MM
MASCHINENMARKT

4A|2019
Erscheinungsdatum: 30. April 2019
www.maschinenmarkt.at

DAS FACHMAGAZIN FÜR ÖSTERREICHS INDUSTRIE

MM
SONDERAUSGABE
SMART AUTOMATION LINZ

INTERVIEW
BINDERS WEG HAT EIN ZIEL

KREATIVE LÖSUNGEN
PLCNEXT TECHNOLOGY IM FOKUS

FREIER FALL
STRUKTURDÄMPFER SCHONEN SORTIERANLAGE

NEUE FREQUENZ-UMRICHTER AUF DER SMART AUTOMATION

Vielseitig, vernetzt, leistungsstark: Die neuen Schaltschrankumrichter von NORD DRIVESYSTEMS überzeugen auf ganzer Linie.

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

TECHNIK & MEDIEN VERLAGSGMBH

Equipped by SCHUNK

90 %
schnellerer Greiferwechsel
Schnellwechsel-system SWS

Bis zu 3°
maximale Auslenkung
Toleranz-Kompensations-einheit TCU

NEU: Bis zu 50 %
höhere Greifkraft
Universalgreifer PGN-plus-P

Superior Clamping and Gripping

SCHUNK®

Alles für Ihren Knickarm-Roboter

Über 3.000 Komponenten für die Handhabung und Montage.

schunk.com/equipped-by

© 2019 SCHUNK GmbH & Co. KG

Gripping Meets Robotics – Robotertechnologietage 2019 | 14.–15. Mai 2019 | SCHUNK Tec-Center Allhaming

Supported by ABB FANUC KUKA STÄUBLI YASKAWA

MM

Dipl.-Geogr. Stephanie Englert,
Chefredakteurin

AUF DER SUCHE NACH PARTNERN

Es ist die Zeit der Partnerschaften. Selten vergeht ein Tag, an dem nicht über eine neue Absichtserklärung, ein neues Partnerschaftsprogramm oder Ähnliches berichtet wird. Klar wird damit, dass sich ohne eine Öffnung der eigenen Betriebstüren in Zeiten der Digitalisierung selten etwas erreichen lässt. Längstens kann das komplette Portfolio an Innovationen, die die Gegenwart fordert, nicht mehr alleine abgedeckt werden.

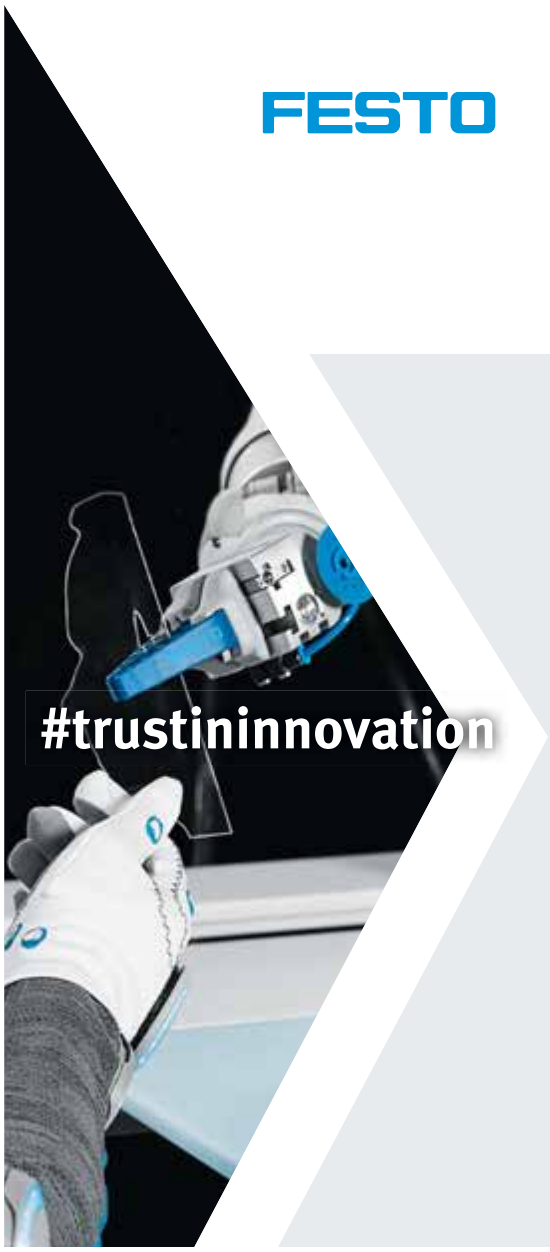
So betonte auf der Hannover Messe etwa Ulrich Spiesshofer (noch) ABB: „In Zeiten, in denen sich die Welt der 5G-Ära nähert, freuen wir uns sehr, unsere Partnerschaft mit Ericsson auszubauen." Er demonstrierte mit diesem Bündnis auch etwas anderes. Unternehmen wie AWS, Ericsson, Telekom oder SAP und IBM sind nicht nur aufgrund der Entscheidung, in Europa keine Cebit mehr stattfinden zu lassen, auf der Hannover Messe angekommen. Sie spielen auch beim Thema Digitalisierung der Industrie eine wichtige Rolle und können einen gemeinsamen Weg ebnen.

Dies wurde kürzlich auch durch Elisabetta Castiglioni, CEO der Telekom Austria-Tochter A1 Digital, unterstrichen in dem sie sagte: „Um zukunftsfit zu sein, sollten sich KMU für unternehmensübergreifende Partnerschaften öffnen, um ihre Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln und die Potenziale der Digitalisierung für sich zu erschließen." Dies alles passt auch in das Bild, das sich in ganz Europa erschließen soll.

Der Generalsekretär der Industriellenvereinigung Mag. Christoph Neumayer erklärte zudem: „Im Kontext des technologischen Wandels und des wirtschaftlichen Wettrüstens von China und den USA ist für Europa eine neue Fokussierung auf industrielle Wettbewerbsfähigkeit entscheidend. Dazu zählen Maßnahmen zur Stärkung der europäischen Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationskraft, zum Aufbau von Schlüsseltechnologien (…). Für die Industrie ist entscheidend, dass (…) der Fokus auf notwendige Programme zur Stärkung der industriellen Basis nicht verloren gehen darf." Neumayer bezieht sich hierbei auf das Projekt „Horizon Europe", das noch bis Ende 2020 läuft. Im Anschluss beginnt das dann 9. Rahmenprogramm für eine intensive Förderung der Bereiche Forschung und Innovation in der EU.

Doch welche technologischen Highlights derzeit geboten werden, ist nun erst einmal auf der Smart Automation in Linz vom 14.-16. Mai zu sehen. Lesen Sie vorab mehr in unserer Sonderausgabe.

FESTO



Erleben Sie die Automatisierung der Zukunft
Wir fertigen Ihren persönlichen USB-Stick auf unserem Productivity Master. Seien Sie bei sämtlichen Produktionsschritten live dabei und erfahren Sie alles über die elektrische, digitale Automatisierung von Festo.

SMART AUTOMATION AUSTRIA

Besuchen Sie uns – Halle DC, Stand 129
Design Center Linz, 14. bis 16. Mai 2019

Direkt zum Messeticket:
www.festo-services.at/messe

HENGSTLER

Kompakt absolut Robust

Die Geber Serie AR 60-63 besticht durch ihre Bauform im Industrie-Standard 58mm, und ab 32mm Bautiefe. Diese Geberfamilie setzt neue Maßstäbe.

AR 60,62,63

Robust – langlebig – sicher.

- *Verschleißfreier elektronischer Multiturn, Kontakt-, Batterielos*
- *Single - Multiturn bis 28bit*
- *Schutzart bis IP69K*
- *bis 300N axiale-radiale Last*
- *200gr Schockfestigkeit*
- *Optional Edelstahlgehäuse*
- *CANopen mit E1 Zulassung*
- *Maritime DNV Zulassung*
- *Temperaturbereich -40°..100°*
- *Schnittstellen sind: CANopen, BISS/SSI, Analog 0..10V,4..20mA*

Mit weniger sollten Sie sich nicht zufrieden geben!

www.hengstler.com

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

DREHGEBER ZÄHLER REGLER RELAIS ANZEIGER DRUCKER ABSCHNEIDER

24 IMMER MEHR ANWENDUNGEN in den Bereichen Robotik, Prothetik, Laborautomatisierung, Medizintechnik, Pumpen etc. erfordern ein hohes Drehmoment bei sehr kurzer Baulänge. Faulhaber reagiert und setzt mit der Martkteinführung der flachen bürstenlosen DC-Motorenfamilie BXT neue Maßstäbe.

46 ALLE ZWEI JAHRE TREFFEN SICH Entscheider und Automatisierungsexperten auf der Smart Automation in Linz – so auch das Unternehmen binder. Für den Vertriebsleiter Ing. Martin Grabler ist der Branchentreff jedoch nicht das einzige entscheidende Ereignis 2019. Mehr hierzu im Interview.

20 NEUE FREQUENZUMRICHTER AUF DER SMART AUTOMATION
Vielseitig, vernetzt, leistungsstark: Die neuen Schaltschrankumrichter von NORD DRIVESYSTEMS überzeugen auf ganzer Linie.

www.nord.com

Lesen Sie mehr ab Seite 20!

62 DIE PRODUKT-PREMIERE auf der Hannoverm Messe von Rittal wird nun in Linz auf der Smart Automation präsentiert: die neuen AX-Kompakt-Schaltschränke und KX-Kleingehäuse. Sie bieten Flexibilität und Sicherheit und wurden zur Systemlösung für Industrie 4.0 weiterentwickelt.

MASCHINENMARKT
DAS FACHMAGAZIN FÜR ÖSTERREICHS INDUSTRIE

UPDATE

6 news4business

RESEARCH

17 **CONTROL 2019** | Fehlerdokumentation dank AR

PRODUKTION MASCHINEN.FERTIGUNG.AUTOMATION&MEHR

SMART AUTOMATION AUSTRIA 2019

18 **EINLEITUNG SMART AUTOMATION LINZ**
20 **COVERSTORY GETRIEBEBAU NORD** | Automatisierung mit intelligenter Antriebstechnik
24 **LEISTUNG IN NEUEN DIMENSIONEN**
26 **DAS DIGITALE ENGINEERING**
28 **PREDICTIVE MAINTENANCE IM FOKUS**
30 **STRUKTURDÄMPFER SCHONEN SORTIERANLAGE**
33 **DIE DIGITALE TRANSFORMATION DER LINEARTECHNIK**
34 **IDEEN MUSS MAN HABEN**
37 **PRODUKTE**
38 **DIE ZUKUNFT LIEGT SO NAH**
40 **ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN ERHÖHEN PRODUKTIVITÄT UND FLEXIBILITÄT**
42 **SINNESWAHRNEHMUNGEN**
44 **MASCHINELLES LERNEN FÜR ALLE BEREICHE DER AUTOMATISIERUNG**
46 **INTERVIEW: BINDERS WEG HAT EIN ZIEL**
48 **EIN ORT DER BEGEISTERUNG**
51 **PRODUKTE**
52 **NEUE WEGE GEHEN**
62 **NEUE GEHÄUSESERIEN AX UND KX**
64 **PRODUKTE**
70 **DIE NEUE CLOUDSTRATEGIE**
72 **VIEL ZU BIETEN**
73 **VERKÜRZTE WEGE IM ANLAGEN-ENGINEERING**
76 **LASST DIE COBOTS TANZEN**
81 **GASTKOMMENTAR**

STÄNDIGE RUBRIKEN

23 Messekalender
82 Impressum, Vorschau

Antriebstechnik von Pfaff Silberblau

COLUMBUS McKINNON HEBETECHNIK GMBH

COLUMBUS McKINNON
Hebetechnik GmbH
Wiener Straße 130
2511 Pfaffstätten
Tel +43 2252/22 133-0
Fax +43 2252/22 133-22
zentrale@cmco.at
www.cmco-hebetechnik.at

Hermle

HAUSAUSSTELLUNG IN GOSHEIM

Wenn sich Präzision, Zuverlässigkeit und Langzeitgenauigkeit in Verbindung mit hoch innovativer 5-Achs-Technologie treffen, sind Hermle-Bearbeitungszentren immer mit von der Partie. Dieses Zusammenspiel ermöglicht, getreu dem Motto „besser fräsen mit Hermle", optimale Voraussetzungen für den perfekten Zerspanprozess. Immer mehr rückt auch die Digitalisierung und Industrie 4.0 in den Fokus. Mit zahlreichen Hermle-eigenen Tools wie den digitalen Bausteinen, der neuen intuitiv bedienbaren Bedienoberfläche „Navigator" oder dem Home Bildschirm, mit welchem der Maschinenbediener sich seine Nutzeroberfläche selbst kreieren kann, stellt sich die Hermle AG der digitalen Herausforderung.
Auch die prozesssichere Automation und somit die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit stehen bei Hermle seit Jahren im Fokus. All diese Trendthemen und natürlich vor allen Dingen die hoch innovativen Bearbeitungszentren, werden vom 8. bis 11. Mai 2019 auf der Hermle Hausausstellung in Gosheim präsentiert.
20 Maschinen, alle unter Span, bestückt mit Bearbeitungen aus unterschiedlichsten High-Tech-Branchen, veranschaulichen die Leistungsfähigkeit der Hermle-Produkte. Parallel wird mit 50 namhaften Ausstellern aus den Bereichen Spanntechnik, CAD/CAM, Messtechnik, Werkzeugtechnik und Steuerungstechnik ein Mehrwert für Besucher offeriert. ✱

Wo: Maschinenfabrik Berthold Hermle AG, Industriestraße 8-12, D-78559 Gosheim
Wann: 8. bis 11. Mai 2019
Anmeldung:
www.hermle.de/Hausausstellung2019

PaintExpo

NOCH EIN JAHR

Die PaintExpo wird das Messegelände Karlsruhe vom 21. bis 24. April 2020 wieder zum internationalen Marktplatz für Innovationen, Anwendungen, Zukunftstechnologien und Trends rund um die industrielle Lackierung verwandeln. Bereits Ende März 2019 haben rund 400 Unternehmen ihre Standfläche für die 8. Weltleitmesse fest gebucht. Die Global Player der Branche sind dabei ebenso vertreten wie innovative mittelständische und kleinere Unternehmen. Besucher erwartet ein komplettes Lösungsangebot, um Lackierprozesse zu optimieren und zukunftsfähig zu gestalten. ✱

www.paintexpo.de

KURZMELDUNGEN

Kooperation

Das Frankfurter Unternehmen **Venios GmbH** entwickelt seit 2012 Softwarelösungen für orts- und zeitaufgelöste Analysen von elektrischen Energiesystemen. Die Venios Energy-Plattform ist dabei auf massive parallele Verarbeitung verschiedener Datenquellen und Modelle (Big Data) ausgelegt. **Phoenix Contact** und Venios verkündeten nun eine Kooperation und werden für den Markt eine IoT-Plattformlösung bereitstellen, die für Transparenz und Steuerbarkeit in der Mittel- und Niederspannungsebene sorgt und ein wirtschaftlich optimiertes Management von Verteilnetzen ermöglicht.
www.phoenixcontact.at

Roadshow gestartet

Die **igus**-Roadshow startet zu ihrer neuen Tour 2019. Mit im Gepäck: Brandaktuelle Neuheiten aus allen Bereichen der motion plastics. In diesem Jahr können die Besucher des Pop-Up-Messestandes die Produkte aus Hochleistungspolymeren dabei nicht nur anfassen, sondern auch virtuell in die Welt der motion plastics eintauchen. Der Besuch der igus-Roadshow im eigenen Unternehmen ist einfach: Ein Wunschtermin wird unter www.igus.de/hausmesse vereinbart und zum Termin ist der Messestand innerhalb einer Stunde in einer Halle oder auf dem Außengelände aufgebaut. igus hat die Anzahl der mobilen Messestände aufgrund der hohen Nachfrage verdoppelt. Im vergangenen Jahr besuchten die Roadshow rund 200 Kunden in 20 europäischen Ländern.
www.igus.at

Ausgezeichnet

Leitbetriebe Austria ist ein branchenübergreifendes Wirtschaftsnetzwerk, das jene Unternehmen auszeichnet, die nachhaltigen Erfolg aufzeigen, Innovationen fördern und gesellschaftliche Verantwortung tragen. Nach einem umfangreichen Screening-Verfahren wurde **Murrelektronik** das Zertifikat zum österreichischen Leitbetrieb verliehen. Andreas Chromy, Managing Director Austria & CEE, sah in der Auszeichnung die Bekräftigung der Zielrichtung und Entwicklung von Murrelektronik.
www.murrelektronik.at

binder

außer|gewöhnlich

- M12 F & B
- M12 Flansch positionier- & einrastbar
- M12-X-Dose - RJ45
- M12-K/-L bis 2,5 mm²

www.binder-connector.at

Schunk

ROBOTER-TECHNOLOGIE-TAGE 2019

Die laut Schunk sehr erfolgreichen Robotertechnologietage vor zwei Jahren haben erneut demonstriert, dass es eine Plattform wie diese braucht um zu veranschaulichen, wie technologische Neuentwicklungen sinnvoll in bestehenden Produktionen Anwendung finden. Ganz nach dem Motto: „Smart Gripping in Smart Factories. Maximale Flexibilität und Wirtschaftlichkeit durch intelligente Produktionsprozesse." trifft man auch mit dem diesjährigen Thema genau den Zahn der Zeit.
So treffen sich Schunk und deren Partner ABB, Fanuc, Kuka, Stäubli und Yaskawa von 14. bis 15. Mai wieder im Tec-Center in Allhaming um diese aktuelle Entwicklung der Industrie zu diskutieren, denn in einem sind sich alle einig: Die Fabrik von morgen ist smart, intelligent und hochvernetzt. Durch Integration von Intelligenz in Fertigungsprozesse werden heute schon robuste und effiziente Abläufe in der Serienproduktion, ebenso wie bei kleinen und mittleren Stückzahlen generiert. Die systematische Überwachung von Prozessen, kollaborative Anwendungen und digitale Tools, die die Auslegung und Konstruktion von kompletten Anlagen vereinfachen, wie auch die Simulation ganzer Handling- und Montagesysteme sind keine Visionen mehr. Kurz: Die industrielle Automation wird in den kommenden Jahren geprägt von der Digitalisierung der Produktionsprozesse im Sinne der Industrie 4.0 und der Mensch-Roboter-Kollaboration.
Auf den Gripping Meets Robotics-Robotertechnologietagen 2019 gilt es eine neue Dimension an Möglichkeiten, Lösungen und zukunftsweisenden Technologien zu entdecken. Anmeldung unter:

www.schunk.com/robotertechnologietage-2019

TAT

NEUE MITARBEITER

Karl Filzmoser (re. Bild) betreut nun gemeinsam mit dem Gebietsleiter Ing. Peter Lampl die Region Oberösterreich/Salzburg bei TAT. Der 38-Jährige ist Absolvent der HTL Steyr – Fachschule Maschinenbau (Kfz-Bau) und war vor TAT in der Automatisierungsbranche tätig. Das Team Werkstätte wird nun von **Thomas Hoffmann** (li.) unterstützt. Der gelernte Kfz-Spengler und leidenschaftliche Heimwerker bringt zukünftig sein handwerkliches Geschick bei der praktischen Umsetzung der TAT-Projekte ein. Seit Oktober 2018 unterstützt Andrea Haginger als Teilzeitkraft die Marketing-Abteilung. Die kommunikativen Online-Aktivitäten von TAT bilden dabei einen Arbeitsschwerpunkt. Nebenberuflich studiert sie an der Donau Universität Krems Organisationskommunikation. ✱

www.tat.at

KURZMELDUNGEN

100 Jahre

Hoffmann, das Stammhaus der Hoffmann Group, feierte im März sein hundertjähriges Jubiläum. Hierzu gibt es eine spezielle Aktion. „Wir feiern, Sie sparen – 100 Jahre Hoffmann, 100 Tage Top-Werkzeuge zu Jubel-Konditionen" – lautet das Motto im virtuellen Ladengeschäft. Dort wartet eine feine Auswahl an Qualitätswerkzeugen zum Jubiläumspreis auf Kunden. Die Aktion startete am 23. April auf:
www.hoffmann-group.com

Rücktritt

Der Verwaltungsrat von **ABB** und noch **CEO Ulrich Spiesshofer** (55) haben sich jetzt darauf geeinigt, dass Spiesshofer von seiner Funktion zurücktritt, die er seit 2013 innehatte. Der Präsident des Verwaltungsrates, Peter Voser (61), wird mit sofortiger Wirkung zusätzlich die Position des Interims-CEO übernehmen. ABB wird ihre ordentliche Generalversammlung am 2.5. in Zürich wie geplant abhalten. Voser, Schweizer Staatsbürger, ist seit April 2015 Verwaltungsratspräsident von ABB.
www.abb.at

Wechsel 1

Mit Wirkung zum 1. April 2019 wurde **Philippe Briard** (54) Geschäftsführer der **Schneider Electric Automation GmbH** und übernahm damit die Verantwortung für den Standort Lahr. Briard war zuvor Werksleiter bei Schneider Electric in Soultz (Elsass). Er folgt auf Ottmar Himmelsbach (61), der nach einer mehr als 39-jährigen Karriere bei Schneider Electric in den Ruhestand geht.
www.se.com

Wechsel 2

Yaskawa Europe mit Firmensitz in Eschborn bei Frankfurt geht mit einer veränderten Geschäftsführung in das neue Geschäftsjahr 2019: Manfred Stern, bisher President and CEO, und seit mehr als elf Jahren in der Geschäftsführung, übergab zum 1. März die operative Leitung an **Bruno Schnekenburger**, bisher COO des Unternehmens und davor über vier Jahre verantwortlich für die Robotersparte von Yaskawa Europe. Stern wird seine Tätigkeit als Regional Head fortsetzen.
www.yaskawa.at

Ganzheitlich denken. Modular lösen.

Die intelligente Sensorik von Pilz bietet Ideen mit Zukunft. Um auch für die gestiegenen Anforderungen in der modernen, smarten Fabrik optimal gerüstet zu sein, hat sich die Sensorik von Pilz zu flexiblen und anpassungsfähigen Systemen weiterentwickelt, mit denen Sie vielseitige Lösungen umsetzen können. Egal ob Sie sich für das sichere Türsystem PSENmlock entscheiden, den Sicherheits-Laserscanner PSENscan einsetzen, die einzigartige Sicherheitsschaltmatte PSENmat mit intelligenter Bedienfunktion oder Ihre Mitarbeiter und Maschinen mit den Lichtgittern PSENoptII absichern möchten: Zusammen mit unseren Steuerungen, der passenden Antriebstechnik sowie Visualisierung erhalten Sie eine sichere und wirtschaftliche Komplettlösung aus einer Hand. Und das Beste: Unsere Lösungen sind individuell erweiterbar, sodass Sie von einer hohen Flexibilität profitieren!

Besuchen sie uns auf der SMART Automation Austria in Linz I Halle DC I Stand 430.

