

DIESE FLASCHE IST NIX FÜR FLASCHEN

Glugg glugg glugg
und voll im
Öko-Flow.



Wir sind bekannt als »Trinkflaschen-Guru« genauso wie als Spezialist für textile Werbeträger. Natürlich inklusive allen neusten Trends. Laufend, versteht sich.

Schweizer Salon der Mobilitäts-Profis Salon suisse des pros de la mobilité Salone svizzero dei professionisti della mobilità



DER BRANCHENTREFFPUNKT
LE RENDEZ-VOUS DE LA BRANCHE
IL LUOGO D'INCONTRO DEL SETTORE

08. – 11. NOV. 2023 | BERNEXPO

aftermarket-CH.com | carrosserie-CH.com | transport-CH.com

50 Jahre MODERSOHN® – Aufgehoben ist nicht aufgeschoben!

8

Die Wilhelm Modersohn GmbH & Co. KG, Hersteller und Verarbeiter von Fassaden-Befestigungssystemen und Sonderkonstruktionen aus Edelstahl Rostfrei und Lean Duplex-Stahl, feierte am 16. und 17. Juni nun endlich mit 3 Jahren Verspätung ihr Jubiläum gebührend nach.



Mit wassersparenden Technologien zu mehr Nachhaltigkeit

10

Umweltschutz, Energie- und Ressourcenschonung sind Themen unserer Zeit. Insbesondere wassersparende Technologien und Wasseraufbereitung stehen aktueller denn je für mehr Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit, dies durch die systematische Wiederverwertung von bereits genutztem Wasser.



Das sind die Sieger des Swiss Packaging Award 2023

18

Die Gewinner des Swiss Packaging Award 2023 stehen fest: An der feierlichen Preisverleihung im AHAarau, wurden heute acht Unternehmen für ihre innovativen Verpackungslösungen mit dem renommierten Schweizer Verpackungspreis ausgezeichnet.



3 Editorial

4 Management

5 Wirtschaft

6 Firmenmeldungen

Wasseraufbereitung

10 Mit wassersparenden Technologien zu mehr Nachhaltigkeit

Bearbeitungstechnik

12 Mikro-Wasserstrahlschneiden jetzt auch im Grossformat

Verpackung / Verpackungstechnik

14 Backwaren: Sensible Produkte automatisiert verpacken

16 Das sind die Sieger des Swiss Packaging Award 2023

17 Vollversorger für die Logistik

18 Antriebssysteme für Verpackungsmaschinen

Logistik / Intralogistik

20 Nachhaltigkeit: „Wir müssen raus aus der Reparaturlogik“

automatica

22 Schlussbericht: automatica demonstriert eindrucksvoll die Dynamik der Branche

Veranstaltungen

24 Der Faktor Mensch im Zeitalter von Innovation und Wandel

25 Digitalisierung, Daten, Disruption: Logistik im Wandel

Produktneuheiten

26 Zwei neue Sensorserien im Miniaturgehäuse aus Edelstahl

27 Rockwell Automation erhöht die operative Agilität mit neuer dezentraler On-Machine-E/A-Lösung

28 Biegsame Rohre vom Feinsten

29 Bezugsquellen auf einen Blick

33 Veranstaltungen

33 Impressum

DIE SCHWEIZER FACHMESSE FÜR **KOMMUNALES UND**
INDUSTRIELLES WASSERMANAGEMENT

**TRINK-
WASSER**



**PROZESS-
WASSER**



ABWASSER

**ENTWÄSSERUNG
& KANALISATION**



FÜR **KOSTENLOSES MESSETICKET** AUF DER WEBSEITE DEN
CODE 1017 EINLÖSEN!

Liebe Leserin, lieber Leser

Nachhaltigkeit ist nicht nur in aller Munde – die gesamte Industrie profitiert heutzutage von einer stetig wachsenden Anzahl an innovativen Lösungen. In der vorliegenden Ausgabe möchten wir Ihnen einige besonders vielversprechende vorstellen, die das Potential haben, den Wandel voranzutreiben und neue Impulse zu setzen – ebenso ressourcenschonend wie profitabel.

Die Firma Mewa beispielsweise, welche Betriebstextilien zur Verfügung stellt, verbraucht dank einer innovativen Aufbereitungs- und Waschverfahrenstechnik 50% weniger Wasser und gewinnt darüberhinaus einen Grossteil der benötigten Energie selbst. Das Schweizer Unternehmen Waterjet revolutioniert das emissionsarme Wasserstrahlschneiden, indem es dieses erstmals im Grossformat möglich macht. Massstäbe für die – gerne umweltverträglichen – Verpackungen der Zukunft wurden beim „Swiss Packaging Award 2023“ gesetzt. Nachhaltiger mittels Automatisierung lassen sich mittlerweile selbst sensible Backwaren verpacken. Und wie wir aus der Logistikscheife herausfinden, darum geht es in dem Artikel «Raus aus der Reparaturlogik».

Wir hoffen, wir haben Ihr Interesse geweckt und laden Sie ein, neue Wege in der Logistik, Materialwirtschaft und Verpackung zu erkunden. Die Zukunft liegt in unseren Händen, und wir sind überzeugt, dass nachhaltiges unternehmerisches Handeln und innovative Technologien nicht nur die treibenden Kräfte für eine bessere Welt, sondern auch für das Wachstum Ihres Betriebes sind.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Mareen Bruns

Integrierte Verwaltung von Versuchs- und Forschungsdaten in der Cloud

Yokogawa bringt OpreX Informatics Manager auf den Markt

Yokogawa hat den OpreX™ Informatics Manager entwickelt: eine Plattform, die das integrierte Management von Forschungsdaten in Bereichen wie Biowissenschaften und Chemie ermöglicht. Mit Funktionen für die Verwaltung von Dokumenten, Projekten, Fähigkeiten und Zeitplänen wird der Informatics Manager die Effizienz der Verwaltung von Forschungsressourcen steigern und die Laborautomatisierung verbessern. Dieses Produkt wird Ende Juli zum Verkauf freigegeben.

➤ Hintergrund der Entwicklung

Bei Forschungs- und Entwicklungsarbeiten müssen die Daten, die bei allen Arten von Experimenten und Validierungsaktivitäten anfallen, dokumentiert werden. Während die Laboratorien früher alle diese Daten auf Papier aufzeichneten, werden sie heute vorzugsweise in digitaler Form gespeichert, damit sie von Mitarbeitern in der Produktion und der Qualitätssicherung problemlos genutzt werden können. Für die gemeinsame Nutzung dieser Informationen mussten herkömmliche Laborinformatiksysteme mit Laborinformationsmanagementsystemen (LIMS), elektronischen Labornotizbüchern (ELN), Manufacturing Execution Systems (MES) und ähnlichen Systemen verbunden werden.

Mit dem OpreX Informatics Manager hat Yokogawa ein System entwickelt, das ein integriertes Informationsmanagement ermöglicht und die Automatisierung der Arbeit in den Labors unterstützt.

➤ Produktmerkmale

1. Vereinfachter Informationsaustausch

Eine Dokumentenmanagementfunktion integriert die Verwaltung aller Daten, Dokumenten und zugehörigen Informationen. Sie erleichtert die Erstellung, den Import, die Versionsverwaltung und den Genehmigungs-Workflow für Dokumente und Diagramme und speichert die Dateien in der Cloud. Auch die Anbindung an experiment- und versuchsdatenbezogene Referenzliteratur und Normen ist möglich. Mit dieser Funktionalität wird die Digitalisierung aller Aufgaben sichergestellt und der Informationsaustausch nicht nur innerhalb der Forschung und Entwicklung, sondern auch mit Mitarbeitern in der Produktion, Qualitätskontrolle, Qualitätssicherung und weiteren Bereichen ermög-

licht. Mit der Berichtsfunktion können die Daten für den Export oder den Druck aufgelistet werden. Um die Sicherheit der Datenspeicherung in der Cloud zu gewährleisten, sind eine mehrstufige Benutzerauthentifizierung, eine automatische Datensicherung und eine Sicherheitsverknüpfung mit Microservices vorgesehen.

2. Managen von Mitarbeitern, Objekten und anderen Projektressourcen

Die Funktionen des Projekt- und Aufgabenmanagements steuern die Ausführung aller Arten von Aufgaben, die Experimente, Standardverfahren und Dokumentation umfassen. Wenn diese Aufgaben ausgeführt werden sollen, erteilt der Administrator den Benutzern dieser Software eine Arbeitsanforderung, die auf den erforderlichen Fähigkeiten und der Verfügbarkeit von Personal basiert. Die Software unterstützt die optimale Zuweisung von Ressourcen für die Ausführung von Aufgaben, indem sie Informationen über die benötigten Geräte, Reagenzien und Untersuchungsobjekte verknüpft. Administratoren können den Fortschritt der Benutzeraufgaben einfach über ein Dashboard verwalten. Und für Audit-Zwecke ist es möglich, auf System-, Projekt- und Aufgabenebene Listen darüber zu erstellen, wer und wann eine Aufgabe durchgeführt hat.

3. Workflow-Anpassung und Vorlagen

Der Informatics Manager kann sowohl mit Standard- als auch mit angepassten Vorlagen verwendet werden. Er bietet die nötige Flexibilität für alle Arten von F&E-Situationen und unterstützt die Standardisierung der Arbeit. Vorlagen für experimentelle Methoden, Verfahren, Dokumente und Arbeitsabläufe können einfach durch den Import und Export von Word-, Excel- und anderen Dateien erstellt werden. Wenn sich ein Arbeitsablauf ändert, ist es möglich, benutzerdefinierte Bildschirme zu erstellen und den Arbeitsablauf zu ändern, indem Verfahren in Blöcke unterteilt werden und diese einfach und bequem per Drag-and-Drop an ihren Platz gezogen werden. Vorlagen sind versionsverwaltet, und wenn sie aktualisiert werden, wird die neueste Version in der Vorlagenliste angezeigt.

Hiroshi Nakao, Vizepräsident von Yokogawa Electric und Leiter des Life Business Headquarters des Unternehmens: „OpreX Informatics Manager verbindet Daten, Arbeit und Menschen und hilft unseren Kunden bei der digitalen Transformation ihrer Abläufe. Er ermöglicht die gemeinsame Nutzung von Daten nicht nur innerhalb eines Labors, sondern auch mit anderen Abteilungen wie der Produktion und der Qualitätssicherung, und erleichtert die Laborautomatisierung und die intelligente Fertigung, indem er ein integ-

Über OpreX

OpreX ist die Marke für Yokogawas Industrieautomation (IA) und Steuerungsgeschäft. Der Markenname OpreX steht für exzellente Technologien und Lösungen, die Yokogawa durch die gemeinsame Wertschöpfung mit seinen Kunden anbieten kann, und deckt das gesamte Spektrum der IA-Produkte, Dienstleistungen und Lösungen des Unternehmens ab. Die Marke umfasst die folgenden fünf Kategorien: OpreX Transformation, OpreX Control, OpreX Measurement, OpreX Execution und OpreX Lifecycle. OpreX Informatics Manager ist ein Produkt der OpreX Connected Intelligence-Familie in der Kategorie OpreX Transformation, das operative Exzellenz in allen Bereichen eines Unternehmens ermöglicht, von der Produktion über die Optimierung der Lieferkette bis hin zum Risiko- und Geschäftsmanagement.

Yokogawa Deutschland und der Schweiz GmbH

Yokogawa bietet fortschrittliche Lösungen im Bereich der Mess-, Steuerungs- und Informationstechnik für Kunden aus verschiedensten Branchen wie z.B. der Energieindustrie, der chemischen Industrie, der Pharmaindustrie und der Lebensmittelindustrie. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden bei der Bewältigung der immer komplexer werdenden Aufgaben in der Produktion, im Betriebsmanagement und bei der Optimierung von Anlagen, Energieverbrauch und Lieferketten mit digital gestützter intelligenter Fertigung, die den Übergang zu autonomen Abläufen ermöglicht.

Yokogawa wurde 1915 in Tokio gegründet und engagiert sich mit mehr als 17.000 Mitarbeitern in einem globalen Netzwerk von 129 Unternehmen an Standorten in 60 Ländern für eine nachhaltigere Gesellschaft. Etwa 200 Mitarbeiter der europäischen Yokogawa-Organisation sind an verschiedenen Produktions- und Vertriebsstandorten in Deutschland und am Sitz der Yokogawa Deutschland GmbH in Ratingen beschäftigt. In Europa besitzt Yokogawa einen eigenen Vertrieb sowie eigene Service- und Engineering-Organisationen. Yokogawa Europe B.V. wurde 1982 als Zentrale für Europa in Amersfoort, NL, gegründet.

Seit 2008 ist Yokogawa mit einer eigenen Niederlassung in der Schweiz aktiv.

riertes Management in einem einzigen System ermöglicht.“

■ www.yokogawa.com

Bruttoinlandprodukt im 1. Quartal 2023: Schweizer Wirtschaft wächst

Das Sportevent-bereinigte BIP der Schweiz wuchs im 1. Quartal 2023 um 0,5 %, nach 0,0 % im 4. Quartal 2022.* Die inländische Nachfrage entwickelte sich robust. Im Zuge steigender Warenexporte wuchs auch das verarbeitende Gewerbe leicht.

Die inländische Endnachfrage (+0,9 %) wuchs im 1. Quartal stärker als im historischen Mittel. Der Staatskonsum (+0,0 %) stagnierte, doch der private Konsum (+0,6 %) stieg substantiell. Insbesondere wurden die Konsumausgaben für Dienste deutlich erhöht, so im Bereich Mobilität und Tourismus. Getragen von der weiteren Erholung der Reisetätigkeit, stieg die Wertschöpfung in der Branche Transport und Kommunikation (+0,7 %) sowie im Gastgewerbe (+1,0 %) überdurchschnittlich stark an.

Die Konsumausgaben für Waren entwickelten sich verhaltener. Entsprechend ging die Wertschöpfung im Detailhandel (-0,4 %) leicht zurück, ausgehend von einem hohen Niveau. Gestützt durch den Grosshandel und den Handel mit Automobilen, resultierte für den Handel (+2,1 %) insgesamt trotzdem ein positives Quartalsergebnis. Auch die meisten anderen Dienstleistungsbranchen entwickelten sich im 1. Quartal positiv, darunter der bedeutende Sektor der unternehmensnahen Dienstleistungen (+0,2 %), der Gesundheitssektor (+0,7 %) und der Unterhaltungssektor**(+1,2 %).

Zur soliden Entwicklung der Binnennachfrage trug im 1. Quartal auch die Investitionstätigkeit bei. Die Ausrüstungsinvestitionen (+2,6 %) wurden deutlich ausgeweitet. Dazu trugen hauptsächlich die Bereiche Forschung und Entwicklung sowie Fahrzeuge bei, doch

auch die übrigen Rubriken wuchsen in der Summe leicht. Die Bauinvestitionen (-0,1 %) entwickelten sich im Wesentlichen stabil. Nach einigen schwachen Quartalen stieg die Wertschöpfung im Baugewerbe (+0,8 %) wieder an, gestützt von steigenden Umsätzen im Tiefbau- und Ausbaugewerbe.

Nach drei negativen Quartalen in Folge legte auch die Wertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe (+0,3 %) wieder leicht zu. Zwar verzeichnete die chemisch-pharmazeutische Industrie einen Rückgang auf hohem Niveau (-0,6 %). In den übrigen Industriebranchen stieg die Wertschöpfung hingegen: Exporte und Umsätze konnten ausgeweitet werden, u. a. im Bereich der Maschinen und der Fahrzeuge. In der Summe wuchsen die Warenexporte*** breit abgestützt über Rubriken und Länder (+4,0 %).

Hingegen gingen die Dienstleistungsexporte**** (-0,9 %) zurück. Im Zuge rück-

Abbildung 1: Bruttoinlandprodukt
Real, saisonbereinigt², ggü. Vorquartal in %

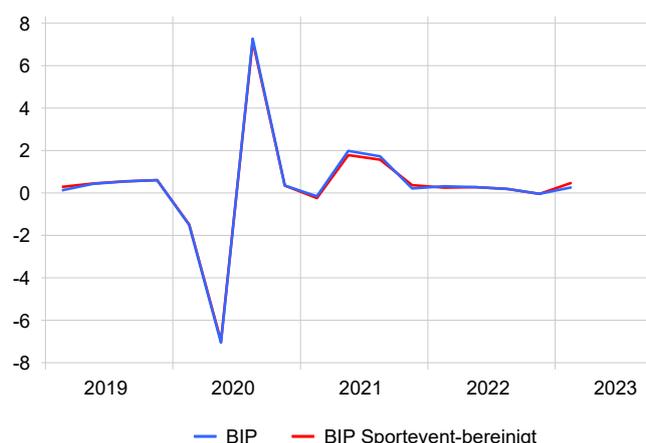
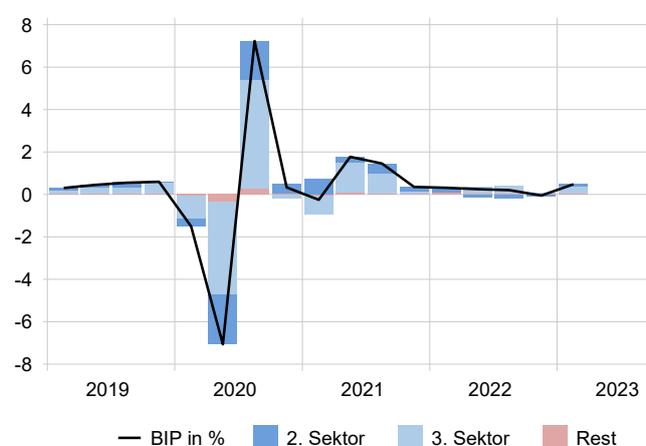


Abbildung 2: Wachstumsbeiträge der Sektoren
Real, saison²- und Sportevent-bereinigt, ggü. Vorquartal, in Prozentpunkten



²Saisonbereinigunginkl.Kalenderbereinigung. Grafiken: SECO

läufiger Exporte von Finanzdiensten gab auch die Wertschöpfung in der Finanzbranche (-4,1 %) wie in den Vorquartalen spürbar nach. Gleichzeitig stiegen die Importe***** von Waren und Dienstleistungen (+3,6 %). In der

Hinweise

Die Schweizerische Nationalbank hat per 1. Quartal 2023 eine neue Erhebung zur Leistungsbilanz eingeführt.***** Aufgrund der Umstellung war die Beantwortungsquote zum Zeitpunkt der Datenverarbeitung verhältnismässig tief. Daten der Leistungsbilanz fliessen an verschiedenen Stellen in die Berechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ein. Es ist daher nicht auszuschliessen, dass in den kommenden Quartalen stärkere Revisionen als üblich notwendig werden.

Weitere Informationen zum BIP im 1. Quartal finden sich in den Konjunktur-tendenzen Sommer 2023 unter www.seco.admin.ch/bip

Summe war der Beitrag des Aussenhandels zum BIP-Wachstum leicht negativ.

