liefern.
Für den projektverantwortlichen IT-Mitarbeiter Thushyanthan Nadarasa kommt es neben der Nachverfolgbarkeit vor allem auf die Verfügbarkeit an: „Die Identifikation mit dem Scanner und der Datenabgleich mit der Steuerung lief von Anfang an stabil. Die Leserate ist annähernd 99,99 Prozent. Mit der Integration der Scanner in unsere Logistik und dank unserer Datenhaltung können wir die Chargen auch noch nach Jahren bis zum jeweiligen Feld bzw. Bauern zurückverfolgen."

Automatisierung bietet weitere Potenziale. In der Automatisierung seiner Prozesse sieht Hengstenberg Möglichkeiten, den immer strengeren Anforderungen seiner Abnehmer nach Transparenz und Herkunftsnachweis nachzukommen. Außerdem erhofft sich Hengstenberg mit den Maßnahmen, manuelle Aufwände zu verringern und die Qualität von Prozessen noch weiter zu verbessern. ✱

www.cognex.com

Autorin: **Janina Guptill,** Cognex Germany Inc.

HENGSTLER

Hochpräzise Geber

inkremental und absolut

Hohe Flexibilität, Robustheit und Auflösung – das zeichnet die Geberfamilien RI36, RI58 und die ACURO-Serie aus. RI58 und ACURO 58 sind als EX-Ausführungen aus Edelstahl lieferbar.

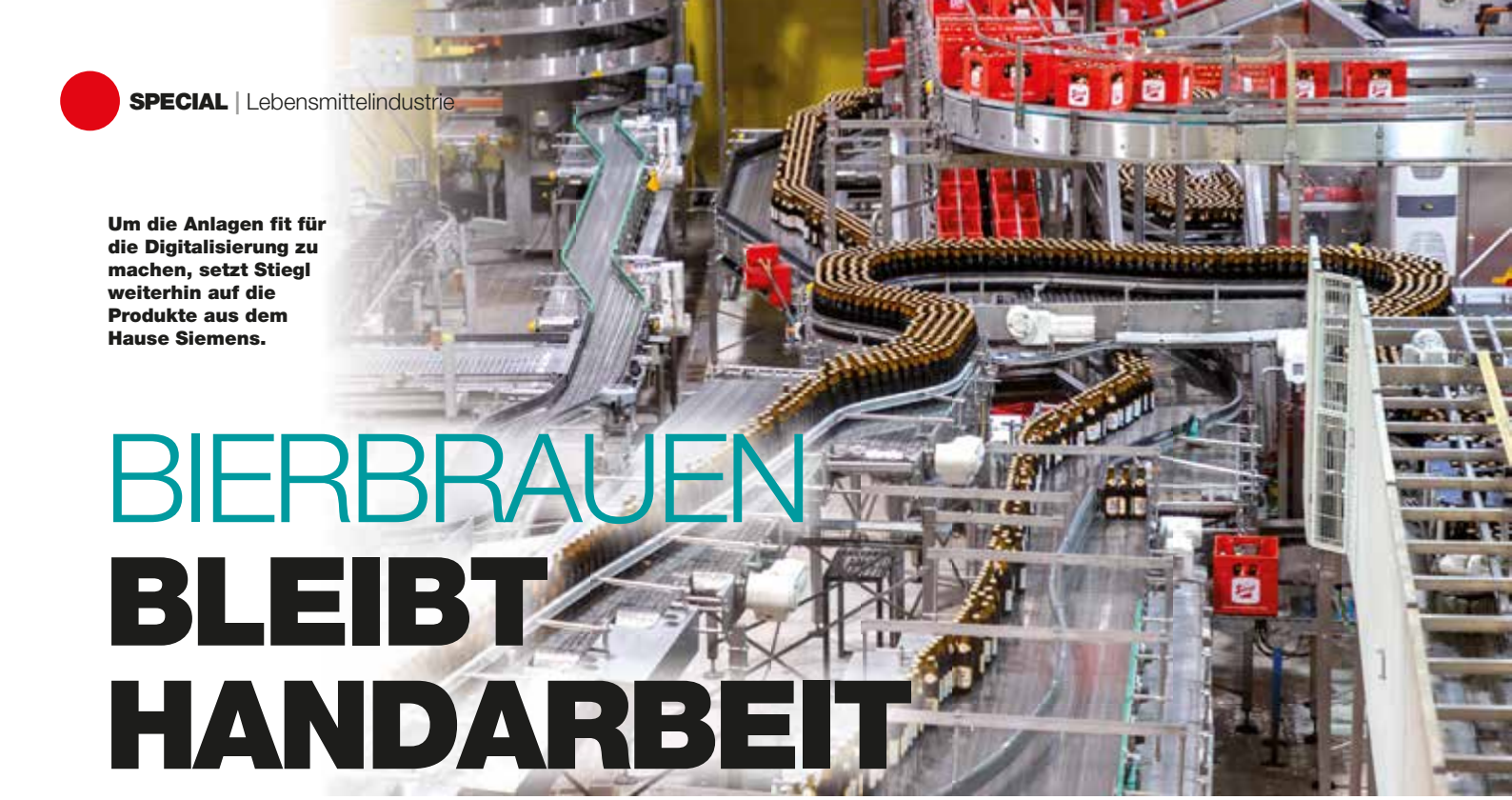
- *bis 10.000 Impulse Auflösung*
- *Sowohl Wellen als auch mit Hohlwellen*
- *Seriell- Parallel- und alle gängigen Schnittstellen z.B. Profi-Device-Net, Ethercat, CAN, SSI und ...*
- *Hoher Temperaturbereich -40° bis -100 °C*
- *Großes Zubehör*

Mit weniger sollten Sie sich nicht zufrieden geben!

www.hengstler.com

Tischer Handels GmbH, Industriestraße 23, 2353 Guntramsdorf, Tel 02236-893323-0, office@tischer.at, www.tischer.at

DREHGEBER ZÄHLER REGLER RELAIS ANZEIGER DRUCKER ABSCHNEIDER



Um die Anlagen fit für die Digitalisierung zu machen, setzt Stiegl weiterhin auf die Produkte aus dem Hause Siemens.

BIERBRAUEN BLEIBT HANDARBEIT

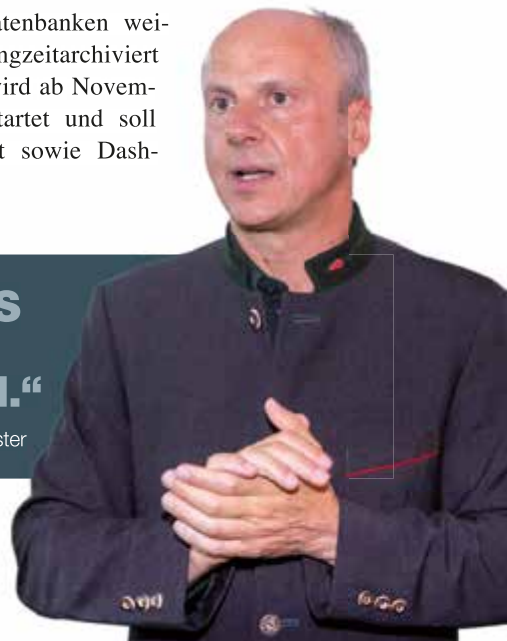
Eine immer höhere Anzahl an verschiedenen Sorten, gleichzeitig steigender Kostendruck im Konkurrenzkampf. Unternehmen der Brauindustrie stehen heute einer Vielzahl an Herausforderungen gegenüber. Die größte österreichische Privatbrauerei Stiegl setzt auf ein maßgeschneidertes Automatisierungssystem.

Der Weg, die Bierherstellung flexibler und wirtschaftlicher zu gestalten, führt über eine durchgängige Digitalisierung der Brauanlage – und zwar entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Vom Wareneinund -ausgang über die Produktion bis zur unternehmerischen Ressourcenplanung. Denn wenn alle Prozesse optimal ineinandergreifen und alle Anlagenteile zuverlässig miteinander kommunizieren, steigt die Flexibilität und die Kosten werden gesenkt.

Partnerschaft hat Tradition. Nicht nur bei der Wahl der Zutaten kommt für die Privatbrauerei Stiegl ausschließlich Topqualität in Frage. Auch die technische Umsetzung des Brauprozesses muss den hohen Ansprüchen des Salzburger Unternehmens genügen. Stiegl pflegt eine langjährige Partnerschaft mit Siemens. Was mit einfachsten Siemens-Komponenten wie Elektromotoren begann, wurde ab den 1970er-Jahren mit komplexeren Steuerungen zur Automatisierung der Produktionsprozesse fortgeführt. Auch bei der Umstellung des Sudhauses auf eine neue, maßgeschneiderte Automatisierungslösung setzte Stiegl auf die Kompetenz von Siemens.

Einfache und effektive Rezeptsteuerung. Um die unterschiedlichen Biersorten effizienter, kostengünstiger und mit gleichbleibend hoher Geschmacksqualität zu brauen, setzt die Brauerei auf ein Automatisierungssystem von Siemens. Basierend auf der Siemens-Simatic-S7-Technologie und der Software WinCC wurde das Sudhaus der Stieglbrauerei zu Salzburg durchgehend digitalisiert. Die Umstellung erfolgte 2015 innerhalb eines Wochenendes und seither verläuft der Betrieb ohne Unterbrechungen. Dieser nahtlose Übergang war für Stiegl von enormer Bedeutung, da das Sudhaus pro Jahr lediglich zwei Wochen für Wartungen und Überholungen stillsteht. Zu den technischen Herausforderungen zählte neben dem engen Zeitfenster während der Umstellung unter anderem, auch die Prozesse des alten Systems zu erfassen und umzuprogrammieren.