Pilz Ges.m.b.H. 1030 Wien +43 1 7986263-0 pilz@pilz.at www.pilz.at

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

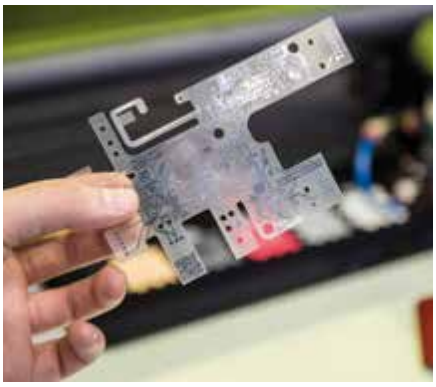
Messe München / Laser World of Photonics

LASER FÜR INDUSTRIE 4.0

Die Laser World of Photonics vom 24. bis 27. Juni 2019 in München zeigt die gesamte Entwicklungsdynamik moderner Laserprozesse in der Fertigung. Im Zentrum stehen Innovationen von rund 350 führenden Ausstellern mit Schwerpunkt Laser und Lasersysteme für die Fertigung. Rahmenprogrammpunkte wie die Application Panels erörtern die Zukunft von Lasern in Mikroelektronik und Elektromobilität sowie Fortschritte der Photonik 4.0. Und obendrein bietet die viertägige LiM 2019 – Lasers in Manufacturing im Zuge des World of Photonics Congress Gelegenheit zur Vertiefung.
Und das Anwendungsspektrum von Lasern wird in der Industrie stetig breiter. Vertiefte Informationen zu Aktuellem liefert die von Spectaris initiierte Expertenrunde zur Photonik 4.0. Wann? 27. Juni 2019, 10 bis 12:20 Uhr im Photonics Forum in Halle A3.

Keine Elektromobilität ohne Laser. Lasersysteme sorgen auch für Flexibilität in der Produktion. Gerade in der Übergangsphase zur Elektromobilität wird das zu einer zentralen Anforderung. Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren und Elektroantrieben werden anfangs dieselben Fertigungsstraßen durchlaufen. Die Photonik gilt als Schlüsseltechnologie der Elektromobilität. Details klärt das Application Panel „Keine Elektromobilität ohne Laser-Technologie“ am Dienstag, 25. Juni 2019, von 15 bis 17:20 Uhr.
Mit einer Diskussion über ein Zukunftsfeld, in dem Laser eine Schlüsselrolle spielen, geht es am 26. Juni weiter. „Smarte Produktion von metallischen Bauteilen durch Additive Manufacturing“ heißt es dann von 10 bis 12:20 Uhr. Der Vortrag basiert darauf, dass Laser aus pulverförmigen Metalllegierungen und Kunststoffen Bauteile formen.
Im internationalen Congress Center München findet zudem der World of Photonics Congress mit über 4.000 Teilnehmern aus mehr als 60 Ländern statt. Dabei widmet sich die viertägige Teilkonferenz Lasers in Manufacturing – LiM 2019 allein dem Einsatz von Lasersystemen in der industriellen Fertigung. *

www.world-of-photonics.com



KURZMELDUNGEN

Im Verbund

Auf der Hannover Messe haben sieben Unternehmen die Gründung der **Open Industry 4.0 Alliance** angekündigt. Sie wollen mit dieser Kooperation proprietäre Insellösungen überwinden und der digitalen Transformation der europäischen Industrie den entscheidenden Schub geben. Gründungsmitglieder sind die Firmen Beckhoff, Endress+Hauser, Hilscher, ifm, Kuka, Multivac und SAP. Die Allianz steht grundsätzlich allen Unternehmen offen. So sind Balluff, Gebhardt, Pepperl+Fuchs, Schmidtsche Schack, Samson oder Wika bereits als Mitglieder der Allianz beigetreten. Sie alle verpflichten sich gegenseitig zur Schaffung eines standardisierten und offenen Ökosystems zum Betrieb hochautomatisierter Fabriken und verfahrenstechnischer Anlagen unter Einbindung von Logistik und Services.
www.openindustry4.com

Erweitert

Im Rahmen der Mission, einer breiten Öffentlichkeit die Vorteile der kollaborativen Robotik zugänglich zu machen, hat **Universal Robots** den Aufbau eines weltweiten Netzwerks von zertifizierten Schulungszentren initiiert, die das beliebte Online-Schulungsangebot der Universal Robots Academy ergänzen. In neu konzipierten, praxisorientierten Schulungen geben zertifizierte Trainer sowohl grundlegende als auch vertiefende Programmierkenntnisse an die Anwender weiter – vom Anfänger bis zum fortgeschrittenen Nutzer.
www.universal-robots.com/academy

Neu

Der Aufsichtsrat der **abas Software AG** hat am 19. Februar 2019 **Marc Hirtz** (Chief Revenue Officer/CRO) rückwirkend zum 1. Jänner 2019 in den Vorstand berufen. Als Vorstand Vertrieb wird er die Geschäftsbereiche Channel- and Direct-Sales, Partner Enablement (PCC), Sales Operations, Academy, Marketing, Business Development sowie Consulting verantworten. Hirtz ist ebenfalls Mitglied des abas-Management Boards, dem Gremium, das die operative und strategische Leitung der internationalen abas-Gruppe wahrnimmt.
www.abas.de

Your Global Automation Partner

TURCK

Kleine Racker!
Ultrakompakte I/O-Module

Einfach und flexibel montierbar durch extrem kompakte Bauform (32 x 144 x 31 mm)

Flexibel einsetzbar in PROFINET-, EtherNet/IP- und Modbus-TCP-Netzen dank TURCK Multiprotokoll

Zuverlässiger Betrieb durch vollvergossene, schock- und vibrationsfeste Elektronik

SMART AUTOMATION AUSTRIA
Wir sind für Sie da!
Halle DC, Stand 125

www.turck.de/tben-s

Pilz

ERWEITERTES INTERNATIONALES SERVICEANGEBOT

Pilz erweitert sein internationales Dienstleistungsangebot im Bereich Maschinensicherheit: Künftig unterstützt Pilz Unternehmen weltweit, die Maschinen in die USA exportieren oder dort betreiben wollen bei der notwendigen Konformitätsbewertung. Damit können Hersteller und Betreiber sicherstellen, dass ihre Maschinen und Anlagen die US-amerikanischen Vorgaben an die Maschinensicherheit erfüllen. Der Export bzw. die Inbetriebnahme von Maschinen in den USA unterliegt komplexen Vorgaben, die zudem je nach Bundesstaat oder Gebiet variieren können. Pilz bietet neu ein entsprechendes Dienstleistungspaket zur Konformitätsbewertung für Maschinen für den US-amerikanischen Markt an. Das Besondere: Pilz-Kunden auf der ganzen Welt haben dabei „ihren" Ansprechpartner bei der jeweiligen Pilz-Tochtergesellschaft im Heimatland. Der lokale Ansprechpartner koordiniert das gesamte Projekt übergeordnet und greift bei der Umsetzung auf das Know-how der anerkannten Pilz-Experten in den USA zurück.

Full Service aus einer Hand. Konkret erstellt Pilz alle notwendigen Unterlagen, die für die Zertifizierung einer Maschine durch lokale Behörden erforderlich sind. Die Experten beraten bereits in der Konstruktionsphase der Maschine, indem sie das Design insbesondere im Hinblick auf die speziellen elektrischen US-Anforderungen bewerten. Dann führt Pilz von der Risikobeurteilung über das LoTo-System (für den Schutz vor gefährlichen Energien) bis hin zum Validierungs-Bericht für USA-Konformität alle erforderlichen Maßnahmen für seine Kunden durch – falls gewünscht inklusive der Abstimmungen mit den Behörden vor Ort. Denn: In den USA gibt ein Mix aus Produktstandards, Brandschutzvorschriften („Fire Codes") sowie elektrischen Richtlinien und nationalen Gesetzen vor, wie das Thema Maschinensicherheit zu gewährleisten ist. Dies betrifft sowohl neue, als auch gebrauchte und umgebaute oder erweiterte Maschinen. *

www.pilz.at

Hennlich

NEUES GESICHT

Das Innviertler Unternehmen Hennlich beschäftigt aktuell mehr als 110 Mitarbeiter und wächst stetig weiter. Um dieses Wachstum weiterhin zu erhalten, wurde mit April neben Gerhard Schwarz, Geschäftsführer Cooling Technologies, nun Peter Doblhammer zum Geschäftsführer der Hennlich Industrie- und Dichtungstechnik ernannt.

Die Geschäftsführung: Mag. (FH) Markus Zebisch, Peter Doblhammer und Gerhard Schwarz (v.l.)

Mag. (FH) Markus Zebisch, Geschäftsführer und Eigentümer, wird sich verstärkt um strategische Themen und die internationale Ausrichtung kümmern. Doblhammer hat als Teamleiter der Düsentechnik begonnen und blickt bereits auf 15 Jahre Erfahrung bei Hennlich zurück. 2014 folgte die Übertragung der Prokura und 2018 wurde er ein Mitglied der Geschäftsleitung. Nun übernimmt er die Aufgabe als Geschäftsführer. *

www.hennlich.at

KURZMELDUNGEN

Gut gelaufen

Die zwei Tage der **all about automation** in der Messe Friedrichshafen waren Angaben zufolge erneut ein Erfolg. Am 12. und 13. März 2019 kamen 2.530 Fachbesucher (2018: 2.227) zu den 211 Ausstelllern (2018:180).

www.allaboutautomation.de

Kooperation

Der österreichische Systemintegrator **Nordfels** und **Stäubli Robotics** rücken näher zusammen. Wie das Unternehmen aus Bad Leonfelden jetzt verlauten ließ, werden in seinen beiden modularen Standardzellen Pickjet und Voltjet künftig ausschließlich Stäubli-Roboter zum Einsatz kommen. Nordfels-GF Dr. Johannes Kaar sieht die Entscheidung pro Stäubli als konsequenten Schritt einer langen und bewährten Zusammenarbeit.

www.staubli.com

Kurs

Der Begriff Product Compliance gewinnt zunehmend an Bedeutung. Er wird immer wichtiger für jedes Unternehmen, das Produkte herstellt oder importiert und so auf den Markt bzw. in den Verkehr bringt. Ein Lehrgang hierzu bietet **Austrian Standards** jetzt vom **14.-17. Mai 2019** an. Weitere Informationen zur Gebühr und Anmeldungen können online eingeholt werden.

www.austrian-standards.at

Erweitert

Rexel Austria investiert laufend in die Weiterentwicklung der Kundenservices. Mit 8. April bietet die neue Niederlassung Innsbruck mit den Marken Regro und Schäcke ein neues, noch attraktiveres Einkaufserlebnis. Nach mehreren Monaten der Modernisierung vereint der Standort in der Innsbrucker Klostergasse 11 die Kompetenzen für Industrie und Gewerbe an einem Standort.

www.rexel.at

Internationale Fachmesse
für Werkstoffe, Komponenten
und Systembau

swiss tech

DAS Messe-Duo für den Werkplatz Schweiz

Der Treffpunkt für
alle Entscheidungsträger

- **Messevorbereitung mit neuer Besucherwebsite**
- **Smart Manufacturing Plattform an der Messe**

prodex.ch
swisstech-messe.ch

EXHIBIT & MORE

JETZT GRATIS-TICKET LÖSEN!

prodex

SCHWEIZER FACHMESSE FÜR
WERKZEUGMASCHINEN, WERKZEUGE
UND FERTIGUNGSMESSTECHNIK

BASEL
14.-17.
MAI
2019

Universal Robots

TOURDATEN

Ab dem 30. April 2019 ist Universal Robots (UR) erneut auf Tour durch Deutschland und Österreich. In sieben Städten macht der Weltmarktführer für kollaborative Robotik Station. Gemeinsam mit Partnern aus dem Ökosystem Universal Robots+ (UR+) präsentiert der dänische Hersteller die eigenen Roboterarme sowie Peripherieprodukte wie Greifer, Sauger, Kameratechnik und Co. In Workshops und Vorträgen zeigt UR dabei, wie Anwender aus den Komponenten einfach und schnell individuelle Robotik-Lösungen für ihre Anforderungen konfigurieren können.
An jedem Tour-Stopp gestaltet UR in einem Fußballstadion von 9 bis 16 Uhr ein vielfältiges Programm. In Fachvorträgen und Workshops können sich Besucher unverbindlich über Aspekte wie die Funktionsweise, Programmierung, Flexibilität und Sicherheit kollaborierender Roboter (Cobots) informieren.

Die Tourdaten und Standorte:

- 30. April 2019, Mainz, Opel Arena
- 7. Mai 2019, Stuttgart, Mercedes Benz Arena
- 10. Mai 2019, Leipzig, Red Bull Arena
- 16. Mai 2019, Ingolstadt, Audi Sportpark
- 21. Mai 2019, Dortmund, Signal Iduna Park
- 29. Mai 2019, Hamburg, Volksparkstadion
- 2. Juli 2019, Linz, voestalpine Stahlwelt

Für eine Teilnahme an der UR Stadion-Tour müssen sich Unternehmen auf urrobots.com/liveontour vorab anmelden. Mit den ersten Registrierungen erhalten Besucher auf Wunsch eine exklusive Führung in kleiner Gruppe durch das Fußballstadion ihrer Wahl. *

www.universal-robots.com/de

B&R

TRAUER

B&R-Firmengründer **Erwin Bernecker** ist am 30. März 2019 plötzlich und völlig unerwartet verstorben.
Das Industrie-Elektronik-Unternehmen B&R wurde 1979 von Erwin Bernecker gemeinsam mit Josef Rainer in Eggelsberg gegründet. Erwin Bernecker war bis zum Verkauf des Unternehmens an die ABB-Gruppe ein aktives Mitglied der Geschäftsführung. Bis zuletzt unterstützte der gebürtige Innviertler die Eingliederung von B&R in die Geschäftsprozesse der ABB-Gruppe als Berater. Erwin Bernecker bewies in all diesen Jahren großes unternehmerisches Geschick, enormen Mut und viel Engagement. *

www.br-automation.com

WineAid

UNTERSTÜTZUNG

WineAid ist eine private gemeinnützige Spendeninitiative, die sich seit 2009 für benachteiligte Kinder und Jugendliche in Österreich einsetzt. Durch das Sammeln von Spenden bei Charities, Fundraising, Firmenkooperationen und den Verkauf von eigens produziertem Wein bzw. durch die Versteigerung namhafter Spendenweine unterstützt WineAid dringend nötige Therapie-Maßnahmen. Nach dem Motto „Helfen mit Genuss“ kann jeder – ob Privatperson oder Unternehmen – die Initiative auch durch den Kauf der WineAid-Weine unterstützen.
Auch beeinträchtigte Nachwuchssportler wie die Schwimmerin Janina Falk werden gefördert. Die 16-jährige Behindertensportlerin ist ÖBSV Nachwuchssportlerin des Jahres und mehrfache WM-Medaillengewinnerin. 2020 möchte sie an den Paralympics teilnehmen. Der Verein WineAid – Wir helfen Kindern! unterstützt das junge Mädchen seit 2018 auf ihrem aufstrebenden Weg als Schwimmerin.
Am 5. Juni 2019 feiert WineAid nun schon sein 10-jähriges Bestehen mit einem bunten Fest beim Heurigen Wieninger in Wien/Stammersdorf.
Weitere Informationen zum 10-Jahres-Fest finden gibt es online unter:

www.wineaid.at

Wenn Wasser zählt
KOBOLD

- Edelstahlausführung
- Drehbares Farbdisplay
- Summen- und Teilmengenzähler
- Strömungs- und Temperaturmessung
- Platzwunder
- 2 beliebig konfigurierbare Ausgänge
- Überwachungsfunktion
- Dosierfunktion
- Displaybedienung auch mit Handschuhen

SMART AUTOMATION AUSTRIA

Besuchen sie uns:

SMART AUTOMATION AUSTRIA
in Linz 14. – 15. Mai 2019

www.kobold.com

Kobold Holding Gesellschaft m.b.H.
A-1150 Wien, Hütteldorferstraße 63-65 Top8
Tel: +43 1 786 5353
Fax: +43 1 786 535310
office@kobold-holding.at

Haberkorn

ARBEITSSICHERHEIT HAT PRIORITÄT

Wenn es um die Sicherheit am Arbeitsplatz geht ist es wichtig, dass Mitarbeiter auf dem neuesten Stand sind. Gemeinsam mit dem Partner Certific bietet Haberkorn daher ein Ausbildungskonzept für Arbeitssicherheit an: mobil, vor Ort und mit System. Und mit über 40 geladenen Kunden aus Industrie und Bau sowie von öffentlichen Stellen konnten in Leonding kürzlich die Themen digitales Lernen und Unterweisen sowie die imposanten mobilen Trainingsanlagen live und aus erster Hand erlebt werden. Darüber hinaus hielt Dipl. Ing. Peter Neuhold vom Zentral-Arbeitsinspektorat (ZAI) einen Vortrag über die verpflichtende nachweisliche und verständliche Unterweisung. Das Ausbildungssystem von Haberkorn und Certific wurde dabei als sehr gute Ergänzung zur persönlichen Unterweisung hervorgehoben.

Lernen am Smartphone. Die Kombination aus mobilem Lernen von theoretischen Inhalten und Training vor Ort ermöglicht eine hohe Sicherheit bei gesetzlichen Ausbildungsthemen. Per Certific-App sind bereits über 50 Lerninhalte abrufbar, die Mitarbeiter in einem vorgegebenen Zeitraum über relevante Themen einfach und unkompliziert schulen. Die digitale Wissenskontrolle gibt Mitarbeitern und Arbeitgebern Gewissheit über den Lernerfolg. Die Certific-App bietet den Überblick, wer welche Schulungen erhalten und bestanden hat und wie lange diese gültig sind. *

www.haberkorn.com/certific

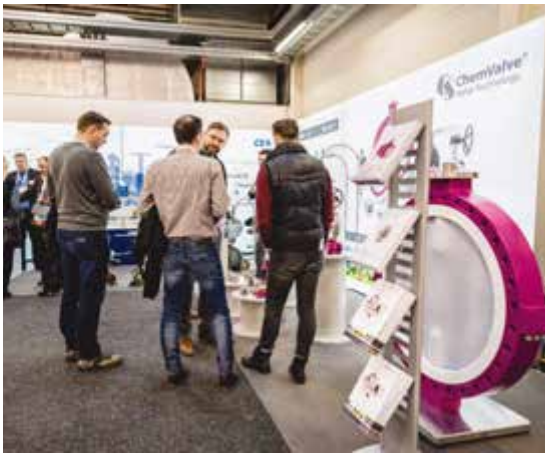
DIAM/DDT

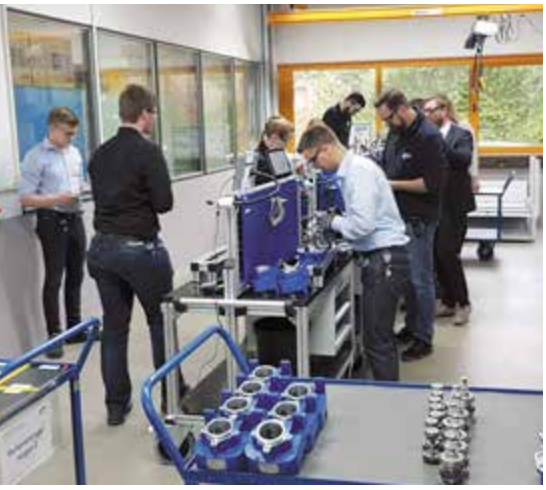
GEEIGNET ALS STANDORT

Neben dem Gründungsort in Bochum, wo die nächste DIAM/DDM am 9. und 10. Oktober 2019 stattfindet, hat sich vom 13. und 14. März 2019 am neuen Veranstaltungsort Schkeuditz bei Leipzig die erste DIAM/DDM im Mitteldeutschen Chemiedreieck bewährt. Auf der bewährten Doppelmesse für Industriearmaturen und Dichtungen trafen 941 qualifizierte Fachbesucher auf 120 nationale Aussteller und informierten sich zusätzlich in zwölf Fachvorträgen und Workshops. Sie lobten das positive Erscheinungsbild der gesamten Messe. Ebenfalls positiv beurteilt wurde der Veranstaltungsort, das Globana Trade Center in Schkeuditz, das sich unter anderem durch seine perfekte Autobahnanbindung und seine direkte Lage am Flughafen Leipzig/Halle auszeichnet.

Auch der Veranstalter zeigte sich mit dem Gesamtverlauf der Messe zufrieden. Als Folge kommt die DIAM/DDM 2020 zurück in den Raum Leipzig. *

www.diam.de





Getriebebau Nord

SCHULUNGEN ZUR STEIGERUNG DER KUNDENZUFRIEDENHEIT

Eine optimale Kundenzufriedenheit lässt sich nur mit optimal ausgebildeten Mitarbeitern sicherstellen: Auf diesem Grundgedanken basiert die Initiative NordPro, die seit 2011 ein gleichnamiges Labor unterhält. Die dort geschulten Mitarbeiter lernen die Grundlagen des Lean-Managements kennen und erhalten Impulse, diese im Arbeitsalltag anzuwenden. Das Programm wird von Nord-Auszubildenden organisiert und geleitet, die dabei unter anderem ihre organisatorischen und repräsentativen Fähigkeiten erweitern. Diese Hands-on-Erfahrung ist wiederum ein wichtiger Teil des umfassenden Ausbildungsprogramms des Unternehmens. NordPro wurde 2008 gegründet, um die Zufriedenheit der Kunden von Nord auch im Zeitalter gestiegener Anforderungen nachhaltig zu gewährleisten. *

www.nord.de

FEHLERDOKUMENTATION DANK AR

Per Laserpointer Produktionsmängel direkt am Bauteil schnell und einfach annotieren: Möglich macht das QSelect, eine auf Augmented Reality (AR) basierende Entwicklung des Fraunhofer-Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB.

In der industriellen Produktion werden erkannte Fehler bisher beispielsweise per Fettstift auf dem Bauteil selbst markiert – oder digital auf dem Bildschirm, anhand einer Bauteil-Zeichnung. „Beide Verfahren haben klare Nachteile“, sagt Michael Voit. Der promovierte Informatiker leitet die Forschungsgruppe Perceptual User Interfaces am Fraunhofer IOSB, die sich mit neuen Ansätzen in der Mensch-Maschine-Interaktion beschäftigt. „QSelect ermöglicht demgegenüber ein rückstandsfreies und digitales, aber gleichzeitig schnelles und intuitives Arbeiten.“

Grafisches User-Interface direkt auf dem Bauteil. Bei QSelect zeigt der Kontrolleur einfach mit einem speziellen Laserpointer auf den entdeckten Fehler und drückt einen Knopf. Dann kann er über ein maßgeschneidertes Menü Art und Schweregrad des Fehlers auswählen. Kameras, die an einer Trägerkonstruktion montiert sind und das Bauteil aus der Vogelperspektive im Blick haben, erfassen die exakte Position der Markierung im dreidimensionalen Raum.

„Das grafische Menü, über das die Metadaten eingegeben werden, projizieren wir über einen normalen Beamer direkt auf das Bauteil“, erklärt Michael Voit. „Wenn in Zukunft praxistaugliche Augmented-Reality-Brillen verfügbar sein werden, können wir aber relativ leicht umrüsten und auf den Beamer verzichten.“

Weltneuheit auf der Control in Stuttgart zu sehen. Auf der internationalen Fachmesse für Qualitätssicherung Control präsentiert das Forscherteam nun erstmals einen funktionierenden Prototypen des innovativen Systems – mit dem Ziel, interessierte Industriepartner zu finden und mit diesen gemeinsam den Ansatz in spezifischen Anwendungssituationen konkret zu realisieren. *

www.iosb.fraunhofer.de

COMPETENCEcenter ENERGYefficiency

ENERGIE-EFFIZIENZ durch innovative Technik!

REGRO bietet seinen Kunden umfassende Lösungen zur Optimierung des Energieverbrauchs und für nachhaltigen Ressourceneinsatz in Betrieben. Herstellerunabhängige Beratung gewährleistet den Einsatz optimaler, energieeffizienter Produkte für jede Anwendung.