* Um die konjunkturelle Interpretation zu erleichtern, werden in dieser Mitteilung reale, saison- und (wo zutreffend) Sportevent-bereinigte Wachstumsraten gegenüber dem Vorquartal angegeben. Die Sportevent-Bereinigung betrifft: BIP, Branche « Kunst, Unterhaltung, Erholung » sowie Dienstleistungsexporte und -importe. Weitere Informationen zur Sportevent-Bereinigung unter www.seco.admin.ch/bip im Reiter « Dokumente ». Nicht Sportevent-bereinigtes BIP-Wachstum: 0,3 % im 1. Quartal 2023 respektive 0,0 % im 4. Quartal 2022.

** Nicht Sportevent-bereinigt: -24,9 %. Der Abschluss der Fussballweltmeisterschaft 2022 korrespondiert mit einem starken Rückgang der nicht Sportevent-bereinigten Wertschöpfung der Branche.

*** Waren ohne Wertsachen.

**** Nicht Sportevent-bereinigt: -5,5 %.

***** Dienstleistungen und Waren ohne Wertsachen. Nicht Sportevent-bereinigt: 3,8 %.

***** https://data.snb.ch/de/topics/aube/doc/changerev_aube#rev_aube_nlbe

Die RAJA-Gruppe ernannt Franck Chenet zum Group Marketing Director

Seine Aufgabe wird es sein, neue Multi-channel-Strategien zu entwickeln und die Zusammenarbeit zwischen den funktionsübergreifenden Marketing-teams in ganz Europa zu koordinieren.

Die RAJA-Gruppe, europäischer Marktführer im Versandhandel von Verpackungen, Industrieausstattung und Bürobedarf, hat Franck Chenet, 52, in die neu geschaffene Position des Group Marketing Director berufen. Franck Chenet wurde ausserdem zum Mitglied des Managementkomitees der Gruppe ernannt. Er berichtet an Nathalie Chapusot, Mitglied des Executive Committee der RAJA-Gruppe und Geschäftsführerin für Marketing und Technologie.

Franck Chenet ist ab sofort für die Entwicklung der Multichannel-Strategien der Gruppe und für die Optimierung des Kundenlernerlebnisses verantwortlich. Unter ihm soll das Markenprofil der Gruppe geschärft als auch die Zusammenarbeit der funktionsübergreifenden Marketing-Teams auf internationaler Ebene intensiviert werden.

Der gebürtige Franzose begann seine berufliche Laufbahn in Kanada und den USA. Er arbeitete 13 Jahre lang (1994-2007) bei Brodart, einem amerikanischen Grosshändler für Verpackungs- und Bürobedarf. Zuletzt war er bei Brodart als Mitglied des Exekutiv-ausschusses für die internationale Entwicklung zuständig.

Im Jahr 2008 kehrte Franck Chenet nach Frankreich zurück und übernahm bei der Fiducial Group, einer Unternehmensgruppe für B2B-Serviceleistungen, verschiedene Positionen im Vertriebs- und Marketingmanagement. Im Jahr 2014 wurde er Geschäftsführer von Skinjay, einem Kosmetik-Start-up in Lyon, Frankreich. Von 2016 bis 2022 war Franck Chenet bei Antalis als Group Director für digitale-



Bild: Rajapack GmbH

Transformation, Service, Kommunikation und Corporate Social Responsibility zuständig. Franck Chenet studierte an der Ecole Nationale de Commerce de Paris in Frankreich und an der Penn State University in Pennsylvania, USA. Als Experte für digitale Transformation spricht Chenet zudem auf zahlreichen Konferenzen. Er ist Mitglied des Verwaltungsrats von Adetem, dem französischen Berufsverband für Marketingfachleute.

„Das Kundenerlebnis hat für uns immer höchste Priorität. Mit der Expansion der RAJA-Gruppe in Europa ist eine verstärkte unternehmensweite Koordination unerlässlich. Franck Chenet bringt fundiertes Fachwissen in den Bereichen Omnichannel-Marketing und digitale Transformation mit. Seine internationale Vision und praktische Erfahrung in der Leitung internationaler Teams sind ein wichtiger Vorteil. Gemeinsam verfolgen wir das Ziel unseren KundInnen in all unseren Märkten das bestmögliche Kundenerlebnis zu bieten“, so

Über die RAJA-Gruppe

Die RAJA-Gruppe ist der führende europäische Multi-Channel-Distributor von Bürobedarf und -ausstattung für Unternehmen. Die RAJA-Gruppe ist in 19 Ländern und 26 Unternehmen präsent und auf den Vertrieb von Verpackungen, Büroartikeln und -möbeln, Industrieausstattungen sowie Reinigungs- und persönlicher Schutzausrüstung spezialisiert. Die Unternehmen der Gruppe betreuen über 2 Millionen Kunden in Europa, von Start-ups bis hin zu multinationalen Unternehmen, in allen Bereichen: Vertrieb, Industrie, E-Commerce, Dienstleistungen und Verwaltung.

RAJA ist eine 1954 gegründete unabhängige französische Gruppe, die sich durch ihre hochwertigen Produkte, ihre hervorragenden Dienstleistungen und die engen Beziehungen zu ihren Kunden auszeichnet. Die RAJA-Gruppe, deren europäischer Hauptsitz sich in Roissy bei Paris befindet, umfasst 4.500 Mitarbeiter und erzielte 2022 einen Umsatz von über 1,7 Milliarden Euro. Das Unternehmen hält die Augen für mögliche Akquisitionen offen. Die 2006 gegründete RAJA-Danièle Marcovici Stiftung bietet finanzielle Unterstützung für Projekte, die die soziale und wirtschaftliche Autonomie von Frauen und Mädchen in Frankreich und auf der ganzen Welt fördern. In 16 Jahren hat die Stiftung 600 Projekte von 312 Vereinigungen mit einem Gesamtbudget von mehr als 12 Millionen Euro unterstützt.

Nathalie Chapusot, Managing Director, Marketing und Technologie, der RAJA Gruppe.

Rajapack GmbH
Salinenstrasse 59
4133 Pratteln
Tel: +41 842 555 000
info@rajapack.ch
www.rajapack.ch



cargo-partner erweitert seine Präsenz in Spanien mit neuem Büro in Madrid

Weniger als ein Jahr nach der Eröffnung seiner Niederlassung in Barcelona hat cargo-partner nun ein zweites Büro in Spanien in der Nähe des Flughafens Madrid Barajas eröffnet. Die cargo-partner Teams an beiden Standorten bieten umfassende Lösungen für Luft-, See- und Landtransporte an.

Nach der Gründung der cargo-partner-Niederlassung in Barcelona im September 2022 reagiert der Logistikdienstleister nun mit der Eröffnung eines Büros in Madrid auf die wachsende Nachfrage seiner Kund:innen vor Ort. Oriol Asturgo, Geschäftsführer von cargo-partner in Spanien, erklärt: „Als Hauptstadt Spaniens und wichtiges Wirtschaftszentrum in Europa zieht Madrid eine Vielzahl von Branchen und multinationalen Unternehmen an. Mit seiner gut ausgebauten Infrastruktur und erstklassigen Verkehrsverbindungen war Madrid die ideale Wahl, um unsere Expansion in Westeuropa weiter voranzutreiben. Das neue Büro bietet ein modernes Umfeld für unsere Mitarbeiter:innen, ein einladendes Ambiente für unsere Kund:innen und den perfekten Standort, um weiterhin individuelle Lösungen für unsere Kund:innen und Partner:innen anzubieten.“

➤ Schnellere Luft- und Seefrachttransporte nach Amerika

Das Logistikunternehmen nutzt Spanien als optimalen Hub für Luft- und Seefracht, um



Bild: cargo-partner GmbH

Sendungen von Europa nach Amerika zu beschleunigen. „Wir haben uns bewusst für einen Standort in der Nähe des Madrider Flughafens Barajas entschieden, der im europäischen Vergleich bei der Kapazität an zweiter Stelle und beim Verkehrsaufkommen an fünfter Stelle steht. In Kombination mit seinen guten Beziehungen zu Lateinamerika ist er ein wichtiges Drehkreuz für den Luftfrachtexport von Madrid in die lateinamerikanischen Länder“, so Oriol Asturgo.

Darüber hinaus ist Madrid mit wichtigen Häfen wie Valencia und Algeciras verbunden, was den Warenverkehr zwischen der Stadt und den Seehandelsrouten erleichtert. cargo-partner bietet regelmässige Seefrachtservices zwischen Spanien und Lateinamerika an, darunter eine LCL-Lösung mit zweiwöchentlichen Abfahrten zwischen Barcelona und Honduras sowie Panama.

Im Juni 2023 wurde cargo-partner in Spanien IATA-Mitglied, ein weiterer wichtiger Meilenstein für die Präsenz des Unternehmens in diesem Land. Derzeit besteht das Team aus 23 Mitarbeiter:innen und cargo-partner plant,

Über cargo-partner

cargo-partner ist ein privat geführter Info-Logistik-Komplettanbieter mit einem breiten Portfolio an Luft-, See-, Landtransport- und Logistik-Services. Mit 40 Jahren an Expertise in Informationstechnologie und Supply Chain Optimierung entwickelt das Unternehmen massgeschneiderte Services für eine Vielzahl an Branchen, um Wettbewerbsvorteile für seine Kund:innen auf der ganzen Welt zu schaffen. cargo-partner wurde 1983 gegründet und erwirtschaftete im Jahr 2022 einen Umsatz von 2,06 Milliarden Euro. Das Unternehmen beschäftigt derzeit weltweit über 4.000 Mitarbeiter:innen.

sowohl in Madrid als auch in Barcelona weiter zu wachsen. Besondere Expertise hat das spanische Team in den Branchen Pharma, Fashion & Retail sowie Automotive.

➤ Starke Präsenz in Europa

Das Logistikunternehmen mit Hauptsitz in Österreich ist schon seit langem stark in Zentral- und Osteuropa positioniert und hat in jüngster Zeit verstärkt in den Ausbau seiner Präsenz in Westeuropa investiert. In Deutschland, den Benelux-Ländern, Schweden und Irland ist das Unternehmen seit vielen Jahren mit eigenen Niederlassungen vertreten. Zuletzt hat cargo-partner sein Netzwerk auch auf Grossbritannien, Italien und Spanien ausgeweitet, so dass das Logistikunternehmen nun in allen wichtigen Märkten der Region vertreten ist.

www.cargo-partner.com





academy.svi-verpackung.ch

Grundlagenseminar Verpackung

Die Verpackung muss heute gleichzeitig einer enormen Fülle von teilweise gegenläufigen Ansprüchen genügen. Grosse Bedeutung kommt dabei den ökologischen wie auch den ökonomischen Aspekten zu. Eine Verpackungsaufgabe ganzheitlich zu lösen, bedingt fundierte Kenntnisse aller Aspekte, Funktionen und Materialien der Verpackung sowie der damit verbundenen Produktionsverfahren.

9 Kurstage, total 68 Lektionen
8 Praxisbesuche in ausgewählten Firmen

Start: Mittwoch, 16. August 2023

Unterrichtsböcke

- Ganzheitliches Verpackungsdenken
- Papier- und Kartonverpackungen
- Wellkartonverpackungen
- Kunststoffe in der Verpackung
- Formstabile Kunststoffverpackungen
- Flexible Kunststoff- und Verbundverpackungen
- Reckblasen von Kunststoffflaschen
- Aluminiumverpackungen
- Blechverpackungen
- Glasverpackungen
- Holzverpackungen
- Digitaldruck
- Etikettierung
- Marketing
- Verpackungs- und Produktschutz
- Klebstoffe in der Verpackung
- Druckvorstufe und Verpackungsdruck
- Verpackungsmaschinen und Technik
- Packungsdesign und -gestaltung
- Ökologie, Recycling, Kreislaufwirtschaft
- Lebensmittelverpackungen
- Konformitätsarbeit

50 Jahre MODERSOHN® – Aufgehoben ist nicht aufgehoben!

Die Wilhelm Modersohn GmbH & Co. KG, Hersteller und Verarbeiter von Fassaden-Befestigungssystemen und Sonderkonstruktionen aus Edelstahl Rostfrei und Lean Duplex-Stahl, feierte am 16. und 17. Juni nun endlich mit 3 Jahren Verspätung ihr Jubiläum gebührend nach.

Das Familienunternehmen mit Sitz im ost-westfälischen Spenge, das bis Februar 2023 noch von Wilhelm Modersohn inhabergeführt geleitet wurde, ist nun Teil von Leviat, CRH Unternehmen, das weltweit als führender Baustoffanbieter von Verbindungs-, Befestigungs-, Hebe- und Verankerungstechnik agiert. Mit der Übergabe im Februar dieses Jahres stellte Wilhelm Modersohn für das Traditionsunternehmen nach 53 Jahren neue Weichen und führt so die Firma in eine vielversprechende Zukunft.



Am Wochenende wurde gefeiert: Die Vergangenheit, Gegenwart und die Zukunft der Wilhelm Modersohn GmbH & Co. KG.

Auf dem Bild zu sehen (von links nach rechts): Nicole Paschek (HR Managerin bei Leviat), Wilhelm Modersohn (Geschäftsführer der Wilhelm Modersohn GmbH & Co. KG), Tobias Skarupke (Abteilungsleitung Sonderanfertigungen & Industrieteile bei Modersohn), Guido Lange (Head of Human Resources | Central Europe & Central Operations bei Leviat), Vivian Dieckmann (Abteilungsleitung Marketing bei Modersohn), Dennis Berghoff (Abteilungsleitung Fassadenbefestigungen für Beton bei Modersohn), Mehmet Pekarun Präsident des Leviat Unternehmens), Reinhold Hübers (Leitung des Controllings bei Modersohn), Jürgen Matzelle (Technischer Geschäftsführer bei Modersohn), Florian Berthold (Abteilungsleitung Fassadenbefestigungen Mauerwerk), Jacqueline Wüster (HR Managerin bei Leviat), Foto: Andrea Deppe, © 2023 Wilhelm Modersohn GmbH & Co. KG (Teil von Leviat)

Folglich nahm Wilhelm Modersohn die Nachfeier des 50. Firmenjubiläums auch als Anlass, den Kunden, Lieferanten, beratenden



Eröffnungsrede von Wilhelm Modersohn zum 50. Jubiläum der Wilhelm Modersohn GmbH & Co. KG.

Unternehmen und Kooperationspartnern von Modersohn, die neue Muttergesellschaft vorzustellen.

Unter den Gratulanten befanden sich ebenfalls Vertreter der Lokalpolitik. Die stellvertretende Landrätin Ingeborg Balz hielt am Freitag und der Bürgermeister der Stadt Spenge am Bernd Dumcke am Samstag eine bewegendes Laudatio auf das Unternehmen Modersohn als wirtschaftlicher und sozialer



Eine Hausmesse im Veranstaltungszelt mit Kooperationspartnern wurde ebenfalls realisiert.

Förderer der Stadt Spenge. Dass Herr Wilhelm Modersohn sen. (94) samt Gattin an den Festlichkeiten teilgenommen haben, wurde von den Gästen ebenso wie von den Mitarbeitern



Traumwetter für das Fest und der Aussenbereich im Grünen lud zum Verweilen und Genießen ein.

der Firma Modersohn mit Freude und Bewunderung für die geleistete Arbeit der Vorgegeneration aufgenommen.

50 Jahre Modersohn sollten laut der Geschäftsführung nicht einfach in einer „Sause“ enden. Vielmehr wollte Herr Modersohn mit einem eindeutigen Statement sein Engagement für das Unternehmen und die Werte, für die Modersohn einsteht, unterstreichen. Und so wurde das Motto zum Exempel.

„Nachhaltigkeit ist das zentrale Thema unserer Firmenveranstaltung“, verdeutlicht Wilhelm Modersohn in seiner Eröffnungsrede. Und stellt im Weiteren honorige Referenten aus Industrie, Wirtschaft und Forschung vor, die ihre Expertise zum Thema erneuerbare Energien, nachhaltige Rohstoffe und die Bedeutung für Industrie, Wirtschaft und Bauwesen in höchst interessanten Fachvorträgen darlegten. Als Referenten wurden Herr M.Sc./Dipl.-Ing. Oliver Heins von Energie Baden-Württemberg (EnBW), Frau Doris Orant und Herr Dr.-Ing. Sebastian Heimann von der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei (ISER), Herr Dipl.-Ing. (FH) Jens Lehmann von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Herr M.Sc. Thomas Schöb vom Forschungsinstitut Jülich sowie Herr Dr.-Ing. Matthias Roik von Leviat von Firma Modersohn willkommen geheißen.

„Herr Modersohn hat schon immer für seine Sache gebrannt“, teilte einer der Gäste im Gespräch mit Frau Dieckmann, Leiterin der Abteilung Marketing mit, und betonte dabei, dass auch im Rahmen der Jubiläumsveranstaltung die Kompetenz und Leidenschaft von Modersohn für das Material, den Fortschritt und die Umwelt deutlich hervorgingen. Demonstriert wurde dies auch durch die hauseigene Messe mit Vorstellung der Abteilungen, Serien- und Sonderprodukten sowie einzelnen Prozessbereichen aus der Produktion und dem Azubi-Stand.

Bei schönstem Sonnenschein, mit einem kühlen Getränk und kulinarischen Gaumenfreuden, konnten die Gäste nach den Fachvorträgen im Festzelt oder in den Lounge-Ecken, umgeben von tropisch anmutenden Grünpflanzen, den feierlichen Akt bis in den Abend hinein gemütlich ausklingen lassen.

Das Resümee aller Beteiligten: Modersohn feierte gebührend die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft!

www.modersohn.eu

Vianode selected for grant award from EU Innovation Fund for large-scale battery materials plant

Vianode, a Norwegian producer of advanced battery materials with a greener footprint, has been selected for a EUR 90 million EU Innovation Fund grant preparation for a large-scale plant to upscale innovative production of synthetic graphite.

The grant is awarded by the European Commission through the EU Innovation Fund and is part of a EUR 3.6 billion award to 41 large-



Bild: Vianode

scale clean tech projects. The call for projects attracted 239 applications.

“The grant demonstrates the European Commission’s conviction in Vianode as a prominent vehicle to cut greenhouse gas emissions

About Vianode

Vianode is built upon technological advancements and decades of industry experience, backed by Elkem, Hydro, and Altor Equity Partners’ Fund V. Following successful pilot production, the company is now scaling up toward large-scale production in Norway as a step in a larger expansion plan to deliver battery materials to 2 million EVs per year by 2030. Vianode’s range of anode graphite products offer unique performance characteristics and are produced with up to 90 percent lower CO₂ emissions than today’s standard materials – supporting the ambitions of leading battery cell and automotive manufacturers while accelerating the green transition. www.vianode.com

and drive technological innovation through a scalable and competitive value proposition. Financial governmental support is one of several key framework conditions necessary to succeed with responsible electrification in Europe,” says Hans Erik Vatne, interim CEO and COO in Vianode.