Bierbrauen in Zeiten der Digitalisierung. Um die Anlagen fit für die Digitalisierung zu machen, setzt Stiegl weiterhin auf die Produkte aus dem Hause Siemens. Mit dem Siemens-Industrial-Edge-System, ein System für anlagennahe Datenvorverarbeitung, kann Stiegl neben einer einfachen Anbindung an die Daten aus der Anlage und anschließender einfacher Datenverarbeitung, innerhalb kürzester Zeit eigene, webbasierte Dashboards aufbauen. Darüber hinaus können diese Daten an SQL-Datenbanken weitergegeben und somit langzeitarchiviert werden. Dieses System wird ab November als Pilotprojekt gestartet und soll Energiedaten in Echtzeit sowie Dashboards liefern.



„DIE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNG HILFT UNS ZUM BEISPIEL NATÜRLICHE ROHSTOFFSCHWANKUNGEN BESSER AUSZUGLEICHEN."

Christian Pöpperl, Stiegl-Chefbraumeister

In den Salzburger Stadtteilen Maxglan, Riedenburg und Wals-Siezenheim werden heute noch Gastronomiebetriebe mit der Stiegl-Pferdekutsche beliefert.

Qualität genau gesteuert. Durch die Digitalisierung können sämtliche Prozesse in den verschiedenen Bereichen wie Sudhaus, Gär-, Lager- und Spezialitätenkeller gesteuert und visualisiert werden. Kern des Systems ist eine effektive Rezeptsteuerung. Diese gibt dem Braumeister die Möglichkeit, sämtliche Rezepte individuell zusammenzustellen und flexibel anzupassen. Dennoch bleibt Bierbrauen in Österreichs größter Privatbrauerei Handarbeit – unterstützt durch modernste Technik.

Haus Bey der Stiegen. 1492, im selben Jahr, als Christoph Kolumbus eine neue Welt entdeckte, wurde die Stieglbrauerei zu Salzburg gegründet. Das „Haus Bey der Stiegen" entwickelte sich in den folgenden 530 Jahren zu Österreichs führender Privatbrauerei, bei der Tradition großgeschrieben wird. Als einzige Brauerei Österreichs setzt Stiegl – neben klassischer Transportlogistik und E-Lkw – auch auf ein ganz spezielles Transportmittel: die Stiegl-Pferdekutsche. Noch heute werden damit Gastronomiebetriebe in den Salzburger Stadtteilen Maxglan, Riedenburg und Wals-Siezenheim beliefert. Bei den Zutaten setzt der Familienbetrieb auf Top-Qualität: Die Stiegl-Biere werden mit Untersberger Wasser gebraut, der Hopfen stammt von den Mühlviertler Hopfenbauern und die Braugerste bezieht die Privatbrauerei von der Erzeugergemeinschaft Zistersdorf (Weinviertel). Am Stiegl-Gut Wildshut, Österreichs 1. Biergut, werden seltene Urgetreidesorten angebaut, die vor Ort selbst vermälzt und in der Vollholzbrauerei zu den Wildshut-Bierspezialitäten veredelt werden.

Digitalisierung in der Brauereiwelt. Im Bierbrauprozess steht die vertikale und horizontale Datenintegration mit Datenanbindung an ERP-Systeme und Implementierung von Rezeptsteuerungen im Fokus. Im Abfüllprozess wird es immer wichtiger, Kennzahlen zu Abfüllprozessen zu erfassen, um auf Basis einer Schwachstellenanalyse eine Performanceverbesserung zu erreichen. „Mit unserem tiefgehenden Verständnis von Brauerei-Prozessen und unserer State-of-the-Art-Technologie erreichen Brauereien den nächsten Level an Effizienz und Flexibilität", so Werner Schöfberger, Leiter Process Automation bei Siemens AG Österreich. *

www.siemens.at

Unsere Fundamental Selection: Messgeräte und Komponenten für Ihre Basisanwendungen

Cerabar PMC21
Drucksensor mit Keramiksensor zur Absolut- und Relativdruckmessung

www.at.endress.com/pmc21

Liquiphant FTL31
Grenzschalter für Flüssigkeiten

www.at.endress.com/ftl31

Picomag
Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät für leitfähige Flüssigkeiten

www.at.endress.com/dma

* Alle Preise sind gültig für Österreich bis 31.12.2022 und verstehen sich in €/Stück zuzüglich Verpackung, Versandkosten und der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Erfahren Sie mehr unter:
www.at.endress.com/fundamental

Endress+Hauser
People for Process Automation

Bild: © pixabay

PH-NEUTRALE PFLEGEKUR

Auch große Behälter oder Edelstahlwaschmaschinen lassen sich nun ohne Inertisierung reinigen.

Edelstahl oder rostfreier Stahl ist bei weitem nicht so unempfindlich wie es der umgangssprachliche Name suggeriert. Verschmutzungen, Fremdkörper und selbst heißes Wasser beeinträchtigen die schützende Passivschicht. Den Erhalt einer unversehrten Oberflächenschutzschicht garantiert jetzt ein patentiertes umweltfreundliches Verfahren.

In der Lebensmitteltechnik, Pharmazie und Teilen der Industrie, in denen es auf Hygiene und Korrosionsfestigkeit ankommt, werden Edelstahloberflächen bevorzugt. Das widerstandsfähige Material trotzt Reinigungs- und Desinfektionsmitteln ebenso wie Dampfstrahlern, Heißdampf und aggressiven Reagenzien in der Anlage. Ebenso wie bei eloxiertem Aluminium wird die optimale Schutzwirkung erst durch eine geschlossene, in diesem Fall chromoxidreiche Oberflächenschicht, der Passivschicht, erreicht. Diese ist leider nicht dauerhaft stabil, sondern muss bei Neuanlagen und Umbauten oder nach längerer Nutzungsdauer neu erzeugt bzw. aufgefrischt werden. Die Spezialisten von der Ateco Tobler AG Rheinfelden in der Schweiz haben nun ihr bewährtes, umweltfreundliches Reinigungs- und Derougingverfahren mit anschließender Passivierung weiter verbessert, so dass nun auch unter Luftsauerstoff hartnäckiges Rouging entfernt werden kann. In Zusammenarbeit mit dem belgischen Unternehmen Technochim wurde ebenfalls ein patentiertes Verfahren entwickelt, mit welchem sich sogar Blacking ohne aggressive Beize entfernen lässt.

Der Chromgehalt der Schutzschicht verarmt schon in reinem Wasser bei Temperaturen über 40 °C. Der erhöhte Eisenanteil bildet dann Rouge.

Porentief rein und schuppenfrei. Inerte Oberflächen für aggressive Medien oder Hygieneanwendungen müssen möglichst glatt bearbeitet sein und eine fest haftende Oberflächenschutzschicht ausbilden. Bei Edelstahl ist dies eine chemisch inerte, chromoxidreiche Deckschicht (Passivschicht), die die darunterliegende Matrix aus Eisen und anderen Legierungsbestandteilen schützt. Jedoch selbst bei reinem Wasser und Temperaturen über ca. 40 °C nimmt der Chromgehalt in der Schicht nach und nach ab und der Eisenanteil steigt. Wärme beschleunigt diesen Vorgang. Es bildet sich eine rotbraune Rouging-Schicht, die aus rotbraunem Eisen(II)-oxid oder beim sogenannten Blacking mehrheitlich aus Magnetit besteht. Letzteres bildet sich bevorzugt bei hohen Temperaturen, also z.B. unter Einwirkung von Reinstdampf und lässt sich wegen seiner stabilen Kristallstrukturen nur sehr schwer wieder auflösen. Aus den Blacking- und Rouging-Schichten können sich Partikel lösen und den Anlageninhalt verunreinigen.

Vorher

Nachher

Bei höheren Temperaturen z.B. unter Reinstwasserdampf bildet sich schwer entfernbares Blacking aus Magnetit, also schwarzem Eisen(II/III)-oxid (Fe3O4).

Bild: © Ateco

Statische, rotierende und auch orbitale Sprühköpfe können alle Oberflächen auch in großen Autoklaven, Ansatz-, Produktions- und Lagerbehältern benetzen.

Aufwendig passiviert. Der Oberflächenschutz wird aber nicht nur im Betrieb abgenutzt. Auch bei Neuanlagen oder Umbauten können Öl, Fett oder mineralische und metallische Verunreinigungen die Ausbildung der Passivschicht nachhaltig stören und müssen daher unbedingt vor Inbetriebnahme entfernt werden. Konventionell wurde für diese sogenannte Erstreinigung und Passivierung bisher die komplette Anlage einschließlich aller Rohre, Behälter und Armaturen mit Lauge und/oder Säuren gereinigt, eventuelles Rouging durch Mineralsäuren abgeätzt, gespült und dann mit oxidierender Salpetersäure passiviert. Alle Stoffe müssen zertifiziert hergestellt sein und am Ende umweltgerecht entsorgt werden, da neben dem Eisen auch Anteile von Chrom und Nickel etc. durch die Säuren gelöst werden. Ateco hat dafür jetzt eine umweltfreundliche, pH-neutrale Alternative entwickelt. Dadurch müssen weder die Reagenzlösungen noch die Spülwässer aufwendig und teuer entsorgt werden, der Ablauf in eine normale Abwasserklärung reicht aus.

Umwelt- und anwenderfreundliche Behandlungen. Die einzelnen Schritte, also Reinigung, Rouging-Entfernung und Passivierung können nach Bedarf kombiniert werden, ergeben aber als Komplettpaket die besten Ergebnisse. Alle Reagenzien sind Reinchemikalien mit Zertifikat und für alle einschlägigen Zertifizierungen und Validierungen im Lebensmittel- oder Pharmabereich zugelassen. Neben den Reinigungschemikalien sind auch die Bedingungen für die Durchführung wichtig, also die Konzentration des Reinigers, die Temperatur der Lösung und die Einwirkzeit. Um auch Oberflächen großer Autoklaven, Ansatz-, Produktions- und Lagerbehälter produktionssicher zu benetzen, werden statische, rotierende und auch orbitale Sprühköpfe für die Verteilung der Vorspülung, der Reinigungs-Lösung und zum Nachspülen verwendet, kleinere Anlagen können auch komplett geflutet werden. Die Chemikalien für Reinigung, Derouging und Passivierung gibt es in Konzentratform, um die jeweils passende Lösung anzusetzen. Auf Wunsch übernimmt der Schweizer Anbieter auch die komplette Reinigung der Anlage und erstellt die Zertifikate und Protokolle.