Ihre Vorteile:
▶ innovative Technologien ▶ Qualitätsprodukte namhafter Hersteller ▶ gebündeltes Know-how ▶ kompetente Beratung ▶ technischer Support ▶ Angebotslegung und Ausschreibungsausarbeitung ▶ Unterstützung bei Planung und Projektierung ▶ Know-how-Transfer durch Schulungen ▶ aktuelle Förder-Informationen

Wir beraten Sie gerne!
REGRO, eine Marke der REXEL Austria GmbH, Tel.: +43 (0)5 734 76, industrial.sales@regro.at

www.regro.at
www.REGROshop.at

REGRO

führend in
Kompetenz & Partnerschaft

SMART
AUTOMATION
AUSTRIA
WILLKOMMEN
bei der Fachmesse für industrielle Automatisier
EINGANG

Versand ab
Delivery from
24h

SMART AUTOMATION AUSTRIA®

NÄCHSTES LEVEL FÜR DIE LINZER SMART

Demnächst ist es wieder soweit und es fühlt sich alle zwei Jahre in Oberösterreich an wie ein Klassentreffen: Vom 14. bis 16. Mai hält die High-Tech-Elite Österreichs Einzug in das bis auf den wahrhaftig letzten Quadratmeter ausgebuchte Design Center Linz. Der Grund: Die Smart Automation Austria 2019. Veranstalter Reed Exhibitions will heuer mit ausgebauten Parkplatzkapazitäten sowie der kompletten Umgestaltung des Pavillons am Vorplatz für gesteigerte Servicequalität und Attraktivität sorgen.
Insgesamt 190 Keyplayer sowie durchaus auch neue Aussteller präsentieren alles rund um Innovationen und Trends der industriellen Automatisierungstechnik und deren Produkt- und Anwendungsbereiche. Aufgrund der großen Nachfrage war in den vergangenen Editionen ein Zelt am Vorplatz des Design Centers als zusätzliche Ausstellungsfläche aufgebaut. Dieses wird heuer von einer hochwertigen Leichtbauhalle mit 500 m² Ausstellungsfläche abgelöst – inklusive stabilem Boden, Belüftung und neuen Caterings – was die dort ansässigen Unternehmen sicherlich nicht als Fehlinterpretation sehen, im Gegenteil. Wer regelmäßig die Linzer Version der Smart Automation besucht weiß, wie dringend für die Außenlösung eine Optimierung nötig war.

Optimierung der Linzer Version. Ein zweiter offizieller Eingang, der durch das neue Leitsystem beschildert wird, will die Besucherfrequenz im Pavillon darüber hinaus optimieren. Direkt neben dem Design Center Linz stehen rund 200 zusätzliche Parkplätze für Besucher zur Verfügung. Diese können mit dem kostenpflichtigen Priority Ticket für den Messebesuch reserviert werden. Die bekannten Parkplätze rund um den Veranstaltungsort bleiben bestehen und können – so wie in den Vorjahren – mit dem Shuttlebus erreicht werden.

Die Neuen. Neu unter den Ausstellern ist Universal Robots mit Geschäftsführer und General Manager Western Europe, Helmut Schmid: „Automatisierung und Robotik sind längst nicht mehr nur den großen Konzernen vorenthalten. Gerade durch kollaborierende Roboter wie die von Universal Robots erhalten auch kleine und mittelständische Unternehmen jedweder Branche die Möglichkeit, an den Vorteilen der Automatisierung teilzuhaben“, erläutert er. Dieses Potenzial gilt es auszuschöpfen – und die Smart Automation Austria ist für uns die ideale Plattform hierfür. Zusammen mit unserem österreichischen Partner Softwerk werden wir dieses Jahr zum ersten Mal auf der Messe vertreten sein.
Ebenfalls erstmals in Linz dabei ist Faulhaber Austria mit Regional Sales Manager für Österreich und Slowenien, Martin Kellner: „Nach einem erfolgreichen Debüt in Wien folgt nun der erste Auftritt im Herzen der österreichischen Industrie. Damit auch der richtige Zeitpunkt, unsere neuen Außenläufer-Hochleistungsantriebe mit innovativer Wickeltechnik zu präsentieren. (…)“.
Die Smart Automation Austria im Design Center Linz kann am Dienstag, 14. und Mittwoch 15. Mai, von 9 bis 18 Uhr und am Donnerstag, 16. Mai, von 9 bis 17 Uhr besucht werden. Bei Online-Registrierung ist der Messebesuch für Besucher kostenfrei und gleichzeitig Zugang zum so genannten Messe-Netzwerk. (bs/se) *

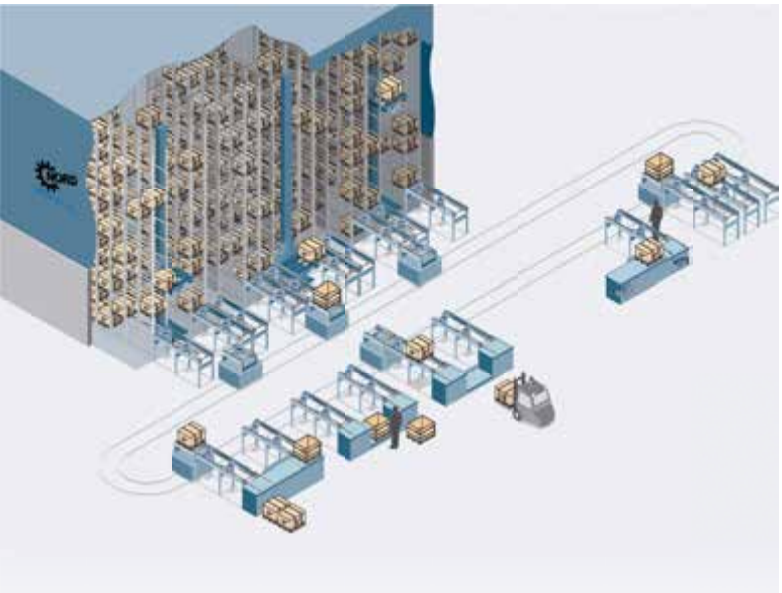
www.smart-linz.at

AUTOMATISIERUNG MIT INTELLIGENTER ANTRIEBSTECHNIK

Die Getriebebau Nord GmbH aus Linz beliefert den österreichischen Markt sowie die südosteuropäischen Nachbarländer seit 34 Jahren mit anwendungsoptimierter und zuverlässiger Antriebstechnik und überzeugt mit flexiblen, intelligenten Antriebslösungen auf Basis eines vielseitigen Baukastensystems. Auf der Smart Automation Austria 2019 präsentiert das Unternehmen den State of the Art seiner Industrie 4.0-fähigen Frequenzumrichtertechnik.

Das Portfolio von Nord Drivesystems zeichnet sich vor allem durch seine Flexibilität aus. Die einzelnen Elemente (Getriebe, Motor und Antriebselektronik) sind für nahezu jede Anwendung konfigurierbar. Das garantiert perfekt auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmte Lösungen. Die standorteigene Montage direkt in Linz sorgt für kurze Lieferwege und schnellen Service. Dank der standardmäßig integrierten PLC für die komfortable freie Programmierung antriebsnaher Funktionen sind alle Nord-Antriebe Industrie 4.0 Ready!, das heißt sie sind vernetzt, autark und skalierbar. Sie ermöglichen ein modulares Anlagendesign und bringen alle erforderlichen Voraussetzungen für die Integration in eine Industrie 4.0-Architektur mit.

Nord Austria auf gutem Kurs. Mit seinen 32 Mitarbeitern nimmt Nord-Geschäftsführer Peter Gatringer die lokale Betreuung der österreichischen Antriebstechnik-Kunden in den Kernbranchen Stahlindustrie, Kranbau, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie Abwasserbehandlung genauso in den Fokus wie die Versorgung der südosteuropäischen Nachbarmärkte. Denn im Rahmen seiner Expansionsstrategie ist Nord Drivesystems lokal in allen Zielmärkten vertreten um schnell reagieren zu können und die Situation vor Ort genau zu analysieren. Mit dieser Nähe zum Anwender hat die Getriebebau Nord GmbH im Jahr 2018 rund 15 Millionen Euro Umsatz erzielt, Tendenz steigend.
Neben der Montage und schnellen Lieferung setzt das Unterneh-



Neben Antriebslösungen für Schwerindustrie, die Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie Seilbahnen und Skilifte wird besonderes Augenmerk auf maßgeschneiderte Intralogistikkonzepte gelegt.

Für komplexe Antriebssteuerungen in Hochregallagern, Fördereinrichtungen und Logistikzentren ist die Österreichische Niederlassung von Nord Drivesystems Ansprechpartner.

men auf Rundum-Service aus einer Hand mit Qualitätssicherung, Beratung, Vertrieb, Projektierung und Service. Renommierte Kunden wie Doppelmayr, der Marktführer für Seilbahnen und Skilifte, setzen auf die langjährige Erfahrung von Gatringers Team, das mittlerweile rund 12.000 Getriebemotoren unterschiedlicher Größen, Bauformen und Konfigurationen im Jahr ausliefert.

Gut für die Intralogistik: dezentrale Frequenzumrichter. Mit den Frequenzumrichtern Nordac Link und Nordac Flex bietet Nord dezentrale Antriebstechnik, die sich individuell an jede gewünschte Applikation anpassen und flexibel im Anlagenfeld integrieren lässt. Dezentrale Umrichter sparen Platz im Schaltschrank, reduzieren den Verdrahtungs- und Verkabelungsaufwand, vereinfachen die Wartung und erhöhen die Effizienz des gesamten Antriebssystems. Der Nordac Link bietet eine schnelle Inbetriebnahme, einfache Bedienung und Wartung. So werden alle Anschlüsse über einfache Steckverbindungen hergestellt. Zusätzlich sorgen integrierte Wartungsschalter und Handbedienschalter für eine hohe Benutzerfreundlichkeit. Der Nordac Flex umfasst Leistungsbereiche bis 22 kW und ist aufgrund seines großen Funktionsumfangs sowie des breiten Angebots an Zubehör der flexibelste der Nord-Umrichter.

Nordac Pro SK 500P: der State of the Art-Umrichter. Die räumliche Trennung von Steuerungstechnik und Motor bietet in zahlreichen Anwendungen nennenswerte Vorteile. Denn die empfindliche Elektronik ist im Schaltschrank optimal vor rauen Umgebungsbedingungen wie aggressiven Gasen, Staub, Feuchtigkeit oder hohen Temperaturen geschützt. Auch der zentrale Zugriff auf die Frequenzumrichter ist für viele Anlagenstrukturen und Applikationen von wesentlicher Bedeutung. Die spezifischen Anforderungen des heutigen Industrie 4.0-Zeitalters – maximale Flexibilität, Wandelbarkeit und Effizienz sowie intelligente Vernetzung – machen dabei selbstverständlich vor zentralen Anlagenkonzepten nicht halt. Nord trägt dieser Entwicklung Rechnung und bringt mit dem Nordac Pro SK 500P einen modernen Schaltschrankumrichter auf den Markt, der sich durch ein Höchstmaß an Funktionalität, Konnektivität und Modularität auszeichnet.
Die neuen Geräte überzeugen mit einer Vielzahl an Schnittstellen für Kommunikation und Feldbusse, innovativen Features sowie jeder Menge Erweiterungsmöglichkeiten – und lassen sich so komfortabel in alle Automatisierungsarchitekturen integrieren. Sie verfügen über einen Leistungsbereich von 0,25 bis 5,5 kW. Verschiedene Gerätevarianten können dabei optimal den unterschiedlichsten Applikationsanforderungen zugeordnet werden. Die modular aufgebaute Reihe ist durch steckbare Bedienungs-, Sicherheits- und Optionsmodule funktional erweiterbar. Der Anwender profitiert außerdem von einer besonders kompakten Bauform im Booksize-Format.

Kommunikation auf allen Kanälen. Nord hat unter anderem ein neues System zur Anbindung von Industrial Ethernet geschaffen: Ein Multi-Chip für Industrial Ethernet ermöglicht die Nutzung der wichtigsten Echtzeit-Ethernet-Standards über eine einzige Schnittstelle. Egal ob ProfiNet, EtherNet IP, Powerlink oder EtherCat – das gewünschte Protokoll lässt sich einfach per Parameter einstellen. In Verbindung mit einem USB-Anschluss (Typ C), einem SD-Karten-Slot, einer CANopen-Schnittstelle sowie der seriellen Schnittschnitte RS485 wird der neue Schaltschrankumrichter so zum absoluten Kommunikationsprofi.
Über den USB-Anschluss lassen sich die Geräte auch ohne externe Stromzufuhr parametrieren (Programming in the box). Neu ist außerdem der SD-Karten-Slot zur Parameterdatensicherung und -übertragung. Sollte ein Frequenzumrichter beschädigt werden oder ein Antrieb getauscht werden müssen, lässt sich die >>

Der Nordac Pro SK 500P ist ein wirtschaftlich optimiertes Gerät mit reduzierten Schnittstellen.

Der Nordac Pro SK 530P überzeugt mit einer Vielzahl an Schnittstellen für Kommunikation, wie USB-Interface und SD-Kartenslot, innovativen Features sowie Erweiterungsmöglichkeiten.

Highlight beim Nordac Pro SK 550P ist der integrierte Multi-Chip für Industrial Ethernet, der die Nutzung der wichtigsten Echtzeit-Ethernet-Standards über eine einzige Schnittstelle ermöglicht.

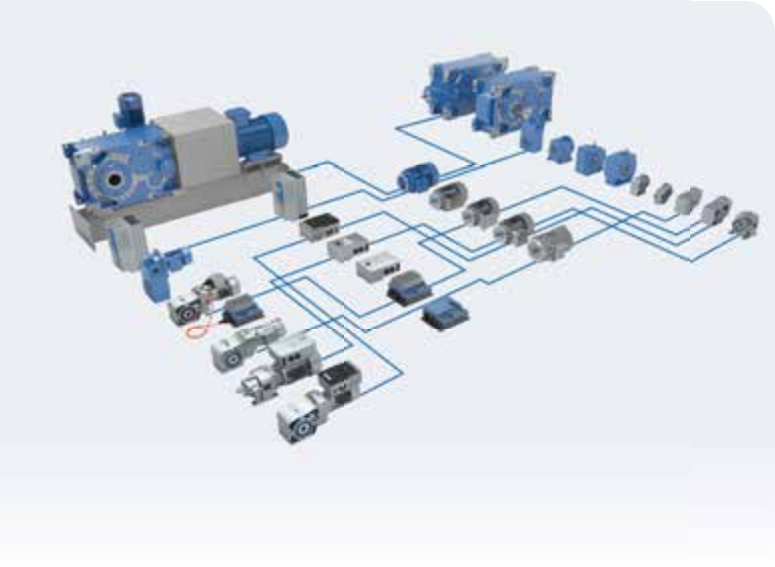
ursprüngliche Parametrierung bequem über die SD-Karte wieder einspielen. Weitere Funktionen wie das Übertragen von Firmware sind geplant. Zur Verfügung stehen außerdem fünf bis sechs digitale sowie zwei analoge Eingänge, zwei digitale und ein analoger Ausgang, zwei potenzialfreie Multifunktionsrelais, eine HTL-/TTL-Inkrementalgeber-Schnittstelle sowie ein Universalgeberinterface, das den Anschluss von SIN/COS-, Biss-SSI-, Hiperface- und EnDat-Gebern ermöglicht.

Auf die inneren Werte kommt es an. Wie alle Nord-Frequenzumrichter verfügt auch das neue Mitglied der Nordac Pro-Familie über eine leistungsstarke PLC für antriebsnahe Funktionen. Die integrierte PLC verarbeitet die Daten angeschlossener Sensoren und Aktoren, kann Ablaufsteuerungen autark einleiten und die Antriebs- und Anwendungsdaten an den Leitstand, vernetzte Komponenten oder eine vorhandene Cloud übermitteln. Das ermöglicht eine kontinuierliche Zustandsüberwachung (Condition Monitoring) und legt damit die Basis für vorausschauende Wartungskonzepte (Predictive Maintenance) sowie eine optimierte Anlagendimensionierung.

Die präzise Stromvektorregelung kann das Optimum an Drehmoment in unterschiedlichsten Last- und Drehzahlsituationen herausholen und garantiert mit hoher Überlastreserve die Betriebssicherheit, die sich Anwender z.B. beim Anfahren wünschen. Der Umrichter performt open-loop oder closed-loop und kann Synchronmotoren ebenso wie Asynchronmotoren betreiben. Der integrierte Bremschopper für den 4-Quadrantenbetrieb gehört in der gesamten Serie ebenfalls zur Grundausstattung wie das Motorbremsenmanagement, wichtig z.B. für Hubwerksanwendungen. Nord liefert die Umrichter mit integriertem STO und SS1. Sicherheitsgerichtete Kommunikation sowie sichere Bewegungsfunktionen gemäß der IEC 61800-5 werden mit einer optionalen Safe-Baugruppe bedient.

Die Getriebebau Nord GmbH in Linz hat eine eigene Montageabteilung im Haus und bietet Antriebstechnik-Kunden in Österreich und Südosteuropa kurze Lieferfristen mit bestem Service.

Kleine Geräte, große Leistung. Das schlanke Design des neuen Nordac Pro spart Platz im Schaltschrank und erlaubt eine Side-by-Side-Montage. In der kleinsten Baugröße betragen die Abmessungen gerade einmal 65 mm in der Breite, 135 mm in der Tiefe und 200 mm in der Höhe. Möglich wurde diese kompakte Bauweise durch den Einsatz neuer technischer Verfahren sowie den weiterhin ungebrochenen Trend zur Miniaturisierung in der Elektronikbranche, der Bauteile wie Kondensatoren, IGBT Power Module und Prozessoren immer kleiner und leistungsfähiger macht. Auch die Kühlkörper wurden hinsichtlich Luftführung und Wärmeabgabe so optimiert, dass sie möglichst klein ausfallen können. Die Umrichter in den Baugrößen 1 und 2 werden darüber hinaus als Einplatinen-Lösung realisiert: Alle elektronischen



Alles aus einer Hand: Nord Drivesystems liefert vollständig aufeinander abgestimmte Antriebssysteme bestehend aus Getriebe, Motor und Antriebselektronik.

Komponenten sind auf einer einzigen Leiterplatte zusammengefasst. Das macht die Geräte nicht nur kompakter, sondern auch effizienter. In den beiden unteren Größen sind zudem alle Klemmen – auch Leistung und Motoranschluss – steckbar.

Für jede Applikation die optimale Lösung. Die neue Lösung für die Schaltschrankinstallation ist in zwei Grundausführungen erhältlich: als Maschinenumrichter (SK 500P) und als Applikationsumrichter (SK 530P und SK 550P). Im Gegensatz zum vollausgestatteten Applikationsumrichter ist der Maschinenumrichter ein wirtschaftlich optimiertes Gerät mit reduzierten Schnittstellen, das jedoch funktionell bereits anspruchsvolle Aufgaben erledigt wie integrierte PLC und closed-loop-Regelung. Dank integrierter Posicon-Funktionalität können die Umrichter Positionieraufgaben wie Gleichlauf und fliegende Säge ausführen. Die Kommunikation erfolgt über die CANopen-Schnittstelle. Eine Erweiterung durch das steckbare Bedienungsmodul SK TU5 (Parametrierung, Steuerung, Fehlererkennung) ist möglich. Zur mobilen Inbetriebnahme und Wartung kann außerdem der Bluetooth-Stick Nordac Access BT eingesetzt werden.
Der SK 530P punktet darüber hinaus mit SD-Karten-Slot, USB-Schnittstelle, Industrial Ethernet, Drehgeberinterface sowie der Möglichkeit zur Erweiterung über eine Optionsbaugruppe SK CU5. Die beiden Applikationsumrichter unterscheiden sich dabei lediglich in puncto Vernetzung: Anders als der SK 530P hat der SK 550P Industrial Ethernet direkt on Board. Der nächste Meilenstein für Peter Gatringer und sein österreichisches Nord-Team steht bereits fest: die Smart Automation Austria vom 14. bis 16. Mai 2019 in Linz. Dort können die Messebesucher den neuen Nordac Pro SK 500P live erleben und sich über das optimale Antriebsautomationskonzept für ihre Branche informieren. *

www.nord.com

MM MESSEKALENDER

Mai 2019

PCIM Europe
Int. Fachmesse und Konferenz für Leistungselektronik, Intelligente Antriebstechnik, Erneuerbare Energie und Energiemanagement
7.-9.5.2019
Nürnberg

SMTconnect
Fachmesse für Lösungen für elektronische Baugruppen und Systeme
7.-9.5.2019
Nürnberg

Control
Int. Fachmesse für Qualitätssicherung
7.-10.5.2019
Stuttgart

Empack
Führende regionale Fachmesse für die Verpackungsindustrie
8.-9.5.2019
Dortmund

Logistics & Distribution
Die regionale Fachmesse der Intralogistik
8.-9.5.2019
Dortmund

Smart Automation Austria
Fachmesse für die industrielle Automatisierung
14.-16.5.2019
Linz

Swisstech
Int. Fachmesse für Werkstoffe, Komponenten und Systembau
14.-17.5.2019
Basel

Prodex
Schweizer Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Werkzeuge und Fertigungsmesstechnik
14.-17.5.2019
Basel

Techtextil
Int. Leitmesse für Technische Textilien und Vliesstoffe
14.-17.5.2019
Frankfurt/Main

Intersolar
Weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner
15.-17.5.2019
München

MedtecLIVE
Das neue Event für die Wertschöpfungskette medizinischer Produkte
21.-23.5.2019
Nürnberg

Moulding Expo
Int. Fachmesse für Werkzeug-, Modell- und Formenbau
21.-24.5.2019
Stuttgart

Plastpol
Int. Fachmesse für Kunststoffverarbeitung
28.-31.5.2019
Kielce/Polen

Juni 2019

transport logistic
Weltleitmesse für Logistik, Mobilität, IT und Supply Chain Management
4.-7.6.2019
München

all about automation
Die Fachmesse für Industrieautomation in Nordrhein-Westfalen
5.-6.6.2019
Essen

automation & electronics
Fachmesse für Industrie und Wissenschaft
5.-6.6.2019
Zürich

Laser World of Photonics
Weltleitmesse für Komponenten, Systeme und Anwendungen der Photonik
24.-27.6.2019
München

LEISTUNG IN NEUEN DIMENSIONEN

Auf der Smart Automation präsentiert Faulhaber zum ersten Mal das umfangreiche Produktportfolio.

Immer mehr Anwendungen in den Bereichen Robotik, Prothetik, Laborautomatisierung, Medizintechnik, Pumpen etc. erfordern ein hohes Drehmoment bei sehr kurzer Baulänge. Faulhaber reagiert und setzt mit der Markteinführung der flachen bürstenlosen DC-Motorenfamilie BXT neue Maßstäbe.

Dank innovativer Wickeltechnik und optimierter Auslegung sind die Faulhaber-Motoren nur 14, 16 und 21 mm lang, liefern aber Drehmomente bis 134 mNm bei einem Durchmesser von 22, 32 bzw. 42 mm. Sie sind für eine Dauerausgangsleistung von bis zu 100 W ausgelegt und übertreffen damit die Maßstäbe dieser Antriebsklasse deutlich, insbesondere im Hinblick auf das Verhältnis von Drehmoment zu Länge, Volumen und Gewicht, was Anwendungen bei beengten Platzverhältnissen zugutekommt.