About EU Innovation Fund

The EU Innovation Fund is one of the world’s largest funding programmes for the demonstration of innovative low-carbon technologies and is an instrument tangibly supporting the vision for a climate-neutral Europe by 2050 – the overarching aim set out in the European Green Deal. The innovation fund is about bringing highly innovative technologies to the market. The fund is primarily financed through the EU Emission Trading System and is managed by the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). CINEA is the European Commission’s agency that manages decarbonization and sustainable growth.

Vianode
Hydrovegen 45
NO-3936 Porsgrunn
Tel. +47 400 02 855
www.vianode.com

NEUE IDEEN GEFÄLLIG?

Melden Sie sich, unverbindlich und unkompliziert. Schreiben Sie uns eine E-Mail, rufen Sie an oder besuchen Sie unsere Webseite. Faire Preise, zeitgemässes Design. Ästhetik welche sich garantiert auszahlt. **Auf den Erstauftrag erhalten Sie 20% Rabatt.**

Grafik

Corporate Design (Logos, Briefschaften, Flyer, Broschüren und Prospekte) – Schilder – Auto- und Schaufensterbeschriftungen – Plakate

Fotografie

Events – Fashion – Lifestyle – Reportagen – People

Produktentwicklung und -design

Marktforschung – Analysen/Recherchen – Konzepte/Visualisierungen – Engineering (3D-CAD) – FEM – Möbel (Einzel- und Massanfertigungen) – Modelle (z.B. Rapid Prototyping)



Roffy GmbH

Hammerstrasse 49
 CH-4410 Liestal
 0041 763 39 94 02
info@roffy.ch
www.roffy.ch

Mit wassersparenden Technologien zu mehr Nachhaltigkeit

Umweltschutz, Energie- und Ressourcenschonung sind Themen unserer Zeit. Insbesondere wassersparende Technologien und Wasseraufbereitung stehen aktueller denn je für mehr Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit, dies durch die systematische Wiederverwertung von bereits genutztem Wasser. Beispielhaft dafür steht das Unternehmen Mewa, welches in diesem Umfeld durch nachhaltiges Engagement besonders überzeugen kann. Denn für den Anbieter von Berufskleidung und industriellen Putztüchern im Rundum-Service gehört der Nachhaltigkeitsanspruch seit über hundert Jahren zum Geschäftsmodell.

Ein geschlossener Kreislauf für Berufs- und Schutzkleidung, Putztücher, Ölauffangmatten und Fussmatten wie ihn Mewa anbietet, ist gelebte Nachhaltigkeit und Merkmal für eine bessere Ökobilanz. Das Mewa-Mehrwegsystem setzt dabei Standards, ob bei der Produktion von Textilien, oder beim Waschen von Putztüchern wie Berufskleidung in seinen Anlagen. Mit einer Vielzahl an technologischen Innovationen hat Mewa den Bedarf an Wasser, Energie und Waschmittel in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich gesenkt.

Halbierter Frischwasserbedarf

Bereits 1975 hat Mewa die erste in Eigenregie konzipierte Anlage zur Abwasseraufbereitung in Betrieb genommen. «Investitionen in die Umwelttechnik haben für uns den glei-

chen Stellenwert, wie die Entwicklung umweltverträglicher Produkte oder Dienstleistungen», sagt Patrick Ritter, Geschäftsführer von Mewa Schweiz. «Mit unserer innovativen Aufbereitungs- und Waschverfahrenstechnik wird bei der Abwasseraufbereitung ein Reinigungsgrad von 99,8 Prozent erreicht; dies bei einem um bis zu 50 Prozent reduzierten Wasserverbrauch.»

Wirksamer Einsatz von Waschmitteln

Gewaschen wird bei Mewa mit biologisch abbaubaren Wasch- und Waschhilfsmitteln in einer möglichst geringen Dosierung. Die Berechnung der Zusammensetzung und der Menge erfolgt durch automatisch gesteuerte Prozesse. Dies auf der Basis von geprüften und dokumentierten Erfahrungswerten. «Wir wollen ressourcenschonend, mit dem minimal notwendigen Energie-, Wasser und Waschmitteleinsatz ein bestmögliches Ergebnis erzielen. Das reduziert die Umweltbelastung gegenüber traditionellen Waschverfahren um bis zu 85 Prozent», so Patrick Ritter.

Energie aus ausgewaschenen Schmutzstoffen

Darüber hinaus verfügt jeder Betrieb von Mewa über umwelttechnische Anlagen zur Aufbereitung der ausgewaschenen Schadstoffe. Die ausgewaschenen Schmutzstoffe – vorwie-

Über Mewa

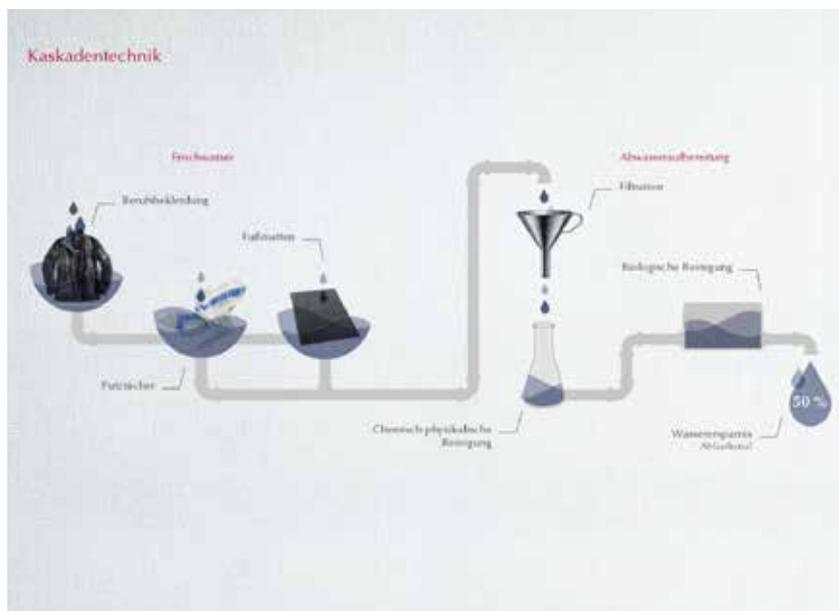
Mewa stellt seit 1908 Betriebstextilien im Full-Service zur Verfügung und gilt damit als Pionier des nachhaltigen Textil-Services. Heute versorgt Mewa europaweit von 47 Standorten aus Unternehmen mit Berufs- und Schutzkleidung, Putztüchern, Ölauffangmatten und Fussmatten – inklusive Pflege, Instandhaltung, Lagerhaltung, Logistik. Ergänzend können Arbeitsschutzartikel bestellt werden. Rund 5.700 Mitarbeitende betreuen über 190.000 Kunden aus Industrie, Handel, Handwerk und Gastronomie. 2021 erzielte Mewa einen Umsatz von 770,4 Millionen Euro und ist damit führend im Segment Textil-Management. Für sein Engagement in den Bereichen Nachhaltigkeit und verantwortungsvolles Handeln sowie für seine Markenführung wurde das Unternehmen vielfach ausgezeichnet.

Weitere Informationen zu Mewa:
mewa.ch
mewa.ch/newsroom/alle-videos
twitter.com/Mewa_ch
facebook.com/MEWADienstleistung
instagram.com/Mewatextilsharing
linkedin.com/company/Mewa-textil-management

gend Recyclingöle und Fette aus Putztüchern – werden thermisch wiederverwertet. Mewa deckt damit bis zu 80 % des eigenen Energiebedarfs für Trockner- und Waschstrassen.



Das Wasch- und Trocknungsverfahren von Mewa ist innovativ und umweltfreundlich. Foto: Mewa



Mewa wäscht nach einem Verfahren, das bis zu 50 % Wasser einspart Foto: Mewa



Abwasseraufbereitungsanlage Mewa Foto: Mewa

Engagement für die Umwelt seit 115 Jahren

Mewa hat 1997 als erstes Unternehmen der Textilbranche das internationale Umweltzertifikat ISO 14001 erhalten. Weitere zahlreiche Auszeichnungen für umweltbewusstes Handeln, sind Beleg für das wirkungsorientierte Engagement von Mewa für die Umwelt.

MEWA Service AG
Industriestrasse 6
4923 Wynau
Tel. 062 745 19 00
info@mewa.ch
www.mewa.ch

Hello visitors!

Welcome to the world's leading trade fair for production technology.

EMO HANNOVER
 18-23/09/2023

Innovate Manufacturing.
www.emo-hannover.com

Eine Messe des
 A Fair by **VDW**



www.laborscope.ch

Labortechnik | Verfahrenstechnik | Chemie | Medizin | Biotechnologie

Arbeitsfläche 2.000 x 1.000 mm Mikro-Wasserstrahlschneiden jetzt auch im Grossformat

Das vom Schweizer Unternehmen Waterjet entwickelte Mikro-Wasserstrahlschneiden ist mit Strahldurchmessern bis herab zu 150 µm wesentlich präziser als die branchenübliche 800-µm-Technologie. Bei den früheren Maschinen der Baureihe F4 wurde der Arbeitsbereich auf 600 x 1.000 mm begrenzt, um die angegebene Genauigkeit gewährleisten zu können. Fortschritte im Maschinenbau machen es jetzt möglich, mit der neuen „M5“-Maschine auch Tafeln im handelsüblichen Format 2.000 x 1.000 mm mit gleicher Präzision zu schneiden.

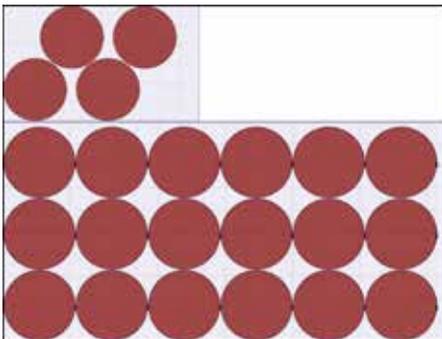
Klaus Vollrath
b2dcomm.ch

„Die bisherige Begrenzung des Arbeitsbereichs unserer F4-Maschinen bedeutete sowohl technische als auch wirtschaftliche Nachteile“, er-

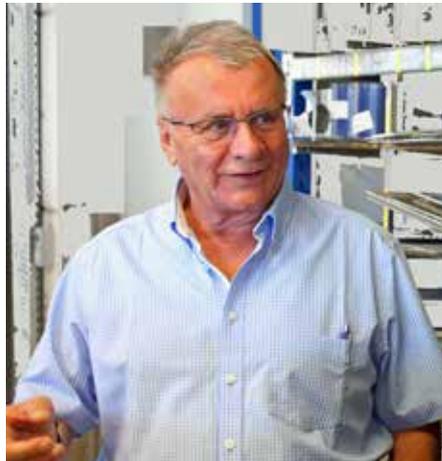


Die neue Mikro-Wasserstrahlschneidmaschine M5 von Waterjet kann Tafeln im Handelsformat 2.000 x 1.000 mm verarbeiten
Foto: Klaus Vollrath

läutert Walter Maurer, Gründer und Präsident des Verwaltungsrats der Waterjet AG in Aar-



Beim grösseren Tafelformat (unten) sinkt der prozentuale Materialverlust beim Schneiden dieser Ronden im Vergleich zum bisherigen Format (oben) von 46,4 % auf nur noch 27,6 % Grafik: Waterjet



„Die M5 weist zahlreiche Verbesserungen auf, um höchstmögliche Präzision und Reproduzierbarkeit des Arbeitsergebnisses zu gewährleisten“ Walter Maurer
Foto: Klaus Vollrath

wangen (Schweiz). Dies begann schon mit dem Zeitaufwand für das mehrfache Zerteilen der Platten, die handelsüblich im Format 2.000 x 1.000 mm geliefert werden. Zudem verblieb danach ein 200 mm breiter Reststreifen, der oft genug im Schrott landete. Mussten trotz der Grössenbeschränkungen des Arbeitsbereichs Teile mit grösseren Abmessungen hergestellt werden, so wurde ein Blech mit entsprechendem Übermass eingespannt und nach einem ersten Bearbeitungsdurchgang um die erforderliche Distanz versetzt. Beim Umspannen kommt es jedoch zwangsläufig zu Versatz- und Winkelfehlern und entsprechenden Qualitätseinbussen am Werkstück. Noch gravierender ist jedoch der Materialverlust durch den „Randeffekt“ beim Verschachteln von Teilen auf der Arbeitsfläche. Die materialsparende Anordnung der Teile auf dem Blech wird umso stärker eingeschränkt, je grösser die Teile im Verhältnis zu den Abmessungen der Arbeitsfläche sind. In ungünstigen Fällen können diese Gitterverluste Werte von über 50 % erreichen, was deutlich über dem üblichen Durchschnitt von 30 % liegt. Und last but not least kann eine grössere Maschine je nach Jobcharakteristik wesentlich länger auch nach Schichtende oder ins Wochenende hinein mannos laufen.

Präzisions-Maschinenbau für höchste Genauigkeit

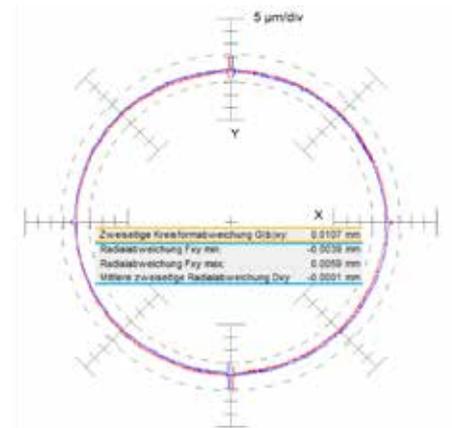
„Bei den erheblich grösseren Abmessungen des neuen Systems mussten wir uns einiges einfallen lassen, um mindestens die gleichen

Genauigkeitswerte wie bei der Vorgängerversion F4 sicherzustellen“, verrät W. Maurer. Das beginne schon mit dem Maschinenbett: Dieses besteht aus einer Chromstahl-Konstruktion, welche mit acht Tonnen vibrationsdämpfenden Mineralbetons ausgegossen wurde.



Dank der neu entwickelten Düsen mit einem Strahldurchmesser von nur noch 150 µm lassen sich noch filigranere Bauteile herstellen
Foto: Klaus Vollrath

Die drei Hauptachsen verfügen über hochpräzise Kugelrollspindeln und die Positionsmes-



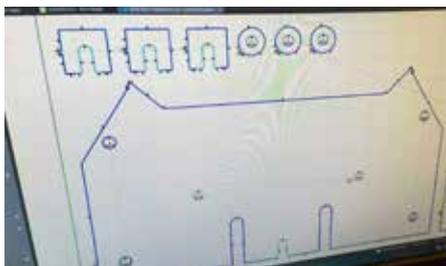
Messprotokoll der Kalibrierung der Bewegung des Strahlkopfs durch einen Kreis mit 50 mm Ø mithilfe eines Kreuzgitter-Messgeräts Heidenhain KGM-181 Grafik: Kunz Precision

sung erfolgt durch temperaturunempfindliche Glasmessstäbe mit einer Auflösung von zehn Nanometern. Der Werkstückträger ist vom Wasserbecken und den darin auftretenden Vibrationen mechanisch entkoppelt. Die Wiederholgenauigkeit der Achsen liegt bei 0,5 µm.

Auf der Anlage kommen auch die neuen Düsen mit einem Schneidstrahl-Durchmesser von nur noch 150 µm zum Einsatz. Damit lassen sich bei entsprechend dünnem Material Schneidspaltbreiten von nur noch 170 µm erreichen. Am Werkstück sind damit Genauigkeiten von bis zu 5 µm erzielbar. Für mechanische Bearbeitungen kann der Arbeitskopf zusätzlich mit einer Hochfrequenz-Bohrspindel mit eigener Z-Achse ausgerüstet werden. Damit können auch Startlochbohrungen in laminierte Materialien wie Glas- oder Kohlefaser-Verbundwerkstoffe eingebracht werden. Würde man stattdessen versuchen, solche Bohrungen mit dem Höchstdruck-Wasserstrahl zu erzeugen, so könnten Materialschäden durch Delamination auftreten.

➤ Genauer dank Formanalyse des Wasserstrahls

„Aufgrund genauer Untersuchungen wissen wir, dass der Wasserstrahl nie exakt rund ist.“



In der Arbeitsvorbereitung kann der CAM-Programmierer bestimmte Konturbereiche wie scharfe Ecken oder Bohrungen mit Makros kennzeichnen Foto: Klaus Vollrath

Die Rundheits-Abweichungen betragen bis zu 3 µm“, weiss W. Maurer. Um dies zu berücksichtigen, wird nach dem Einbau einer neuen Düse die genaue Geometrie des Wasserstrahls mithilfe eines patentierten Verfahrens ermittelt. Dafür wird in einem Blech ein Loch mit einem Durchmesser von 2 mm erzeugt, dessen Geometrie unter einem hochgenauen Messmikroskop exakt vermessen wird. Die dabei registrierten Rundheitsabweichun-



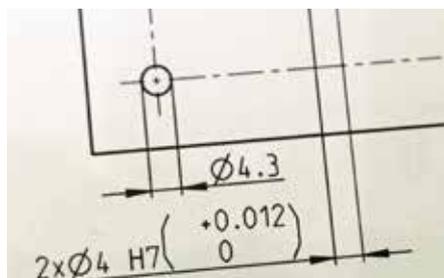
Die Steuerung der M5 kann den Schneidstrahl Druck dieser modernen Servopumpe je nach Erfordernis anpassen Foto: Klaus Vollrath

gen werden als Funktion des Winkels in der Steuerung hinterlegt und beim Einsatz kompensiert. Hierfür wird die tatsächliche Kontur des Wasserstrahls jeweils tangential zur

gewünschten Aussenkontur des Werkstücks geführt. Voraussetzung hierfür ist, dass die CAM-Software zwischen Werkstück- und Restgitterseite unterscheiden kann.

➤ Konturabhängige Anpassung der Arbeitsparameter

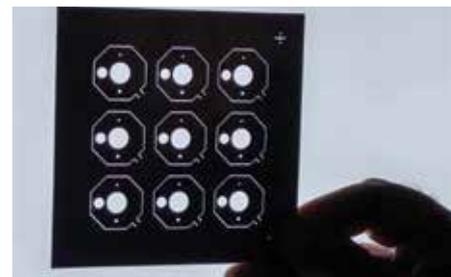
„Bei der CAM-Software können wir die Arbeitsparameter an spezielle Anforderungen be-



Vorgaben für Bohrungen mit H7-Passung Foto: Klaus Vollrath

stimmter Bereiche der Teilekontur anpassen“, sagt W. Maurer. Beispiel ist das Schneiden von scharfen Ecken oder schmalen Spalten, wofür die Schnittgeschwindigkeit herabgesetzt wird, um der Teilekontur wirklich sauber folgen zu können. Diese Verlangsamung hätte bei gleichbleibendem Arbeitsdruck des Wasserstrahls allerdings eine unerwünschte Verbreiterung des Schnittspalts zur Folge. In solchen Fällen ermöglicht die Maschinensteuerung einen zusätzlichen „Kniff“, indem sie in diesem Bereich den Druck des Schneidstrahls entsprechend reduziert. Deshalb gehört zur M5 eine moderne Hochdruckpumpe mit Servoantrieb. Durch diese Kombination wird es auch möglich, den Druck bei bestimmten Operationen wie dem Einstechen vorübergehend herabzusetzen, um nachteilige Auswirkungen wie das unerwünschte Umherspritzen abrasivbeladenen Wassers nach oben zu verringern. Eine weitere Besonderheit der Steuerung ist die Option, hochpräzise Löcher in zwei Durchgängen zu erzeugen. Im ersten Arbeitsgang wird der grösste Teil der Bohrung mit maximaler Arbeitsgeschwindigkeit freigeschnitten, so dass nur noch eine geringe Restwanddicke stehenbleibt. In einem zweiten Durchgang wird diese dann mit geringerer Geschwindigkeit unter maximaler Nutzung der Möglichkeiten der Formanpassung des Strahls mit grösstmöglicher Präzision herausgearbeitet. Die Vorgehensweise kann in etwa mit den Schrupp- und Schlichtdurchgängen beim Fräsen verglichen werden. Vorteil ist eine senkrechtere Schnittkante mit glatterer Oberfläche.