Für einen erweiterten Einsatzbereich. Da die umweltfreundlichen Mittel nur selektiv das Eisen aus der Rouging-Schicht entfernen, bleiben Chrom, Nickel etc. in der Werkstoffmatrix zurück und verunreinigen die gebrauchte Lösung nicht. War bei früheren Lösungen für das Derouging noch eine Inertisierung aller zu reinigenden Teile notwendig, kann mit der neuen, verbesserten Rezeptur auch in Normalatmosphäre, also unter Sauerstoffeinfluss, gearbeitet werden. Die früher übliche Stickstoffspülung entfällt. Das erspart nicht nur Zeit und Kosten, sondern erschließt auch völlig neue Anwendungsbereiche. So sind nun auch große Behälter wie Sprühtrocknungstürme, Tanks oder Rührkessel leicht zu reinigen. Die saubere Oberfläche verbessert die Sicherheit im Produktionsprozess signifikant, Qualitätsproblemen wird vorgebeugt. *

www.ateco.ch

Autoren: **Dipl. Ing. Marc Vernier,** Ateco Tobler AG und
Dipl. Chem. Andreas Zeiff, Redaktionsbüro Stutensee

improve what moves
Jede Lagerstelle jetzt lebensmittelkonform & schmierfrei

Hochleistungskunststoffe für die Food-, Getränke- und Verpackungsindustrie: Jetzt auch mit xirodur® B180 Zahnräder, igubal® FC A181 Gelenklager, drylin® A160 Linearglei tlager und das SLS-Material iglidur® i6-BLUE für den 3D-Druck von Sonderteilen. Individuell, schnell lieferbar und wie alle Tribopolymere von igus® schmier- und wartungsfrei.

Tel. 07662-57763 info@igus.at motion plastics®

igus®.at/news

HEISS AUF BIO

Bild: © iStock

Wärmetauscher mit geschabter Oberfläche bieten Vorteile bei Lebensmittelanwendungen, bei denen der Erhalt wertvoller Farb-, Geschmacks- und Nährstoffkomponenten unerlässlich ist. Der US-amerikanische Hersteller Cedar's Mediterranean Foods pasteurisiert Bio-Hummus mithilfe der Wämetauscher von Alfa Laval.

Bild: © Alfa Laval

Contherm Max eignet sich für besonders hochwertige Produkte, die geringe Scherkräfte erfordern oder große Partikel enthalten.

Die Verbraucher von heute verlangen gesunde Clean-Label-Lebensmittel ohne Konservierungsstoffe. Cedar's Mediterranean Foods mit Sitz in Ward Hill, Massachusetts, ist auf dem Naturkostmarkt in den USA die führende Marke für Hummus und untermauert das mit einer Reihe spezifischer Produktzertifizierungen. Der Hersteller verpflichtet sich damit sehr stark der Qualität seiner Produkte. Cedar's Mediterranean Foods will den Verbrauchern mediterrane Produkte mit einfachen Rezepturen, besten Zutaten und ehrlicher Zubereitung anbieten. Um naturreinen Hummus mit Clean Label zu produzieren, setzt Cedar's Mediterranean Foods auf Pasteurisierung.

Vor einigen Jahren schon hat sich das Unternehmen hilfesuchend an Alfa Laval gewandt. Damals waren Dichtungsprobleme bei einem Wärmeaustauscher mit geschabter Oberfläche eines anderen Herstellers aufgetreten. Die Stillstandszeit wurde zu einer teuren Angelegenheit.

Stillstand vermeiden. Nach umfangreicher Analyse lieferte Alfa Laval fünf Contherm-Wärmetauscher, um den Hummus von Cedar's Mediterranean Foods anforderungsgemäß zu erhitzen, zu pasteurisieren und abzukühlen. Alfa Laval ist der einzige Anbieter, der sowohl ein- als auch doppelwandige Wärmeübertragungslösungen mit geschabter Oberfläche sowie Modelle anbieten kann, die speziell für extreme Produktdrücke entwickelt wurden. „Wir benötigten eine Lösung, die unser Produkt auf eine keimabtötende Temperatur erhitzt und es dann wieder abkühlt zur Abfüllung in unsere Schalen", fasst Nick Scangas, Geschäftsführer von Cedar's Mediterranean Foods den Pasteurisierungsprozess des Hummus zusammen. „Mit dem Contherm von Alfa Laval bekamen wir ein extrem zuverlässiges System." Im Gegensatz

Bilder: © Alfa Laval

Der Wärmetauscher Contherm Max eignet sich für die Hochleistungsproduktion und hält hohen Drücken stand.

Durch das Doppelwanddesign steigert Contherm Max den Ertrag und gewährleistet gleichzeitig eine effiziente thermische Leistung und niedrige Gesamtkosten.

zum vorher genutzten Wärmetauscher hielt der Contherm den hohen Drücken während der Hummus-Pasteurisierung problemlos stand, ohne dass es zu Dichtungsversagen kam. Das Unternehmen profitierte von hoher thermischer und mechanischer Leistung und längeren Betriebszeiten. „Von da an konnten wir uns wieder auf das Kerngeschäft konzentrieren und der Technologie vertrauen", ergänzt Scangas.

Weiterentwicklung. Zuletzt musste Cedar's Mediterranean Foods angesichts steigender Nachfrage die Produktionskapazitäten für den naturbelassenen Clean-Label-Hummus erweitern. Passenderweise konnte Alfa Laval dafür eine Neuentwicklung anbieten. Contherm Max ist ein Wärmeaustauscher mit geschabter Oberfläche, der für die Hochleistungsproduktion von niedrig- bis mittelviskosen und kristallinen Produkten sowie von Produkten mit großen Partikeln entwickelt wurde. Ein reduzierter Innendruckabfall ermöglicht sanfte Behandlung ideal für scherempfindliche Produkte mit Partikeln mit einer Größe von bis zu 25 mm. Niedrige Drehzahlen reduzieren den Wartungsaufwand. Der doppelwandige Wärmetauscher hat eine viereinhalbfach größere Oberfläche und schafft eine bis zu dreifache Leistung im Vergleich zum Standardmodell Contherm.
Im Alfa-Laval-Kundentestcenter bestätigte eine Vielzahl von Probeläufen das Leistungsvermögen beim Erhitzen, Kühlen und Reinigen mit Cleaned-in-Place-Verfahren. Unter realen Betriebsbedingungen wurde dann ein Prototyp des Contherm Max beim Kunden vor Ort erprobt.

Mit Prototyp im Live-Betrieb. Die hohe Nachfrage nach dem Hummus veranlasste Cedar's Mediterranean Foods dazu, bereits mit diesem Prototypen in die reguläre Produktion einzusteigen. Eine richtige Entscheidung, denn das System erwies sich direkt als produktionstauglich und wurde zur dauerhaften Lösung. Zur Aufskalierung orderte der Hersteller außerdem zwei Contherm-Core-Einheiten zum Erhitzen und zwei weitere Contherm-Max-Anlagen zum Abkühlen. Nach wenigen Monaten war die neue Produktionslinie installiert und in Betrieb. Für den Bio-Hummus-Hersteller lagen die Vorteile des Contherm Max auf der Hand: schnelles Hochfahren der Produktionskapazitäten im Werk, Zuverlässigkeit und die erforderliche Kapazität. Die thermische Leistung entspricht der von drei herkömmlichen, einwandigen Wärmetauschern mit geschabter Oberfläche.

Viel Platz und Energie sparen. Die sehr geringe Aufstellfläche und die einfache Einstellung als Plug-und-Play-System reduzieren zudem die Installationskosten um bis zu 30 Prozent. Aufgrund der gesteigerten Kapazität des neuen Wärmetauschers ist es Cedar's Mediterranean Foods möglich, insgesamt weniger Systeme zu betreiben und so Energie zu sparen. „Unser Energieversorger hat die Verbräuche im Werk analysiert. Die Einsparungen betragen bis zu 33 Prozent und amortisieren bereits ein Viertel unserer Investitionen", erläutert Nick Scangas.
Cedar's Mediterranean Foods baut das Geschäft weiter aus und beschaffte zwei weitere Pasteurisieranlagen mitsamt sechs Einheiten des Contherm Max. Seit dem Start der Zusammenarbeit hat Alfa Laval jetzt mehr als 30 Wärmetauscher an den Produktionslinien des Bio-Hummus-Herstellers installiert. *

www.alfalaval.com

AxFlow

SCHONEND GEFÖRDERT

Über 100 Liter Bier trinken wir Österreicher pro Jahr im Durchschnitt. In Österreich gibt es mehr als 300 Brauereien. Das macht dieses Segment der Lebensmittelindustrie zu einem beachtlichen Wirtschaftsfaktor. Beim Bierbrauen geht es neben handwerklicher Tradition auch um leistungsfähige und innovative Technik. Als Pumpenlieferant ist AxFlow deshalb seit vielen Jahren Partner sowohl für die Ausrüster von Brauereien als auch die Bierbrauer selbst.

Ein Zwischenschritt bei der Herstellung von Bier ist das Läutern, bei dem der Sud durch die Schicht aus geschrotetem Malz am Boden des Läuterbottichs abgezogen wird. Die verbleibenden ausgelaugten Malzrückstände bezeichnet man als Treber. Biertreber enthalten im Wesentlichen die Spelzen und das koagulierte, unlösliche Eiweiß der Braugerste und werden gern als Futter für die Viehzucht verwendet.