Läuft. Die neue Baureihe ist standardmäßig mit digitalen Hallsensoren ausgestattet. Sie ist ausgelegt für Drehzahlen bis 10.000 U/min und lässt sich mit verschiedenen Getrieben, Encodern, Bremsen und Steuerungen aus dem Faulhaber-Programm kombinieren. Das Unternehmen ist auf Modifikationen an den mechanischen und elektrischen Schnittstellen der Motoren spezialisiert und kann so Lösungen anbieten, die für jede Anwendung individuell konfiguriert sind. Die Motoren verfügen standardmäßig über Einzellitzen und bieten damit eine flexible elektrische Schnittstelle mit mehreren Industriesteckverbindern.

Neue Antriebskraft. Die neue Serie 1660 ... BHx setzt neue Maßstäbe: Bezogen auf Abmessungen und Gewicht liefert sie hohe Drehzahl- und Leistungswerte, bei geringer Vibration und Wärmeentwicklung, die bis vor kurzem unvorstellbar waren. Damit ist diese Antriebsserie prädestiniert für Handstücke mit hohem Leistungsbedarf bei limitiertem Bauraum.
Bei der BHx-Serie handelt es sich um neue spaltlose, bürstenlose Hochleistungsmotoren in 2-Pol-Technik mit 16 mm Durchmesser. Durch ihr robustes, kompaktes Design und ihre herausragenden Leistungsdaten eignen sich die Motoren dieser neuen Produktfamilie besonders für anspruchsvolle Anwendungen wie Dentalhandstücke, Medizinrobotik-Systeme und elektrische Greifer sowie Laborausrüstung, professionelle Handwerkzeuge oder Robotik. Um den vielfältigen Anforderungen der einzelnen Anwendungen bestmöglich gerecht zu werden, gibt es die BHx-Serie in zwei unterschiedlichen Motorausführungen, die beide eine Länge von 60 mm aufweisen und jeweils für hohe Drehzahlen und hohe Drehmomente ausgelegt sind.

Mehr Leistung. Die Serie 1660…BHS erreicht Drehzahlen von bis zu 100.000 min^{-1}, liefert eine Leistung von 96 W und erfüllt somit auch anspruchsvollste Anforderungen. Die Serie 1660…BHS ist die ideale Lösung für Geräte, die über einen langen Zeitraum laufen und bei denen die Gehäusetemperatur niedrig gehalten werden muss, was beispielsweise für Handwerkzeuge mit hohen Drehzahlen gilt.

Darüber hinaus liefert die Serie 1660…BHT ein Dauer-Abtriebsdrehmoment von knapp 19 mNm und beherrscht dabei auch variable Lasten. Mit nur 95 min^{-1}/mNm trägt die extrem flache Drehzahl-Drehmoment-Kennlinie zur Minimierung von Drehzahlschwankungen bei und gewährleistet somit eine konstante Drehzahl und ein laufruhiges Betriebsverhalten. Für spezielle Anwendungen kann der Motor ein Impulsdrehmoment von mehr als 30 mNm erzeugen. So hohe Leistungen wurden bislang nur von wesentlich größeren Motoren erreicht. Diese Eigenschaften machen die Serie 1660…BHT zur perfekten Lösung für den wiederkehrenden intermittierenden Betrieb mit hoher Dynamik, aber auch für präzise Positionierungsaufgaben.

Mit ihrem langen Formfaktor und ihrem sehr vibrationsarmen und leisen Lauf sind die beiden Serien 1660…BHS und 1660…BHT besonders gut für geräuscharme Handwerkzeuge geeignet, die ihre Benutzer auch bei längerem Gebrauch nur wenig ermüden.

Die Serie 1660...BHS erreicht Drehzahlen von bis zu 100.000 min^{-1} und liefert eine Leistung von außerordentlichen 96 W.

Das niedrige Rotorträgheitsmoment ermöglicht eine Feinsteuerung des Motors durch die Antriebselektronik und sorgt für größte Laufruhe. Die Motoren der BHx-Familie lassen sich mit hochauflösenden magnetischen Encodern, Planetengetrieben und Steuerungen aus dem Faulhaber-Portfolio vielfältig kombinieren. *

www.faulhaber.com

Stellen Sie sich vor, Sie könnten binnen Tagen Ihre Fabrik komplett umbauen – alles außer Boden, Wände und Decke. Alle Maschinen und Anlagen lassen sich ganz schnell zu neuen Linien zusammenschieben, die gesamte Produktion findet nicht nur im realen, sondern parallel dazu auch im virtuellen Raum statt, alle Bestandteile der Fabrik teilen die relevanten Daten drahtlos miteinander – vom Sensor über einzelne Motoren und Maschinen bis hin zu Informationssystemen in der Cloud. **Die Fabrik der Zukunft ist mehr als nur eine Vision, begleiten Sie uns auf unserem Weg Now. Next. Beyond.**

www.factory-of-the-future.rexroth

rexroth
A Bosch Company

DAS DIGITALE ENGINEERING

Der Maschinenbau steht ständig unter Zeit- und Kostendruck. Bei Problemen kann es schnell passieren, dass es mehrere Anläufe braucht, bis der Prototyp den Kundenwünschen voll und ganz entspricht. Doch dann ist die Kostenkalkulation bereits Makulatur.

Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet das Digital Engineering. Doch während die Produktion bereits zunehmend digitalisiert wird, steht die digitale Transformation bei Konstruktion und Entwicklung noch weit am Anfang. Zwar ist der digitale Zwilling inzwischen Realität, jedoch fehlt es bisher an einer durchgehenden Werkzeugkette. Lenze treibt mit Hochdruck die Anpassung und Erweiterung seiner Tools und Services voran, um diese Lücke zu schließen. Dabei setzt der Experte für die Maschinenautomatisierung auf enge Kooperation mit den OEMs.
Der digitalisierte Entwicklungsprozess ermöglicht genauere Tests in einer frühen Projektphase, bietet Unterstützung bei der Programmierung der Anwendungssoftware und ebnet den Weg für die virtuelle Inbetriebnahme. Für OEMs ergeben sich daraus Chancen wie kürzere Entwicklungszyklen bei geringerem Personalaufwand und schnelleres Time-to-Market.

Von Insellösungen zur Toolchain. Die Basis für solche Fortschritte bietet der digitale Zwilling. Hier werden Informationen über Komponenten, Maschinen und Anlagen abgelegt und ohne Bruch oder gar Verlust weitergereicht – über die verschiedenen Stufen des Entwicklungsprozesses, den laufenden Betrieb und die Instandhaltungsmaßnahmen bis zum Ende des Lebenszyklus. Doch noch existieren im Entwicklungsprozess zu viele Insellösungen, die nicht in der Lage sind, mit vertretbarem Aufwand Daten miteinander auszutauschen. Ohne einen durchgängigen Informationsfluss sind die positiven Effekte des Digital Engineering jedoch nicht zu erreichen.
Es gilt also, zumindest innerhalb einer geschlossenen Herstellerwelt eine durchgängige Toolchain zu entwickeln, die auf einem standardisierten digitalen Zwilling basiert. Lenze hat sich entschlossen, diesen Weg einzuschlagen und seine Kunden frühzeitig mit ins Boot zu nehmen. Das Unternehmen sieht im Digital Engineering einen der wichtigsten Innovationstreiber für die Industrie, der die Themen der Zukunft bestimmt.

Weiter- und Neuentwicklungen. Ausgangsbasis für die Entwicklung bei Lenze sind die bekannten Werkzeuge, wie etwa die Application Software Toolbox Lenze Fast. Dazu kommen neue Anwendungen, die speziell im Hinblick auf das Digital Engineering entwickelt werden. Den Einstieg liefert das InA-Konzept. Damit kann ein OEM aus mechatronischen Maschinenmodulen eine Applikation konfigurieren und parametrieren sowie die Software automatisch generieren. Mithilfe einer VR- oder HoloLens-Brille lässt sich daraus eine virtuelle Maschine als AR-Objekt dreidimensional darstellen, die einfache Abläufe in der Simulation zeigt. Mögliche Fehler oder Probleme werden in einer frühen Projektphase entdeckt und können mit weniger Aufwand abgestellt werden.
Die Fast Application Software Toolbox, mit der sich eine modulare Maschinensteuerung sehr einfach entwickeln lässt, wird zu einem Software-Framework ausgebaut, das zum einen mit dem digitalen Zwilling umgehen kann und zum anderen die Basis für die automatische Code-Generierung legt. Ergänzt wird dies um Werke zum automatisierten Code-Testing, was die Entwicklungsabteilung weiter entlastet. Ähnlich dem Tool Drive Solution Designer entsteht eine neue Anwendung, die nicht nur Motion Control, sondern die vollständige Automatisierung von Maschinen abdeckt.
Mithilfe weiterer Tools können Maschinen beziehungsweise Anlagen in unterschiedlichen Leveln simuliert werden, die verschieden hohe Anforderungen an Rechenzeit und -kapazitäten stellen: die Physik der Mechanik, Antriebstechnik und Motion-Applikationen bis hin zu Automationssystemen und zu kompletten Fertigungsprozessen. Alle dafür nötigen Daten finden sich im digitalen Zwilling. Dieser liefert darüber hinaus wertvolle Informationen für neue Services und Geschäftsmodelle des OEM. Mit dessen standardisierten Datenmodellen und -formaten vereinfachen die Daten der Verwaltungsschale zugleich den Einsatz von Cloud-Anwendungen, bei-

Der digitalisierte Entwicklungsprozess ermöglicht genauere Tests in einer frühen Projektphase.

Und er bietet Unterstützung bei der Programmierung der Anwendungssoftware und ebnet den Weg für die virtuelle Inbetriebnahme.

spielsweise für Machine Learning-Anwendungen und den Einsatz von Big Data-Analysen, wie sie etwa im IIoT nötig sind.

Eng am Markt orientiert. Auf der Smart Automation in Linz präsentiert Lenze im Lenze-Zelt erste Tools, Prototypen und Konzeptstudien um seinen Partnern zu zeigen, worauf die Entwicklungsabteilungen künftig setzen können. Zugleich werden die Kunden ermuntert, Feedback zu geben und ihre Anforderungen zu formulieren. So kann die Entwicklung der Tools eng am Markt ausgerichtet werden. Lenze positioniert sich damit als Solution Provider für Industrie 4.0 und IIoT und übernimmt eine führende Rolle bei der Digitalisierung der Industrie. *

www.lenze.at

Besuchen Sie uns doch auf der SMART AUTOMATION AUSTRIA
Design Center Linz
14. - 16. Mai 2019
Stand Nr. 108

elesa+GANTER

Stellungsanzeiger mit kabelloser Datenübertragung

- Das kabellose System besteht aus der UC-RF Kontrolleinheit und bis zu 36 DD52R-E-RF elektronischen Stellungsanzeigern
- Maschineneinstellungen effizient vornehmen - Zeiteinsparungen bei Formatwechsel.
- Einfache Installation - Es sind keine Kabeln für die Verbindung der Stellungsanzeiger mit der Kontroll- einheit notwendig.
- Das System sperrt die Maschine für den Anwender so lange, bis alle Werte an der Maschine korrekt eingestellt sind.

Ein Gemeinschaftsunternehmen der beiden Weltmarktführer für Normelemente. Das Angebot umfasst ein breit gefächertes Normelemente-Programm mit charakteristischem Design, ergänzt durch perfekten Service und der Fähigkeit, in kürzester Zeit kundenspezifische Lösungen zu realisieren.

elesa-ganter.at

DESIGNED FOR ENGINEERING

PREDICTIVE MAINTENANCE IM FOKUS

Dank Danfoss-Frequenzumrichtern lässt sich für Maschinen und Anlagen der produzierenden Industrie sehr einfach zustandsbasierte Wartung realisieren. Umgesetzt wird das Ganze im Antrieb, es ist keine Internetanbindung oder zusätzliche Komponente wie eine Steuerung notwendig.

Mit dem bewährten VLT AutomationDrive stehen nun dedizierte Predictive Maintenance-Funktionen für industrielle Anwendungen bereit: Danfoss zeigt auf der Smart Automation Austria in Linz, wie eine Zustandsüberwachung der Motorisolation, eine mechanische Vibrationsüberwachung mit einem externen Sensor und eine Lasthüllkurvenüberwachung ausgeführt werden. Der Frequenzumrichter verwandelt sich durch die Funktionen zum intelligenten Sensor, der auftretende Probleme frühzeitig erkennt und meldet, bevor es zu einem schadenbedingten Stillstand kommen kann. Dies optimiert die bisher meist rein zeitgesteuerte oder wegen eines Schadens notwendige Wartung auf einen bedarfsgerechten Service mit optimalen und somit kostensparenden Wartungsintervallen.

Anwendungsfälle in der Industrie. Die Zustandsüberwachung der Motorisolation kann z.B. für Motoranwendungen relevant sein, bei denen immer wieder Ausfälle auftreten und deren Ausfall eine aufwändige Reparatur samt kostenintensivem Stillstand der Anlage nach sich zieht. Die mechanische Schwingungsüberwachung hilft dabei, unrunden Lauf durch eine falsche Aufstellung oder abgenutzte Lager zu erkennen und kann so dabei helfen, mechanische Probleme sehr früh zu antizipieren.

Bei Maschinen und Anlagen verhilft dies zu einer besseren Kontrolle der verschleißbehafteten Komponenten. Bei Ventilatoren beispielsweise kann dies helfen, mechanische Schäden am Lüfterflügel, Unwucht oder zugesetzte Filter festzustellen. Speziell mit der Hüllkurvenüberwachung lässt sich eine Änderung der Last eines Ventilators wie erhöhte Reibung oder erhöhter Wiederstand im Luftstrom

Der Trend hin zur Digitalisierung bringt stetig weitere Funktionserweiterungen in die Antriebe: Predictive Maintenance erlaubt eine optimierte, bedarfsgenaue Wartung.

durch verschmutzte Filter erkennen und eine Maßnahme dagegen einleiten. Damit ist auch gewährleistet, dass die Anlage stets im energetisch bestmöglichen Bereich läuft.
Statt präventiv Verschleißteile auszutauschen, die unter Umständen noch reibungslos funktionieren oder von einem Ausfall überrascht zu werden, verhilft Predictive Maintenance zum richtigen Wissen über den Zustand der überwachten Bauteile zur richtigen Zeit. Dem einmaligen Aufwand, Predictive Maintenance zu etablieren, steht der dauerhafte Nutzen in Bezug auf die erhöhte Zuverlässigkeit der Anlage sowie Verringerung der Wartungskosten entgegen.
Die VLT-Frequenzumrichter bieten für zahlreiche Applikationen spezialisierte Funktionen und haben sich in industriellen Anwendungen bewährt. Der VLT AutomationDrive etwa ermöglicht eine technologieunabhängige variable Drehzahlregelung aller Asynchron- und Permanentmagnetmotoren sowie Synchron-Reluktanzmotoren (FC 302). Er ist als Standardversion (FC 301) sowie als erweiterte und hochdynamische Version (FC 302) mit zusätzlichen Funktionen erhältlich. Er spart Energie, sorgt für eine höhere Flexibilität, senkt die Kosten für Ersatzteile und optimiert die Prozessregelung in industriellen Maschinen oder Produktionsstraßen. *

http://drives.danfoss.at

SCHULUNGSPROGRAMM 2019

Die besten Anlagen und Geräte nutzen wenig, wenn die Menschen, die damit arbeiten, nicht mit ihnen vertraut sind. Um das größtmögliche Potenzial aus den Anwendungen zu schöpfen, braucht man gut geschultes und kompetentes Personal. Die erfahrenen Danfoss Drives-Trainer unterstützen und schulen in der optimalen Nutzung der Frequenzumrichtertechnologie zur Lösung antriebstechnischer Aufgaben. Auch das Umfeld der Geräte steht im Fokus der Schulung.
Gemeinsam mit seinen Partnern hat Danfoss ein umfangreiches Schulungsprogramm zusammengestellt, dass auf die jeweiligen Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet ist. In den Kursen steht dem Teilnehmer nach grundlegender Theorie genügend Zeit für praktische Übungen zur Verfügung.
Ergänzend zum Trainingsprogramm wird auch eine Webinarserie angeboten. Das Schulungsangebot findet an verschiedenen Standorten wie in Guntramsdorf, Linz und Fohnsdorf statt oder auf Anfrage auch bei Kunden im Haus. *

Hier geht es zum Kursprogramm

INTEGRIERTES VISIONSYSTEM
Mehr als embedded

Komplettes Portfolio: www.br-automation.com/vision

Einfach. Mehr. Sehen.

mapp VISION
PERFECTION IN AUTOMATION
A MEMBER OF THE ABB GROUP

Zu sehen ist die Krätzesortieranlage der Wieland-Werke AG mit dem Abwurftrichter (oben) und der Schublade (Mitte).

STRUKTURDÄMPFER SCHONEN SORTIERANLAGE

Wenn Metall auf Stahl fällt, können selbst massive Abwurftrichter zerstört werden. Diese Erfahrung hat auch die Wieland-Werke AG gemacht. Da die Auswirkungen auf die Gesamtkonstruktion einer Krätzesortieranlage stärker waren als zuvor angenommen, hat der Spezialist in der Kupferverarbeitung mit Hilfe der ACE Stoßdämpfer GmbH nachjustiert und verzeichnet nun längere Wartungsintervalle.

Kupfer ist eines der ältesten von Menschen verwendeten Metalle und nicht aus Elektro- und Rohrinstallationen oder als Bestandteil von Münzen wegzudenken. Zu den Eigenschaften des Schwermetalls gehören Formbarkeit, Festigkeit, Beständigkeit sowie ausgezeichnete Wärme- und Stromleitfähigkeit. Vor über 200 Jahren als Kunst- und Glockengießerei gegründet, hat sich die in Ulm in Deutschland ansässige Wieland-Werke AG zum weltweit anerkannten Anbieter von über 100 Werkstoffen aus Kupfer und Kupferlegierungen entwickelt. Als den Angaben zufolge einziger Hersteller von Halbfabrikaten aus Kupferlegierungen verfügt die Wieland-Gruppe über ein akkreditiertes Prüflabor gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2005. Zudem leistet das Unternehmen einen wesentlichen Beitrag auf dem Gebiet der Normung hinsichtlich der Festlegung von Produkt- und Prüfstandards. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Entwicklung von Werkstoffen, die eine effiziente Nutzung von Ressourcen ermöglichen und dem Schutz von Umwelt und Gesundheit dienen. Möglich wird das vor allem durch die enge Zusammenarbeit mit Kunden sowie Instituten, Forschungseinrichtungen und anderen anerkannten Partnern, wie z.B. mit der ACE Stoßdämpfer GmbH.

Das Ziel: 4.000 kg Metallmasse bändigen. Eine Krätzesortieranlage ist ein wichtiger Bestandteil im umweltschonenden Umgang mit Ressourcen. „Sie dient dem Trennen des Metall-Krätzegemisches und sorgt damit dafür, dass ein möglichst gro-

Schutzvorrichtung, bestehend aus 20 Tubus-Strukturdämpfern der ACE Stoßdämpfer GmbH, auf denen die Schublade der Krätzesortieranlage im Betrieb gelagert ist.

ßer Metallanteil weiterverarbeitet werden kann“, erläutert Felix Scherb, Project Engineer im Ulmer Wieland-Hauptwerk. „Wenn die Anlage in unschöner Regelmäßigkeit gewartet und instandgesetzt werden muss, behindert das unsere Bemühungen eines effektiven und nachhaltigen Arbeitens.“ Genau dies war in den ersten Monaten nach Inbetriebnahme zu beobachten. Der Grund hierfür war schnell ausgemacht. Nachdem der Metallanteil über Siebrinnen in verschiedene Körnungen aufgeteilt wurde, landeten die Metallausläufer mit einer Masse von bis zu 4.000 kg in einem Abwurftrichter. Von dort gelangten sie im freien Fall am Ende eines 2,3 m langen Weges in eine massiv-stählerne Auffangkonstruktion, die einer überdimensionalen Schublade gleicht.
Bei der genannten Fallhöhe sorgte die reine Metallmasse, die selbst im geringsten Fall noch 500 kg betrug, für eine zu starke Belastung sowohl der Schublade als auch des darunter liegenden Teils der Gesamtkonstruktion. Regelmäßige Zerstörungen des Abwurftrichters waren die Folge. Für eine schnelle Abhilfe wandte sich Felix Scherb an seinen bewährten Partner für Dämpfungslösungen, die ACE Stoßdämpfer GmbH.

Die Lösung: Riesenschublade sanfter einbetten. Nach Berücksichtigung der wichtigsten Kenndaten, zu denen neben Gewicht und Fallhöhe vor allem die Taktung von acht Aufprällen pro Stunde gehört, ergab sich ein großflächiger Einsatz von Tubus des Typs TC137-90 aus dem Hause ACE. Insgesamt wurden am Ende 20 Vertreter dieser Sicherheitsdämpfer verbaut, auf denen nun die Schublade steht, in welche die Metallbrocken aus >>

PROFINET®

EtherCAT®

EtherNet/IP™

USB

SMART AUTOMATION AUSTRIA

14.-16. Mai 2019 im Design Center Linz
Stand 135
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

QUINT DC-USV – intelligent und kommunikativ

Die QUINT DC-USV ist die erste intelligente USV für die Einbindung in etablierte industrielle Netzwerke. Sie versorgt auch bei Netzausfall unterbrechungsfrei weiter und kommuniziert Betriebs- und Batteriezustände. Dabei sorgt das Batteriemanagementsystem mit IQ Technology und Batterielader für höchste Anlagenverfügbarkeit.

Mehr Informationen unter Telefon (01) 680 76 oder
phoenixcontact.at

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

AUF DER SMART: NEUER ONLINE-SHOP

Nach der Startphase hat die ACE Stoßdämpfer GmbH den verbesserten Online-Shop live geschaltet. Hier fließen konzeptionell alle Elemente des Online-Angebots von ACE zusammen: Gewerbliche Kunden können auf der ACE-Internetseite aus mehr als 4.500 Produkten für ihre Konstruktionslösungen wählen und überdies jederzeit die Konfiguratoren und Berechnungstools nutzen, um die ideal passenden Maschinenelemente zu finden und zu bestellen. Ob Berechnung, Auswahl und Bestellung von Gasfedern für Anwendungen in der Industrie oder einfache Berechnung von Schwingungsdämpfern für die Lagerung von Maschinen, durch Verfügbarkeit rund um die Uhr, an sieben Tagen in der Woche unterstützen und erweitern diese ‚Self Selection Services' von ACE gleichzeitig die bestehenden Vertriebs- und Servicekanäle.