Besonderheit bei diesen Strategien ist das Zusammenspiel von CAM-Software (Bysoft) und speziellen MWJ-Tools in der Beckhoff-Steuerung der M5. Der Programmierer in der Arbeitsvorbereitung markiert hierfür die gewünschten Partien der Teilekontur mit entsprechenden Makros. Diese werden dann von



Mithilfe solche Teststücke wird die Maschinen- und Prozessfähigkeit der M5 nachgewiesen Foto: Klaus Vollrath

der Steuerung erkannt und vom MWJ-Tool entsprechend umgesetzt.

➤ Ein Höchstmass an Prozesskontrolle

„Zu unseren Kunden gehören Branchen wie die Medizintechnik, die an ihre Lieferanten höchste Anforderungen bezüglich Reproduzierbarkeit der eingesetzten Prozesse stellen“, weiss W. Maurer. Auch diese Vorgaben könne die M5 erfüllen. So werde für jede Maschine die Maschinen- und die Prozessfähigkeit anhand von Testbearbeitungen z.B. an 2-mm-Chromstahlblechen ermittelt, wobei Cpk-Werte von 1,33 angestrebt werden. Darüber hinaus werde an Konzepten zur Optimierung der Schnittkantenqualität gearbeitet. Als weitere Massnahme verfügt die Anlagensteuerung über die Möglichkeit, sämtliche Parameter des Prozesses in Form einer PDF-Datei zu archivieren, so dass sie auch später noch den damit produzierten Teilen zugeordnet werden können. Als weitere Funktionalität ist die Archivierung dieser Parametersätze in einer sogenannten MEF-Datei möglich. Diese Datei wird ebenfalls archiviert und reproduziert nach Aufruf exakt sämtliche damals gewählten Einstellungen der Maschine, so dass der Herstellprozess für Wiederholteile in allen Details reproduziert werden kann.

Waterjet AG
Mittelstrasse 8
4912 Aarwangen
Tel. 062 919 42 82
info@waterjet.ch
www.waterjet.ch

Rückblick Interpack 2023

Backwaren: Sensible Produkte automatisiert verpacken

Backwaren sind beliebt und die Vielfalt weltweit ist dementsprechend gross. Ob aus dem Supermarktregal oder vom Tiefkühllieferdienst – Brot, Brötchen, Croissants, Hefeteilchen und Kuchen sind empfindliche Lebensmittel, die hohe Anforderungen an Produktionsprozesse und Verpackung stellen. So geht es auch in der Backwarenindustrie zunehmend um Automatisierung und Digitalisierung. Und auch das Thema Nachhaltigkeit ist längst in der Branche angekommen.

Ganz ohne Verpackung gibt es Brot, Brötchen und Co. meist nur in der Bäckerei. Frisch gekauft sollten die Produkte aber auch bald verzehrt werden. Bei industriell produzierten Backwaren hingegen geht es nicht ohne Verpackung. Weiche Croissants oder Kuchen beispielsweise sind besonders druckempfindlich, Gebäck ist häufig zerbrechlich. Hier sind stabile Trays gefragt, während andere Backwaren in Schlauchbeuteln sicher verpackt sind. Die Verpackung schützt aber nicht nur vor mechanischen Einflüssen: Ausgestattet mit bestimmten Barriereigenschaften sorgt sie für längere Haltbarkeit und gleichblei-



Backwaren sind empfindliche Produkte, die gut geschützt verpackt werden müssen.

Bild: GHM

bend hohe Qualität. Mit wachsender Mobilität, der Zunahme von Single-Haushalten und steigendem Ausser-Haus-Verzehr sind wiederverschliessbare Verpackungen für unterwegs oder kleinere Packungsgrößen gefragt. All diesen Anforderungen müssen auch nachhaltige Verpackungsmaterialien gerecht werden, die der Markt zunehmend fordert – eine echte Herausforderung für Backwaren- und Verpackungshersteller. Aber Recyclingfähigkeit, Materialreduzierung und weniger Verpackung gehören längst auch zu den Trends im Backwarenbereich und so haben Monomaterialfolien, papierbasierte Lösungen oder Kartonverpackungen mit biobasierten Beschichtungen bereits in der Branche Einzug gehalten.

Europa dominiert den Konsum von Backwaren

Statista hat die Umsätze in der Herstellung von Backwaren in der Europäischen Union für 2020 ermittelt: Demnach nehmen Deutschland mit 22,7 Milliarden Euro Umsatz und Frankreich mit 21,5 Milliarden Euro einen Spitzen-



Eine neu entwickelte Pickertechnologie auf Basis von Linearmotoren gewährleistet dank gleichmässiger Bewegungen ein besonders schonendes Handling.

Bild: Syntegon Technology

platz ein, gefolgt von Italien (6,7 Mrd. Euro), Spanien (5,8 Mrd. Euro) und Polen (4,7 Mrd. Euro). Am globalen Markt für Backwaren hat laut Mordor Intelligence Europa den grössten Umsatzanteil. Nach Angaben der Marktforscher sind die entwickelten Märkte Westeuropas ausgereift und gesättigt, wenn es um Backwaren geht, während die Schwellenländer Osteuropas aufgrund der hohen Nachfrage nach Convenience-Food-Produkten insbesondere den Absatz von Keksen und Brot vorantreiben. Der europäische Backwarenmarkt sei dabei in Bezug auf die Lieferkette, die Produktpalette, die Vertriebskanäle und die Verbraucherpräferenzen gut etabliert.

Automatisierungslösungen für die Backwarenindustrie

Die Backwarenindustrie hat es zurzeit nicht leicht: Hoher Kostendruck, die steigende Produktvielfalt, veränderte Verbrauchergewohnheiten sowie die Forderung nach mehr Nachhaltigkeit stellen neue Anforderungen an Produktions- und Verpackungsprozesse. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, benötigen Backwarenhersteller daher flexible Anlagen, mit denen sie auf Markttrends reagieren können. Ohne einen höheren Automatisierungsgrad wird es kaum gehen. Digitale Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen spielen

dabei eine grosse Rolle, ebenso die zunehmende Integration von Robotern. Auch in der Backwarenindustrie sind die automatisierten Helfer bereits nicht mehr wegzudenken. So verpacken Pick-and-Place Roboter, ausgestattet mit den passenden Greiferwerkzeugen, auch empfindliche Produkte wie Kekse, Riegel oder andere Backwaren. Bei einem Produkt- oder Formatwechsel auf der Verpackungslinie wird nur das entsprechende Greifertool ausgewechselt. Lange Stillstandzeiten können so vermieden werden. Syntegon hat beispielsweise mit seinem Intelligent Direct Handling (IDH) ein Pick-and-Place System für Kekse, Cracker und Biscuits entwickelt, das dank Linearmotortechnologie für ein besonders schonendes Handling der emp-



Die Syntegon IDH Pick-and-Place Lösung bietet eine hohe Produkt- und Packstilflexibilität. Bild: Syntegon Technology

findlichen Produkte sorgt. Darüber hinaus ermöglicht das System schnellere Produktionsgeschwindigkeiten, da es mehrere Produkte gleichzeitig greifen und in einem Arbeitsgang in Zuführketten oder Trays platzieren kann. Verpackungsmaschinenhersteller R.Weiss Packaging bietet komplette Verpackungsanlagen für die Backwarenindustrie, die auf einem modularen System basieren. Damit werden für alle Verpackungsprozesse wie Aufrichten, Toploading, Sammelpacken, Verschliessen, Kennzeichnen und Palettieren Standardmodule eingesetzt. Die Pickerlinien etwa bestehen aus mehreren aneinander gereihten Zellen, die je nach Anforderungen mit mehreren hintereinander montierten Delta-Pickern ausgestattet sind. Sie sind ausgelegt für das Sortieren und Verpacken von unverpackten und primärverpackten Produkten. In Reihe, vorgegrupperte oder chaotisch zugeführte Produkte werden dabei von einem Kamerasystem erkannt und über ein Transportsystem dem Toploading-Bereich zugeführt.

Auch in der Endverpackung werden Roboter eingesetzt: Ein Wiener Strudelteighersteller



Der Flowpacker mit flexibler Quersiegelung kann verschiedene recycelbare Folien auf derselben Anlage verarbeiten. Bild: Gerhard Schubert GmbH

nutzt etwa zwei Stäubli-Roboter, um der steigenden Nachfrage nachzukommen. Zu den Besonderheiten der Linie gehören die hängende Anordnung der beiden Roboter sowie der Verzicht auf einen Schutzzaun. Die Roboter des Schweizer Herstellers verpacken im 1,5-Sekunden-Takt Strudelteig für die Gastronomie: jeweils vier in Folie verpackte Gebinde mit zwei Blättern à 125 Gramm Gewicht kommen in einen Karton. Dabei greift der eine Roboter die folienverpackten Einheiten, während der andere den Karton vorbereitet.

➤ Cobots lernen schnell

Kollaborative Roboter, so genannte Cobots, sorgen für eine noch flexiblere und schnellere Produktion. Der Verpackungsmaschinenhersteller Gerhard Schubert setzt Cobots in seinen Maschinenkonzepten für eine schnelle Zuführung unterschiedlicher Produkte ein. Die neuen, serienreifen Schubert-Cobots tog.519 eignen sich optimal, um leichte Produkte per Pick-and-Place aus der Unordnung aufzunehmen und mit bis zu 90 Takten zu verarbeiten. Die KI-gestützte Programmierung und Bildverarbeitung ist so gelöst, dass Kundinnen und Kunden einen Formatwechsel ohne Programmieraufwand in kürzester Zeit selbst durchführen können: Im Prinzip muss das neue Produkt dem Cobot nur noch hingehalten werden. Flexible Einsatzorte, eine grosse Vielfalt an Pick-and-Place-Aufgaben, eine hohe Prozessgeschwindigkeit und die sehr einfache Bedienung sind laut Hersteller die Vorteile dieser Cobot-Lösung.

➤ Verschiedene recycelbare Folien auf einer Anlage nutzen

Je nach Konsistenz und Zutaten brauchen Backwaren Verpackungen mit unterschiedlichen Barrierefunktionen. Bei häufigen Pro-

duktwechslern müssen Hersteller oft schnell zwischen Schlauchbeutelfolien mit verschiedenen Eigenschaften wechseln. Schubert hat hierfür einen Flowpacker mit passender Siegeltechnologie im Portfolio. Diese ermöglicht es, sowohl recycelbare Mono-Kunststofffolien als auch papierbasierte Schlauchbeutelfolien in einer Maschine zu nutzen.

Auch interpack-Aussteller Multivac kann auf



Full Wrap-Lösung reduziert den Materialeinsatz beim Etikettieren von Klappschalen
Bild: Multivac

die Erfahrung aus vielfältigen Projekten in der Backwarenindustrie zurückgreifen. Diese umfassen die Handhabung unterschiedlichster Produkte wie beispielsweise Toasties, Brot oder Pfannkuchen – und individuell darauf abgestimmte Linienkonzepte. So hat das Unternehmen eine Full-Wrap-Etikettierlösung für Klappschalen aus Kunststoff entwickelt. Druckempfindliche Backwaren wie Kleingebäck, Muffins, Donuts, Tortenstücke oder ganze Kuchen werden häufig in solchen transparenten Klappschalen verpackt und diese üblicherweise von einer Kartonbänderole umschlossen. Mit dem Transportbandetikettierer von Multivac soll im Vergleich zu einer Kennzeichnung mit Kartonbänderole eine Materialeinsparung von bis zu 70 Prozent möglich sein. Das Modell mit den servogetriebenen Andrückbürsten ermöglichte die C- und D-Etikettierung von bis zu 120 Packungen pro Minute bei Etikettenbreiten von bis zu 500 Millimetern. Neben einem einfachen Obenetikett

kann ein Etikett C-förmig über drei Seiten oder D-förmig über alle vier Seiten einer Packung aufgebracht werden. Sowohl die C- als auch die D-Etikettierung bieten laut Hersteller den Vorteil, dass die Packung gleichzeitig versiegelt wird. Mit der neuen Full-Wrap-Etikettierlösung hat Multivac sein Angebot für das Bäckereihandwerk und die Backwarenindustrie erweitert.

➤ Backwaren mit Highspeed produzieren

Viele Anlagen in der Backwarenindustrie arbeiten mit sehr hohen Leistungen, gleichzeitig wird eine gleichbleibend hohe Qualität erwartet. Kontinuierlich arbeitende Misch- und Knetsysteme wie die von interpack-Aussteller Zeppelin sind hierfür passende Werkzeuge, die eine Produktion von 20.000 Brezeln pro Stunde, zwei Millionen Brötchen pro Tag oder drei Tonnen Keksteig pro Stunde ermöglichen. Vor dem Verpacken müssen viele Backwaren passgenau geschnitten werden. Döinghaus bietet hier individuelle Lösungen zum Schneiden mit Ultraschall, darunter seinen Universalschneider Ultracut Nado, der runde sowie eckige Produkte schneidet. Die einzelnen Stückgrößen, Segmente und Schneidgeschwindigkeiten sind über ein intuitiv bedienbares Touchpanel frei einstellbar.

Und auch die Kölner igus GmbH, Hersteller von Kunststoffgleitlagern aus Vollkunststoff, trägt zur reibungslosen Produktion in der Backwarenherstellung bei. Ein schmierfreies Linearsystem kommt beispielsweise in einer industriellen Waffelbackanlage von Sondermaschinenbauer Walterwerk zum Einsatz. In der Anlage werden Standardwaffeln für die industrielle Eisproduktion im flachen Zustand gebacken, einer Wickelstation zugeführt und noch warm aufgerollt. Danach erfolgt der Transport über ein Förderband zum Kühlturm, ehe die Waffel im Konfektionsbereich mit einer Papiertüte versehen wird. In diesem Abschnitt kommen beim Vereinzeln und Zuführen von Papiereistüten die Linearlager aus den tribooptimierten Hochleistungspolymeren von igus zum Einsatz.

Wie empfindliche Backwaren heute sicher produziert und verpackt werden, zeigten die Aussteller auf der interpack vom 4. bis 10. Mai 2023 in Düsseldorf. Auf der Weltleitmesse für Processing & Packaging finden Besucherinnen und Besucher aktuelle Lösungen rund um Prozesse und Maschinen für den Backwarenbereich. Weitere Informationen zur interpack gibt es auf www.interpack.de

■ www.interpack.de

54. Swiss Packaging Award 2023

Das sind die Sieger des Swiss Packaging Award 2023

Die Gewinner des Swiss Packaging Award 2023 stehen fest: An der feierlichen Preisverleihung im AHAarau, wurden heute acht Unternehmen für ihre innovativen Verpackungslösungen mit dem renommierten Schweizer Verpackungspreis ausgezeichnet. Durch den Abend führte die Moderatorin Monika Erb gemeinsam mit Jurypräsident Stefan Jüde. Das Schweizerische Verpackungsinstitut hat den Wettbewerb zum 54. Mal durchgeführt.

Insgesamt wurden 48 Verpackungslösungen von 34 verschiedenen Teilnehmern eingereicht. Die Kategorie Nachhaltigkeit war mit 27 Einreichungen wiederum besonders stark vertreten und spiegelt die Anforderungen der Zeit wider: Die Verpackungsunternehmen müssen rezyklierbare und wiederverwend-



Kategorie Nachhaltigkeit, Bio-Net, Bachmann Forming AG



Kategorie Convenience, Optimierte Verpackung für Implantate, MULTIVAC Export AG

bare Verpackungen entwickeln. Die Vielzahl der Einreichungen zeigt, dass die Schweizer Verpackungswirtschaft diese Herausforderungen mit wegweisenden Lösungen angeht. Der Sonderpreis der Jury wurde für eine hervorragende Verpackungslösung an die Vetropack AG für die Lösung „Echovai: Weltweite erste Mehrwegflaschen aus thermisch gehärtetem Leichtglas“ vergeben. Der von der Verpackungsmesse EMPACK gesponsorte Pu-



Kategorie Design, Victorinox 125 Jahre Swiss Army Knive, Rheinpack GmbH



Kategorie Marketing, Vom Meeresplastik zur Kultflasche, Mibelle AG



Kategorie Technik / Konstruktion / Maschinensysteme, Weltweite erste Mehrwegflaschen aus thermisch gehärtetem Leichtglas, Vetropack AG

blikumspreis ging an die Mibelle AG mit der innovativen Verpackungslösung „Vom Meeresplastik zur Kultflasche - Handy meets #tide ocean material“. Beim Publikumspreis voten die Konsumenten und Konsumentinnen und nicht die Jury.

SVI Geschäftsführer Andreas Zopfi verwies auf die hohe Innovationskraft der Schweizer Verpackungsindustrie und gratulierte der Branche zu einem fortschrittlichen und zielorientierten Weg zu nachhaltigen Verpackungslösun-

Über das Schweizerische Verpackungsinstitut (SVI)

Das Schweizerische Verpackungsinstitut SVI, gegründet 1963 mit Sitz in Bern, ist die packstoffneutrale Dachorganisation der schweizerischen Verpackungswirtschaft. Das SVI repräsentiert den gesamten «life cycle» der Verpackung und fungiert als Partner zwischen Behörden, Medien, Konsumenten und Verpackungswirtschaft. Durch seine packstoffneutrale Ausrichtung fördert das SVI ganzheitliche Verpackungslösungen. Ziel ist es, die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Verpackungswirtschaft zu stärken und nach aussen zu präsentieren. Als Kommunikationsplattform unterstützt das SVI die Weiterentwicklung des Verpackungswesens sowie den Erfahrungsaustausch zwischen seinen Mitgliedern und fördert die berufliche Weiterbildung. Jährlich vergibt das SVI den Swiss Packaging Award, den Preis für die innovativsten Verpackungen in der Schweiz.



gen. Die Gewinner des Swiss Packaging Award qualifizieren sich automatisch für die Teilnahme am World Star Award der World Packaging Organisation.