Der Betriebsleiter einer Brauerei wandte sich im vergangenen Jahr an AxFlow mit der Bitte, eine zuverlässige Lösung für das Pumpen von Biertreber vorzuschlagen. Es sollten ca. 10 Tonnen Treber pro Stunde zuverlässig in ein Lagersilo gepumpt werden. Treber als Fördergut stellt besondere Anforderungen an die Auswahl einer robusten und langlebigen Pumpe. Zwar enthält Treber 85 % Wasser, jedoch ist dieses Wasser fast vollständig im Malzschrot gebunden. Damit verhält sich dieses Fördermedium eher wie ein Schüttgut und nicht wie eine Flüssigkeit. Gemeinsam mit den Spezialisten von AxFlow fiel die Wahl auf eine Trichterpumpe des Typs SW081 von Mono.

Mit der Baureihe W liefert Mono Exzenterschneckenpumpen, deren große Einlauftrichter in Verbindung mit einer Förderschnecke im Pumpengehäuse dafür sorgen, dass auch Fördermedien mit hoher Viskosität und einem hohen Anteil von Feststoffen zuverlässig gefördert werden können. Auch die sonstigen Eigenschaften der Exzenterschneckenpumpen, wie zum Beispiel das pulsationsfreie und schonende Fördern sprachen für die Auswahl dieser Pumpe. Die Pumpe wurde eingebaut und läuft zur vollen Zufriedenheit der Brauerei. Damit dürfte AxFlow einen Beitrag zum guten Ruf des österreichischen Biers geleistet haben. *

Mit der Mono-Trichterpumpe des Typs SW081 können auch Fördermedien mit hoher Viskosität und einem hohen Anteil von Feststoffen zuverlässig gefördert werden.

2-IN-1 – PRODUKTION UND REINIGUNG

Ein weiteres Produkt aus dem Portfolio von AxFlow begegnet einer Herausforderung, der sich die Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie vermehrt stellen muss: Bei immer knapperen Gewinnmargen sind Qualitätsprodukte zu fertigen, bei gleichzeitig immer strengeren Vorschriften. Innovative Produkte sollen für einen immer größeren und anspruchsvoller werdenden Kundenkreis entwickelt werden. Dieser Marktentwicklung begegnet Waukesha mit der Doppelfunktion der Universal-Baureihe. Ein und dieselbe Pumpe kann in der Fertigung als Produktions- und als Reinigungspumpe im CIP-Prozess eingesetzt werden. Als Produktionspumpen sind die Baureihen Waukesha Universal 1 und Universal 2 bereits seit Jahrzehnten auf dem Markt tonangebend.

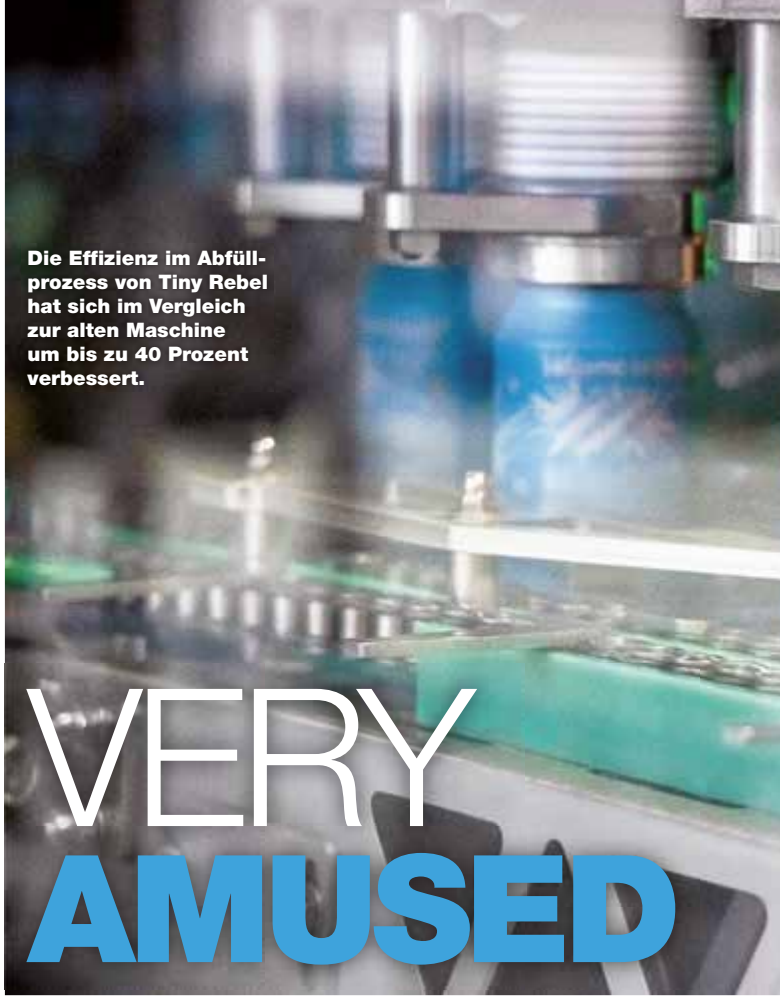
Hygiene auf höchstem Niveau. In der Standardausführung sind Waukesha-Pumpen mit Rotoren aus einer speziellen Edelstahllegierung (Alloy 88) ausgestattet. Dieses Material ermöglicht – anders als etwa bei Schraubenspindelpumpen oder diversen Drehkolbenpumpen – kleinere Spalte zwischen Pumpengehäuse und Rotoren, da Fressneigung oder Blockieren verhindert werden.

Lebensmittelsicherheit und -hygiene in der Produktions- und Lieferkette müssen stets auf höchstem Niveau bleiben. Daher sind Zertifizierungen nach 3A, FDA und EHEDG, sowie die CIP-Reinigung auf Knopfdruck geradezu unverzichtbar. Dank der trockenen Selbstansaugfunktion und des niedrigen NPSH(r), eignen sich die Pumpen der Reihe Waukesha Universal auch hervorragend als Reinigungspumpen im CIP-Prozess. Mit einer Frequenzregelung lässt sich ein und dieselbe Waukesha-Pumpe sowohl für die Produktion als auch für die Reinigung einsetzen. Aufgrund der engen Spalte kann sogar ein Wasserdruck von 16 bar erreicht werden. *

www.axflow.at

Die elektropneumatisch betätigten Tulpen zur Abdichtung der Dosen mit PTFE-Faltenbalg sorgen für eine hervorragende Hygieneleistung.

Bild: © KHS Gruppe



Die Effizienz im Abfüllprozess von Tiny Rebel hat sich im Vergleich zur alten Maschine um bis zu 40 Prozent verbessert.

VERY AMUSED

Trendige Craftbiere, Lifestylegetränke wie Hard Seltzer sowie Wein, Sekt, stilles Wasser und Soft Drinks: Die Bandbreite an Getränken, die der Dosenfüller Innofill Can C von KHS verarbeiten kann, ist enorm. Die Maschine hat sich in den letzten Jahren zur echten Erfolgsgeschichte entwickelt.

Der Innofill Can C hat sich im Markt bewährt. Das verdeutlichen Kunden auf der ganzen Welt – unter anderem in den USA, Brasilien, Japan, Thailand, Australien oder Island, Afghanistan und Liberia in Westafrika. Seit der Einführung vor wenigen Jahren wurden bis heute über 100 Exemplare weltweit verkauft.

Mit dem britischen Craftbrauer Tiny Rebel aus dem südwalisischen Newport hat der Anlagenbauer zuletzt einen weiteren Kunden aus Großbritannien überzeugt. „KHS war schon immer ein Synonym für höchste Qualität in der Dosenabfüllung. Die Effizienz und Funktionalität ihrer Produkte ist herausragend, wir konnten uns kein anderes Unternehmen als Partner vorstellen“, erklärt Mark Gammons die Kaufentscheidung. „Der Unterschied zum bisher im Einsatz befindlichen Füller eines Mitbewerbers ist enorm“, betont der Head of Operations bei Tiny Rebel.

Ein Meilenstein für Tiny Rebel. Die Effizienz im Abfüllprozess hat sich im Vergleich zur alten Maschine um bis zu 40 Prozent verbessert. Zudem ist die Produktionskapazität um ein Vielfaches gestiegen: „Der Innofill Can C füllt die gleiche Getränkemenge in einer Stunde ab, für die unser alter Füller einen ganzen Tag gebraucht hat“, hebt Mark Gammons einen entscheidenden Vorteil hervor. Er und sein Team produzieren mittlerweile bis zu 15.000 Dosen pro Stunde in der Größe 330 Milliliter.

Für Getränkeproduzenten mit einem höheren Ausstoß hat KHS die Leistung des Innofill Can C zuletzt erhöht – der effiziente Dosenfüller verarbeitet nun bis zu 60.000 Behälter pro Stunde. Dank dieser Baureihenerweiterung lässt sich die Maschine noch besser in Linien mit höheren Kapazitäten integrieren und beispielsweise mit der Mischanlage Innopro Paramix C oder einem KHS-Kurzzeiterhitzer ergänzen. Die optionale Heißabfüllung erhöht die Flexibilität im Hinblick auf die Produktion von Säften, Eistees und weiteren Getränken.

Bild: © KHS Gruppe

„KUNDEN SCHÄTZEN UNSERE FÜLLVENTILE FÜR IHRE HYGIENISCHEN EIGENSCHAFTEN, DIE KOMPAKTE BAUWEISE, EINFACHE HANDHABUNG SOWIE WARTUNG.“

Andy Carter, Director of Sales für Großbritannien und Irland bei KHS

Bild: © Tiny Rebel

Tiny Rebel setzt auf einen Dosenverschließer von KHS-Partner Ferrum. Der Verschließbereich ist vollständig aus Edelstahl gefertigt.