Einfache Handhabung. Mittels der Shop-Software sehen Kunden direkt auf der Webseite den Listenpreis, Mengenrabatte und die Verfügbarkeit der Ware. Bei der Erstbestellung wird für Neukunden über den Check-out direkt das Benutzerkonto angelegt sowie ihnen im Anschluss daran per E-Mail die Einwahldaten für die weitere Nutzung zugesendet. Bestandskunden erhalten die Freischaltung ihrer Kundenkonten nebst eigenen Konditionen und Lieferadressen nach einfacher Meldung per E-Mail über ebiz@ace-int.eu.
Im Dialog werden dann alle relevanten Daten abgeglichen und ggf. ergänzt. Ab dann stehen den Bestandskunden die notwendigen Funktionen, Rabatte und Informationen zur Verfügung. Mit dem Online-Shop steigert ACE abermals die Verfügbarkeit der vielfältigen Produktlösungen, so dass Anwender rund um die Uhr von der hohen Qualität und den Serviceleistungen profitieren.
Während der Smart Automation Austria im Design Center Linz berät ACE alle Interessenten persönlich über den Online-Shop und weitere Neuigkeiten. ✱

www.ace-ace.de

In der Bauform TC-S weisen die Tubus-Strukturdämpfer das einmalige Dual-Konzept auf.

dem Abwurftrichter hinunterfallen. Zu den Tubus-Sicherheitsprodukten von ACE gehören für das Bändigen von großen Massen vor allem die TC-S- und TC-Produktfamilien. Beide stellen kostengünstige Lösungen mit hoher Kraftaufnahme dar.
Die wartungsfreien, modernen Maschinenelemente decken Energieaufnahmen von 450 Nm bis 17.810 Nm stufenlos ab und kommen dank hoher Federraten neben Lade- und Hebevorrichtungen sowie Hydraulikgeräten vor allem auch in Krananlagen zum Einsatz. Die Bandbreite liegt am einzigartigen Dual-Konzept der TC-S-Familie, doch auch die Kraftaufnahmen der einzelnen TC-Typen von 1.210 Nm bis 14.140 Nm sind für viele Konstruktionen ausreichend, zumal sie, wie in Ulm, dank ihrer kompakten Bauform in fünf Reihen à vier Stück problemlos in Stahlprofilen zu verschrauben sind. Dabei gehört der verwendete Typ TC137-90 zu den größten Modellen der mit Durchmessern von 64 mm bis 176 mm ausgestatteten Sicherheitsdämpfer.
Bei einem Hub von nur 90 mm kommt ein einziges dieser Modelle bei Standarddämpfungen bereits auf Kraftaufnahmen von 6.350 Nm, für Notfälle sind sogar 8.890 Nm zulässig. Wie bei allen Produkten von ACE sorgen Zubehör und Anschlussteile für die einfache Integration in bestehende Konstruktionen. Seit ihrem Einbau in die Krätzesortieranlage der Wieland-Werke AG sind jetzt wesentlich längere Wartungsintervalle möglich, und zu einem Ausfall kam es gar nicht mehr. ✱

www.ace-ace.de
www.wieland.com

DIE DIGITALE TRANSFORMATION DER LINEARTECHNIK

Die Digitalisierung erfasst immer mehr Technologien des Maschinenbaus. In der Lineartechnik zählt in Zukunft neben den mechanischen Leistungsdaten immer stärker, dass Konstrukteure sie in ihren digitalen Workflow einbinden und in der Anwendung vernetzen können.

„Bei Maschinenherstellern vollzieht sich derzeit ein tiefgreifender Generationenwechsel. Alle Ingenieure und Konstrukteure jünger als Mitte 30 sind mit Handys und Internet aufgewachsen und zutiefst digital geprägt. Das wirkt sich auch immer stärker auf den beruflichen Umgang mit Technik aus. Die neue Generation sucht weniger Komponenten und Systeme als vielmehr konkrete Lösungen für Automationsprozesse und -funktionen. Ihre berechtigte Erwartungshaltung ist, dass alle Anwendungen, Informationskanäle und Plattformen so einfach wie die im Privatleben zu bedienen sind. Das gilt auch für die Auswahl, Auslegung und Konfiguration von Lineartechnik“, sagt Ulf Lehmann, Leiter des Geschäftsbereichs Linear Motion Technology der Bosch Rexroth AG.

Er führt fort: „Digitale Engineering-Tools und Konfiguratoren führen den Anwender logisch durch alle Engineering-Schritte. Und: In Zukunft werden die Anwender direkt mit den digitalen Zwillingen der von ihnen konfigurierten Komponenten und Systeme arbeiten und ihre Konstruktionen vervollständigen.“

Produktseitig stehen die Hersteller von Komponenten und Systemen der Lineartechnik vor einer doppelten Herausforderung. Zum einen bleiben die mechanischen Leistungsdaten das entscheidende Kriterium für den Einsatz von Komponenten. Hier baut Bosch Rexroth das Portfolio weiter aus. Gleichzeitig entwickelt das Unternehmen auf dieser Basis zusätzliche Lösungen mit höherer Funktionsintegration und vollständiger Vernetzbarkeit.

So werden Komponenten und Systeme der Rexroth-Lineartechnik zukünftig ein digitales Typenschild haben. Das vereinfacht die Inbetriebnahme und liefert im Servicefall alle relevanten Daten. Kurz vor der Markteinführung stehen Kugelgewindetriebe mit intelligenter Sensorik. Sie erfasst Zustandsdaten wie Temperatur und Vibrationen. Aus diesen Daten leitet eine integrierte dezentrale Intelligenz mittels Algorithmen Verschleißzustände ab und ermöglicht so die zustandsüberwachte Wartung von Linearachsen. *

www.boschrexroth.at

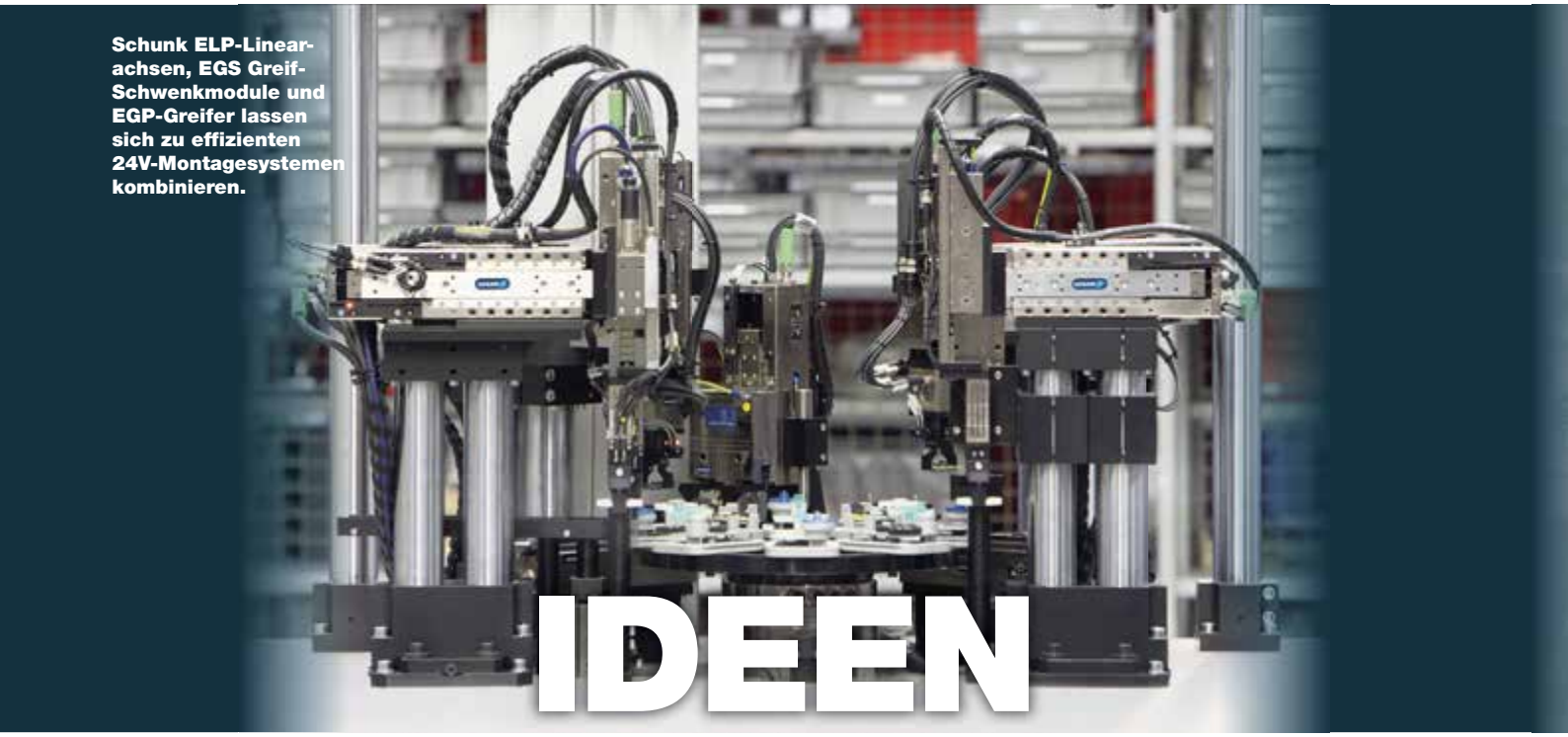
Efficient Engineering ist, wenn CHANGE zu CHANCE wird.

Als Manager sehen Sie die digitale Transformation als Chance für Ihr Unternehmen. Wie EPLAN Sie unterstützt, Ihr Unternehmen erfolgreich durch die Herausforderungen des digitalen Zeitalters zu führen: eplan.at/chance

PROZESSBERATUNG | ENGINEERING-SOFTWARE | IMPLEMENTIERUNG | GLOBAL SUPPORT

EPLAN

FRIEDHELM LOH GROUP



Schunk ELP-Linearachsen, EGS Greif-Schwenkmodule und EGP-Greifer lassen sich zu effizienten 24V-Montagesystemen kombinieren.

IDEEN MUSS MAN HABEN

Mit seinem 24V-Baukasten hat Schunk einen neuen Maßstab in der Montageautomation definiert. Erstmals können aus Greifern, Greif-Schwenkeinheiten und Linearmodulen komplette Handhabungssysteme auf 24V-Basis aufgebaut werden. Nach Meinung von Anwendern hat die Technologie reichlich Potenzial.

Es gibt immer wieder Komponenten, die bei Konstrukteuren Aha-Effekte auslösen. In der Handhabungstechnik gehört die Schunk ELP-Linearachse ohne Zweifel dazu. Statt wie bei pneumatischen Modulen Drosseln einzustellen oder wie bei elektrisch gesteuerten Modulen neue Verfahrsätze aufzuspielen, wird bei der lineardirekt angetriebenen ELP lediglich mechanisch die Endlage definiert und die Ein- beziehungsweise Ausfahrgeschwindigkeit an zwei Drehcodierschaltern reguliert. Alles andere übernimmt die Auto-Learn-Funktion. Zwei bis fünf Hübe genügen, schon ist die Programmierung abgeschlossen. Während des Einlernvorgangs wird die maximal mögliche Geschwindigkeit bei jeweils aktueller Zuladung berechnet. Das Verfahrprofil selbst ist als Rampe angelegt, sprich abhängig vom Gesamthub beschleunigt und bremst die Einheit automatisch. Schläge und Schwingungen sowie eine unkontrollierte Fahrt mit Maximalgeschwindigkeit des Moduls sind somit ausgeschlossen. Ändert sich das Teilegewicht im laufenden Prozess, passt die Achse ihr Bewegungsprofil innerhalb weniger Hübe automatisch an, ohne dass ein Bedienereingriff erforderlich ist. Da die Ansteuerung über digitale I/O erfolgt, ist die Schunk ELP-Baureihe mit sämtlichen Steuerungen kompatibel und kann pneumatische Module ganz einfach ersetzen. In Kombination mit EGP-Kleinteilegreifern und EGS-Greifschwenkmodulen ergibt sich erstmals ein Baukasten, mit dem sich komplette Handhabungslösungen auf Basis der 24V-Technologie realisieren lassen.

Anforderungen an Montageanlagen steigen. Neben den bisher dominierenden Pneumatiknetzen, über die derzeit rund 70 % aller Aktoren versorgt werden, und den Netzen >400V, die derzeit bei elektrisch angetriebenen Aktoren verbreitet sind und rund 30 % ausmachen, steht die 24V-Technologie am Start, um zu einer dritten großen Säule im Bereich der Montageautomation zu werden. Nach Einschätzung von Integratoren, Anlagenbauern und großen Anwendern, hat sie unter modernen Gesichtspunkten eine ganze Reihe von Vorteilen gegenüber der Pneumatik: Eine rasant wachsende Variantenvielfalt in vielen Branchen, immer empfindlichere Teile, ein knallharter Preiskampf und steigende Anforderungen bei Energieeffizienz und Geräuschemissionen spielen der smarten Technologie in die Karten. Kaum eine Anlage wird heute noch für ein einziges Produkt entwickelt. Stattdessen sollen meist möglichst viele Varianten in möglichst kurzer Taktzeit produziert werden und zusätzlich reichlich Spielraum für künftige Design- und Sortimentsänderungen vorhanden sein.

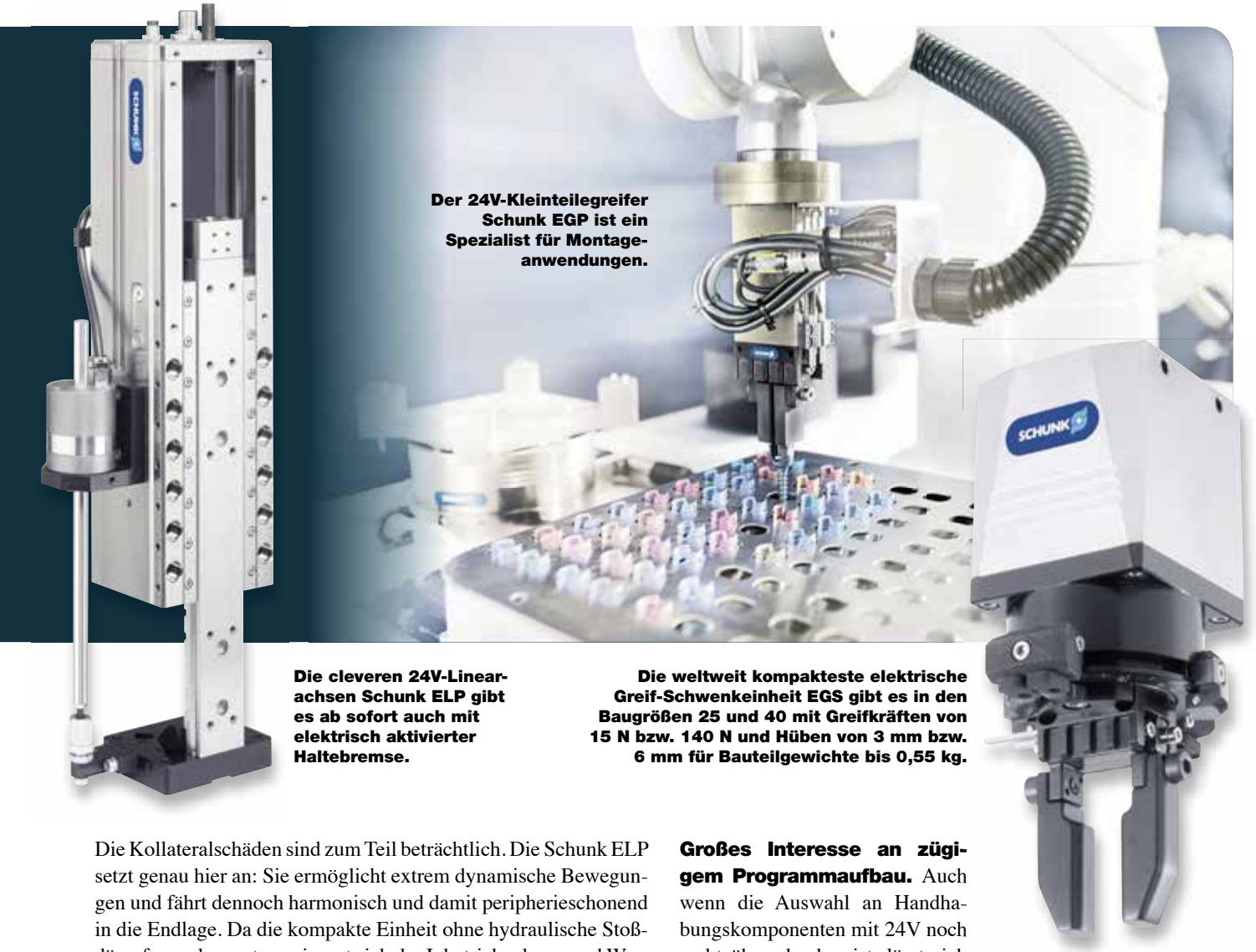
Entsprechend flexibel müssen Montageanlagen heute aufgebaut werden. Ein pneumatisches Handling stößt angesichts solcher Forderungen schnell an Grenzen, erst recht, wenn die Anlagen auch noch möglichst geräuscharm arbeiten sollen und Lastenhefte mittlerweile maximale Schallpegel nahe 60 dB aufrufen. Trotz der zum Teil enormen Fortschritte bei pneumatischen Netzen und Komponenten, wie Ventilinseln mit intelligenter Pneumatik, in Aktoren integrierbaren Mikroventilen oder moderaten Einstands-

Mit dem Mechatronikprogramm können komplette Montageanlagen auf Basis der 24V-Technologie realisiert werden.

preisen, werden diese die Stärken der 24V-Technologie auf Dauer nicht vollständig kompensieren, so dass eine Umverteilung des Marktes weg von der Pneumatik hin zur 24V-Technologie absehbar ist.
Ganz bewusst hat Schunk daher neben die seit Jahren bewährten Komponenten, wie den Kleinteilegreifer MPG-plus, moderne 24V-Module, wie den EGP, gestellt, um sich proaktiv dem Wandel zu stellen. Beim 24V-Universalgreifer PGN-plus-E, dem 24V-Gegenstück zum Megaseller PGN-plus-P, ist es sogar gelungen, eine vollständige Wartungsfreiheit zu realisieren.

Hochdynamisch und dennoch schonend. Am Beispiel der Schunk ELP wird deutlich, wie groß der Vorsprung zur Pneumatikwelt ist: Auch wenn Anwender im Vergleich zu pneumatischen Achsen rund das Doppelte investieren müssen, zahlt sich das verschleißfreie Modul mittel- und langfristig aus. Bei 40 Millionen Zyklen Gesamtleistung und einem Wartungsintervall von 5 Millionen Zyklen summieren sich bei pneumatischen Achsen allein die Kosten für Verschleißteile, Arbeitszeit und Produktionsausfall auf einen Wert, der die Gesamtkosten der ELP Achsen bei weitem übersteigt. Bei einer Montageanlage mit 17 Linearmodulen ergibt sich auf eine Lebensdauer von 40 Millionen Zyklen betrachtet eine Ersparnis von rund 12.000 Euro, nicht eingerechnet die Einsparungen bei den laufenden Betriebskosten, wie der Druckluft. Eine Amortisation ist bereits nach 20 Millionen Zyklen erreicht. Spätestens ab diesem Zeitpunkt verdienen die 24V-Module also Geld.
Hinzu kommen konstruktive Vorteile: Oft genug werden Drosseln bei pneumatischen Modulen in der Praxis weit geöffnet, um Taktzeit zu sparen und letzte Reserven aus Anlagen herauszukitzeln. In der Folge steigen rasant der Verschleiß der Stoßdämpfer und damit die Kosten. Größere Unternehmen planen mittlerweile feste Wartungsintervalle, in denen sämtliche Stoßdämpfer unabhängig vom individuellen Zustand getauscht und neu eingestellt werden. So versucht man ungeplanten Anlagenausfällen zuvorzukommen. Und doch kommt es mancherorts weiter zu unangenehmen Nebeneffekten: Immer wieder ziehen die massiven Erschütterungen in der Peripherie pneumatischer Linearmodule auch andere Komponenten, wie etwa Kamerasysteme, in Mitleidenschaft.

>>



Der 24V-Kleinteilegreifer Schunk EGP ist ein Spezialist für Montageanwendungen.

Die cleveren 24V-Linearachsen Schunk ELP gibt es ab sofort auch mit elektrisch aktivierter Haltebremse.

Die weltweit kompakteste elektrische Greif-Schwenkeinheit EGS gibt es in den Baugrößen 25 und 40 mit Greifkräften von 15 N bzw. 140 N und Hüben von 3 mm bzw. 6 mm für Bauteilgewichte bis 0,55 kg.

Die Kollateralschäden sind zum Teil beträchtlich. Die Schunk ELP setzt genau hier an: Sie ermöglicht extrem dynamische Bewegungen und fährt dennoch harmonisch und damit peripherieschonend in die Endlage. Da die kompakte Einheit ohne hydraulische Stoßdämpfer auskommt, verringert sich der Inbetriebnahme- und Wartungsaufwand auf nahezu null. Zudem ist ausgeschlossen, dass bei defekten Dämpfern Schäden und lange Ausfallzeiten an der Anlage entstehen. Darüber hinaus lässt sich der Anlagenbau deutlich schlanker organisieren, denn Ventilinseln, Verschlauchungen, Wartungseinheiten und Druckerhöher entfallen. Energieketten schrumpfen auf die Hälfte ihres bisherigen Umfangs, weil lediglich zwei 24V-Kreise für die Sensorik/Logik beziehungsweise für die Aktorik aufgebaut werden müssen. Dass die elektrische Achse rund 20 dB leiser ist als ihr pneumatisches Pendant ist ein mehr als angenehmer Nebeneffekt.

Um den Aufbau von 24V-Systemen zu vereinfachen, gibt es die ultrakompakten Linearmodule auf Wunsch auch mit elektrisch aktivierter Haltebremse. Im Falle eines Stromausfalls gewährleistet die Bremse zuverlässig die Position des Linearmoduls und verhindert ein ungewolltes Herabfallen von vertikal angeordneten Achsen in den Arbeitsbereich. Vergleichbar mit Absenksperren bei pneumatischen Modulen sind damit Schäden an Bauteilen, Anlagekomponenten oder gar Personen ausgeschlossen. Mithilfe der Haltebremse lässt sich die Sicherheitsfunktion STO (Safe Torque Off) realisieren. Ebenso kann das Linearmodul aus voller Fahrt gestoppt werden. Die langlebige Bremse eignet sich insbesondere auch für Anlagen, die häufig an- und ausgeschaltet werden. An vorhandenen Anlagen lässt sie sich jederzeit nachrüsten.

Großes Interesse an zügigem Programmaufbau. Auch wenn die Auswahl an Handhabungskomponenten mit 24V noch recht überschaubar ist, lässt sich ahnen, welches Potenzial die Technologie bietet. Anlagenbauer und große Anwender signalisieren mittlerweile großes Interesse an einem schnellen Ausbau des 24V-Programms und nutzen die Module wie die ELP-Linearachse oder den EGP-Parallelgreifer bereits gezielt zur Reduzierung von Erschütterungen, als Stellantriebe beziehungsweise als Montagesysteme in kleinen Anlagen und Roboterzellen ohne Druckluftversorgung.