Mit dem Swiss Packaging Award zeichnet das Schweizerische Verpackungsinstitut jedes Jahr herausragende Leistungen im Verpackungswes-



sen aus. Ziel des Wettbewerbs ist es, die Kreativität und Innovationskraft der Schweizer Verpackungsindustrie aufzuzeigen. Unternehmen können ihre Verpackungslösungen in den Kategorien Nachhaltigkeit, Convenience, Design, Marketing, Technik/Konstruktion/Maschinenlösungen, einreichen. Pro Kategorie werden maximal drei Verpackungslösungen nominiert, davon wird eine zum Gewinner erkoren. Zum Wettbewerb sind Verpackungen aller Materialien zugelassen. Der Fokus liegt bei der Förderung und Auszeichnung ganzheitlicher Verpackungslösungen, unabhängig vom Packstoff. Neu eingeführt wurde in diesem Jahr der Sonderpreis der Jury.

Schweizerisches Verpackungsinstitut SVI
 Mühlestrasse 20
 3173 Oberwangen bei Bern
 Tel. 031 302 30 03
 info@svi-verpackung.ch
 www.svi-verpackung.ch

RAJA

IHR PARTNER FÜR ALL IHRE VERPACKUNGSANFORDERUNGEN!







9'000 Produkte an Lager!

EINFACH!

ALLES AUF
LAGER

SCHNELL!

LIEFERUNG IN
48/72 STD.

ÖKONOMISCH!

PROFITIEREN SIE VON UNSEREN
ATTRAKTIVEN PREISEN

Zum Ortstarif

0842 555 000

rajapack.ch

Vollversorger für die Logistik

Das umfassende Sortiment von Semadeni bietet viele spannende, langlebige und wiederverwendbare Standardartikel rund um das Thema Lagern & Transportieren. Sämtliche Produkte sind zentral in der Schweiz eingelagert und schon in Kleinmengen lieferbar.



Bild: Semadeni AG

Insbesondere Euronormbehälter der Marke LogiLine sind in mehreren Farben verfügbar, mit diversen Einsätzen und Zubehör. Passend dazu bietet Semadeni auch die bewährten Normroller an. Auch Faltpaletten sind beim Kommissionieren und Transportieren eine praktische Hilfe, die bei Semadeni in unterschiedlichen Grössen und für verschiedene Lasten erhältlich sind.

Bei Kunststoffpaletten setzt Semadeni ebenfalls auf renommierte Hersteller. Diverse Industrie- und Hygienepaletten der Marke Craemer werden in der Schweiz exklusiv durch Semadeni vertrieben. Ob total geschlossen oder als ressourcenschonende „ECO“-Version - Paletten aus Kunststoff weisen eine hohe Stossfestigkeit auf und sind somit besonders für schwere Lasten optimal geeignet.

Abgerundet wird das Standardangebot von Semadeni mit weiteren nützlichen Logistikartikeln wie Grossraumbehälter, Palettenrahmen oder Sichtlagerkästen. Eine Übersicht bietet der aktuelle Gesamtkatalog, der kos-

tenlos erhältlich ist sowie der Webshop unter www.semadeni.com/webshop.

Semadeni richtet sich nach den Sustainable Development Goals (SDG's) aus und ist seit Juni 2021 vollständig klimaneutral.

Semadeni AG
 Tägerlistrasse 35-39
 3072 Ostermundigen
 Tel. 031 930 18 18
 info@semadeni.com
 www.semadeni.com

Kompakt, leistungsstark und flexibel

Antriebssysteme für Verpackungsmaschinen

Schnelligkeit, Flexibilität und hohe Qualitätsanforderungen sind Eigenschaften moderner Logistikprozesse. Dabei ist auch die Versandverpackung ein wichtiges Thema, denn nur bestmöglich geschützt können hochwertige Produkte sicher ihren Bestimmungsort erreichen (Bild 1). Elektrische Antriebe sind das Herzstück dieses Prozesses: Sie befördern Verpackungsmaterialien oder treiben die Werkzeuge beim Formen und Schliessen der Verpackungen an. Gefragt sind kosteneffiziente, präzise und zuverlässige Antriebssysteme, die im gesamten Verpackungsprozess für eine zuverlässige Automatisierung sorgen. Gleichzeitig müssen diese oft unter sehr beengten Verhältnissen beträchtliche Kräfte freisetzen, auch im Dauer- oder Start-and-stop-Betrieb zuverlässig arbeiten und dabei in manchen Fällen auch noch hochpräzise positionieren. Antriebssysteme von FAULHABER haben hier ihre Leistungsfähigkeit in vielen Anwendungen bewiesen. Egal ob hohe Dynamik, präzise Positionierung oder besonders kompakte Abmessungen gefordert sind, im Produktportfolio mit mehr als 25 Millionen Kombinationsmöglichkeiten aus Kleinstantrieben, optischen, magnetischen oder absoluten Encodern sowie Speed- und Motion-Controllern mit unterschiedlichsten Schnittstellen findet sich immer eine passende Lösung.

Individuell und sicher Verpacken

Ein typischer Einsatzbereich für die vielseitigen Antriebssysteme sind Packstationen, wo die Produkte in passende Versandkartons

gepackt werden. Sensoren erfassen dazu ihre Dimension. Automatische Packstationen falten dann aus einer Kartonbahn individuell die passende Hülle. Das spart nicht nur Material, sondern auch Versandkosten, da die Logistikdienstleister ihre Preise neben dem Gewicht auch am Volumen ausrichten. Die eigentliche Arbeit des Falzens erledigen kleine Hebel und Klappen in der Verpackungsmaschine. Um sie zu bewegen, sind bürstenlose DC-Servoantriebe mit integriertem Motion Controller gut geeignet. Sie sind kompakt und lassen sich dadurch auch bei beengten Einbauverhältnissen gut integrieren.

Bei manchen Handlingaufgaben wie Weichen, Klappen oder Schiebern auf Förderbändern oder Rollenbahnen haben sich graphitkommutierte DC-Kleinstmotoren der CXR-Serie in Verbindung mit darauf abgestimmten Getrieben bewährt. Ihr Kommutierungssystem ist sehr robust und eignet sich besonders für dynamische Hochleistungsapplikationen mit schnellem Start-Stopp-Betrieb, wie es bei vielen Packstationen gefordert ist. Die Gleichstrommotoren lassen sich durch ihre lineare Charakteristik zudem einfach regeln.

Kombiniert mit hochauflösenden Encodern sind sie damit für präzise Positionieraufgaben gut geeignet. Hochwertige Neodymmagnete und die bewährte FAULHABER-Wicklung sorgen zudem für eine hohe Leistungsdichte bei kompakter Bauform. Sie lassen sich dadurch direkt in die Faltmechanismen der Packstationen einbauen. Dort können sie trotz ihrer geringen Baugröße beträchtliche Kräfte liefern.

Firmenkasten: Die Antriebsspezialisten aus Schönaich

FAULHABER ist spezialisiert auf Entwicklung, Produktion und Einsatz von hochpräzisen Klein- und Kleinstantriebssystemen, Servokomponenten und Steuerungen bis zu etwa 250 W Abgabeleistung. Dazu zählt die Realisierung von kundenspezifischen Komplettlösungen ebenso wie ein umfangreiches Programm an Standardprodukten wie bürstenlose Motoren, DC-Kleinstmotoren, Encoder und Motion Controller. Die Marke FAULHABER gilt weltweit als Zeichen für hohe Qualität und Zuverlässigkeit in komplexen und anspruchsvollen Anwendungsgebieten wie Medizintechnik, Fabrikautomation, Präzisionsoptik, Telekommunikation, Luft- und Raumfahrt sowie Robotik. Vom leistungsstarken DC-Motor mit 224 mNm Dauerdrehmoment bis zum filigranen Mikroantrieb mit 1,9 mm Auswendurchmesser umfasst das FAULHABER Standardportfolio mehr als 25 Millionen Möglichkeiten, ein optimales Antriebssystem für eine Anwendung zusammenzustellen. Dieser Technologiebaukasten ist zugleich die Basis für Modifikationen, um auf besondere Kundenwünsche hinsichtlich Sonderausführungen eingehen zu können.

Palettieren und Umreifen

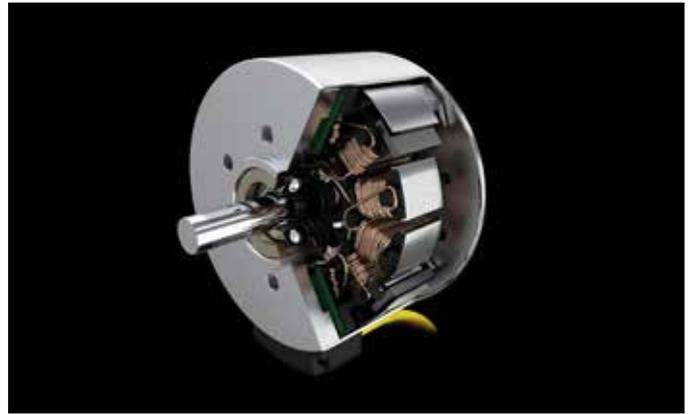
Werden die Pakete dann zum Transport auf Paletten gestapelt, benötigen sie eine Fixierung. Meist benutzt man dafür Bänder aus faserverstärktem Kunststoff. Umreifungsgeräte spannen und verschweissen das Band, sodass es eng am Stapel anliegt und diesen sichert. Auch einzelne Pakete können so zusätzlich stabilisiert werden. Wenn diese Geräte in der Hand gehalten werden, kommt es hier besonders auf das Gewicht an, jedes Gramm weniger schont die Gesundheit der Mitarbeiter. Kleine, leichte Antriebe sind deshalb gefragt, zum Beispiel der bürstenlose DC-Servomotor 3274...BP4 (Bild 2). Mit einem Durchmesser von nur 32 mm und 74 mm Länge erreicht er ein Spitzendrehmoment von über 1 Nm. Mit dieser Kraft lassen sich auch Bänder für schwere Lasten sicher spannen. Mit knapp 320 g bringt der Motor dabei weniger als die Hälfte an Gewicht auf die Waage wie vergleichbare Motoren und eignet sich für Anwendungen, in denen es auf hohe Leistung und dynamischen Start-Stopp-Betrieb bei möglichst geringem Gesamtgewicht ankommt.



Die Verpackungstechnik braucht kosteneffiziente, präzise und zuverlässige Antriebssysteme, die im gesamten Verpackungsprozess für zuverlässige Automatisierung sorgen. Urheber: istockphoto.com / alphaspirt



Kompaktes Kraftpaket: Der bürstenlose DC-Servomotor 3274...BP4 wiegt selbst nur 320 Gramm, erreicht jedoch ein Spitzendrehmoment von über 1 Nm. Urheber: FAULHABER



Ist bei Verpackungsmaschinen der Einbauplatz in axialer Richtung knapp bemessen, bieten sich oft die drehmomentstarken Flachmotoren der BXT-Serie an. Urheber: FAULHABER

➤ Viel Leistung auf kleinstem Raum

Ist bei Verpackungsmaschinen der Einbauplatz in axialer Richtung knapp bemessen, bieten sich oft die drehmomentstarken Flach-

motoren der BXT-Serie an (Bild 3). Dank innovativer Wickeltechnik und optimierter Auslegung sind die Motoren selbst nur 14, 16 und 21 mm lang, liefern aber Drehmomente bis 134 mNm bei einem Durchmesser von 22, 32 bzw. 42 mm. Zur exakten Drehzahlregelung oder bei

hohen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit werden jetzt durchmesserkonforme magnetische Encoder oder Speed Controller vollständig in die gehäuseten Motorvarianten integriert, wodurch sich der Antrieb lediglich um 6,2 mm verlängert. Für die Drehzahlregelung werden in den Motoren integrierte, digitale Hallensensoren genutzt. Damit steht ein breiter Drehzahlbereich von 200 U/min bis zu 10.000 min⁻¹ zur Verfügung. Die kompakte Antriebskombination ist ideal für platzkritische Anwendungen und bietet eine einfache Installation und Inbetriebnahme. Die passenden Metall-Planetengetriebe der Baureihe GPT zeichnen sich ebenfalls durch kurze Bauweise, hohes Drehmoment und feine Abstufungen der zahlreichen Untersetzungsverhältnisse aus.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.faulhaber.com/de/produkte/buerstenlose-dc-motoren/bp4/#q=bp4 www.faulhaber.com/de/produkte/buerstenlose-dc-motoren/bxt/



Saropack

Folienverpackungsspezialist Nr. 1

Kompakt, einfach, rationell

Für höchste Ansprüche.
SAROPACKER Folienverpackungsmaschinen



PLUS Folien + Zubehör

Saropack AG ■ Seebleichstrasse 50 ■ Postfach 41 ■ CH-9401 Rorschach
Tel 071 858 38 38 ■ Fax 071 858 38 86
www.saropack.eu

FAULHABER MINIMOTOR SA
Zona Artigianale 8
6980 Croglia
Tel. 041 91 611 31 00
info@faulhaber.ch
www.faulhaber.ch

Nachhaltigkeit:

„Wir müssen raus aus der Reparaturlogik“

Helmut Prieschenk ist zum Zeitpunkt des Teams-Interviews auf einer zweiwöchigen Dienstreise in Nordamerika – besucht Kunden, begutachtet Logistikprojekte vor Ort, schaut sich Baustellen an und lernt viel über Nachhaltigkeit made in USA. Im Interview erklärt er, wie sich das Thema Nachhaltigkeit in der Logistik verändert, warum das Thema vor einem Paradigmenwechsel steht und Ökologie, Ökonomie und soziale Faktoren kein Widerspruch sind.

„Auch in Nordamerika ist das Thema sehr präsent, wenn auch in einer anderen Ausprägung“



Helmut Prieschenk, Geschäftsführer WITRON Logistik + Informatik GmbH Fotos: Witron

gung“, berichtet der WITRON CEO. „Grosse Autos gäbe es dort noch immer, aber auch die Amerikaner spürten die Teuerung des Treibstoffs, sehen die Auswirkungen des menschlichen Handelns, Konsumenten fordern ein wirkliches Handeln der Retailer – nicht nur Greenwashing – und Regierungsprogramme locken mit viel Geld, wenn es um Energieeffizienz und Nachhaltigkeit geht“, so Prieschenk. „Selbst dort werden die Flächen für Logistikimmobilien knapp. Brownfield-Projekte gewinnen zunehmend an Bedeutung. Die Supplier sind eingeschwungen, der Standort ist in das Logistik-Netzwerk eingebunden, die verkehrstechnische Infrastruktur und die Energieversorgung sind bereits vorhanden, die Logistik-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind vor Ort und müssen nicht mehr neu rekrutiert werden. Getreu dem Credo „Use your Assets“ können wir auch hier mit unseren Lösungen sehr gut weiterhelfen, haben



Eine kompakte Lagerung reduziert den Flächenbedarf im Verteilzentrum signifikant.

in Europa bereits in zahlreichen Projekten bewiesen, dass eine Integration von neuer Technologie in ein bestehendes Gebäude sogar während des laufenden Betriebes erfolgreich umgesetzt werden kann.“

IE4 ist wichtig, aber es braucht mehr

Zurück in die USA. Die US-Kolleginnen und Kollegen verfolgen die Strategie, nicht nur um Energie zu sparen, sondern um der Erde auch was zurückzugeben. „Regeneration ist momentan das Schlagwort in Kanada und den USA“, erklärt Prieschenk.

Was bedeutet das für WITRON? Man müsse aus der Reparaturlogik raus, heisst es bei den Oberpfälzern. Die Probleme nicht erst im Verteilzentrum lösen, sondern da wo sie entstehen. Die Idee: Neben IE4-Motoren, Energierückgewinnung am RFZ oder PV-Anlagen geht es darum, unnötige Bewegungen im Logistikzentrum zu vermeiden. „Wir müssen in der Planung mit dem Kunden das Thema Effizienz neu definieren.

Zum einen geht es natürlich um das Verteilzentrum und um die Anzahl der Paletten und Kundenaufträge, die täglich umgeschlagen werden. Darüber hinaus stehen Themen wie Servicegrad

für Filial- und Endkunden sowie die Wirtschaftlichkeit ganz oben. Das ist die Pflicht. In Zukunft muss man jedoch deutlich weiterdenken. Die Kür ist nämlich dann, die Leistungsdaten mit Verbräuchen zu koppeln.“ Deshalb analysieren WITRON-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Planungs-, Realisierungs- und Betriebsphase die Leistungs- und Energiedaten. Prieschenk ist überzeugt: „Wir müssen uns Fragen stellen, wie z. B. ob es nicht sinnvoll ist weniger Inventory durch die Supply Chain zu fahren. Productivity ist das Schlagwort.“ Dieser Punkt ist Retailern und Filialbetreibern verständlicherweise sehr wichtig. „Stock out“ ist ein entscheidendes Thema in der Branche. Wir trauen uns aber in Zukunft mit weniger Puffer und mit mehr Wissen aus Daten ein Logistikzentrum zu fahren, noch effizientere Lager zu bauen, Foodwaste zu vermeiden, Energie zu sparen – und wir müssen Geschäftsmodelle in Frage stellen, die ökonomisch, sozial und ökologisch nicht funktionieren. Statt ESG muss es ESB heißen Environmental, Social und Business, nur dann haben wir Erfolg – gemeinsam mit



Bedarfsgerechter Einsatz von energieeffizienten Fördertechnik-Elementen



Ein Schlicht-Algorithmus gewährleistet ein optimales Pack-Bild der Palette.

unsere Kunden.“ Der CEO ist sich sicher: „In Zukunft schreiben wir in unseren Pressemitteilungen neben den Leistungsdaten von Maschinen und Verteilzentren ganz selbstverständlich über den CO₂-Austoss per Colli oder über den Energiehaushalt der Anlage.“

► Brauchen wir die Slipsheets?