Bild: © Frank Reinhold

DIE KHS-GRUPPE

Die 100-prozentige Tochtergesellschaft der im SDAX notierten Salzgitter AG hat weltweit knapp 5.000 Mitarbeiter:innen. Der Hersteller von Abfüll- und Verpackungsanlagen in den Bereichen Getränke und flüssige Lebensmittel verfügt über Produktionsstandorte in Indien, den USA, Mexiko, Brasilien und China. Am Stammsitz in Dortmund sowie in ihren weiteren Werken in Bad Kreuznach, Kleve, Worms und Hamburg stellt die KHS moderne Abfüll- und Verpackungsanlagen für den Hochleistungsbereich her. *

Sauerstoffaufnahme reduziert. Tiny Rebel schätzt den neuen KHS-Füller vor allem für seine präzise Abfüllung und hohe Produktqualität. „Die Sauerstoffkontrolle ist der Schlüssel für gutes Bier. Das besondere CO_2-Spülverfahren des Innofill Can C kann die Aufnahme von Sauerstoff um bis zu 90 Prozent reduzieren. Wir legen großen Wert auf eine entsprechende Produktqualität, etwa bei unseren Ales," sagt Mark Gammons.
Das kompakte Design mit seiner hervorragenden Hygieneleistung erlaubt die Produktion kleinerer Chargen verschiedener Biersorten und Behältergrößen – ohne jeden Kompromiss bei der Qualität. „Kunden schätzen unsere Füllventile für ihre hygienischen Eigenschaften, die kompakte Bauweise, einfache Handhabung sowie Wartung", bestätigt Andy Carter, bei KHS als Director of Sales für Großbritannien und Irland zuständig. Das ist besonders für Abfüller wie Tiny Rebel mit einem vielfältigen Produktsortiment, das in der Abfüllung höchste Flexibilität von der technischen Ausstattung fordert, ein bedeutender Vorteil. Kontamination und Geschmacksübertragung bei häufigen Produktwechseln werden so verhindert.

Neue Stabilität. Beeindruckt zeigt sich Mark Gammons nicht nur von der Technologie, sondern ebenso von der intensiven Betreuung vor Ort. „Die Unterstützung der KHS-Belegschaft bei diesem Projekt war großartig. Von der Bestellung über die Planung bis zur Inbetriebnahme lief alles problemlos", erklärt der Head of Operations. Es zahle sich aus, dass KHS durch seine regionalen Serviceteams bei Bedarf zügig helfen könne, so Carter. Oft sei das nach Angaben von Mark Gammons gar nicht nötig gewesen: „Der KHS-Füller ist sehr robust und zuverlässig. Bei der alten Maschine mussten wir alle drei Monate Hauptteile austauschen." Die neue Stabilität in der Produktion hat Tiny Rebel geholfen, seine Wachstumsstrategie erfolgreich umzusetzen. *

www.khs.com

HEBEN & WIEGEN IN EINEM PROZESS

Überall dort wo auf Hygiene und Sauberkeit viel Wert gelegt wird und besondere Anforderungen an Höhe und Traglast gestellt werden, kommt Typ 322 zum Einsatz.

In der Lebensmittelproduktion sind Hebe- und Kippmaschinen unverzichtbare Schwerlastträger. Handlinggeräte aus Edelstahl bietet EAP Lachnit für diese Branche an. Sie sind für den Dauereinsatz in der Produktion geeignet.

Die Hebe-Kippmaschine des Typs300 von Lachnit eignet sich für den Dauereinsatz in der Lebensmittelindustrie.

Lebensmittelhersteller müssen nicht nur hohe Anforderungen an Sauberkeit und Hygiene in der Produktion erfüllen, sie stehen auch unter permanentem Kostendruck. Sie sind daher ständig bemüht, ihre Prozesse weiter zu optimieren. Für das Beschicken von Maschinen und Fertigungslinien sind in der Regel Hebe- und Kippmaschinen im Einsatz, um Arbeitsprozesse zu beschleunigen und Mitarbeiter vor schweren Lasten zu schonen. In diesem Bereich bietet der deutsche Hersteller EAP Lachnit ein ganzes Sortiment von Hebe- und Kippmaschinen aus Edelstahl an. Diese sind vielseitig einsetzbar und erfüllen dank ihrer Edelstahlkonstruktion die hohen nationalen wie europäischen Anforderungen der Lebensmittelindustrie. Nun bietet der renommierte Hersteller seine Hebe- und Kippmaschinen auch mit einer Wiegefunktion in der Aufnahme an.

Insbesondere im Bereich Fleischverarbeitung ist das von großem Vorteil. Denn damit entfällt das zusätzliche Wiegen an anderer Stelle und weitere Geräte (Waagen) können eingespart werden. Das Verwiegen des Beschickungswagens erfolgt mittels einer Wägezelle. Diese ist für diesen Zweck in der Beschickungsaufnahme integriert.

Rezepturen und Mischungen wiegen. Mit dieser Konfiguration können beispielsweise verschiedene Zutaten einer Rezeptur abgewogen und die Mischung weiterverarbeitet werden. In der Praxis können das Gewürzmischungen für die Fleischverarbeitung oder auch ein Kakao-Mix sein, für den Milchpulver und Zucker rezeptgenau in den Beschickungswagen gefüllt und in einen Mischer entleert werden.
Der Ablauf ist einfach: Nach Einsetzen eines Behälters in die Hebe-/Kippvorrichtung wird der Inhalt gewogen. Das Ergebnis kann über das Wiegeterminal ausgedruckt und unter anderem zur Produktkontrolle verwendet werden, etwa wenn mehrere Zutaten einer Rezeptur gemeinsam weiterverarbeitet werden. Die Genauigkeit ist dabei auch wählbar.

Standardmodelle mit Anpassungen. Den Anwendungen sind fast keine Grenzen gesetzt. Da kaum eine Produktionslinie in der Lebensmittelindustrie einer anderen gleicht, erfüllt EAP Lachnit auch Sonderkonstruktionen. Die Basismaschinen und Anlagen werden hierfür entsprechend angepasst.
Die robuste Hebe- und Kippmaschine Typ 300 S ist eines dieser Basismodelle, das nun mit Wiegefunktion erhältlich ist. Sie wurde für Normbeschickungswagen konstruiert, kann aber auch für beliebige Behälter ausgerüstet werden. Die Tragkraft beträgt bis zu 350 Kilogramm (optional auch bis 800 Kilogramm), wobei die Behälter bis zu einer Kipphöhe von bis 2.500 Millimeter (optional auch höher) gefördert werden können.
Für das Handling schwerer Lasten wurde die Hebe- und Kippmaschine Typ 322 entwickelt und kann mit einer Waage ergänzt werden. Die äußerst robuste Hebe- und Kippvorrichtung verfügt über eine einfache oder doppelte Aufnahme. So kann ohne Umbau ein Behälter mit bis zu 1.400 Liter Inhalt gehoben und entleert werden. Die Tragkraft beziehungsweise Hebelast beträgt bis zu 1.000 Kilogramm (optional auch mehr), wobei die Behälter bis zu einer Kipphöhe von bis zu 10.000 Millimeter gefördert werden können.
Alle Hebe- und Kippmaschinen aus Edelstahl erfüllen die höchsten nationalen wie europäischen Anforderungen der Lebensmittelindustrie. Die Edelstahloberflächen werden ab Werk geschliffen beziehungsweise glasperlengestrahlt und sind dadurch sehr einfach und effizient zu reinigen. *

www.lachnit-foerdertechnik.de

Welches Equipment
ist das richtige für Ihren
Lebensmittel-Prozess?
Und woher wissen Sie das?

QR-Code scannen
und mehr über
unsere Prozesslösungen
erfahren!

AxFlow
fluidity.nonstop

**Lebenszykluskosten
Energieeffizienz,
Instandhaltungs-
intervalle...**

Wir kennen Ihre Prozesse und – die richtigen Lösungen. Expertenberatung und die Auswahl vieler verschiedener Top-Hersteller und Weltmarken. Das ist AxFlow.

Tel. 0316/68 35 09
www.axflow.at

Bilder: © Nord Drivesystems

Der innovative und patentierte Getriebemotor DuoDrive erzielt einen hohen Systemwirkungsgrad.

INNOVATIV & PATENTIERT

Automatische Abfüll- und Förderanlagen in der Getränke- und Liquid-Food-Produktion stellen hohe Ansprüche an Energieeffizienz, Betriebssicherheit, Washdown-Fähigkeit und Korrosionsschutz. Nord Drivesystems kennt die Anforderungen der Branche genau und bietet hocheffiziente, zuverlässige und hygienische Lösungen für die Abfüll- und Fördertechnik in Getränkelinien.

Der Nordac ON/ON+ ist ein kompakter, intelligenter Frequenzumrichter für den dezentralen Einsatz.

Leichte Reinigung, energiesparender Betrieb, hochpräzise Positionierung, geringe Gesamtbetriebskosten: Antriebssysteme, die in den automatischen Abfüllanlagen der Getränkeindustrie eingesetzt werden, müssen eine Vielzahl an Anforderungen unter einen Hut bringen – ein Heimspiel für Nord Drivesystems. Das norddeutsche Familienunternehmen ist weltweit führend im Bereich Antriebstechnik und liefert maßgeschneiderte Antriebslösungen mit hoher Energieeffizienz, anwenderfreundlicher Plug-and-Play-Technik, glatten Oberflächen und langer Lebensdauer.

Hohe Energieeffizienz, geringe Betriebskosten. Der patentierte Getriebemotor DuoDrive integriert den hocheffizienten IE5+-Synchronmotor in das Gehäuse eines einstufigen Stirnradgetriebes und erreicht so mit bis zu 92 % einen der höchsten Wirkungsgrade in dieser Leistungsklasse am Markt. Auch im Teillastbetrieb wird eine sehr hohe Systemeffizienz erzielt. Das konstante Motordrehmoment über einen weiten Drehzahlbereich ermöglicht eine konsequente Variantenreduzierung und Betriebskostensenkung. Zusammen mit der einfachen Inbetriebnahme per Plug-and-Play ergibt sich eine signifikante Senkung

Für die Getränkeindustrie bietet die Oberflächenveredelung nsd tupH eine leistungsstarke Antikorrosionsbehandlung für Antriebskomponenten im washdown-optimierten Aluminiumgussgehäuse.

der Total Cost of Ownership gegenüber bisherigen Antriebssystemen. Das Washdown-Design mit glatten Oberflächen und unbelüfteter Bauweise erfüllt hohe Hygieneansprüche und sichert optimale Reinigbarkeit.