Spätestens wenn die in der Handhabungstechnik aktiven Unternehmen auch von der Zuführtechnik bis hin zum mobil einsetzbaren Roboter und der Sicherheitstechnik Komponenten auf 24V-Basis in den wichtigsten Baugrößen zur Verfügung stellen, wird das Thema rasant an Bedeutung gewinnen, so die Einschätzung eines renommierten Anlagenbauers. Idealerweise sollten sich sämtliche Komponenten bequem von einer zentralen Steuerung aus programmieren lassen. Zusätzlich können autonome Funktionen den Inbetriebnahmeaufwand minimieren. Bestes Beispiel ist auch hier die Schunk ELP mit ihrer Auto-Learn-Funktion: Sobald die Anlage verdrahtet ist, kann der Mechaniker das Handling in Betrieb nehmen, noch bevor die Anlage programmiert wird. Angesichts der meist anspruchsvollen zeitlichen Vorgaben bei so manchem Projekt kann auch dies zu einem wichtigen Aspekt werden. *

www.schunk.at

Wittenstein

KOMPLETTIERT

Mit der CP-Baureihe der alpha Basic Line sowie den bauraumoptimierten Winkelstufen – nun auch für die NP-Baureihen der alpha Value Line – komplettiert Wittenstein seit vergangenem Jahr das eigene Leistungsportfolio. Die Kegelradstufe im formschönen Design ist für den Einsatz in beengten Einbausituationen konzipiert und überzeugt durch Kompaktheit und einen hohen Wirkungsgrad. Die CP-Baureihen der alpha Basic Line erreichen eine Genauigkeit von ≤ 12 arcmin – die Winkelstufen sind je nach Baugröße mit ≤ 17 arcmin spezifiziert. Mit der breiten Palette möglicher Koaxial- und Winkelversionen können dank marktkompatibler Abtriebsschnittstellen sowohl Ritzel-Zahnstangensysteme, Spindel- und Kettenantriebe als auch Kupplungsverbindungen bedient werden. Das Variantenspektrum der CP- und der NP-Baureihen lässt somit bei wirtschaftlich sensitiven Anwendungen mit mittleren Anforderungen an die Performance im General-Segment keine Wünsche offen – die Anwender profitieren von einer Abtriebsvielfalt, die weit über den Marktstandard hinausgeht.

Wittenstein alpha präsentierte weiters auf der Hannover Messe 2019 erstmals smarte Getriebe mit cynapse-Feature – das heißt mit integrierter Sensorik, die Industrie 4.0-Konnektivität ermöglicht. Das Getriebe ist in der Lage, Temperatur, Vibrationen, Betriebsdauer und Einbaulage zu erfassen,

zu speichern, auszugeben sowie in integrierten Logikfunktionen zu verarbeiten. Die smarten Getriebe sind den Angaben auf der Hannover Messe zufolge ab Herbst 2019 verfügbar, ebenso wird das zugehörige IODD-file im IODDfinder-Portal zum Download zur Verfügung stehen. Die smarte Variante ist zunächst bei den erfolgreichen Getrieben der Premium-Line verfügbar, bevor dann die schrittweise Ausweitung auf alle Getriebebaureihen von Wittenstein alpha erfolgt. *

www.wittenstein.at

Keine Lust zu warten?

Die schnelle Schienenführungsalternative

Wartungsfreie drylin® T Linearführungen schnell und einfach direkt vom Hersteller erhalten. Kugelumlaufführungen 1:1 ersetzen und dabei bis zu 40 % Kosten sparen. Belastbar, schmierfrei und schmutzunempfindlich. Online konfigurier- und berechenbar. In 48 h versandfertig.

Machen Sie hier den Schnellcheck:
igus.at/drylin-jetzt

Besuchen Sie uns:
SMART Automation, Linz – Stand 116

Tel. 07662-57763
info@igus.at

igus®.at
plastics for longer life®

DIE ZUKUNFT LIEGT SO NAH

Der BionicWorkplace – eine interessante Studie von Festo zum Arbeitsplatz der Zukunft.

Komplexer, schneller, hochflexibel – Maschinenbau 4.0 steht zunehmend vor Herausforderungen der Superlative. Das verlangt nach kreativen Ideen und den richtigen Lösungen. Innovative Technologien sind entscheidend, so wie der BionicWorkplace von Festo als Arbeitsplatz der Zukunft.

Die Digitalisierung eröffnet gänzlich neue Möglichkeiten in der Fertigung. Sie bringt aber auch neue Aufgaben und Herausforderungen mit sich. Oft ist Mut gefragt, wenn man Prozesse gänzlich anders gestaltet oder von bisher erfolgreichen Konzepten abgeht und Maschinen komplett neu erfindet. Dipl.-Ing. Rainer Ostermann, General Manager Festo Österreich: „Gehen wir gemeinsam voraus! Wichtig ist die Bereitschaft quer zu denken, auf die enge Zusammenarbeit mit Partnern zu setzen sowie neuen Geschäftsmodellen und innovativen Technologien zu vertrauen – die besten Voraussetzungen für den Start in eine erfolgreiche Zukunft."

Trust in future. Wie kann so ein Arbeitsplatz der Zukunft wirklich aussehen und vor allem: wie fühlt es sich an, dort zu arbeiten? Das zeigt Festo auf der Smart Automation in Linz. Der Automatisierungsspezialist bringt den „BionicWorkplace" erstmals nach Österreich und eröffnet damit ungewöhnliche Ein- und Ausblicke. Dabei kann man gleich acht innovative Future-Technologien auf kleinstem Raum erleben. Künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen, Wearables, Virtual Reality, Piezoventiltechnik, Sprachsteuerung sowie 3D-Kameratechnik und Bildverarbeitung sorgen für höchste Sicherheit und ein perfektes Zusammenspiel von Mensch und Maschine.

Trust in technology. Neben der digitalen Vernetzung von Anlagen und selbstlernenden Systemen, spielen roboterbasierte Automatisierungslösungen, die Hand in Hand mit dem Menschen zusammenarbeiten, eine immer wichtigere Rolle. Der vom Festo Bionic Learning Network entwickelte BionicCobot ist solch ein kollaborativer Roboter. Er unterstützt den Werker bei eintönigen oder ergonomisch belastenden Arbeiten. Und vor allem: er arbeitet mit Druckluft als Antriebsmedium. In seinem anatomischen Aufbau ist der pneumatische Leichtbauroboter dem menschlichen Arm nachempfunden und löst – wie sein biologisches Vorbild – viele Aufgaben mit Hilfe seiner flexiblen, nachgiebigen und feinfühligen Bewegungen. Die Regelung des BionicCobot übernimmt das App-gesteuerte Motion Terminal VTEM mit ausgeklügelter Piezoventiltechnik an Bord. Dazu kommen Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen, VR und vieles mehr.

„WICHTIG IST DIE BEREITSCHAFT QUER ZU DENKEN."

Dipl.-Ing. Rainer Ostermann, General Manager Festo Österreich

DEN TIEREN SO NAH

Festo zeigte auf der Hannover Messe eine neue, von der Natur inspirierte Antriebslösung. Undulierende Flossenbewegungen bringen den BionicFinWave selbstständig manövrierend durch ein enges Rohrsystem. Und gelernt wurde wieder einmal durch die Vorlage der Natur, denn sie zeigt uns, wie die optimalen Antriebssysteme für bestimmte Schwimmbewegungen aussehen. Um sich fortzubewegen, erzeugen Meeresstrudelwurm und Sepia mit den Flossen eine durchgängige Welle, die sich entlang ihrer gesamten Länge voranschiebt. Für den BionicFinWave hat sich das Bionik-Team von Festo dieser undulierenden Flossenbewegung inspirieren lassen. Die Undulation drückt das Wasser nach hinten, wodurch ein Vorwärtsschub entsteht. Mit diesem Prinzip manövriert sich der BionicFinWave vorwärts oder rückwärts durch ein Rohrsystem aus Acrylglas – ein spannendes Future-Concept, das auf der Hannover Messe erstmals gezeigt wurde. Kurbelwellen inklusive der Gelenke und des Pleuels aus Kunststoff in einem Stück im 3D-Druck-Verfahren gefertigt.

3D-Druck. Auch die restlichen Körperelemente des BionicFinWave sind im 3D-Verfahren gedruckt. Mit ihren Hohlräumen fungieren sie als Auftriebskörper. Gleichzeitig ist hier auf engstem Raum die gesamte Steuerungs- und Regelungstechnik wasserdicht und sicher verbaut und aufeinander abgestimmt. Ganz ohne Verstrebungen oder andere Stützelemente kommen die beiden komplett aus Silikon gegossen aus. Sie sind links und rechts jeweils an neun kleinen Hebelarmen befestigt, die wiederum von zwei Servomotoren angetrieben werden. Zwei anliegende Kurbelwellen übertragen die Kraft auf die Hebel, sodass sich die beiden Flossen individuell bewegen lassen und unterschiedliche Wellenmuster generieren können. *

Trust in electric. Festo sorgt für Bewegung in der Automation. Der umfassende Handhabungsbaukasten bietet Elektrik und Pneumatik aus einer Hand. Eine perfekt aufeinander abgestimmte Automatisierungsplattform mit Hardware, Software und Engineering-Lösungen – durchgängige Connectivity von Werkstück und Mechanik bis in die Cloud. Was das in der Praxis bedeutet, das zeigt Festo auf der Smart Automation gleich an Hand von zwei Beispielen: mit einer vernetzten Live-Schaltung zur Test-Applikation im MotionLab in Wien und mit „Productivity Master". Auf dieser modularen Kompaktanlage zur individualisierten USB-Fertigung kommen verschiedenste elektrische Achsen, Motoren, Controller, Greifer, Steuerungen, Sensoren und ein Gateway sowie die passenden Software-Lösungen zum Einsatz – Dashboards zur Visualisierung und für BigData Analytics inklusive. Besucher können sich ihren ganz persönlichen USB-Stick „labeln" lassen und auch gleich mitnehmen. *

www.festo.at

ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN ERHÖHEN PRODUKTIVITÄT UND FLEXIBILITÄT

Auf der Smart Automation in Linz zeigt Siemens in diesem Jahr wie Unternehmen jeder Größe mit branchenspezifischen Lösungen ihre Flexibilität und Produktivität erhöhen und neue Geschäftsmodelle entwickeln können. Dazu präsentiert das Unternehmen zahlreiche Erweiterungen seines Digital-Enterprise-Portfolios.

Durch die Integration von Zukunftstechnologien wie KI oder Edge Computing können Industrieunternehmen die rasant wachsende Datenmenge auf neue und weitaus umfassendere Weise nutzen. Grundlage für den Einsatz dieser Technologien ist die Verfügbarkeit von Daten. Durch die digitalen Zwillinge, die alle Schritte der industriellen Fertigung im virtuellen Raum abbilden und miteinander verknüpfen, entstehen umfangreiche Datenpools.

„Entscheidend ist es die Daten aus dem digitalen Zwilling von Produkt, Produktion und Performance auf innovative Weise zu nutzen, um neue Potenziale der Produktivität zu erschließen. Wenn Automatisierung, Software-, Hardware- und Cloudplattformen sowie Zukunftstechnologien nahtlos integriert und kombiniert werden, können die Daten umfassend in wertvolles Wissen umgewandelt werden“, weiß Manfred Brandstetter, Leiter der Business Unit Factory Automation bei Siemens Digital Industries CEE.

Anwendungsorientierte Beispiele vor Ort. Als ein Highlight präsentiert Siemens dazu in Linz das Zusammenspiel einer Simatic Robotik Integration, Edge Computing mit Mindsphere Datenanbindung und einem digitalen Zwilling anhand des realen Modells einer Produktionsanlage für Smartphones. Die Montagezelle des Maschinenbauers Bozhon Precision Industry zeigt live eine komplett digitalisierte Produktionsmaschine. Das gemeinsam mit Festo entwickelte Multi Carrier-System ist dabei ebenso Teil der Anlage wie eine Augmented Reality-Applikation mittels HoloLense.

In einem weiteren Robotik-Showcase thematisiert Siemens ein neues Modul mit integriertem, KI-fähigem Chip für die Simatic-S7-1500-Steuerung. Die S7-1500 TM NPU (Neural Processing Unit) ist mit dem KI-fähigen Chip Intel Movidius Myriad X Vision Processing Unit ausgestattet und ermöglicht so die effiziente Verarbeitung neuronaler Netze. Durch die An-

Ein Highlight am Siemens-Messestand ist die Montagezelle des Maschinenbauers Bozhon Precision Industry, die live eine komplett digitalisierte Produktionsmaschine zeigt.

Auch bei der Prozessautomatisierung setzt Siemens neue Maßstäbe und zeigt dazu in Linz ein innovatives, webbasiertes Prozessleitsystem für alle Branchen.

wendung von Machine Learning-Algorithmen lassen sich beispielsweise Roboter-basierte Handling-Vorgänge optimieren was am Messestand auch demonstriert wird.

Themenbereich Prozessleittechnik. Auch die Prozessleittechnik wird bei Siemens neu gedacht. In Linz zeigt man dazu erstmals in Österreich Simatic PCS neo, eine vollkommen neu entwickelte System-Software, die den Unternehmen der Prozessindustrie ganz neue Möglichkeiten erschließt. Dazu gehören unter anderem, die globale webbasierte Zusammenarbeit in Engineering und Operations, eine einzigartige Usability mit einem durchgängigen objektorientierten Datenmodell sowie eine offene Systemarchitektur.
Darüber hinaus bietet das System die Möglichkeit der Skalierbarkeit von kleinen Prozessmodulen bis hin zu den größten Prozessanlagen der Welt. Die neue System-Software von Simatic PCS neo nutzt das kürzlich innovierte Hardware-Portfolio und die Applikationsarchitektur des leistungsfähigen, umfangreichen Prozessleitsystems Simatic PCS 7 V 9.0, welches weiterhin innoviert werden wird. Damit bringt Siemens für seine Kunden Investitions- und Know-how-Schutz sowie den Vorteil des neuen Systems optimal in Einklang.
Im Rahmen von Siemens Industrial Edge werden auch neue Applikationen für Sinumerik Edge, der maschinennahen Plattform speziell für die Werkzeugmaschinenindustrie präsentiert. Gezeigt wird die Edge-Applikation Analyze MyWorkpiece/Capture, mit der die Aufzeichnung von Echtzeitdaten rund um die Werkstückbearbeitung möglich ist und zusätzlich die speziell darauf abgestimmte CNC-Shopfloor Management-Applikation Analyze MyWorkpiece/Toolpath, mit deren Hilfe die erfassten Daten visualisiert und analysiert werden können. Außerdem stellt Siemens mit Analyze MyMachine/Condition eine Edge-Applikation im Bereich der Zustandsüberwachung von Werkzeugmaschinen vor.

Weitere Neuheiten. Darüber hinaus sieht man am Siemens-Messestand in Linz Sinamics S210, das einfache, höchst performante und sichere Servoantriebssystem für industrielle Anwendungen sowie den neue Umrichter Sinamics G120X, der für den Infrastruktursektor mit Fokus auf die Wasser-/Abwasserbranche sowie auf HLK (Heizen-Lüften-Klima) -Anwendungen in der Gebäudeautomation optimiert ist. Mit dem Umrichter, der speziell zur Verwendung mit den neu entwickelten Simotics S-1FK2-Motoren vorgesehen ist, bietet Siemens ein neues Servoantriebssystem mit fünf Leistungsklassen von 50 bis 750 Watt. *

www.siemens.at

Das Produktportfolio von Pilz ist umfangreich und auf der Smart geht es unter anderem um sichere Sensoriklösungen.

Pilz Österreich feiert heuer sein 50-jähriges Jubiläum.

Auf der diesjährigen Smart Automation in Linz steht bei Pilz die sichere Sensorik im Mittelpunkt: Das Automatisierungsunternehmen zeigt Komponenten und Komplettlösungen für die vielfältigsten Sensorik-Anwendungen in Aktion.

SINNESWAHRNEHMUNGEN

Die Pilz Smart Factory macht auf der Messe sichere Sensorik erlebbar. Die modular aufgebaute Produktionslinie wurde nochmals erweitert und demonstriert Industrie 4.0 in der praktischen Anwendung: Dank dezentraler Steuerungsintelligenz, mobiler Service-Robotik, intelligenter Diagnose und Visualisierung sowie Cloudanbindung lassen sich verschiedene Produkte in Losgröße 1 fertigen – Security inklusive.
Zentrale Aufgaben übernimmt dabei die sichere Sensorik: von der klassischen Flächen- und Raumüberwachung sowie Absicherung von Schutztüren oder Mensch-Roboter-Kollaborationen bis hin zu neuen Anwendungen wie Qualitätskontrolle, Diagnose oder Bedienung von Maschinen.

Mit der Komponente zum modularen Schutztürsystem. Intelligente und wirtschaftliche Lösungen entstehen aus der Verbindung von Einzelkomponenten zu Systemen: Mit dem modularen Schutztürsystem zeigt Pilz in Linz individuelle Lösungen für die Schutztürabsicherung, die im Fehlerfall zudem eine schnelle Diagnose ermöglichen. Die dynamische Schaltmatte PSENmat bietet Überwachung und Bedienfunktion durch virtuelle Taster in nur einem Gerät. Die produktive Flächenüberwachung übernimmt der Sicherheits-Laserscanner PSENscan.

Lichtgitter PSENopt II. In Linz stellt Pilz die aktuellen Varianten der Lichtgitter PSENopt II vor. Mit einer Schutzfeldhöhe von bis zu 1.500 mm eignen sie sich neben Finger- und Handschutz nun auch für den Körperschutz bis zur höchsten Sicherheitskategorie PL e. Dank Schockbeständigkeit von 50 g sind PSENopt II äußerst robust gegen Schock, Vibration und Kollision. Reichweiten von bis zu 50 Meter und eine einfache Diagnose über LEDs sorgen zusätzlich für eine wirtschaftliche Überwachung von Gefahrenbereichen.

Sicheres Radarsystem. Pilz zeigt auch das neue Partnerprodukt LBK-System und erweitert damit das Sensorikportfolio mit Unterstützung von Radartechnologie. Radartechnologie ist unempfindlich gegenüber widrigen Einflüssen wie Staub, Schmutz, Regen, Licht, Funkenflug oder Erschütterungen. Damit ist die sichere Schutzraumüberwachung von Pilz auch bei rauen Einsatzbedingungen gegeben.
Auch das Schulungsangebot wird erweitert und bietet seit kurzem die Qualifizierung zum CECE – Certified Expert in CE Marking. Die internationale, von TÜV Nord zertifizierte Qualifizierung vermittelt das notwendige Wissen, um CE-Kennzeichnungen an neuen, bestehenden oder veränderten Maschinen vorzunehmen.

Internationale Konformitätsbewertung. Wer Maschinen in die USA verkauft, muss alle notwendigen Vorgaben erfüllen, um einen reibungslosen Ablauf der Betriebserlaubnis zu gewährleisten. Im Rahmen der Messe präsentiert Pilz die neue Dienstleis-

WHITEPAPER SICHERHEIT

Der sichere Betrieb in der Smart Factory ist letztlich nur gewährleistet, wenn die entsprechenden Daten zuverlässig übertragen werden. Dabei gilt: Sicherheitsmaßnahmen dürfen die Produktivität von Maschinen und Anlagen nicht beeinträchtigen. Das erfordert eine ganzheitliche Herangehensweise in puncto Safety und Security.
Im Whitepaper Security haben Experten von Pilz zentrale Aspekte von Security zusammengetragen und stellen Lösungsansätze für die Praxis vor.
Das Whitepaper steht im Internet kostenlos zum Download bereit. *

tung IC USA und berät Hersteller bzw. Exporteure bei der Einhaltung aller Vorgaben zur USA-Konformität bis hin zur Abnahme durch lokale US-Behörden.

Norm EN 14118: die richtige Implementierung. Nach mehreren Jahren als ISO/TS und Norm-Entwurf wurde die EN 1037 nun durch die EN 14118 ersetzt. Die Maschinensicherheitsexperten von Pilz beraten in Linz über die korrekte Anwendung und Umsetzung des unerwarteten Anlaufs. Pilz bietet eine eigene Hotline für Normen, Gesetze und Richtlinien. Zu Geschäftszeiten sind die Maschinensicherheitsexperten von Pilz unter der eigens eingerichteten DW 555 zu erreichen. Zu guter Letzt feiert Pilz in diesem Jahr ein Jubiläum: Pilz Österreich wurde 1969 im Rahmen der ersten Expansionsphase von Pilz gegründet und kann heuer im November sein 50-jähriges Bestehen als Botschafter der Sicherheit zelebrieren. Dieses Jubiläum wird auch im Rahmen der Smart Automation in Linz würdig begangen. *

www.pilz.at

Pilz

SPANNUNGSFREIE WARTUNG

Mit dem sicheren Spannungswächter PNOZ s60 bietet Pilz jetzt die Überwachung für den spannungsfreien Zustand von Maschinen und Anlagen nach der Norm UL6420. Dadurch eignet sich PNOZ s60 für den Einsatz in Anwendungen, die ein Safety Lockout System (SLS), also die Wartung von Anlagen im sicher elektrisch energielosen Zustand, erfordern.
Der sichere Spannungswächter PNOZ s60 ergänzt die Produktgruppe der Sicherheitsschaltgeräte PNOZsigma und erfüllt die Anforderungen zur Umsetzung von SLS-Anwendungen, die in den USA gesetzlich vorgeschrieben sind. PNOZ s60 überwacht spannungsfrei geschaltete 1- bzw. 3-Phasen-Netze mit Neutralleiter. Zwei Schaltschwellen können eingestellt werden: 12 V oder die im Food-and-Beverage-Bereich üblichen 6 V. Erst beim Unterschreiten der konfigurierten Schaltschwelle wird der Sicherheitskreis freigegeben.
Mit einer Versorgungsspannung von 24-48/110-240 V AC/DC kann das sichere Spannungsüberwachungsgerät PNOZ s60 besonders flexibel und in einem breiten Anwendungsbereich eingesetzt werden. Die erweiterte Diagnose über LEDs erhöht die Produktivität, da sie dem Anwender eine einfache Diagnose ermöglicht und ihn bei der Fehlersuche unterstützt.
Die kompakte Baubreite von 90 mm erlaubt eine platzsparende und somit kosteneffiziente Installation im Schaltschrank. *

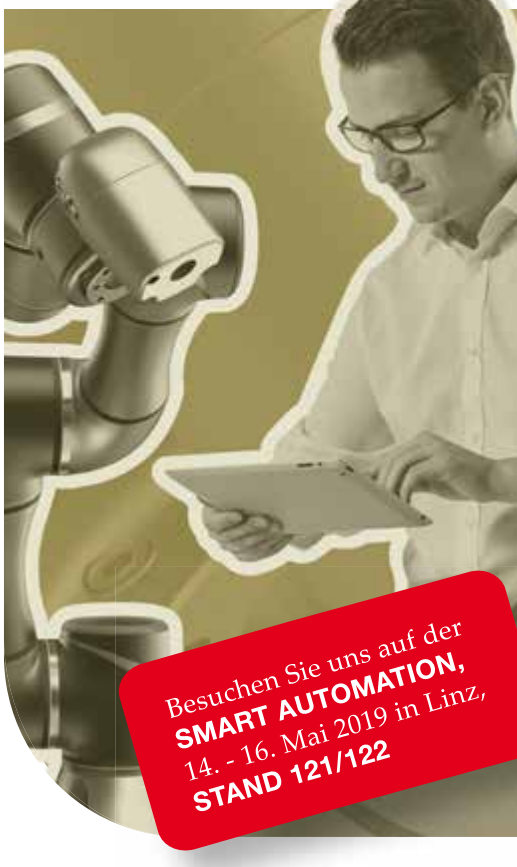
MOTION_
Driven by
Engineers

TAT

JETZT NEU_
Robotic-Lösungen von TAT

Als **ANWENDUNGSINNOVATOREN** wissen wir um die Bedeutung der Roboter im weltweiten Wandel hin zur Industrie 4.0 und entwickeln unser Angebot daher kontinuierlich weiter. **UMFANGREICHES KNOW-HOW** und **PERSÖNLICHE BERATUNG** sind unser Mehrwert für Sie – sowohl bei der Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter als auch in puncto **SICHERHEIT UND FLEXIBILITÄT**. Unsere **KOLLABORATIVEN ROBOTER** ermöglichen Ihnen eine einfache und intuitive **AUTOMATISIERUNG** aller gewünschten Arbeitsschritte. Überzeugen Sie sich selbst von unseren **GANZHEITLICHEN LÖSUNGEN**.