Dafür brauche es Anstrengungen bei WITRON, beim Kunden und in der Supply Chain. „Unsere Onsite-Teams in den Logistikzentren kennen die Anlagen, die Prozesse. Wenn denen beispielsweise auffällt, dass ein Zulieferer unnötige Umverpackungen hat, dann suchen wir sofort das Gespräch



Nachhaltig ist, ein Logistikzentrum wirtschaftlich und konsumentenorientiert zu fahren, aber dennoch ökologisch zu dimensionieren und zu betreiben.

mit ihm. Oder wir haben den Fall, dass Lieferanten Slipsheets in die Paletten einziehen und es diese eigentlich gar nicht braucht.“ Man müsse bis ins Detail aktiv auf die Suche nach Effizienzgewinnen gehen, heisst es bei WITRON. Das ist oft mühsam, aber auch sehr erfolgreich. „Optimierungspotential gib es oftmals ebenso im Bestellverhalten der Filialen oder der Endverbraucher, in der Tourenplanung, oder in der LKW-Auslastung.“

► Nachfrageseite der Energie

Das Logistikzentrum ist wie ein Elektroauto, davon sind die Ingenieurinnen und Ingenieure bei WITRON überzeugt. Der Kunde könne das Lager permanent auf Höchstleistung fahren und die Maschinen fordern, aber ist das im Gesamtkontext auch wirklich SINN-voll? „Der Elektromotor im Auto hat einen wahnsinnigen Wirkungsgrad – wie auch unsere Anlagen. Und wir können schnell die Prozesse beschleunigen, wenn es sein muss, wenn

es notwendig wird. Aber genauso wie man lernen muss, ein E-Auto zu fahren, muss man lernen ein Logistikzentrum wirtschaftlich und konsumentenorientiert zu fahren, aber dennoch ökologisch zu dimensionieren und zu betreiben. Dafür brauchen wir den Kunden, die Daten und den Zulieferer sowie die Filialen bzw. den Konsumenten.“ „Und“, ergänzt Prieschenk, „wir müssen genau planen, auf welcher Strecke wir fahren. Für die Logistik bedeutet das, wo und in welchem Profil entstehen die Nachfragen, wie reagieren wir darauf, was können wir voraussagen?“

Gleichzeitig steigen die Anforderungen in den Lieferketten. WITRON produziert nur in Deutschland – das neue Werk ist in die Tiefe gebaut worden, um Platz zu sparen und die PV auf dem Dach liefert 2,5 MW. „Wir müssen die Qualität hochhalten und dafür sorgen, dass unsere Maschinen und Anlagen leicht zu reinigen sind. Das klingt jetzt nicht nach Unique Selling Point, ist aber enorm wichtig, denn unsere Kunden wollen die Anlage

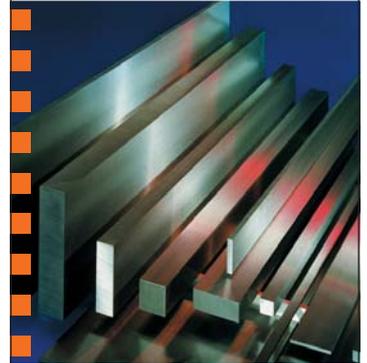


Dicht gepackte Auftragspaletten gewährleisten eine optimale LKW-Auslastung

30 bis 40 Jahre betreiben. Das ist dann wirklich nachhaltig.“ Und ginge bei den 2,5 MW nicht noch mehr? „Doch sicher, aber wir müssen uns fragen, brauchen wir das denn? Die PV-Module müssen ja auch produziert werden. Wir müssen die Nachfrageseite der Energie endlich betrachten, nicht immer nur das Angebot.“

WITRON
Logistik + Informatik GmbH
Neustädter Str. 21
D-92711 Parkstein
Tel. +49 9602 6000
info@witron.de
www.itron.de

Partner und Lieferant für

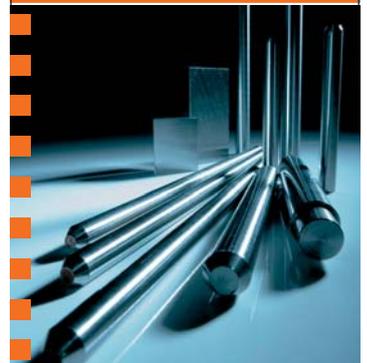


Präzisionsflachstahl

Neu:

Webshop

**mit über 10'000
Abmessungen in
30 Qualitäten**



Stabstahl und eigene Blankstahlfertigung

pfenninger

Pfenninger Stahl AG
Aciers Pfenninger S.A.
 Hårdlistrasse 4
 CH-8957 Spreitenbach
 Tel. +41 (0)56 418 32 32
 www.pfenninger.swiss
 info@pfenninger.swiss
 shop.pfenninger.swiss

Schlussbericht

automatica demonstriert eindrucksvoll die Dynamik der Branche

- 40.000 Besucher
- Themenführerschaft durch Rahmenprogramm bestätigt
- Begeisterte Aussteller und Besucher

Arbeitswelt und Gesellschaft stehen in den kommenden Jahren vor einem massiven Umbruch. Welche Lösungsansätze in diesem Zusammenhang intelligente Automation und Robotik bieten, zeigte die Leitmesse automatica vom 27. bis zum 30. Juni 2023 in München. Ein fulminantes Comeback nach nur einem Jahr: 40.000 Besucher aus rund 88 Nationen, 650 Aussteller aus 34 Ländern und ein mitreissendes Rahmenprogramm. Die Parallelität mit LASER World of PHOTONICS und World of QUANTUM erwies sich zudem für viele Teilnehmer als relevanter Mehrwert.

Nach vier Tagen Messelaufzeit ziehen die beiden Messechefs Reinhard Pfeiffer und Stefan Rummel eine positive Bilanz: „Die automatica hat erneut ihre grosse Innovationskraft unter Beweis gestellt. Mit zukunftsweisenden Lösungen zeigten die teilnehmenden Unternehmen konkret, wie unter anderem das Thema Fachkräftemangel kompensiert werden kann. Durch das erfolgreiche Zusammenspiel mit den parallel stattfindenden Veranstaltungen LASER World of PHOTONICS sowie World of QUANTUM stärkt München darüber hinaus seine Position als führender Technologiestandort.“

Projektleiterin Anja Schneider ergänzt: „Die automatica unterstreicht mit diesem Top-Ergebnis ihren Stellenwert als führende Leitmesse für intelligente Automation und Robotik: tolle Atmosphäre, neue Player, klare Themenführerschaft – und das alles bei nur zwölf Monaten Vorlauf.“

➤ Aussteller vergeben Bestnoten

Ausstellerseitig erhält die automatica ein hervorragendes Gesamtzeugnis. In der Befragung durch das Meinungsforschungsinstitut Gelszus bewerteten 94 Prozent der Aussteller die Messe mit ausgezeichnet bis gut. Besonders gelobt wird die Qualität der Besucher (91 Prozent) und der gestiegene Anteil an Neukunden (85 Prozent).

Diese Meinung teilt auch Frank Konrad, Vorsitzender VDMA Fachverband Automation + Robotik, CEO HAHN Automation: „Die automatica ist bereits seit fast 20 Jahren die wichtigste Messe für uns als Automatisierungsunternehmen. Nach einem etwas ver-

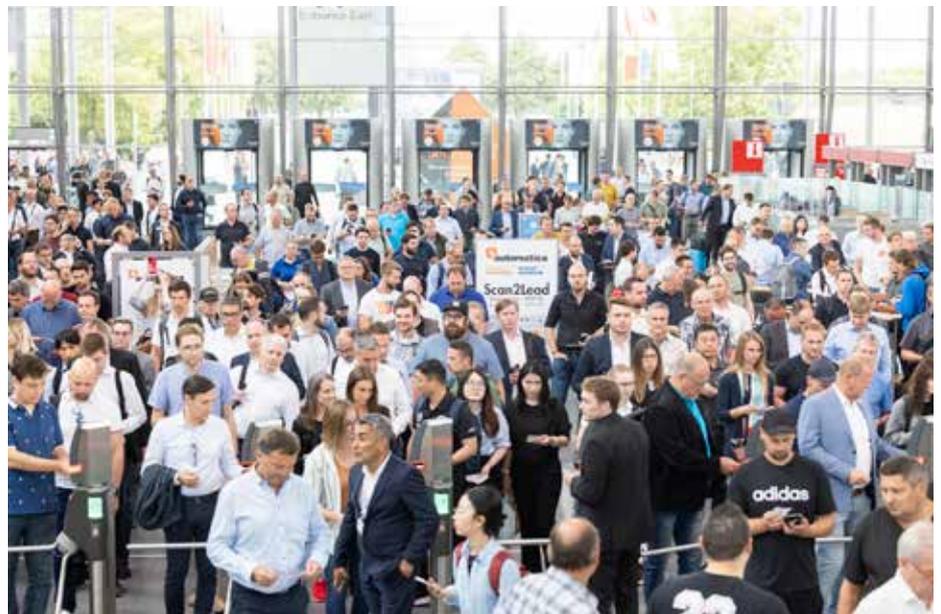
haltenen Comeback nach Corona im letzten Jahr, wurden dieses Jahr wieder höhere Besucherzahlen erreicht, was sich für uns als Aussteller positiv widerspiegelte. Wir konnten viele gute Gespräche führen und intensiv Kontakte pflegen.“

Zustimmung erhält Frank Konrad von Kai Udo Modrich, Head of Inline Inspection & Metrology ZEISS Industrial Quality Solutions: „Die

Produkte erstmals live einem breiten internationalen Publikum vorzustellen.“

➤ Grosse Zufriedenheit bei Besuchern

Die Top-Ten-Besucherkönder nach Deutschland waren Österreich, Italien, Schweiz, Tschechien, Südkorea, China, Polen, Niederlande,



Impressionen von der automatica 2023

diesjährige automatica hat getreu ihres Anspruchs als Weltleitmesse für die Robotik und Automation die Themen für die Smart Factories der Zukunft auf den Punkt gebracht.“ Ebenfalls zufrieden äussert sich Marc Segura, President ABB Robotics: „Robotik und KI sind Schlüsseltechnologien für ein erfolgreiches Jahrzehnt der Transformation. Umso wichtiger ist die automatica als Leitmesse und Trendbarometer für Unternehmen, die ihre Fertigung und Logistik fit für die Zukunft machen wollen – also flexibel, vernetzt und nachhaltig.“ Neben den etablierten Key Playern beteiligte sich in diesem Jahr erstmals die Google Tochter intrinsic an der automatica. Henrike Neulen, Account Executive, erläutert, warum das Alphabet-Unternehmen für die erste Messe-Teilnahme der Firmengeschichte die automatica wählte: „Unser Ziel ist es, Robotik sowohl für Anbieter als auch Anwender einfacher und zugänglicher zu gestalten. Die automatica ist deshalb für uns die richtige Umgebung, um uns als Unternehmen und unsere

Slowenien und USA. Der Anteil internationaler Besucher lag bei 33 Prozent.

Die automatica 2023 begeisterte die Besucher. So bewerteten 98 Prozent der Befragten die Messe mit „ausgezeichnet“ bis „gut“. Darüber lobten 97 Prozent der Besucher die Präsenz der Marktführer, 95 Prozent bestätigten den Leitmessecharakter der automatica. 65 Prozent der Besucher blicken optimistisch in die Zukunft und gehen davon aus, dass die Bedeutung der automatica sogar noch weiter steigen wird.

Joachim Stieler, Geschäftsführer Stieler Technologie- & Marketingberatung formulierte seinerseits: „Die beste automatica bisher! Macht Lust auf Zukunft!“

➤ Trendthemen unterstreichen Innovationskraft der automatica

Während Roboter in der Vergangenheit noch oft als vermeintliche Gefahr für Arbeitsplätze angesehen wurden, haben sie sich mittler-

weile zum Hoffnungsträger gegen den allgegenwärtigen Fachkräftemangel entwickelt. Ein Beispiel hierfür ist der Backroboter am Stand von FANUC, der monotone Arbeitsschritte in Grossbäckereien oder Supermärkten automatisieren soll. Aus Sicht von Marketingleiter Nils Terstegen handelt es sich beim Branchentreff in München um einen Pflichttermin: „Für uns ist die automatica die wichtigste Messe im Bereich Roboter, die wir in Europa und auch weltweit haben. Wir nutzen die automatica regelmässig, um Neuigkeiten mitzubringen.“ Darüber hinaus ist die Automatisierung ein entscheidender Hebel, um den CO₂-Ausstoss in der Produktion zu reduzieren. Montage- und Handhabungstechnik bergen verschiedene Ansätze für Recycling und Kreislaufwirtschaft. „Nachhaltiges Wirtschaften gehört zu den drängendsten Aufgaben unserer Zeit. Softwaregestützte Simulation trägt dazu bei, komplexe Automatisierungs-Lösungen bereits vor Inbetriebnahme effizient zu planen und zu optimieren“, sagt Wilfried Eberhardt, Chief Marketing Officer von KUKA. „Die automatica war für uns einmal mehr ideales Schaufenster, um unsere neuesten Ansätze einer attraktiven Zielgruppe zu präsentieren. Darüber hinaus war Künstliche Intelligenz ebenfalls das bestimmende Thema an den vier Messtagen. Das liegt in erster Linie am hohen Tempo der Entwicklung in diesem Bereich, die eine neue Ära der Automation einläutet. Zu den Newcomern und gleichzeitig Vorreitern bei Künstlicher Intelligenz zählt

das Unternehmen NEURA. Dazu Arne Nordmann, Head of Engineering: „Die automatica ist in der Robotik so etwas wie die Champions League. Hier wird das ausgestellt, was die Robotik gerade ausmacht. Da wollen wir mit unseren Technologien dabei sein, mit all unseren Partnern im Gespräch bleiben und lernen, wo die Entwicklung hingeht.“ Softwaregestützte Simulation trägt dazu bei, komplexe Automatisierungs-Lösungen bereits vor Inbetriebnahme effizient zu planen und zu optimieren“, sagt Wilfried Eberhardt, Chief Marketing Officer von KUKA. „Die automatica war für uns einmal mehr ideales Schaufenster, um unsere neuesten Ansätze einer attraktiven Zielgruppe zu präsentieren. Darüber hinaus war Künstliche Intelligenz ebenfalls das bestimmende Thema an den vier Messtagen. Das liegt in erster Linie am hohen Tempo der Entwicklung in diesem Bereich, die eine neue Ära der Automation einläutet. Zu den Newcomern und gleichzeitig Vorreitern bei Künstlicher Intelligenz zählt das Unternehmen NEURA. Dazu Arne Nordmann, Head of Engineering: „Die automatica ist in der Robotik so etwas wie die Champions League. Hier wird das ausgestellt, was die Robotik gerade ausmacht. Da wollen wir mit unseren Technologien dabei sein, mit all unseren Partnern im Gespräch bleiben und lernen, wo die Entwicklung hingeht.“

➤ **Rahmenprogramm setzt neue Massstäbe**

Zusätzlich zum Ausstellungsbereich der sechs Messehallen hatten Besucher auch in diesem Jahr die Möglichkeit, ihr Wissen in einem umfangreichen Rahmenprogramm aus Foren und Sonderschauen zu erweitern. Zu den Highlights zählten unter anderem die Showcases „Service Robot City“ und „Mobile Robots in Production“.

Klaus Kluger, Mitorganisator der Sonderschau „Mobile Robots in Production“, zeigt sich sehr zufrieden: „Mobile Robotik wird die Produktion und Intralogistik in den nächsten Jahren massiv verändern. Das Mesh-up auf der diesjährigen automatica hat eindrucksvoll gezeigt, wie Dank VDA 5050 und einer einheitlichen Leitsteuerung die interoperable Produktionslogistik der Zukunft mit AMR's unterschiedlicher Hersteller aussehen kann.“

Für Thomas Hähn, CEO United Robotics Group, besitzt die Sonderschau Service Robot City grosses Potential: „Wir freuen uns, dass Unternehmen und Start-ups aus der Service Robotik auf der diesjährigen automatica deutlich stärker repräsentiert sind als in der Vergangenheit. Für die Zukunft kann eine noch grössere Verzahnung von Start-ups und bestehenden Unternehmen die Entwicklungen beschleunigen. An guten Ideen und Innovationen mangelt es definitiv nicht.“

Über die automatica

Die automatica ist der weltweit führende Marktplatz für die automatisierte, intelligente Produktion. Sie ist das richtungweisende Ereignis für Unternehmen aus allen Industriebranchen und verschafft den Zugang zu Innovationen und Trends mit hoher Businessrelevanz. Die automatica begleitet und gestaltet die Transformation der industriellen Fertigung – von der automatisierten bis zur autonomen Produktion. Hinter dem industriegetriebenen Konzept der automatica stehen die Messe München GmbH und der VDMA Robotik + Automation, ideeller Träger der Messe

➤ **munich_i Hightech-Summit – Think Tank für Künstliche Intelligenz**

Mit der nunmehr dritten Ausgabe im Rahmen der automatica hat sich die Hightech-Plattform **munich_i** als führendes Format für Robotik und KI etabliert. Das Munich Institute of Robotics and Machine Intelligence (MIRMI) der Technischen Universität München gab auch in diesem Jahr Orientierung auf dem Gebiet Künstliche Intelligenz und Robotik und setzte diese Entwicklungen gleichzeitig in den ethisch-gesellschaftlichen Kontext. „Der Hightech-Summit war auch dieses Jahr wieder ein absolutes Highlight. Gemeinsam mit faszinierenden Pionieren aus Industrie, Wissenschaft und Start-ups haben wir einen Blick in die Zukunft geworfen und mit unseren Gästen aus der Politik diskutiert, wie wir diese gestalten wollen“, fasst **munich_i** Direktor Prof. Sami Haddadin zusammen. Prof. Alena Buyx, ebenfalls **munich_i** Direktorin, fügt hinzu: „**munich_i** hat erneut gezeigt, dass die Zukunft bereits heute in unseren Händen liegt und schafft die notwendige Diskussionsplattform zwischen den Impulsgebern aus der Wissenschaft sowie der Politik und Wirtschaft zur Frage, wie wir die Zukunft bestmöglich gestalten können.“

munich_i besteht aus dem Hightech-Summit, der Robotik- und KI-Sonderschau **AI.Society** sowie dem hybriden Robotik-Wettbewerb **Robothon®**.

Die nächste automatica findet von 24. bis 27. Juni 2025 erneut parallel zur LASER World of PHOTONICS – Weltleitmesse und Kongress für Komponenten, Systeme und Anwendungen der Photonik – sowie der World of QUANTUM in München statt.

■ www.automatica-munich.com



Der Faktor Mensch im Zeitalter von Innovation und Wandel

Dachser Schweiz bietet anlässlich seiner Fachveranstaltung am 22. September 2023 in Biel/Bienne Geschäftsführern, Entscheidern und Experten in Einkauf, Distribution, Logistik und Supply Chain Management sowie Interessenten aus der Schweizer Wirtschaft Gelegenheit, sich mit den Herausforderungen von technischen Innovationen und dem Wandel auseinander zu setzen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erwartet ein inspirierender Wissens- und Erfahrungsaustausch.

Das Vortragsprogramm mit Lars Guggisberg (Nationalrat), Prof. Dr. Markus Hackenfort (ZHAW Angewandte Psychologie), Stefan Hohm (Chief Development Officer, Dachser) und Dr. Markus Ramming (Neuroleadership-Experte) fokussiert sich nicht nur auf den Wandel in der Logistik durch Digitalisierung und technische Innovation, sondern auch auf neue Erkenntnisse aus der Psychologie und Gehirnforschung.

Nachhaltig und individuell

Die digitale Wettbewerbsfähigkeit in der Schweiz ist relativ gut. Doch es besteht Luft nach oben. Innovationsmanagement ist essenziell für die Zukunft. In den Führungsetagen von Unternehmen gehört Changemanagement deshalb heute zu den zentralen Aufgaben.