Smart und kompakt. Auch in der Getränkeabfüllung steigt die Nachfrage nach dezentraler Antriebstechnik. Der smarte Frequenzumrichter Nordac ON/ON+ deckt Leistungsbereiche bis 2,2 kW ab und zeichnet sich durch ein integriertes Ethernet-Interface (ProfiNet, EtherNet IP und EtherCat sind per Parameter umstellbar), vollständige Steckbarkeit sowie eine extrem kompakte Bauweise aus. Die dezentralen Umrichter lassen sich ideal in Abfüll- und Förderanlagen integrieren und sparen damit Platz sowie die aufwendige Verkabelung mit Motorkabel, die zentrale Frequenzumrichter benötigen.

Alternative zu Edelstahl. Sowohl für das DuoDrive als auch den Nordac ON/ON+ ist die Oberflächenveredelung nsd tupH verfügbar. In einem speziellen Verfahren wird die Oberfläche korrosionsbeständig und härter und macht Aluminium so ähnlich korrosionsfest wie Edelstahl. Dabei handelt es sich nicht um eine Beschichtung, sondern die Oberflächenveredelung erzeugt eine permanent mit dem Grundwerkstoff verbundene Schutzschicht. So kann nichts abplatzen oder abblättern. Die Antriebe lassen sich leicht reinigen und sind weitgehend unempfindlich gegenüber Säuren und Laugen. Selbst der Einsatz von Hochdruckreinigern oder der Kontakt mit aggressiven Medien sind ohne weiteres möglich. Eine nsd-tupH-Veredelung ist für den größten Teil des Nord-Antriebsbaukastens aus Aluminium verfügbar. *

www.nord.com

OFTEC Oberflächentechnik GmbH & Co. KG | Entenseestrasse 1 | 76767 Hagenbach | Deutschland | Telefon +49 7273 8008-0 | **www.oftec.de**

SMC

EINZIGARTIG HYGIENISCH

Allem voran in der Lebensmittelindustrie ist der Einsatz von Komponenten gefragt, die wegen des möglichen Kontakts mit zu verzehrenden Endprodukten strenge Hygienerichtlinien erfüllen müssen. Die neuen Klemmverbindungen der Serie KFG2H-E von SMC repräsentieren jetzt das weltweit erste und bisher einzige EHEDG-zertifizierte Pneumatik-Fitting nach Typ EL Class I Aux für besonders schnelles und effektives Reinigen. Es ist FDA- und EU-1935/2004-konform und vermeidet dank rostfreiem Hygienic Design mit poliertem Edelstahl die Ansammlung von Flüssigkeiten und Schmutz – und steigert so die Hygiene- und Lebensmittelsicherheit. Die Serie KFG2H-E verfügt zum einen über eine polierte, rostfreie Edelstahl-Oberfläche (AISI 316) und offene Winkel, welche das Anhaften von Verschmutzungen vermeiden. Zum anderen werden die blau gefärbten und damit bestens sicht- und detektierbaren Dichtungen aus speziellem Naturkautschuk (FKM) bei der Montage durch Metallanschläge definiert komprimiert – sie reihen sich damit nahtlos in die Konstruktion ein. Geeignet für die Medien Wasser, Dampf und Druckluft sowie mit einer Temperaturbeständigkeit von -5 bis +150 °C (kein Gefrieren) und einem Betriebsdruckbereich zwischen -100 kPa bis 1 MPa sind die neuen Fittings ideal für den Einsatz unter schwierigsten Bedingungen bei Anwendungen im Lebensmittelbereich. *

www.smc.at

häwa

BROTSCHNEIDEN PERFEKTIONIERT

Das Backen von Brot gehört zweifellos nicht zur Kernkompetenz eines Herstellers von Schaltschränken und Gehäusesystemen. Die häwa GmbH kommt allerdings immer dann ins Spiel, wenn technologisch anspruchsvolle Lösungen für die unterschiedlichsten Branchen gesucht sind.

Ein führender Hersteller der Lebensmittelindustrie stand vor einem komplexen Problem. Er schneidet große Mengen von Brot mit Brotschneidemaschinen. Die beim Schneiden entstehenden Brotpartikel führten dabei regelmäßig zu einer Verschmutzung des Kühlkreislaufes des eingesetzten Kühlgerätes. Die Herausforderung bestand darin, eine kostengünstige Lösung zu finden, welche die Verschmutzung des integrierten Kühlgerätes verhindert und dem Kunden einen dauerhaften und reibungslosen Schneidevorgang ermöglicht.

Die Spezialisten bei häwa entwickelten einen Zusatzfilter, um die Verschmutzung des Kühlgeräts der Brotschneidemaschine zu verhindern. Der einfach entnehmbare Zusatzfilter aus Edelstahl ist leicht zu reinigen und wieder zu montieren.

Dabei handelt es sich um ein Edelstahlvlies, welches vor dem Kühlkreislauf verbaut wurde. Um die Lösung zu erreichen, wurde das bewährte häwa-Standardgerät KF 400 V2A abgewandelt. Das Schaltschrankkühlgerät ist bis zur Umgebungstemperatur von 50 °C als eigenständiges Einzelgerät einsetzbar. Es besitzt zwei getrennte IP-54-abgeschottete Luftkreisläufe mit je einem Ventilator. Die Kühlung bzw. Wärmeübertragung vom Schrankinneren nach außen erfolgt mittels aktiver Kühlung (Verdichter).

Dadurch kann der Schaltschrank auch unter die Umgebungstemperatur gekühlt werden. Als Kältemittel wird das ozonunschädliche, FCKW-freie Kältemittel R134a verwendet. Über einen Ausbruch im Deckel wird beim modifizierten Modell nun die Filterkassette eingebaut.

Ergebnis: Der Kunde kann die Brotschneidemaschine dauerhaft im industriellen Maßstab anwenden, ohne dass das integrierte Kühlgerät immer wieder durch kontaminierte Luft verschmutzt wird. Die Produktion wird damit erheblich erleichtert – und es werden Kosten eingespart. *

www.haewa.de

MM MASCHINENMARKT

Bild: © Bürkert Fluid Control Systems

Bürkert

SICHERE HYGIENISCHE PROZESSE

In der Nahrungs- und Genussmittelindustrie steigen die hygienischen Anforderungen, weil weniger Konservierungsstoffe verwendet werden. Gleichzeitig gilt es, die Prozesse durch Automatisierung sicherer zu gestalten. Die Robolux-Multiportventile von Bürkert Fluid Control Systems bieten hierfür gute Voraussetzungen. Basierend auf der Membranventil-Technologie verbinden sie unabhängige Umschaltfunktionen für zwei Prozesse in einem Gehäuse mit nur einer Membran und zwei Ventilantrieben, die zwei Ventilstege unabhängig voneinander schalten. Dabei überzeugen sie durch ihre fluidischen Eigenschaften mit guten Reinigungsmöglichkeiten und hoher Zuverlässigkeit. Kombiniert mit den Element-Rückmelde- und -Steuerköpfen, die mit allen relevanten Prozessleitsystem- und Feldbusprotokollen kompatibel sind, werden sie zu hygienischen, gleichzeitig kompakten Automatisierungssystemen, die mit weiteren Komponenten kombinierbar sind, z.B. mit den FLOWave-Durchflussmessern. Medienströme lassen sich so gezielt durch die Anlage leiten. Mit geringem Aufwand werden die Prozesse deutlich sicherer.

Geringer Platzbedarf, schnelle Reinigung. Durch den Einsatz von Multiport-Membranventilen reduziert sich die Anzahl der benötigten Schweißverbindungen in den Verteilanlagen und Stichleitungen können vermieden oder stark reduziert werden. Zudem benötigt ein Multiportventil ca. 40 % weniger Platz als herkömmliche Lösungen und lässt sich einfacher montieren. Anlagen können folglich deutlich kleiner dimensioniert werden. Im Betrieb verkürzen sich dadurch und durch die Reduzierung von Totraum die Zeiten für Reinigungs- und Sterilisationsprozesse. Der Reinigungsmittel- und Energieeinsatz verringert sich und die Prozesseffizienz steigt. Durch die langlebigen Membranwerkstoffe sinkt zudem der Wartungsbedarf. *

www.buerkert.at

Safety & Security Network Conference 2022

Wir gestalten den Herbst im Zeichen der Safety & Security!

Das Thema OT-Security wird mit der Überarbeitung der Maschinenrichtlinie auch in naher Zukunft für die Maschinensicherheit, nicht nur Kür sondern auch gesetzlich relevant. Im Rahmen unserer kostenlosen Veranstaltungsreihe Safety&Security Network Conference for all industries wollen wir Sie auf die kommenden Herausforderungen vorbereiten.

Jetzt Ticket sichern und die Zukunft der Maschinensicherheit erleben!

Live in Wien_Linz_Graz

www.safetyandsecurity.at

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Kübler-Schleifringe leisten einen wesentlichen Beitrag zur sicheren Herstellung von Vakuumverpackungen.

DER VERPACKUNGSKÜNSTLER

Neue, gekapselte Schleifringe erfüllen in Verpackungsmaschinen alle Anforderungen der Lebensmittelbranche.

Wir alle tun es, meistens sogar mehrfach täglich. Wir reißen Verpackungen auf. Mal heißhungrig, mal unbedacht. Lebensmittelverpackungen gehören zu den Dingen des Alltags, die sich oft erst in unser Bewusstsein schleichen, wenn sie nicht unseren Erwartungen entsprechen, schwer zu öffnen oder beschädigt sind. Die Verpackung von Lebensmitteln sorgt dafür, dass diese weder verschmutzt noch von Schädlingen heimgesucht werden können. Doch Verpackung kann deutlich mehr: Sie erhält Form, Farbe und Geschmack und schützt unsere Umwelt, indem sie Lebensmittel länger haltbar macht. Sie leistet zudem einen Beitrag dazu, dass weniger Zusatzstoffe, wie etwa zur Haltbarmachung, ergänzt werden müssen. Es sind also viele Vorteile, die eine Verpackung mit sich bringt; immer vorausgesetzt, sie ist hochwertig, entspricht den Produktanforderungen und den äußerst strengen Normen und Hygienevorschriften nach der Lebensmittelhygiene-Verordnung. Alle kritischen Arbeitsschritte auf dem Weg zum Verbraucher müssen, gemäß der aktuellen Verordnung, während des gesamten Herstellungsprozesses durchgehend überwacht, dokumentiert und durch entsprechende Vorkehrungen garantiert werden, inklusive der Verpackungsmaschinen, ihrer Komponenten und sämtlicher Materialien, die bei der Produktion im Einsatz sind.