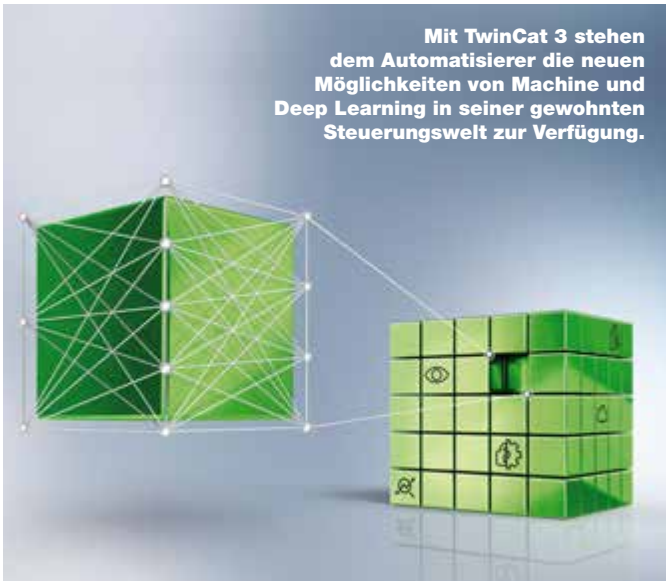
www.tat.at/robotic



MASCHINELLES LERNEN FÜR ALLE BEREICHE DER AUTOMATISIERUNG

Beckhoff bietet eine in TwinCat 3 nahtlos integrierte Lösung für Maschinelles Lernen (ML). Dabei sind die von PC-based Control gewohnten Vorteile der Systemoffenheit durch die Nutzung etablierter Standards auch für ML-Anwendungen gegeben. Zudem wird das ML in Echtzeit realisiert, sodass sich die TwinCat-Lösung z.B. auch für den anspruchsvollen Motion-Bereich eignet.

Die universell einsetzbare Ultra-Kompakt-IPC-Baureihe umfasst mit dem C6032 nun auch einen über PCIe-Module erweiterbaren Highend-Rechner (links mit zusätzlich 4 x USB 3.0, rechts mit 4 x Ethernet).



Mit TwinCat 3 stehen dem Automatisierer die neuen Möglichkeiten von Machine und Deep Learning in seiner gewohnten Steuerungswelt zur Verfügung.

Grundidee des Maschinellen Lernens ist, Lösungen für bestimmte Aufgaben nicht mehr durch klassisches Engineering zu erarbeiten und in einen Algorithmus zu überführen. Vielmehr soll der gewünschte Algorithmus anhand von beispielhaften Prozessdaten erlernt werden. Auf diese Weise lassen sich leistungsfähige Modelle trainieren und damit bessere bzw. performantere Lösungen erzielen.

Für die Automatisierungstechnik erschließt dies neue Möglichkeiten und Optimierungspotenziale beispielsweise in den Bereichen prädiktive Wartung und Prozesssteuerung, Anomaliedetektion, kollaborative Roboter, automatisierte Qualitätskontrolle und Maschinenoptimierung. Das jeweilige Modell wird innerhalb eines der gängigen ML-Frameworks, wie z.B. Matlab oder TensorFlow, trainiert und anschließend über das standardisierte Austauschformat ONNX (Open Neural Network Exchange) zur Beschreibung von trainierten Modellen in die TwinCat-Runtime importiert. Diese bietet dafür folgende neue Funktionen:

- TwinCat 3 Machine Learning Inference Engine: für klassische ML-Algorithmen wie Support Vector Machine und Principal Component Analysis
- TwinCat 3 Neural Network Inference Engine: für Deep Learning und Neuronale Netze wie Multilayer Perceptrons und Convolutional Neural Networks

Modellergebnisse direkt in der Echtzeitumgebung nutzbar. Die Inferenz, d.h. die Ausführung eines trainierten ML-Modells, ist als TwinCat-TcCom-Objekt direkt in Echtzeit möglich, und zwar bei kleinen Netzen mit einer Reaktionszeit des Systems von unter 100 μs (TwinCat-Zykluszeit 50 μs). Aufrufbar sind die Modelle sowohl über die PLC, C/C++-TcCom-Interfaces als auch über einen zyklischen Task. Durch die nahtlose Integration in die Steuerungstechnik steht die Multicore-Unterstützung von TwinCat auch für das Maschinelle Lernen offen. So kann aus unterschiedlichen Task-Kontexten auf die jeweilige TwinCat 3 Inference Engine zugegriffen werden, ohne dass sich dies gegenseitig begrenzend auswirkt. Weiterhin ist der volle Zugriff auf alle Feldbusschnittstellen und Daten in TwinCat gegeben. Damit lässt sich für die ML-Lösung einerseits eine immense Datenfülle z.B. für komplexe Sensordatenfusion (Datenverknüpfung) nutzen. Andererseits stehen echtzeitfähige Schnittstellen zu Aktoren u.a. für Optimal Control zur Verfügung.

Ultra-Kompakt-IPC-Baureihe mit PCIe-Modulen ausgebaut. Der nur 129 x 133 x 104 mm große Industrie-PC C6032 von Beckhoff erweitert die Baureihe der Ultra-Kompakt-Industrie-PCs um ein leistungsstarkes, modular aufgebautes Gerät. Er ergänzt den hinsichtlich der Rechenleistung vergleichbaren

C6030 der Serie um eine weitere Platinenebene für modulare Schnittstellen und Funktionserweiterungen.
Mit Intel-Core-i-Prozessoren der sechsten und siebten Generation – bis hin zum Core i7 mit vier Kernen à 3,6 GHz – ist der C6032 für umfangreiche Achssteuerungen, aufwändige HMI-Applikationen, extrem kurze Zykluszeiten oder großvolumiges Datenhandling prädestiniert. Sowohl das kompakte Motherboard als auch das aus Zinkdruckguss und Aluminium hergestellte Gehäuse wurden entsprechend den gewohnt hohen Beckhoff-Standards entwickelt. Hinzu kommen die für die Ultra-Kompakt-IPC-Reihe typische äußerst kompakte Bauform sowie die flexible Montage vertikal oder horizontal an der Rückwand – mit freier Orientierung der Anschlussebene.

Hohe Flexibilität durch PCIe-Module. Über zwei PCIe-Kompakt-Modulslots lässt sich die auf der Gerätefront optimal erreichbare Anschlussebene flexibel erweitern. Zunächst werden hierfür folgende PCIe-Module angeboten:
- 2 x GBit-Ethernet
- 2 x USB 3.0
- 2 x RS232
- 1 x CP-Link 4

Durch den Einsatz eines langlebigen, drehzahlüberwachten und geregelten Lüfters ist der C6032 je nach CPU für einen Temperaturbereich von bis zu +55 °C geeignet. Optional sind Windows-7- oder Windows-10-Betriebssysteme sowie eine zweite M.2-SSD im RAID-Verbund möglich. Als Grundausstattung bietet der IPC bereits eine Speicherkapazität von 40 GB M.2-SSD, 3D-Flash.

Die universell einsetzbare Rechnergeneration. Die Microsoft-Azure-certified Geräte der Ultra-Kompakt-IPC-Reihe werden ideal den Anforderungen des modernen Maschinenbaus gerecht, wie z.B. zunehmende Modularisierung, reduzierter Platzbedarf im Schaltschrank, gesteigerte Rechenleistung und vermehrter Preisdruck. Genau dementsprechend konzipiert, eignet sich die neue Rechnergeneration für einen breiten Einsatz z.B. in dezentralen Strukturen und modernen IoT- bzw. Industrie 4.0-Konzepten. Dabei lässt sich die Rechenleistung bedarfsgerecht skalieren:
- C6015 und C6017 für den mittleren Leistungsbereich mit Intel-Atom-CPUs (bis zu vier Cores),
- C6030 und C6032 als Highend-Rechner mit Core-i-Prozessoren mit bis zu 3,9 GHz je Core (bei Dual Core). ✱

www.beckhoff.at

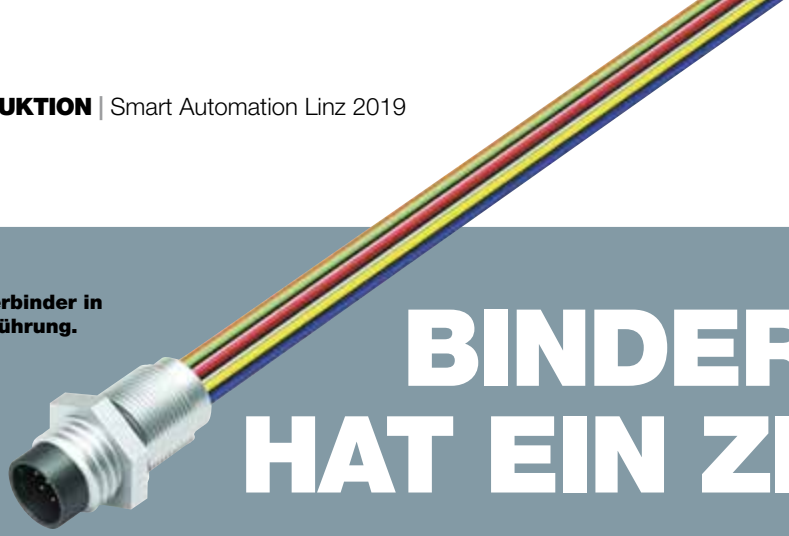
- IO-Link-Komplettlösung aus einer Hand: Sensoren, Master und Infrastrukturkomponenten für einfachste Inbetriebnahme und Integration
- Flexible Applikationslösung dank vielfältiger Sensortechnologien
- Bereit für Industrie 4.0 und IIoT: zukunftssicher durch internationalen herstellerübergreifenden Standard
- Minimierte Stillstandszeiten durch effiziente Wartung und durchgängig Diagnosemöglichkeiten

www.pepperl-fuchs.com/tr-io-link

Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS

INTERVIEW



Weltneuheit: der M8-Steckverbinder in 12-poliger Ausführung.

BINDERS WEG HAT EIN ZIEL

Alle zwei Jahre treffen sich Entscheider und Automatisierungsexperten auf der Smart Automation in Linz – so auch das Unternehmen binder. Für den Vertriebsleiter **Ing. Martin Grabler** ist der Branchentreff jedoch nicht das einzige entscheidende Ereignis für das laufende Jahr.

MM: Im Mai steht heuer die Smart Automation in Linz als eines der wichtigsten Ereignisse in der österreichischen Messelandschaft an. Welche Erwartungen haben Sie für binder?
Ing. Martin Grabler: Als weltweit führender Anbieter für Rundsteckverbinder ist dieses Branchentreffen der Automatisierungstechnik für uns eine unverzichtbare Plattform, um unsere Neuheiten in diesem Segment zu präsentieren und die Markenbekanntheit weiter zu stärken.
Die Messe zeichnet sich vor allem durch die hohe Qualität der Fachbesucher aus, was wir für uns nutzen wollen, um die Anforderungen des Marktes in Erfahrung zu bringen.

MM: Was unterscheidet die Smart Automation in Linz von der in Wien für Sie als Aussteller?
Grabler: Die Messeformate sind aus unserer Sicht grundlegend verschieden. Während die Smart in Linz den Kernbereich der Automatisierungstechnik abdeckt, bietet der Standort in Wien eine themenübergreifende Plattform, welche die Segmente Fertigungstechnik und industrielle Vernetzung einschließen.

MM: Welche Produkthighlights werden heuer in Linz präsentiert beziehungsweise worauf legen Sie Ihr Augenmerk bei binder?
Grabler: Aufgrund des Messeschwerpunkts präsentieren wir die Neuheiten in der Automatisierungstechnik im Bereich der neuen M12-Sonderkodierungen S-/K-/T-/L sowie als Weltneuheit den M8-Steckverbinder in 12-poliger Ausführung. Abseits der Stecker zeigen wir erstmalig aktiv unsere selbst entwickelten LED-Leuchten wahlweise aus Aluminium oder Edelstahl für raue Umgebungsbedingungen mit der IP-Schutzart IP67/IP69K. Die Produkte sind UL- und Ecolab-zertifiziert und wurden bereits mit dem red dot Award ausgezeichnet.

MM: Und was ist für binder 2019 das wichtigste Ereignis neben der Smart Automation in Linz?
Grabler: Am binder-Headquarter in Neckarsulm (Deutschland) entsteht derzeit ein hochmoderner Neubau, der in zwei Bauabschnitten stattfinden und sowohl Produktionsflächen für Kunststofffertigung und Werkzeugbau als auch Büros und Sozialräume beinhalten wird. Zudem ist ein großer Bereich für die Neustrukturierung der Logistik vorgesehen.
Nachhaltige Materialien beim Bau und die Umsetzung digitaler Prozesse machen binder dabei ökologischer. Der Spatenstich ist bereits kurz vor Weihnachten 2018 erfolgt, der erste Bauabschnitt solle im Laufe des Jahres 2020 fertiggestellt werden.

MM: Wie schauen Ihre Prognosen aus wirtschaftlicher Sicht für das Unternehmen heuer aus?
Grabler: Der Blick in die Zukunft ist unverändert optimistisch. Wir haben als traditionelles Familienunternehmen mittlerweile die Marke von 1.700 Mitarbeitern weltweit überschritten, planen mit weiterem Wachstum, wollen unsere gute Position stärken und haben dafür neue Märkte im Blick.

MM: Laut einigen Prognosen soll es demnächst wirtschaftlich eher etwas gemäßigter weitergehen. Bemerken Sie davon etwas?
Grabler: Nach dem überdurchschnittlichen Wachstum in den letzten Jahren gehen wir davon aus, dass sich der Markt im Bereich der Automatisierung auf ein gesundes Wachstum einpendelt. Aus heutiger Sicht ist für uns keine Krise erkennbar. Eine hohe Fertigungstiefe, ein umfangreiches Produktportfolio sowie die Präsenz in verschiedenen Branchen lassen uns entspannt in die Zukunft schauen. *

www.binder-connector.de

„AUS HEUTIGER SICHT IST FÜR UNS KEINE KRISE ERKENNBAR."
Ing. Martin Grabler, Leiter Vertrieb binder Österreich

BINDER BAUT

Der Neubau soll nicht nur mit der Außenfassade herausstechen.

Am Standort im deutschen Neckarsulm legte das Unternehmen binder vor einiger Zeit, eigenen Angaben zufolge Marktführer im Bereich der Rundsteckverbinder für die Automatisierungstechnik, den Grundstein für ein neues Stammwerk. Es entsteht ein zukunftsweisender Neubau, der Platz für Produktion, Logistik, Büros, Sozialräume und eine Kantine bietet.

Markus Binder (re.) im Gespräch mit dem Neckarsulmer Oberbürgermeister Steffen Hertwig (li.) und Dirk Baumbach von der Vollack-Gruppe.

Der Neubau ermöglicht den Aussagen zufolge ein wirtschaftlich sinnvolles Wachstum und die Schaffung weiterer Arbeitsplätze. Bei Konzeption, Planung und Bau der Unternehmenszentrale vertraut das Unternehmen auf Vollack, Spezialist für methodische Gebäudekonzeption aus Karlsruhe. Der 125 Meter lange, 68 Meter breite und 26 Meter hohe Neubau entsteht in zwei Bauabschnitten: Der erste startete mit der feierlichen Grundsteinlegung. Für Markus Binder, geschäftsführender Gesellschafter der binder Gruppe, ist der Neubau ein Meilenstein und wesentlicher Bestandteil der Zukunftsstrategie des Unternehmens: „Mit dem Neubau sichern wir die Zukunft von binder nachhaltig und sorgen dafür, dass wir auch künftig den Ansprüchen unserer Kunden und des Marktes gerecht werden. Vor allem aber rücken wir das Wohl unserer Mitarbeiter noch stärker in den Fokus und schaffen zukunftsweisende Strukturen.“

Alles unter einem Dach. Durch den Neubau profitiert binder von kürzeren Wegen, schnelleren Entscheidungen und effizienteren Prozessen. Im ersten Bauabschnitt entstehen bis 2020 zudem: ein neuer Logistikbereich mit Wareneinund -ausgang sowie einem Hochregallager, eine Kantine mit Dachterrasse und Sozialräume. Von besonders modernen Büroarbeitswelten mit attraktiven, ergonomischen Arbeitsplätzen profitieren die Mitarbeitenden nach Abschluss des zweiten Bauabschnitts, der für das Jahr 2023 geplant ist. Mit dem neuen Firmensitz investiert das Familienunternehmen auch in seine Außendarstellung. Große Fassadensegel an der transparenten Außenhaut setzen architektonische Akzente. Sie tragen zur alleinstellenden Außenwirkung des Unternehmens bei und werten gleichzeitig das Gesicht der Rötelstraße und damit das gesamte Gebiet optisch auf.

Maßanzug für die Unternehmensabläufe. Die Zusammenarbeit startete mit der sogenannten „Phase Null“ gemäß der Vollack-Methode. „Wir haben uns intensiv mit der Unternehmenskultur und Arbeitsweise von binder beschäftigt, um eine maßgeschneiderte Lösung zu entwickeln“, so Dirk Baumbach, Partner bei Vollack. Die Gebäudeexperten erarbeiteten auf diese Weise gemeinsam mit dem Auftraggeber das individuelle Anforderungsprofil auf Basis der Arbeitsprozesse und der unternehmerischen Strategie. *

Markus Binder (vorne re.) beim Mauern eines Grundsteins.

BUXBAUM
Member of the Softing Group

- Netzwerk- und SPS-Diagnose
- Datenintegration
- Kommunikation
- Fernwartung
- Bildverarbeitung
- Identifikation

SMART AUTOMATION AUSTRIA
Linz, 14. - 16. Mai
Stand DC 429

+43 2682 70456-0
office@myAUTOMATION.at
www.myAUTOMATION.at

Theater ist Show und auch Technik, die perfekt abgestimmt werden und schlussendlich funktionieren muss.

Bild: © James Delaney

EIN ORT DER BEGEISTERUNG

Theater kann auch ein Ort voller Zauber sein und fantasievolle Geschichte werden dann erst lebendig, wenn auch das Bühnenbild und Spezialeffekte ihren Einsatz finden. Unabhängig davon, ob es der Auftritt einer Schülergruppe ist oder eine Show am Broadway – es bedarf der Talente, Begeisterung und technischen Komponenten um eine Aufführung zum Erfolg werden zu lassen.

Automatisierungssysteme sind wesentliche Elemente in Theaterproduktionen. Regisseure und Kreativschaffende wollen ihren Zuschauern das ultimative Erlebnis bieten. Um ihre Ideen in die Tat umzusetzen, benötigen sie oft die Unterstützung hochqualifizierter Ingenieure. Keiner weiß das besser, als Rob Raskovsky mit seinem Team von Absolute Motion Control. Sein Unternehmen hat seinen Sitz in London und ist Spezialist für maßgeschneiderte Automatisierungslösungen für die besten Shows am West End und auf Tourneen. Die besondere Herausforderung: Anders als im Fernsehen oder im Kino müssen Spezialeffekte im Theater auf Anhieb perfekt funktionieren, im richtigen Moment, an jedem Abend – und oft über Jahre hinweg. Hinter der Bühne perfektionieren die Ingenieure und Automatisierungsexperten die Technik, damit das Spektakel zuverlässig gelingt.

Die Idee dahinter. Absolute Motion Control verfolgt zwei Geschäftsmodelle. Das Unternehmen entwickelt zum einen Standardanlagen, die von der Unterhaltungsindustrie gemietet werden. Über die Schaltschränke werden die Bewegungen von Servomotoren mit einer oder vier Achsen gesteuert. Es ist wichtig, dass diese Standardanlagen robust und langlebig sind. Damit sie zum wirtschaftlichen Erfolg beitragen, müssen sie für eine große Bandbreite von Theatereffekten eingesetzt werden können und flexibel zu handhaben sein. Außerdem produziert Absolute Motion Control Systeme, die speziell auf Kundenbedürfnisse hin ausgerichtet sind.
Rob Raskovsky stieß im Internet auf den Onlineshop und damit auf die Komponenten von Murrelektronik. Er war auf Anhieb angetan, dass er sich über Preise informieren und die umfangreiche Dokumentation herunterladen konnte. Mit der geschickten Suchfunktion und den präzisen Filtern zur Eingrenzung der Suchergebnisse fand er sehr schnell die erforderlichen Komponenten. Auch die ersten Telefonate mit dem Murrelektronik-Team in Großbritannien waren sehr gut. Denn obwohl die Theaterautomatisierung nicht unbedingt typisch für den Einsatz von Murrelektronik-Komponenten ist, nahm Raskovsky gleich wahr, dass die Techniker an der anderen Seite der Leitung von der Anwendung fasziniert waren. Sie machten sich mit Feuereifer daran, die beste Automatisierungslösung für den aktuellen Auftrag zu finden.
Die Lösungen von Absolute Motion Control ermöglichen den Theaterschaffenden die Umsetzung von Spezialeffekten, die das Publikum in den Bann ziehen. Der Schaltschrank mit dem Bewegungsregler für Servomotoren wird dabei in vielfältiger Weise eingesetzt. Die Motoren werden zum Beispiel mit Winden verbunden, um Bühnenelemente auszurichten. Sie schieben zum Beispiel Kulissen auf die Bühne oder bewegen sie auf- und abwärts, vor den Vorhang und wieder zurück. In manchen Fällen werden Requisiten mit den Motoren zum Leben erweckt. Man kann beispielsweise einen Sarg auf die Bühne schieben, den Deckel öffnen, Platten können bewegt und Jalousien automatisch geschlossen und geöffnet werden.

Der richtige Mix. Automatisierungsanlagen, die regelmäßig vermietet werden, benötigen Komponenten, die langlebig, flexibel, einfach zu integrieren und äußerst effizient sind. Absolute Motion Control entschied sich deshalb, die Emparro-Schalt-

Ein Einblick in den Schaltschrank zeigt: Platz und Ordnung sorgen für professionelles Arbeiten, nicht nur am Theater.

netzteile von Murrelektronik einzusetzen. Mit einem Wirkungsgrad von 95 Prozent gehören sie zu den effizientesten Bauteilen dieser Art auf dem Markt. Die geringe Wärmentwicklung bewahrt die benachbarten Komponenten im Schaltschrank vor negativen thermischen Einwirkungen, die sich ungünstig auf deren Lebensdauer auswirken. Die gesamte Anwendung profitiert in Form einer längeren Lebensdauer. Durch die Predictive Maintenance-Funktion der Emparro-Schaltnetzteile können Absolute Motion Control und seine Kunden Parameter wie Temperatur, Last oder Anzahl der Starts kontinuierlich überwachen. Im Bedarfsfall kann eine Komponente vorausschauend getauscht werden.

Zudem verlässt sich Absolute Motion Control auf das innovative Stromüberwachungssystem Mico Pro von Murrelektronik. Es benötigt nur wenig Platz im Schaltschrank, und so kann das Unternehmen sowohl die standardisierten wie auch die kundenspezifischen Schaltschränke kompakt halten. Die einzelnen Module von Mico Pro können Raskovsky und seine Mitarbeiter einfach zusammenstecken und >>

Glanzstück im modularen Maschinenbau: das frei konfigurierbare Stromüberwachungssystem Mico Pro spart Platz im Schaltschrank.

Bild: © James Delaney

Das Team von Absolute Motion Control mit Rob Raskovsky (links).

Automation wird intuitiv.
Automation wird blau.

Software Development
Predictive Maintenance
Digital Business Models
Cyber Security
Digital Engineering
Digital Twin

Sollte Automation nicht so einfach und effizient wie möglich sein?