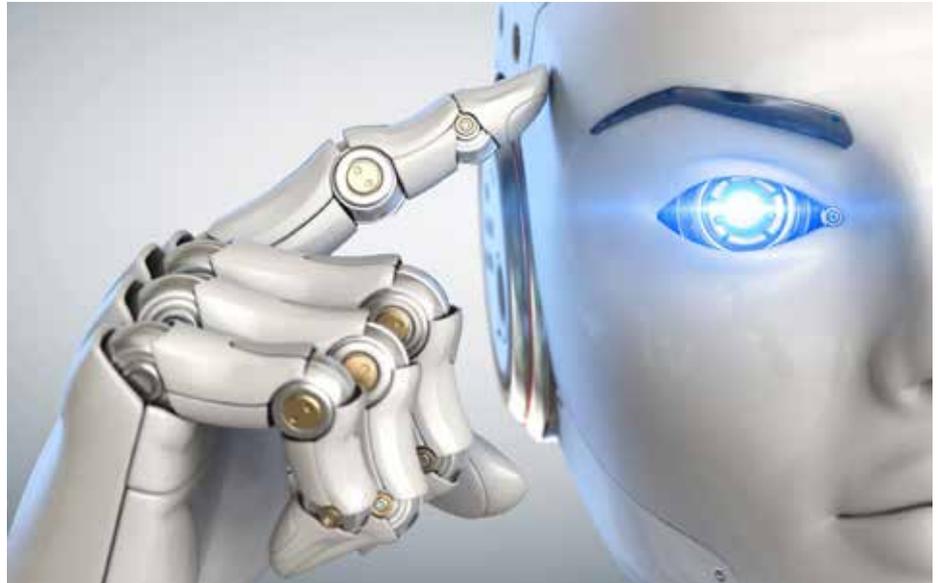
Erfolgreiche Veränderung beginnt im Geist jedes einzelnen. Ein Wandel im Mindset eines jeden Mitarbeitenden ist erforderlich. Jeder hat individuelle Bedürfnisse, besondere Motivationsfaktoren und Ängste, die bei der Veränderung berücksichtigt werden müssen. Nur unter Beachtung dieser Individualität funktioniert Innovationsmanagement.

Ideen schaffen Zukunft

Digitalisierung und Automatisierung sind keine Gefahr. Der Mensch wird durch neue



Neue Technologien unterstützen den Menschen bereits bei seiner täglichen Arbeit.
Copyright: Dachser



Digital denken, aber als Mensch dabei nicht an Bedeutung verlieren.
Copyright: Tatiana Shepeleva/Shutterstock.com

Technologien unterstützt und dadurch in seiner Position gestärkt. Automatisierung bringt viele Vorteile in Bezug auf Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Integration.

Programm

- 13.30 Uhr Eintreffen der Gäste
- 14.00 Uhr **Eröffnung und Begrüssung**
Stephan Lendi, Moderator
- 14.15 Uhr **Wo die Schweiz in Sachen Digitalisierung im internationalen Vergleich steht**
Lars Guggisberg, Nationalrat
- 14.45 Uhr **Innovation in der Logistik – ein cyber-sozio-physisches System**
Stefan Hohm, Chief Development Officer (CDO) und Vorstand der DACHSER SE
- 15.15 Uhr Pause
- 15.35 Uhr **Antworten der Hirnforschung auf den schnellen Wandel**
Dr. Markus Ramming, Neuroleadership-Experte
- 16.05 Uhr **Nehmen sie uns noch mit? Der Weg unserer Fahrzeuge zum automatisierten Fahren**
Prof. Dr. Markus Hackenfort, ZHAW Angewandte Psychologie
- 16.35 Uhr **Zusammenfassung und Abschluss**

16.40 Uhr
18.00 Uhr

Stephan Lendi, Moderator
Flying Dinner
Ende der Veranstaltung

Termin
22.09.2023

Ort
Switzerland Innovation Park Biel/Bienne AG
Aarbergstrasse 46
2503 Biel/Bienne

Dauer
14.00 – 18.00 Uhr

Kosten
CHF 115.00

Anmeldeschluss
15.09.2023

Anmeldung per QR Code



Dachser Spedition AG
Althardstrasse 355
8105 Regensdorf
dachser.regensdorf@dachser.com
www.dachser.ch

Digitalisierung, Daten, Disruption: Logistik im Wandel

Herbstkongress „Automotive – Prozesse & IT – 11./12. Oktober 2023

Am 11. und 12. Oktober 2023 treffen sich beim Herbstkongress des AKJ-Automotive wieder Entscheider, Projektverantwortliche und Umsetzer von OEM, Zulieferern und Dienstleistern in Saarbrücken, um die Herausforderungen und Chancen der Automobil- und Zulieferindustrie mit den Teilnehmern, Referenten und Ausstellern zu diskutieren.

2023 und 2024 werden Schlüsseljahre für alle Partner der Branche, geprägt von neuen und höchsten Herausforderungen. Obwohl die Auftragsituation für viele Unternehmen noch/wieder positiv ist und die Verwerfungen in den Supply-Chain-Ketten sich zu glätten scheinen, ist eine intensive Zunahme der Transformationsprozesse erkennbar.

Die bestehenden Prozesse und Strukturen genügen oft nicht mehr den Anforderungen und der Druck auf bisherige Partner und die Automatisierung/Digitalisierung steigt.



Bild: AKJ Automotive c/o FITT gGmbH

Erste Festlegungen für Mittwoch/Donnerstag den 11./12. Oktober 2023

Alphabetische Reihenfolge nach dem Namen des Unternehmens

(1) **BMW** – Franz Heigl, Leiter Strukturintegration und Logistikplanung, Landshut
Aufbau einer ganzheitlichen Logistikstrategie – Zielbild und Umsetzung für ein effizientes Flächenkonzept, neue Prozesse, Automatisierung und Prozessinnovation

(2) **Bosch** – Matthias Hecker, Leiter Robert Bosch Transport-Management, Stuttgart
Das „**New Generation Transport Management**“ – Strategie und Umsetzung hocheffizienter und nachhaltiger Transporte in der globalen Supply Chain

(3) **Continental** – NN
Vortragstitel und Referent werden noch festgelegt

(4) **Daimler Truck** – Oliver Berger, Manager Transport Network, Wörth
Decarbonisierung der Supply Chain – Strategie und Umsetzung vom Produkt über die gesamte Wertschöpfung und Supply Chain

(5) **Daimler Truck** – Nils Weinacht, Manager Supply Chain Digitalization, Mannheim
Mehrwert mit Vernetzung in der Supply Chain – KI-basierte E2E-Transparenz für hoch vernetzte Prozessketten

(6) **Infineon Automotive** – Birgit Fuchs, Vice President Supply Chain, München
Die neue Halbleiter Supply Chain – Die aktuellen Entwicklungen und Konsequenzen für die Neuausrichtung und Steuerung

(7) **Lila Logistik** – Giritharan Sekar, Niederlassungsleiter, LSC Wemding und Florian Strasser, Operative Standortleitung, LSC Wemding
Digitalisierung für und im Transport- und Ladeprozess – Herausforderungen und lückenlose Umsetzung in der Praxis

(8) **REHAU Automotive** – Michael Colberg, COO, Rehau
Die Transformation betrifft Produkt, Prozess und Struktur – Strategien und Bausteine und Weg zur Exzellenz

(9) **SVOLT** – Jan Kraack, Leitung Logistik, Frankfurt
Batterieproduktion/-logistik China versus Europa – Herausforderungen und Ansätze zur Planung und Umsetzung

(10) **Volkswagen Osnabrück** – Klaus Fröhling, Geschäftsführer, Osnabrück - angefragt
Transformationsprozesse und Personalentwicklung

(11) **ZF Group** – Matthias Haberstroh, Direktor Supply Chain Management, Friedrichshafen
Die ZF-Supply Chain – Die Herausforderungen für mehr Resilienz und Möglichkeiten zur Umsetzung mit Kunden und Lieferanten

(12) **ACC/Stellantis** – Thema zur Batterieproduktion/Logistik in Vorbereitung

(13) **PwC/Strategy &** – Thema zur Situation und zu Trends in Vorbereitung

(14) **Google, Segmente Automotive** – Thema zur Ausrichtung in Vorbereitung

Die Netzwerkveranstaltung findet am Abend des 11. Oktober wieder im Ratskeller statt.

Donnerstag, den 12. Oktober 2023 – ab 12:30+

(1) Werkstour Bosch, Homburg

(2) Werkstour ZF Friedrichshafen, Saarbrücken - angefragt

(3) Workshop 1 – Batterieproduktion und Batterielogistik verstehen im IPL

(4) Workshop 2 – Grüne Logistik – CO₂-Berechnung im IPL

Der Herbstkongress «**Automotive Prozesse und IT**» gehört seit zwei Jahrzehnten zu den Netzwerkveranstaltungen für Führungskräfte und Experten, wenn es um aktuelle Trends, Strategien und Umsetzungen in den Prozessen und Strukturen bei OEM, Zulieferern und Dienstleistern geht.

AKJ Automotive c/o FITT gGmbH
Saarferstrasse 16
D-66117 Saarbrücken
Tel. +49 681 954310
www.akjnet.de

www.akjnet.de

www.akjnet.de

www.akjnet.de

www.akjnet.de

www.akjnet.de

www.akjnet.de

Hygienisch einwandfrei in Edelstahl

Zwei neue Sensorserien im Miniaturgehäuse aus Edelstahl: Leuze hat die Baureihen 53C und 55C speziell für hygienesensible Produktions- und Verpackungsprozesse entwickelt

Ob Käse, Trinkwasser oder Impfstoff: Beim Verpacken oder Abfüllen von Lebensmitteln oder Pharmazeutika gelten höchste Anforderungen an die Hygiene und die Reinigung der Anlagen. Mit den Baureihen 53C und 55C hat Leuze Sensoren entwickelt, die sich optimal für hygienesensible Produktions- und Verpackungsprozesse eignen. Sie zeichnen sich durch ihr Gehäuse aus hochwertigem, besonders glattem V4A-Edelstahl und ihre glasfreie, kratzefeste Optikabdeckung aus. Die Sensoren halten so auch anspruchsvollen Reinigungs- und Desinfektionszyklen sowie grossen Temperaturschwankungen stand.

➤ Jederzeit präzise

Anlagenbetreiber erhalten mit den Serien 53C und 55C flexibel einsetzbare Sensoren in Form von Einweglichtschranken, Reflexionslicht-



Die Sensorreihen 53C und 55C von Leuze eignen sich für hygienesensible Produktions- und Verpackungsprozesse. Sie zeichnen sich durch ein besonderes Design sowie eine hohe Reinigungsmittelbeständigkeit und Dichtigkeit aus.

schranken oder Lichttastern. Je nach Variante erkennen die Leuze Lösungen zuverlässig Glas, PET, Folie oder Kleinteile. Auch der Füllstand wässriger Flüssigkeiten lässt sich einfach erfassen. Die neuen Sensorserien 53C und 55C sind staub- und wasserdicht und erfüllen die Anforderungen der Schutzklassen IP67, IP68 und IP69K. Praktisch: Die Sensoren lassen sich über IO-Link parametrieren, betreiben und warten.

➤ Keine Chance für Bakterien

Für den Nassbereich hat Leuze die Serie 55C im Wash-Down-Design entwickelt. Optik und Bedienelemente bestehen aus diffusionsdichten und chemisch beständigen Werkstoffen. Eine spaltfreie Konstruktion trägt zu maximaler Hygiene bei. Die Sensoren der Serie 53C sind im Hygiene-Design konzipiert: Das Gehäuse ist konsequent darauf ausgerichtet, bakterielle Ver-



Lichttaster der Leuze Baureihe 53C sind im Hygiene-Design ohne Bohrlöcher konzipiert und bieten sich für Einsatzbereiche mit direktem Lebensmittelkontakt an. Sie erkennen auch die Vorderkanten von Schnittwaren zuverlässig.

Über Leuze

Mit Neugier und Entschlossenheit schaffen die Sensor People von Leuze seit 60 Jahren Innovationen und technologische Meilensteine in der industriellen Automation. Ihr Antrieb ist der Erfolg ihrer Kunden. Gestern. Heute. Morgen. Zum High-tech-Portfolio des Technologieführers zählen eine Vielzahl unterschiedlicher Sensoren für die Automatisierungstechnik. Zum Beispiel schaltende und messende Sensoren, Identifikationssysteme, Lösungen für die Datenübertragung und Bildverarbeitung. Einen weiteren Schwerpunkt setzt Leuze als Safety-Experte auf Komponenten, Services und Lösungen für die Arbeitssicherheit. Leuze konzentriert sich auf ihre Fokusindustrien, in denen die Sensor People über tiefgreifendes, spezifisches Applikations-Knowhow und langjährige Erfahrung verfügen. Dazu zählen die Bereiche Intralogistik und Verpackungsindustrie, Werkzeugmaschinen, die Automobilindustrie sowie die Labor Automation. Gegründet wurde Leuze 1963 an ihrem Stammsitz in Owen/Teck, Süddeutschland. Heute sorgen weltweit rund 1600 Sensor People mit Entschlossenheit und Leidenschaft für Fortschritt und Wandel. Und dafür, ihre Kunden in einer sich ständig wandelnden Industrie dauerhaft erfolgreich zu machen. Sei es in den technologischen Kompetenzzentren oder in einer der 21 Vertriebsgesellschaften, unterstützt von über 40 internationalen Distributoren.

schmutzungen zu vermeiden. Glatte Konturen ohne Befestigungsbohrungen verhindern Ablagerungen. Dazu trägt auch ein spezielles Befes-



Den Füllstand wässriger Flüssigkeiten in Behältern zuverlässig zu erkennen, zählt zu den anspruchsvollsten Detektionsaufgaben. Hierfür braucht es besonders leistungsstarke Sensorlösungen wie die speziell für diese Applikation optimierten Einweg-Lichtschranken der Baureihe 55C von Leuze.

tigungskonzept bei: Über den Montagezapfen sind Sensor und Maschine gasdicht miteinander verbunden. Die Serie 53C eignet sich für besonders hygienesensible Bereiche mit direktem Kontakt zu Lebensmitteln oder zur Installation über unverpackten Produkten.

Leuze electronic AG
Gründenstrasse 82
8247 Flurlingen
Tel. 041 41 784 56 56
info.ch@leuze.com
www.leuze.com

Rockwell Automation erhöht die operative Agilität mit neuer dezentraler On-Machine-E/A-Lösung

Mit den On-Machine™-E/A-Blöcken ArmorBlock 5000™ können Hersteller die Effizienz und Konnektivität ihrer Automatisierungseinrichtungen verbessern, um intelligentere Maschinen für eine bessere Unternehmensperformance zu erhalten.

Rockwell Automation, das weltweit grösste Unternehmen für Industrieautomatisierung und digitale Transformation, hat die Markteinführung seiner neuen Allen-Bradley® ArmorBlock 5000™-E/A-Blöcke angekündigt. Durch die Integration von IO-Link-Technologie bietet die dezentrale E/A-Lösung intelligente Fähigkeiten, mit denen industrielle Hersteller ihre betriebliche Produktivität bei minimalen Kosten verbessern können.

Mit der ArmorBlock 5000-E/A-Lösung lassen sich intelligente Automatisierungslösungen effizienter umsetzen und warten. Die grundlegend integrierten IO-Link-Fähigkeiten sorgen dafür, dass die Komplexität der Maschinenkonstruktion durch eine einfachere Gerätekonfiguration und eine bessere Integrationsfähigkeit von Allen-Bradley-Steuerungen reduziert wird. Dank der gemeinsamen Tag-Struktur und Konfigurations-Workflows in der intuitiven Studio 5000 Logix Designer®-Umgebung wird darüber hinaus auch die Projektentwicklung beschleunigt.

Die leistungsstarken ArmorBlock 5000-E/A-Blöcke sind für den Einsatz an der Maschine optimiert und ermöglichen eine schnellere Installation, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung, wodurch sich Ausfallzeiten reduzieren. Die E/A-Blöcke sind für den Einsatz in einem breiten Temperaturbereich ausgelegt und bieten einen Schutzgrad von bis zu IP69K für

Hochgeschwindigkeitsanwendungen in rauen Umgebungen. Ausserdem sind die Blöcke in drei branchenüblichen Leistungsvarianten erhältlich, um unterschiedlichen regionalen Anforderungen gerecht zu werden.

Die IO-Link-Masterblöcke sind die ersten Produkte, die im Rahmen des ArmorBlock 5000-E/A-Portfolios angeboten werden. Diese skalierbaren Blöcke bieten ein hohes Mass an Flexibilität mit bis zu acht IO-Link-Kanälen, darunter vier IO-Link-Ports der Klasse A und vier Ports der Klasse B. Durch die Möglichkeit, Hochstromgeräte zu steuern und darü-



Bild: Rockwell Automation Switzerland GmbH

ber hinaus die insgesamt Konnektivität zu verbessern, lassen sich Maschinenleistung und Produktivität steigern.

Dabei ist zudem geplant in Zukunft weitere Angebote in Ergänzung der ArmorBlock 5000-E/A-Lösung zur Verfügung zu stellen, um die nun vorgestellte Lösung noch weitgehend zu unterstützen. Die demnächst verfügbaren konfigurierbaren E/A-Blöcke bieten intelligente Funktionen wie Ereignisfolge, zeitgesteuerte Ausgänge, Eingangszeitstempel, Ereignisauslöser und mehr.

„Angesichts der zunehmend komplexen Fertigungslandschaft stehen unsere Kunden vor der Herausforderung, die betriebliche Belastbarkeit zu verbessern und gleichzeitig die Effizienz zu erhalten,“ erklärt Sean Homan, Business Director, Asia Pacific Business Center, Rockwell Automation. „Intelligente Technologien sind für eine höhere Transpa-

Über Rockwell Automation

Rockwell Automation, Inc. (NYSE: ROK) ist ein weltweit führender Anbieter für industrielle Automatisierung und digitale Transformation. Wir verbinden die Kreativität von Menschen mit der Leistungsfähigkeit der Technik, um die Grenzen des menschlich Möglichen zu erweitern und die Welt produktiver und nachhaltiger zu gestalten. Der Firmensitz von Rockwell Automation befindet sich in Milwaukee, Wisconsin, USA. Rockwell Automation beschäftigt etwa 28 000 Mitarbeiter, die Kunden in mehr als 100 Ländern zur Seite stehen. Weitere Informationen darüber, wie wir Unternehmen der verschiedensten Branchen auf dem Weg zum Connected Enterprise® begleiten, finden Sie auf www.rockwellautomation.com.

renz im Unternehmen unerlässlich und sorgen dafür, dass datenbasierte Entscheidungen rechtzeitig getroffen werden können. Die ArmorBlock 5000-E/A sind das Ergebnis unseres Engagements für innovative Lösungen, die den sich ändernden Bedürfnissen unserer Kunden entsprechen. Dank dezentraler Überwachung und Steuerung und hoch integrierten IO-Link-Fähigkeiten kann diese On-Machine-E/A-Lösung die Agilität der in der Produktion eingesetzten Industrieautomation steigern.“

Weitere Informationen zur ArmorBlock 5000-E/A-Lösung von Allen-Bradley erhalten Sie hier oder von Ihrem lokalen Distributor oder Ihrer Rockwell Automation-Vertriebsniederlassung.