Die Aufgaben eines Schleifrings. Speziell für den Einsatz in dieser hoch reglementierten Sparte hat Kübler jetzt sein Produktportfolio Übertragungstechnik erweitert. Kübler-Schleifringe, die in Verpackungsmaschinen für den Lebensmittelbereich eingesetzt werden, halten den Bedingungen der Arbeitsumgebung stand und gewährleisten hier ein reibungsloses Funktionieren und eine lange Lebensdauer. Bei den neuen Schleifringen SR060E und SRI085 gilt dies sowohl für das Material der Antriebseinheit als auch für alle Schnittstellenkomponenten, wie Verbindungen und Dichtungen. Schleifringe übernehmen an Verpackungsgeräten die drehende Übertragung von Energie, Signalen und Daten zwischen stationären und rotierenden Plattformen. Der Kübler SR060E ist für bis zu drei Last- und zwei Signalübertragungen ausgelegt und in vielen unterschiedlichen Applikationen: Von der Beheizung und Überwachung der Siegelwalzen in Flowpack-Maschinen, in Stretchfolienverpackungs- oder Auswuchtgeräten bis hin zu Textilmaschinen.

Effektive Reinigung. Ein wichtiger Aspekt für jeden Lebensmittelhersteller sind mikrobiologisch einwandfreie Produkte. Die Schleifringe von Kübler besitzen alle wesentlichen Eigenschaften, um den Anforderungen an Hygiene und Reinigungssicherheit in aggressiven Umgebungen zu entsprechen. Dank ihrer glatten, geraden Oberflächen – völlig ohne Hinterschneidungen – sind sie besonders leicht zu pflegen und lassen sich einfach reinigen. Ihre ovale, runde Bauform ist voll gekapselt, wodurch die Maschine sicher vor Abriebstaub geschützt ist, denn während des Produktionsvorgangs dürfen keinerlei Stoffe abgegeben werden, die

Neuer Schleifring SR060E, IP64, wartungsarm – speziell für Verpackungsmaschinen.

Der Schleifring SRI085 setzt auf kontaktlose Signalübertragung.

gesundheitsschädlich sind oder sich negativ auf den Geschmack oder Geruch auswirken könnten. Zur leichten und sicheren Reinigung müssen die Materialien der Maschinenteile aggressiven Reinigungsmitteln und Desinfektionsmitteln standhalten und stoffliche Reaktionen ausgeschlossen werden. Sie müssen korrosionsfest, mechanisch stabil und die Oberfläche völlig unempfindlich sein. Sowohl der neue Kübler-Schleifring SR060E, als auch der SRI085 sind voll gekapselt und damit nicht nur vor Berührungen sicher geschützt, sondern, aufgrund ihres Zweikammersystems, zudem perfekt isoliert und besonders leicht zu reinigen.

Wartungsarm bis wartungsfrei. Ein Trend im Maschinenbau ist die zunehmende Wartungsoptimierung mit dem Ziel, besonders wartungsarme oder sogar wartungsfreie Anlagen zu bauen. Das im Kübler-Schleifring SR060E eingesetzte Kontaktmaterial kommt dem sehr entgegen: Nur alle 100 Millionen Umdrehungen muss der Schleifring mit Kontakten aus Silber, Bronze und Edelmetall (kontaktölfrei) gewartet werden. Eine Minimal-Wartung ist dann gefordert, die jedoch lediglich aus Staub absaugen besteht. Der Schleifring SRI085 setzt in puncto Wartungsoptimierung auf eine berührungslose Signalübertragung an den bewegten Maschinen, sie funktionieren völlig ohne mechanischen Verschleiß.

Im Sinne des Kunden. Verpackungsmaschinen sind heute nicht nur logistisch optimiert und dauernd im Einsatz, die Produktionsleistung wurde wie auch die Geschwindigkeit, mit der Produkte über die Bänder rollen oder gleiten, ständig weiter erhöht. Das hohe Tempo bewirkt zum Beispiel bei der Heißversiegelung von Blisterverpackungen, dass die Folien immer kürzere Kontaktzeiten haben. Die hohen Drehzahlen der neuen Schleifringe von 500 und selbst 800 pro Minute kompensieren die hohen Geschwindigkeiten mühelos. Die Laststromauslegung von bis zu 20 respektive 25 Ampere sorgt für sehr kurze Aufheizzeiten und damit eine optimale Temperaturregelung – selbst bei kurzen Kontaktzeiten. Die Schutzart von IP64 ist bestens geeignet um Reinigungsvorgänge aller Art, vom „feuchten Lappen“ bis hin zu Wasserstrahl auszuhalten.
Kübler-Schleifringe leisten einen wesentlichen Beitrag zur sicheren Herstellung von Vakuumverpackungen, bei der das Produkt in eine Tüte aus Plastik- oder Aluminiumfolie gefüllt und dann die Luft entfernt wird. Denn es ist die qualitätvolle Verpackung rund um das Lebensmittel, die die Gaszusammensetzung im Inneren so erhält, dass wir unsere Lebensmittel bleibend frisch und sicher genießen können. *

www.kuebler.com

Hilger & Kern

NEUE ONLINE-PROZESSÜBERWACHUNG

Die Komponenten von Dosier- und Mischanlagen sind in laufenden Produktionsprozessen hohen Anforderungen und dauerhaftem Verschleiß ausgesetzt. Eine Online-Überwachung des Maschinenstatus war jedoch bisher nur eingeschränkt möglich, da es in den Anwendungsfeldern Befetten, Kleben, Dichten und Vergießen eine große Anzahl an verschiedenen Applikationsfällen, -parametern sowie polymeren Werkstoffen gibt.

Verlässliche Beurteilungen von historischen Betriebsdaten sowie Rückschlüsse auf Wartungsintervalle und Lebensdauer der Komponenten waren deshalb bisher kaum möglich. Mit dem neu entwickelten LifeCycleLogger 4.0 von Dopag erhalten Anlagenbetreiber, Servicekräfte und nicht zuletzt Dopag als Hersteller nun einen detaillierten Einblick in sämtliche Prozessparameter und in die Nutzungsprofile der Dosierkomponenten.

Im Produktionsprozess werden dem LifeCycleLogger 4.0 als letzter Schritt alle wichtigen produktbezogenen technischen Daten der jeweiligen Komponente eingeprägt und bei Verbindung mit der Anlage an die Maschinensteuerung übermittelt. Dazu zählen: Baugröße, spezifische Volumina oder Drücke, Prüfstand-Ergebnisse zum Wirkungsgrad oder weitere Leistungsdaten. Ein manueller Auswahl- oder Eingabeprozess mit dem damit verbundenen Fehlerpotenzial entfällt. Der Anlagenbetreiber kann jederzeit auf alle wichtigen Daten zugreifen, bei Unregelmäßigkeiten sofort reagieren und somit eine hohe Produktions- und Prozesssicherheit gewährleisten. *

www.hilger-kern-group.com

HepcoMotion

WARTUNGSFREI GEWENDET

SL2 ist das ideale Linearführungssystem für alle Anwendungen, bei denen Korrosionsbeständigkeit gefordert ist. Typischerweise wird es im Nuklear-, Lebensmittel-, Medizin- und im Wissenschaftsbereich eingesetzt, wo lange Lebensdauer und nahezu 100%-ige Wartungsfreiheit gefordert werden. Die SL2-Linearführungen aus Edelstahl von HepcoMotion bieten dem Entwickler Idec eine korrosionsbeständige Lösung für diese Anwendung zum Wenden von Käse. *

https://www.hepcomotion.com

Das Video zur Anwendung >>

Tischer

ROBUSTE UND HOCHPRÄZISE DREHGEBER

Sie überwachen die Teigdicke bei der Backwarenherstellung oder die Geschwindigkeit des Rührers bei der Topfenproduktion: Hengstler-Inkrementalgeber und -Absolutwertgeber werden Tag für Tag in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie eingesetzt. Die Inkrementalgeber haben eine hohe Anzahl an Impulsen und zeichnen sich durch große Flexibilität aus.

Die absoluten Drehgeber der Acuro-Serie überzeugen durch hohe Präzision, große Robustheit und geringen Energieverbrauch. Integrationsfähig in IIoT-Anwendungen mit z.B. dem Profinet-Protokoll. Hohe Temperaturbeständigkeit, und oder auch explosionsgeschützter Edelstahl sind nur einige der verfügbaren Optionen im Drehgeber-Portfolio. *

www.tischer.at

Bild: © igus GmbH

Dank der neuen A181-Kalotte ist das Gelenksystem igubal FC jetzt 3-mal verschleißfester und 25 Prozent günstiger.

VERSCHLEISSFEST UND LEBENSMITTELSICHER

Um Maschinen und Anlagen für die Lebensmittelindustrie noch sicherer zu machen, bringt igus mit dem Hochleistungskunststoff iglidur A181 einen neuen Standard als Kalottenmaterial für das Gelenksystem igubal Food Contact (FC) auf den Markt.

„Was kann man eigentlich noch bedenkenlos essen?“ Diese Frage stellen sich immer mehr Verbraucher angesichts regelmäßiger Produktrückrufe. Lebensmittelhersteller kämpfen immer wieder mit gefährlichen Verunreinigungen. Und oft stammen winzige Splitter von gebrochenen Bauteilen der Verarbeitungsmaschinen. „Egal ob Abfüllanlage, Fleischereimaschine oder Verpackungsanlage: Hersteller stehen vor der Herausforderung, die Robustheit und Zuverlässigkeit ihrer Anlagen immer weiter zu verbessern und die Detektierbarkeit winziger Verunreinigungen zu erhöhen“, sagt Dennis Steffen, Produktmanager igubal Gelenklager bei igus. „Wir unterstützen Hersteller bei dieser Optimierung der Lebensmittelsicherheit, indem wir die Stehlager, Gelenkköpfe und Flanschlager des Gelenksystems igubal FC kontinuierlich weiterentwickeln. Unsere neueste Innovation ist dabei eine Kugelkalotte aus dem neuen Werkstoff iglidur A181.“

Verschleißfester und günstiger. Das Gehäuse des Gelenksystems igubal FC besteht weiterhin aus igumid FC – ein robuster und korrosionsfreier Hochleistungskunststoff, der beständig ist gegen Feuchtigkeit, Säuren, Laugen und UV-Strahlen. In das Gehäuse eingesetzt ist neuerdings aber nicht mehr die Kugelkalotte FC 180, sondern die iglidur-A181-Kalotte. „Die Kalotte bewegt sich dank einer neuen Materialzusammensetzung auf Edelstahlwellen bis zu 3-mal verschleißfester als die Vorgängerversion FC180“, unterstreicht Steffen. „Somit werden Bewegungen in der Maschine noch zuverlässiger und sicherer.“ Gleichzeitig ist es gelungen, den Preis um 25 Prozent zu senken. Ein positiver Nebeneffekt, der vielen Maschinenbauern den Abschied von klassischen Gelenksystemen aus Metall vereinfachen sollte. „Der Preisvorteil ist mittlerweile enorm. igubal FC ist jetzt um bis zu 85 Prozent günstiger als Edelstahlvarianten.“

Schmiermittelfrei. Doch das Gelenksystem igubal FC mit neuer A181-Kalotte ist nicht nur günstiger als Pendants aus Metall. Es verbessert auch die Hygiene von Maschinen und Anlagen in der Lebensmittelindustrie. Denn anders als bei metallischen Gelenklagern ist kein externer Schmierstoff notwendig. Stattdessen integriert igus einen Festschmierstoff ins Material, der sich im Laufe der Zeit automatisch freisetzt und einen reibungsarmen sowie hygienischen Trockenlauf ermöglicht. Dadurch sind sowohl das Gehäuse- als auch das neue Kalottenmaterial FDA- sowie EU-10/2011-konform. Sowohl Lagergehäuse als auch Kalotte sind blau gefärbt, um Lebensmittelrückstände und Schimmelpilzsporen bei Reinigungskontrollen schnell zu erkennen und eine optische Detektierung im Falle eines Maschinenschadens zu erleichtern. Ins Gehäusematerial sind darüber hinaus lebensmittelkonforme, detektierbare Additive integriert, die es im Ernstfall ermöglichen, dass Metalldetektoren selbst kleinste Splitter im Bereich eines Zehntelgramms erkennen können. ✱

www.igus.at

Impressum:

MM MASCHINENMARKT

Medieninhaber und Verleger:
Technik & Medien
Verlags Ges.m.b.H.
Traviatagasse 21-29/8/2,
1230 Wien
Tel.: +43 (0)1 876 83 79-0
Fax: +43 (0)1 876 83 79-15

Chefredaktion:
Mag. (FH) Gudrun Lunacek M.A.
+43 (0) 676/848 205 12
g.lunacek@technik-medien.at

Freie Mitarbeiterin:
Mag. Barbara Sawka

Anzeigenverkauf:
Thomas Lunacek, DW 13
+43 (0) 676/848 205 13
t.lunacek@technik-medien.at

Administration, Redaktionsassistenz, Abo-Service:
Gilda Csokor, DW 14
+43 (0) 676/848 205 14
g.csokor@technik-medien.at

Anzeigenverkauf Deutschland:
Benjamin Wahler
Chief Sales Officer
sales@vogel.de
Tel.: +49 931 418-2982

Anzeigenverkauf Schweiz:
Arack-Media
Tel.: +41 62 87 19 162
info@arack.ch

Art Direction:
Tom Sebesta

Druck:
Druckerei
Ferdinand Berger & Söhne GmbH
Wiener Straße 80, 3580 Horn

Der Verlag nimmt Manuskripte zur kostenlosen Veröffentlichung an. Honorare ausschließlich nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Verantwortung übernommen. Nachdruck oder Kopien von Beiträgen bzw. Teilen davon nur mit Genehmigung. Der Verlag behält sich vor, Beiträge auch in anderen verlagseigenen Zeitschriften zu publizieren bzw. für Sonderdrucke zu verwenden. Das Copyright der Bilder liegt, wenn nicht anders angegeben, bei den jeweiligen Firmen bzw. beim Verlag.

26. Jahrgang
©2000 by MM Maschinenmarkt, Vogel Communications Group GmbH & Co KG, Würzburg, Deutschland
Auflage
9.000 Exemplare

DAS ERWARTET SIE IM NÄCHSTEN HEFT:

MM SPECIAL
NACHHALTIGKEIT + INDUSTRIE

LEAN IST ÜBERALL

Manche Prozesse verändern sich nicht von alleine sobald ein Unternehmen wächst. Das Ergebnis: umständliche Kommunikation, ineffizientes Arbeiten und Materialverschwendung. Es gibt nichts, was man nicht noch besser und effizienter machen könnte. So lautet jedenfalls das Prinzip von Lean Management. Sich auf das Wesentliche konzentrieren, die Produktivität steigern, Verschwendung vermeiden. *

Ökologie im Sinne von Umweltschutz, Ökonomie im Sinne von Wirtschaftlichkeit und Langfristigkeit im Sinne von kontinuierlicher Verbesserung. Energiemanagement kann zumindest zu Ökologie und Ökonomie einen wesentlichen Beitrag leisten. Die Frage, warum Nachhaltigkeit relevant ist, kann man heutzutage kaum mehr stellen. Was ist überhaupt mit Nachhaltigkeit gemeint – insbesondere mit Blick auf die Produktion und Trendthemen wie Industrie 4.0? Die Frage lautet also nicht „warum", sondern vielmehr „wie". *

MM 11|2022 erscheint am 2. November 2022

Der Kunde haftet gegenüber Technik & Medien Verlagsges.m.b.H. dafür, dass die von ihm überlassenen Lichtbilder und Beiträge sein uneingeschränktes Eigentum darstellen, er hinsichtlich derselben über die uneingeschränkten Urheberrechte bzw. Weitergaberechte verfügt und insoferne berechtigt ist, diese der Technik & Medien Verlagsges.m.b.H. zur geschäftlichen Verwertung, Veröffentlichung und Verbreitung zu übergeben und verpflichtet sich, die Technik & Medien Verlagsges.m.b.H. hinsichtlich sämtlicher Schäden, Aufwendungen und Nachteile schad- und klaglos zu halten, welche aus der Verwendung derselben ihr erwachsen. Weiters haftet der Kunde dafür, dass durch die überlassenen Lichtbilder und Beiträge sowie deren Inhalte in keinerlei Rechte (insbesondere Urheberrechte, Markenrechte, Musterreche, Persönlichkeitsrechte etc.) Dritter eingegriffen wird und auch keinerlei Persönlichkeitsrechte abgebildeter Personen verletzt werden. Auch diesbezüglich übernimmt der Kunde die Verpflichtung zur Schad- und Klagloshaltung.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichten wir im MM auf die parallele Nennung männlicher und weiblicher Sprachformen. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten selbstverständlich für beide Geschlechter.

DIE ANZEIGEN IN DIESER AUSGABE:

Inserent / Agentur	Seite
AxFlow	73
Beckhoff	25
Boehlerit	2.US
Buxbaum	67
Columbus McKinnon	47
Conrad	15
Ebbinghaus Verbund	75
Elesa+Ganter	29
Endress+Hauser	63
Eplan	45
haacon	5
Harting	17
Heggli & Gubler	71
Hennlich	39
Hoffmann Group	7
igus	65
Jessberger	79
Kern & Sohn	Beilage
Kipp	9
Laserteile4you.at/H.P. Kaysser	49
Lenze	51
Mack Brooks	30-37
MAP Pamminger	57
Mesago	13
Messer Austria	3
Obereder	4.US
Pilz	77
Sick	53
SMC Austria	69
Suhner	27
TAT	41
Tischer	61
Turck	43
Walter Austria	Titel

MM

TERMINE DER ÜBERNÄCHSTEN AUSGABE:

MM 12|2022

SPECIAL
ADDITIVE FERTIGUNG

Redaktions- und Anzeigenschluss:
29.11.2022

Erscheinungstermin:
12.12.2022

MM
MASCHINENMARKT

DAS FACHMAGAZIN FÜR ÖSTERREICHS INDUSTRIE

WEITERE SONDERTHEMEN 2022

MM 11: NACHHALTIGKEIT + INDUSTRIE

MM 12: ADDITIVE FERTIGUNG

Alle Termine auf **www.maschinenmarkt.at** unter „Mediadaten“

EXKLUSIV:
Neue INTERVIEW-SERIE im MM-Newsletter.
1 x im Monat

Jetzt anmelden!

SO LIEST MAN HEUTE TECHNIK.

TECHNIK & MEDIEN VERLAGSGMBH

www.maschinenmarkt.at

Obereder
Und alles läuft wie geschmiert.

Läuft!

Auch BORFREI
Alusol / Hysol XBB.

CASTROL HYSOL SL 50 XBB

Der ALLROUNDER „Castrol Hysol SL 50 XBB“ ist formuliert ohne Bor- und Biozide und dadurch das perfekte Betriebsmittel für die Zukunft in Ihrer Produktion.

www.obereder-gmbh.at
www.obereder.shop

Sie haben Interesse an unseren Industrietagen?
Jetzt QR-Code scannen und mitmachen!

Castrol