Rockwell Automation Switzerland GmbH
Industriestrasse 20,
5000 Aarau
Tel. 062 837 21 21
csc.ch@ra.rockwell.com
www.rockwellautomation.com



Ihr Partner für

Sonder-Maschinenbau
Engineering
Lohnfertigung

Steuerungs-Technik
Software

SMC-Pneumatik

ESL 256 Signalleuchte



Wir finden eine Lösung: 044 933 60 40
 elektronisch. wirtschaftlich. technisch.



Elwitec GmbH

Automatisierung in Industrie
 und Gewerbe

Zürcherstrasse 51b
 CH-8620 Wetzikon
 Telefon 044 933 60 40
 Fax 044 933 60 44
info@elwitec.ch
www.elwitec.ch
www.elwitec.ch/shop

Biegsame Rohre vom Feinsten

Für jeden Bedarf das passende Elektroinstallationsrohr

GEWISS geht mit seinen aktuellen biegsamen Elektroinstallationsrohren innovative Wege. Im Fokus stehen dabei nicht nur höchste Qualität und sichere, einfache Installation, sondern auch weitere attraktive Vorteile für alle Beteiligten, besonders im Hinblick auf die Umwelt und Nachhaltigkeit.

Elektroinstallationsrohre sind die Infrastruktur der Elektroinstallation. Deshalb ist die Gebäudetechnik eines Hauses einer der Bauabschnitte, der in aller Regel am längsten genutzt wird – meist über die gesamte Lebensdauer. Deshalb bietet eine gut geplante, umfassende Elektroerlehrinstallation von GEWISS den Grosshändlern, Installateuren, der Umwelt, aber auch künftigen Bauherren die Sicherheit, jederzeit innovative, nachhaltige Technologien nutzen zu können – mit äusserst geringem Installationsaufwand.

➤ Biegsame Rohre

FK-MF – Klassifikation 33232: Hierbei handelt es sich um ein biegsames Rohr (Fotobeispiel DX24250N), das für die Verlegung in fast allen Bedingungen geeignet ist: von Beton bis hin zu Unterputz und Estrich. Die Durchmesser 20, 25 und 32 mm verfügen über eine SUPERSPEED-Innenschicht, die ein schnelleres Durchziehen der Leitungen ermöglicht. Zudem bleiben die Rohre durch die Art ihrer Verpackung stets in Form. Sie werden von Kunststoffbändern und der recycelbaren Folie zusammengehalten und können dadurch einfacher und schneller verlegt werden. Das gesamte Sortiment ist VDE-zertifiziert.

FK9 – Klassifikation 22212: FK9 ist ein neues leichtes, biegsames Rohr (Fotobeispiel DX10132R) aus PVC mit einer Druckfestigkeit von 320N und einer Schlagfestigkeit von 1J bei -5°C. FK9 wird für die Verlegung in Wand oder Decke empfohlen. Das komplette Sortiment ist auch hier VDE-zertifiziert.

Universelle Vorteile von biegsamen Rohren für Grosshandel, Installateure und die Umwelt

➤ Grosshandel

Mehr Platz: Die Palettenbelegung wurde so konzipiert, dass der benötigte Platz minimiert wird, was zur Optimierung der Lagerung, zur Erhöhung der Ordnung im Lager und zur Reduzierung des Abfalls beiträgt.
Optimierte Logistik: Neben den geringeren internen Abfertigungskosten profitiert auch der Transport vom Zentrallager zu den loka-



Biegsames Rohr FK-MF Superspeed

Bilder: GEWISS Gruppe

len Lagern von folgenden Verbesserungen: einfaches Laden, mehr transportierte Meter, spürbar weniger Abfall.



Biegsames Rohr FK 9/32F mit Zugdraht

➤ Installateure

Weniger Aufwand auf der Baustelle: Auf Wunsch der Installateure wurde die Länge der wichtigsten Typen vergrössert, so dass bei gleichem Aufwand eine grössere Menge zur Baustelle transportiert werden kann. Zudem wurde die Ergonomie der Rollen optimiert: Der Ø 25 mm auf 75 m hat z. B. ein vergleichbares Gewicht und eine vergleichbare Grösse wie die Ø 20 mm von 100 m.

Weniger Verbindungen: Da grössere Längen zur Verfügung stehen, muss der Installateur weniger Verbindungen zwischen den Rohren herstellen, die zu Abdichtungsproblemen führen können. Gleichzeitig wird die Qualität und Geschwindigkeit der Installation verbessert.
Weniger Müll entsorgen: Die Möglichkeit, weniger Rollen zur Baustelle zu transportieren, ist eng mit der Reduzierung der Verpackung verbunden, die nach Abschluss der Arbeiten entsorgt werden muss. Dies reduziert die Betriebskosten und die Umweltbelastung.

➤ Umwelt

Geringere CO₂-Emissionen: GEWISS ist seit jeher bestrebt, den CO₂-Ausstoss beim Transport seiner Produkte zu verringern. Durch Analyse und Optimierung der Menge an biegsamen Rohren, die mit einer einzigen Palette transportiert werden, wurde eine erhebliche Verringerung erreicht.

100% recycelbare Verpackungen: Unter Beibehaltung höchster Verpackungsstandards (weisse Anti-UV-Stretchfolie, Schutzabdeckung gegen Witterungseinflüsse für die Palette und Anti-UV-Schrumpffolie für die Rollen) wird GEWISS auch seiner Verantwortung

GEWISS DEUTSCHLAND GmbH

Die internationale GEWISS Gruppe mit Hauptsitz in Italien produziert an 6 Standorten in Europa und ist einer der führenden Anbieter im Bereich der Elektrotechnik. Sie beschäftigt mehr als 1.500 Mitarbeiter in 10 Ländern und ist weltweit in 80 Ländern vertreten.

Die traditionelle Innovationskultur, der konsequente Ausbau der Forschungs- und Entwicklungsabteilung sowie die kontinuierliche Weiterbildung des gesamten Mitarbeiterstabs haben es der GEWISS Group ermöglicht, eine Schlüsselposition am Markt einzunehmen. Gegründet im Jahr 1970 kann heute stolz auf mehrere Jahrzehnte Erfahrung im Bereich der Elektrotechnik zurückgegriffen werden.

Das Ergebnis ist ein breites Produktportfolio mit mehr als 20.000 innovativen und qualitativ hochwertigen Produkten zu einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis in den Bereichen Elektroinstallationstechnik, Energieverteilung und Leitungsführung, Gebäudesystemtechnik und Lichttechnik.

Mit dem technischen Know-how der internationalen GEWISS Gruppe und einem über 70.000 m² grossen Zentrallager im Herzen von Europa bietet GEWISS flexible, schnelle, serviceorientierte und integrierte Komplettlösungen im industriellen, wie auch im Dienstleistungs- und Wohnbereich an. Dank unserer mittelständischen Strukturen sind wir nahe am Kunden und kennen seine Bedürfnisse. Wir sind der persönliche Partner auf Augenhöhe und garantieren ein Höchstmass an Beratung, Serviceleistungen und eine individuelle Betreuung. Diese Kompetenz macht uns zum innovativen Lösungsanbieter für unsere Kunden.

für die Umwelt gerecht: Für die Verpackung der biegsamen Rohre werden ausschliesslich zu 100% recycelbare Materialien verwendet.

Elektroinstallationsrohre von GEWISS sind eine Investition in die nachhaltige Zukunftsfähigkeit des Wohnraumes, die sich langfristig auszahlt.

■ www.gewiss.de

Bezugsquellen auf einen Blick ...

A

Abfall-Entsorgungssysteme



TOEL
Recycling-Systems
www.toel.ch
044 801 1000

Automation



Elwitec GmbH
Automatisierung in Industrie
und Gewerbe
Zürcherstrasse 51b Fax 044 933 60 44
CH-8620 Wetzikon info@elwitec.ch
Tel. 044 933 60 40 www.elwitec.ch

B

Blechbearbeitung



SIGNER AG
Metallverarbeitung VON A-Z
T: 071 649 11 11 | signerag.ch
Blechverarbeitung • Schweißen • zerspanende
Bearbeitung • Oberflächen-Finish • Logistik

E

Etiketten jeder Art



KERN Individuell,
Etiketten schnell & in
Kundenorientierte Produktion Topqualität
Kern-Etiketten AG, 8902 Urdorf, Tel. 043 455 60 30, info@kernetiketten.ch
DER ONLINE-PROFI FÜR
ROLLEN-ETIKETTEN UND STICKERS etiketten-online.ch



Lenzinger
Etiquettes - Etiketten
Digital-Schnellservice
P. Lenzinger AG
Noyers 11 • 2000 Neuchâtel
032 731 93 31
info@lenzinger.com
www.lenzinger.com
beer-label.ch

G

Gabelstapler



Neufahrzeuge • Miete • Occasionen
Service • Ersatzteile • Fahrerschulungen
www.linde-mh.ch ☎ 0800 300 900



Primus
primus-neuenhof.ch
Primus Transportgeräte AG
Alte Zürcherstrasse 42
Industrie Klosterrüti
5432 Neuenhof
Tel. 056 416 20 10
Fax 056 416 20 19
info@primus-neuenhof.ch

H

Hebebühnen/Warenlifte



STEINBOCK
Handling
www.steinbock-ag.ch
☎ 044 986 30 30
STEINBOCK Handling AG • 8132 Egg bei Zürich

Holzboxen und Kartonverpackungen



Sicher richtig verpackt.

Wegmüller AG
CH-8544 Attikon
Fax 052 320 99 10
Tel. 052 320 99 11
www.wegmueller-attikon.ch



STEINBOCK
Handling
www.steinbock-ag.ch
☎ 044 986 30 30
STEINBOCK Handling AG • 8132 Egg bei Zürich

K

Kartonrollen/Hülsen

Hans Senn AG, 8330 Pfäffikon
Tel. 044 950 12 04, Fax 044 950 57 93
Internet: www.sennrollen.ch

Ketten + Zubehör



SACHS AG 4112 Bättwil
Tel. 061 735 10 30 Fax 061 735 10 35
www.sachs-ketten.ch info@sachs-ketten.ch
Ihr Lieferant für Ketten und Zubehör

Korrosionsschutz



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalis-packaging.ch
packaging@antalis.ch

Kunststoff-Produkte und -Verarbeitung



Industriestr. 5 Telefon 062 965 38 78
CH-4950 Huttwil Telefax 062 965 36 75
AC-profil@bluewin.ch www.ac-profil.ch

Kunststoff-Spritzgussteile



MARTIGNONI AG
Kunststofftechnologie
3110 Münsingen
Tel. 031 724 10 10
Fax 031 724 10 19
info@martignoni.ch
www.martignoni.ch



Georg Utz AG, 5620 Bremgarten
Tel. 056 648 77 11 / Fax 056 648 79 14
info.ch@utzgroup.com / www.utzgroup.com

L

Lager- und Betriebs-einrichtungen

Lager- & Fördertechnik AG
Weidenstrasse 2 4147 Aesch
Fax 061 756 26 56 Tel. 061 756 26 00
www.foco.ch E-Mail: info@foco.ch



Lager- und Betriebseinrichtungen
Riedgrabenstrasse 10, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 60 50, Fax 044 817 34 24
www.hw-regale.ch, info@hw-regale.ch



Kardex Systems AG
Chriesbaumstrasse 2
8604 Volketswil
Tel. +41 (44) 94761 11
info.remstar.ch@kardex.com
www.kardex-remstar.ch



Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rüthi
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch



MAPO AG
Anglikerstrasse 42
Postfach 1267
5610 Wohlen AG
Tel.: 056-618 71 71
Fax: 056-618 71 13
E-Mail: wohlen@mapo.ch
www.mapo.ch



Primus
Primus Transportgeräte AG
Alte Zürcherstrasse 42
Industrie Klosterrüti
5432 Neuenhof
Tel. 056 416 20 10
Fax 056 416 20 19
info@primus-neuenhof.ch

L

Lagereinrichtungen für Langgutmaterial



Lager- und Betriebseinrichtungen
Riedgrabenstrasse 10, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 60 50, Fax 044 817 34 24
www.hw-regale.ch, info@hw-regale.ch



Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rüthi
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch

Lagerregale



Lager- & Fördertechnik AG
Weidenstrasse 2 4147 Aesch
Fax 061 756 26 56 Tel. 061 756 26 00
www.foco.ch E-Mail: info@foco.ch



Lager- und Betriebseinrichtungen
Riedgrabenstrasse 10, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 60 50, Fax 044 817 34 24
www.hw-regale.ch, info@hw-regale.ch



Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rüthi
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch

M

Magnete



Industriestrasse 8-10
8627 Grüningen
Tel. +41 (0)44 936 60 30
Fax +41 (0)44 936 60 48
info@maurermagnetic.ch
www.maurermagnetic.com

Managementberatung

DR. ACÉL & PARTNER AG

Internationale Beratung für Logistik Management

Tel. +41 44 447 20 60
Fax +41 44 447 20 69
www.acel.ch | info@acel.ch

Mech. Grossbearbeitung

SIGNER AG
Metallverarbeitung *VON A-Z*
T: 071 649 11 11 | signerag.ch
Blechverarbeitung • Schweißen • zerspanende
Bearbeitung • Oberflächen-Finish • Logistik

P

Packtische



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalispackaging.ch
packaging@antalisp.ch

Palettenregale



Lager- und Betriebseinrichtungen
Riedgrabenstrasse 10, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 60 50, Fax 044 817 34 24
www.hw-regale.ch, info@hw-regale.ch

KOLB NORM AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rüthi
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch

R

Verpackungen

RAJA
Nachhaltig verpacken
und vieles mehr!
rajapack.ch
Zum Ortstarif
0842 555 000

Räder und Rollen



MAPO AG
Europa-Strasse 12
8152 Glattbrugg ZH
Tel.: 044-874 48 48
Fax: 044-874 48 18
E-Mail: info@mapo.ch
www.mapo.ch

S

Schrumpfmaschinen



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalispackaging.ch
packaging@antalisp.ch

Stapler aller Art

STEINBOCK
Handling
www.steinbock-ag.ch
044 986 30 30
STEINBOCK Handling AG • 8132 Egg bei Zürich

Stretch- und Schrumpffolien



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalispackaging.ch
packaging@antalisp.ch

T

Technische Federn



Thür + Co. AG • Federnfabrik
Riedwiesenstrasse 16–18
Industrie Aegert • CH-8305 Dietlikon
Tel. 044 807 44 11 • Fax 044 807 44 00
info@thuer-co.ch • www.thuer-co.ch

V

Verpackungen



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalis-packaging.ch
packaging@antalis.ch

W

Wellkarton-Boxen



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalis-packaging.ch
packaging@antalis.ch

Verpackungsmaschinen



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalis-packaging.ch
packaging@antalis.ch

Werkzeuge



BOSCH

Robert Bosch AG
Verkauf Elektrowerkzeuge
Postfach 264
CH-4501 Solothurn
Tel. +41 (0)800 55 11 55
www.bosch-professional.ch

Verpackungen und Verpackungstechnik



Sicher richtig verpackt.

Wegmüller AG
CH-8544 Attikon
Fax 052 320 99 10
Tel. 052 320 99 11
www.wegmueller-attikon.ch

Veranstaltungskalender

5.–7. September 2023 in Bern

SINDEX

BERNEXPO AG
3014 Bern
www.sindex.ch

12.–13. September 2023 in Luzern

AM Expo

Messe Luzern AG
6005 Luzern
www.messeluzern.ch

12.–13. September 2023 in Dortmund

Zukunftskongress Logistik

Fraunhofer IML
D-44227 Dortmund
www.iml.fraunhofer.de

18.–23. September 2023 in Hannover

EMO

Messe Hannover
D-30521 Hannover
www.emo-hannover.de

26.–28. September 2023 in Stuttgart

Parts2Clean

Messe Stuttgart
D-70629 Stuttgart
www.parts2clean.de

10.–13. Oktober 2023 in Stuttgart

Motek/Bondexpo

Messe Stuttgart
D-70629 Stuttgart
www.motek-messe.de

Vorschau auf die nächste Ausgabe

Schwerpunktt Themen:

- Automation / Robotik
- Verpackung / Verpackungstechnik
- Materialwirtschaft
- Industrielle Instandhaltung / Reinigung
- Lager- und Betriebseinrichtung
- Digitalisierung / Informationsfluss

Erste schweizerische Fachzeitschrift
für das Material-Management

www.e-m-l.ch

EML 63. Jahrgang

Einkauf/Materialwirtschaft/Logistik
achat/gestion de matériel/logistique
Erste schweizerische Fachzeitschrift für das
Material-Management und die Zulieferindustrie
Première revue suisse spécialisée pour la
gestion du matériel et équipement industriel

ISSN Nr. 1421-864X

IMPRESSUM

Herausgeber / Verlag

Roffy GmbH
Hammerstrasse 49
CH-4410 Liestal
E-Mail: redaktion@e-m-l.ch
Web: www.e-m-l.ch

EML-Redaktion
Postfach 631
CH-4410 Liestal
Tel. 0041 61 338 16 16
E-Mail: redaktion@e-m-l.ch

Redaktion

Mareen Bruns
Alfred Gysin
Kristine Werner
Raphael Gasser

Erscheinungsweise

8-mal jährlich

Insertatenverwaltung

Laupper AG
Spinnlerstr. 2
CH-4410 Liestal
Tel. 0041 61 338 16 16
Fax 0041 61 338 16 00
E-Mail: einkauf@laupper.ch
Adress- und Abonentenservice
info@e-m-l.ch

Abonnement

Schweiz: Fr. 74.– inkl. 2,5% MWSt.
Europa: EUR. 74.– inkl. Porto

Satz, Layout:

Roffy GmbH
Hammerstrasse 49
CH-4410 Liestal
www.roffy.ch

Druck

WIRmachenDRUCK GmbH
Mühlbachstrasse 7
71522 Backnang
info@wir-machen-druck.de

Hinweis

Die in den verschiedenen Texten vertretenen
Thesen sind die persönlichen Meinungen
der Autoren, die nicht in jedem Fall mit der
Ansicht der Redaktion übereinstimmen.
Im Interesse der objektiven Berichterstattung
lässt die Redaktion auch gegensätzliche
Meinungen zu Worte kommen.

PERFECT PROTECTIVE PACKAGING


STOROPack

PERFEKTER SCHUTZ BEDEUTET,
FÜR ALLE FÄLLE GEWAPPNET ZU SEIN.



AIRplus® 100% Recycled ist optimal für Unternehmen, die Wert auf Nachhaltigkeit legen: Der Storopack Folientyp besteht zu 100% aus Recyclingmaterial und kann wieder recycelt werden.

Storopack ist Spezialist für Schutzverpackungen sowie technische Formteile. Als weltweit tätiges Familienunternehmen spielen für unser Tun Tradition und Innovation eine wichtige Rolle. Unser Ziel ist es, Kunden die perfekte Schutzverpackungslösung zu bieten und sie langfristig zu unterstützen.

Storopack Schweiz AG
Industriestrasse 1
CH-5242 Birr

P +41 (56) 677 87 00

packaging.ch@storopack.com
www.storopack.ch