Erleben Sie INTUITIVE AUTOMATION von Lenze. Auf der SMART Automation vom 14. bis 16.Mai 2019. Im Lenze Zelt, Stand F05

www.Lenze.at

Lenze
So einfach ist das.

miteinander verbinden. Das Modul eignet sich perfekt für die Stromkontrolle der Niederspannungsteile. Weil Mico Pro von der Steuerung aus gelenkt wird, kann Absolute Motion Control seine Schränke so auslegen, dass auch Mitarbeiter mit nicht ganz so umfassenden Kenntnissen in Automatisierungsprozessen auf die Informationen zugreifen können. Mico Pro überwacht jeden einzelnen Kanal und stellt präzise Einzelkanaldiagnosen zur Verfügung. Das ist wichtig, weil immer wieder andere mechanische Elemente an die Kanäle angeschlossen werden. Tritt ein Problem auf, so lässt es sich schnell erkennen und ebenso schnell beheben.
Bei der Verdrahtung der Anlagen verwendet das Team von Absolute Motion Control bevorzugt M12-Leitungen von Murrelektronik. Diese Kabel sind vorverdrahtet und wurden von Murrelektronik zu 100 Prozent getestet, ehe sie das Werk verlassen haben. Das sorgt für eine hohe Sicherheit und vermeidet Ausfälle durch schlechte Leitungsqualität. Für Absolute Motion Control ist es ein großer Vorteil, dass Leitungen aus dem Murrelektronik-Kabelprogramm, selbst wenn sie mal nicht auf Lager liegen, innerhalb von 48 Stunden nach Bestelleingang gefertigt und auf dem Versandweg sind. Sie kommen deshalb zu dem Zeitpunkt an, an dem sie benötigt werden – Absolute Motion Control kann seinen Kunden dadurch kurze Lieferzeiten und eine hohe Auftragszuverlässigkeit bieten.

Eine gute Zusammenarbeit. Rob Raskovsky und das Team berichten von durchweg positiven Erfahrungen mit Murrelektronik: „Alle Komponenten, die wir einsetzen, sind mehr als Standard und bieten umfangreiche Funktionen – von den Schaltnetzteilen mit geringer Wärmeentwicklung über die effizienten Mico-Pro-Module bis zu den Leitungen und Steckverbindern, denen wir einfach vertrauen können. Die Komponenten helfen uns bei der Herausforderung, unsere Lösungen an die Bedürfnisse der Kunden anzupassen. Und sie tragen dazu bei, unsere Systeme zukunftssicher zu machen."
Absolute Motion Control hat in der Branche einen erstklassigen Ruf, weil das Team intensiv und konstruktiv mit anderen Anbietern zusammenarbeitet. Dadurch stellt es sicher, dass die Kunden eine komplette Lösung erhalten, bei der die Automatisierung, die Beleuchtung und die Tontechnik miteinander harmonisieren. Mit dieser systematischen Herangehensweise haben Raskovsky und seine Kollegen eine interessante Nische gefunden – und die Flexibilität der Murrelektronik-Komponenten hilft ihnen, auch in Zukunft mit attraktiven Lösungen am Markt präsent zu sein. *

www.murrelektronik.at

AUF DER SMART AUTOMATION

Unter dem Motto Global Excellence in Decentralization stehen bei Murrelektronik neue Trends in der Automatisierungstechnik wie dezentrale Installationstechnik, Stromversorgung, Netzwerktechnologie, IO-Link, Safety und Industrie 4.0 im Mittelpunkt. Das brandneue Feldbusmodul MVK Fusion beispielsweise bringt die Standardisierung von modularen mechatronischen Einheiten in Gang. Das Profinet/Profisafe-Modul vereint drei elementare Funktionen der Installationstechnik: digitale Standard-Sensorik und -Aktorik, digitale sicherheitsgerichtete Sensorik und Aktorik sowie IO-Link. Mit MVK Fusion werden weniger Feldbusmodule pro modularer Einheit benötigt, im besten Fall nur eines.

Safety made easy! Die Lösungen für die Sicherheitstechnik ermöglichen optimalen Schutz für Mensch und Maschine. Murrelektronik stellt wirtschaftliche Konzepte für die aktive sowie die passive Sicherheit vor und zeigt deren Unterschiede auf. Besonders spannend ist zudem das Thema, wie man mit IP67-Feldbusmodulen mit dem Profinet/Profisafe-Protokoll flexible und einfach in Betrieb zu nehmenden Lösungen gestalten kann.
Zukunftsweisende aktive Sicherheitstechnik ist eine wertvolle Hilfe bei der normgerechten Auslegung von Maschinen oder Anlagen. Das vielseitig einsetzbare Sicherheitsrelais Miro Safe+ ist die ideale Lösung, um hohe sicherheitstechnische Standards bis hin zu Performance Level e (PLe) nach EN 13849-1 zu erreichen.

Machine Solutions. Bei der elektrischen Installation von Maschinen und Anlagen entwickelt sich ein Trend zum modularen Aufbau. Ein Glanzstück im modularen Maschinenbau ist das frei konfigurierbare Stromüberwachungssystem Mico Pro, das jetzt mit einer integrierten Stromversorgung zu 5 oder 10 A ausgestattet werden kann, um Platz im Schaltschrank zu sparen. Neu ist auch ein Modul mit NEC Class 2-Zulassung. Das Mico Pro punktet mit zusätzlichen Features wie der Diagnose vor Ort oder über die Steuerung und dem praktischen Handling wie die Montage ohne Werkzeug.

IO-Link – der letzte Meter. IO-Link ist der einzige genormte und internationale Standard, um den letzten Meter zum Sensor oder zum Aktor feldbusunabhängig zu gestalten. Diese Weiterentwicklung der bewährten Anschlusstechnik ist der entscheidende Schritt, um einfache Sensoren und Aktoren durch smarte Devices mit geringem Aufwand in ein intelligentes Steuerungs- und Kontrollsystem integrieren zu können. Maschinen- und Anlagenbetreiber profitieren damit von der ständigen Verfügbarkeit von Daten zur Auswertung in der Steuerung. *

Weidmüller

ANSCHAULICHE PRAXIS

Weidmüller entwickelt sich immer mehr vom reinen Komponentenhersteller zum Lösungsanbieter. Mit welchen Dienstleistungen und Services das gelingt, zeigt das Unternehmen in Linz. Hier stehen rund um den Weidmüller-Demonstrator das Thema Connectivity Consulting, der Configurator (WMC) oder Industrial Analytics im Fokus. Um diese Lösungen anschaulich präsentieren zu können, baut sich der Messestand um den Weidmüller-Demonstrator auf. Dieser enthält die komplette Weidmüller-Welt und zeigt in miniaturisierter Weise den Produktionsvorgang einer Tragschiene mit allen konfigurierten und bestellten Produkten.

Dazu erklärt Wolfgang Weidinger, Geschäftsführer Weidmüller Österreich: „Die Idee ist, von der Problemstellung des Kunden auszugehen, die gelöst werden muss. Auf der Messe wollen wir unseren Besuchern zeigen, dass wir mehr als nur ein Komponenten- oder Klemmenhersteller sind."

Praxis statt Theorie. Durch die Kombination aus Produktangebot, Dienstleistungen und Services verspricht Weidmüller eine bis zu 30 % reduzierte Durchlaufzeit, bis zu 20 % mehr Platz im Schaltschrank sowie maßgebliche Fehlerminimierung. Damit der Anlagenbauer das auch erreicht steht ihm das erfahrene Weidmüller Connectivity-Consulting-Team zur Seite und sorgt für praktische Impulse statt abstrakter Theorien.

Sensoren messen in Maschinen- und Anlagen große Datenmengen, die kontinuierlich zunehmen. Doch welche sind die relevanten Daten, mit denen Anomalien frühzeitig erkannt und entsprechende Vorhersagen getroffen werden können? Mit Industrial Analytics ermöglicht Weidmüller die Antworten auf diese Frage. Die flexible und skalierbare Lösung besteht aus aufeinander aufbauender Hard- und Software, ein deutliches Unterscheidungsmerkmal zu reinen Softwarehäusern. Abhängig vom Maschinentyp geschieht die Konfiguration einer applikationsspezifischen Analytics-Engine. Dabei handelt es sich um eine Software, mit der sich das Maschinenverhalten überwachen und prognostizieren lässt (Advanced Analytics).

Leichte Konfiguration und Anfrage. Engineering-Prozesse müssen immer schneller, präziser und wirtschaftlicher erfolgen. Weidmüller begleitet seine Kunden mit dem intelligenten und anwenderfreundlichen Weidmüller Configurator (WMC). Die leistungsfähige Softwarelösung beschleunigt die Auswahl, Projektierung und Bestellung von Tragschienenkomponenten aus dem Weidmüller-Programm.

Vortrag: Der Digitale Zwilling als Erfolgsfaktor
Wer: Gerald Lobermeier, Leiter Strategisches Produktmanagement Digitales Produkt von Weidmüller Deutschland
Wann: Mittwoch, 15. Mai
Wo: Design Center Linz *

www.weidmueller.at

Phoenix Contact

NEUE WEGE GEHEN

In einer sich schnell verändernden Welt, in der schon jetzt mehr Dinge als Menschen miteinander vernetzt sind, erlebt auch die Automation einen grundlegenden Wandel: Klassische Systemstrukturen entwickeln sich zu Cyber-Physical-Systems und zukunftsfähige Automatisierungssysteme müssen flexibel, offen und vernetzt sein. Daher ist es ist Zeit für eine Plattform, die völlig neue Freiheitsgrade für die Automatisierung bietet: PLCnext Technology.

Konkret bedeutet das:

Enhanced performance: SPS-typische Echtzeit-Performance und Datenkonsistenz auch für Hochsprachen und modellbasierten Code.

Enhanced freedom: Grenzenlose Anpassungsfähigkeit durch schnelle, einfache Integration von Open-Source-Software, Apps und Zukunftstechnologien.

Enhanced connectivity: Intelligente Vernetzung durch Cloud-Anbindung und Integration aktueller und zukünftiger Kommunikationsstandards.

Enhanced development: Schnelle Anwendungsentwicklung – mehrere Entwickler arbeiten unabhängig voneinander in unterschiedlichen Programmiersprachen.

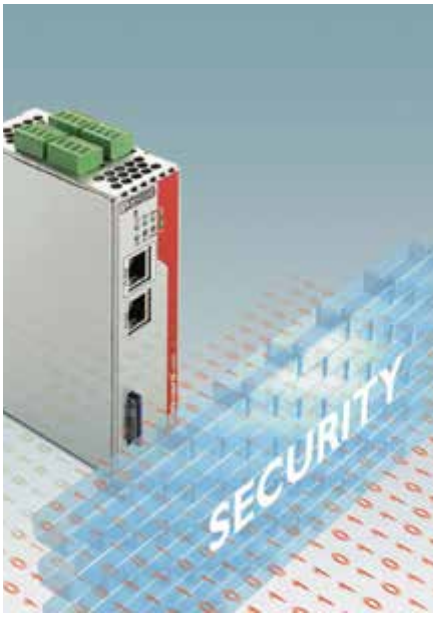
Enhanced convenience: Komfortables Engineering mit favorisierten Programmier-Tools.

PLCnext Store: Der PLCnext Store stellt Software-Applikationen (Apps) bereit, mit denen direkt und einfach eine PLCnext Control funktional erweitert werden kann. Die Offenheit des Stores ermöglicht es auch Drittanbietern die entwickelten Apps zum Verkauf anzubieten.

PLCnext Technology ist die Basis der neuen, offenen Steuerungsplattform. Die Lösung erlaubt das parallele Programmieren mit etablierten Software-Tools wie etwa Visual Studio, Eclipse, Matlab Simulink und PC Worx Engineer sowie die frei wählbare Verknüpfung des erstellten Programmcodes. So kombinieren Anwender wahlfrei Funktionen nach IEC 61131-3 mit Routinen von C/C++, C# oder Matlab Simulink und verschmelzen diese zu einem Gesamtsystem.

MULTIMEDIA-PRÄSENTATION AM MESSESTAND

10:30 Uhr	PLCnext Technology
11:00 Uhr	Sicherheit in industriellen Netzwerken nach IEC 62443
12:00 Uhr	PLCnext Technology
13:00 Uhr	PLCnext Technology
14:00 Uhr	Sicherheit in industriellen Netzwerken nach IEC 62443
15:00 Uhr	PLCnext Technology
16:00 Uhr	PLCnext Technology



Mehrmals täglich bietet Phoenix Contact seinen Besuchern direkt am Messestand umfangreiche Multimedia-Präsentationen zu den Themen PLCnext Technology, PLCnext Store sowie Sicherheit in industriellen Netzwerken nach IEC 62443.

Trendthemen 5G, OPC UA & TSN. Der Übertragung großer Datenmengen und der Übertragung in Echtzeit kommt künftig eine immer größere Bedeutung zu. Phoenix Contact präsentiert hierzu am Messestand aktuelle Produktentwicklungen und Lösungen für 5G, TSN und OPC UA.

Und auch zum Thema Maschinensicherheit gibt es Neues, denn funktionale Sicherheit heißt zuverlässiger Schutz für Mensch und Maschine. Neben dem Hardware-Angebot von Sicherheitsrelais bis zur komplexen Steuerung bietet Phoenix Contact ein umfangreiches Seminar- und Dienstleistungsangebot rund um das Thema CE-Zertifizierung und Maschinensicherheit. Ing. Andreas Paprstein, zertifizierter Experte für Maschinensicherheit bei Phoenix Contact meint hierzu: „Mit unseren Beratungsleistungen und unserem umfangreichen Seminarangebot helfen wir, alle Anforderungen an die Maschinensicherheit umzusetzen."

Security im Fokus. Die mGuard-Security-Appliances eignen sich für die dezentrale Absicherung und sichere Fernwartung von Produktionszellen oder einzelnen Maschinen. Erich Kronfuss, Spezialist für industrielle IT Security bei Phoenix Contact erklärt: „Im Rahmen unserer Beratungsleistungen entwickeln wir mit Ihnen ein umfassendes Sicherheitskonzept für den Betrieb von Anlagen. Ergänzt wird das durch unser breites Seminarangebot für Netzwerktechnik und Cyber Security." Auch hierzu stehen alle Experten in Linz zur Verfügung. *

www.phoenixcontact.at

Harting

SMART GELÖST

Mit dem neuen „Kleinen“ lassen sich Antriebe im Maschinenbau platzsparend versorgen – im Bild u.a. eine Haspel.

Harting präsentiert jetzt die intelligente Connectivity mit Lösungspaketen für Cloud, Edge und IIoT. Der Name: HAI powered Connectivity. Im Bereich Edge zeigt Harting dabei den Han 1A, der deutlich kleiner als der bisher kleinste rechteckige Harting-Industriesteckverbinder – Han 3A – ist. Um alle Elemente eines modernen Netzwerks zu erreichen, benötigt der Anwender die optimale Steckverbinderlösung: Der Han 1A passt sich daher den Ansprüchen einer immer kleiner werdenden Gerätewelt ideal an. Trotz der kleinen Dimensionen bietet er leistungsfähige Lösungen für alle Lebenslinien der Industrie. Aufgrund des einfachen Click & Mate-Prinzips sparen Anwender bei der Montage zudem wertvolle Arbeitszeit.

Die neue Schnittstelle verwendet schwarze Kunststoffgehäuse und kann mit farbigen Kodierungen ausgestattet werden. Sie benötigt wenig Platz und ist sehr vielseitig, da sie Kontakte für die Daten-, Leistungs- und Signalübertragung integriert. Hinzu kommt eine flexible Anschlusstechnik, die sowohl für die Installation vor Ort – Schraubkontakte – als auch für die Vorkonfektionierung separater Einheiten – Crimp-Kontakte – eine optimale Lösung bietet. Aus der Kombination weniger Grundelemente entstehen so einfache und leistungsfähige Schnittstellen, z.B. für Maschinenbau und Automatisierung.

Typische Einsatzgebiete sind Anwendungen, in denen Antriebe, Sensoren oder andere Geräte mit Leistung versorgt und in die Kommunikation eingebunden werden müssen. Im Maschinenbau liefert der Steckverbinder passende Lösungen, wenn es gilt, Werkzeuge und kleinere Maschinen-Module wie Heiz- und Kühlaggregate oder Ventilatoren etc. effizient anzuschließen. *

www.harting.at

[TC12-01G]

Das Multicore-Oszilloskop für Big Data: TwinCAT 3 Scope.

SMART AUTOMATION AUSTRIA®
Österreich, Linz
Halle 10, Stand 0201

www.beckhoff.at/TwinCAT-3-Scope

Mit dem TwinCAT Scope werden messtechnische Anwendungen auch für „Big Data“ denkbar einfach: Der Multicore-Support ermöglicht die Aufzeichnung und Darstellung von sehr großen Datenmengen. Das Software-Oszilloskop ist vollständig in die TwinCAT-Steuerungsarchitektur integriert und ermöglicht über das Charting-Tool die einfache grafische Darstellung von Signalverläufen.

- Hohe Performance durch Multicore-Support
- Einfaches, intuitives Engineering
- Nahtlose Integration in Visual Studio®
- Hohe Abtastrate im µs-Bereich
- Trigger-gesteuerte Aufnahmen
- Analysen zur Laufzeit

New Automation Technology BECKHOFF

B&R

HAND IN HAND

Auf der Smart Automation in Linz zeigt B&R wie Mensch, Roboter und intelligente Transportsysteme sicher und effizient zusammenarbeiten. In vielfältigen Live-Demos sehen Besucher zudem das weltweit erste, nahtlos integrierte Vision-System in Aktion.
Handarbeitsplätze sind auch in der Fabrik der Zukunft unabdingbar, da der Mensch geschickt ist und schnell lernt. Umso wichtiger ist es, dass Mensch und Roboter Hand in Hand gefahrlos und effizient arbeiten können. Mit dem intelligenten Transportsystem Acopostrak und der Mensch-Track-Kollaboration wird dies möglich. Auf dem B&R-Stand wird im Zuge einer Produktvorführung veranschaulicht, wie die sichere Zusammenarbeit von Mensch, Roboter und Transportsystem möglich wird.

Mehr als embedded. In Form von zwei Live-Demos präsentiert das Unternehmen den Besuchern die Vorteile eines nahtlos integrierten Vision-Systems. Kamera, Maschinensteuerung, Blitzcontroller und Licht sind alle Bestandteil des gleichen Systems. Dadurch können Vision-Lösungen viel einfacher als zuvor implementiert werden. Das Vision-Portfolio von B&R deckt dabei auch komplexe Anwendungsfälle in der industriellen Bildverarbeitung ab. Die Produktpalette reicht von unterschiedlichen Bildsensoren, Leuchten und Optiken bis hin zu vorkonfigurierten Softwarebausteinen mit denen Vision-Applikationen schneller und einfacher erstellt werden können.

Ultradünne Power Panels für Tragarmsysteme. Zudem bietet B&R nun seine Bediengeräte der Power Panel-Serie auch für die Tragarmmontage an. Die kompakten Terminals entsprechen rundum der Schutzart IP67 und eignen sich ideal für den Einsatz direkt an der Maschine. Die Geräte sind mit Widescreendisplays in fünf unterschiedlichen Diagonalen von 5,0“ bis 21,5“ erhältlich. Die Power Panels T50 Field HMI verfügen über einen eingebetteten Browser und eignen sich daher gut für webbasierte Visualisierungen mit mapp View.
Die Geräte sind je nach Displaydiagonale nur 16,5 mm oder 26 mm tief und für die Montage an einem Tragarm ausgelegt. Dadurch lassen sie sich einfach in eine optimale Bedienposition schwenken. Darüber hinaus können die Power Panels mit VESA-Halterungen befestigt werden. Die FT50-Terminals verfügen über einen Power-over-Ethernet-Anschluss, wodurch sich der Verkabelungsaufwand auf ein einziges Kabel für die Stromversorgung und den Netzwerkanschluss reduziert.

Komfortable Bedienung. Die Power Panels sind einfach zu konfigurieren und eignen sich für hochwertiges Maschinendesign. Die Multitouch-Technologie der Panels ermöglicht die Integration von allseits gebräuchlichen Gesten wie Wischen und Zoomen und sorgt für eine einfache und strukturierte Bedienerführung. Selbst bei der Bedienung mit dicken Lederhandschuhen reagieren die projiziert-kapazitiven Touchscreens präzise und zuverlässig. Mit den Power Panels FT50 und der Web-Visualisierung mapp View erhält der Anlagenbediener die richtige Information zur richtigen Zeit am richtigen Ort. *

www.br-automation.com

Gogatec

RUNDES PORTFOLIO

Auf der Smart Automation in Linz präsentiert der Spezialist für Schaltschrankkomponenten eine Reihe von Neuheiten. Das Spektrum reicht diesmal vom flexiblen Crimpeinsatz bei schweren Steckverbindern über Signal- und Stromwandler mit modernster Anschlusstechnik bis hin zur banalen aber nicht minder innovativen Dichtung zur Durchführung von Patchkabeln in Verteilerschränke oder der wirksamen und effizienten Wärmeabfuhr in – mit Elektronik vollgepackten – Schaltschränken.

ILME Crimpeinsatz CQ 07. Der neue CQ 07-Crimpeinsatz wurde speziell für Bahn- und Roboteranwendungen entwickelt. Mit einer Nennspannung von 400 V und einer Bemessungsstoßspannung von 6kV3 (UL/CSA 600V) kombiniert der Kontakteinsatz eine hohe elektrische Leistung mit den Vorteilen einer flexiblen Anwendung, da verschiedene Crimpkontakte (z.B. vergoldet oder versilbert) verfügbar sind und der Einsatz in alle gängigen Gehäuse der Baugröße "21.21" (in Kunststoff- oder Metallversion) montiert werden kann. Sie werden durch einen voreilenden PE-Kontakt mit Schraubanschluss ergänzt.

Relaisbaustein mit Steckklemmen. Der elektromechanische Relaisbaustein Gogaface GFRS zeichnet sich durch seine kompakte Bauweise im Reihenklemmenformat aus. Er ist für die Aufnahme von steckbaren Schraub- und Federzugklemmen vorgesehen und bietet Steuerspannungen von 6 bis 240 V DC. Damit sind die Eingangssignale immer optimal an die Automatisierung und der digitalen Signalverarbeitung angepasst.

Universal-Messwertwandler. Die Gogaface LCIS-Wandler werden im industriellen Einsatz in vielen Bereichen benötigt und erledigen zuverlässig die unterschiedlichsten Aufgaben. Der LCIS Analog/Analog-Universalwandler ist für die galvanische Trennung von drei Normsignalen (0-10 V bzw. 0-20 V, 0-20 mA, 4-20 mA) konzipiert. Außerdem bietet er dem Anwender die freie Wahl des Anschlusses: Entweder über klassische Anschlusstechnik mit Schraube oder der Schnellstecktechnik Push-In.

Z-Dichtung für Patchkabel. Die Durchführung von vorkonfektionierten RJ45-Patchkabeln durch M25- oder M32-Verschraubungen ist an und für sich kein Problem. Allerdings ist das Kabel gegenüber dem Stecker wesentlich dünner. Somit ist der Dichtring der Verschraubung für das Kabel zu groß. Um dieses Problem zu lösen, bietet Gogatec seine M25-Verschraubungen K-RJ45 mit Z-Dichtung bzw. die Dichtung DRK separat an. Die z-förmig geschlitzte Dichtung wird einfach aufgeklappt und das Kabel durchgeführt.

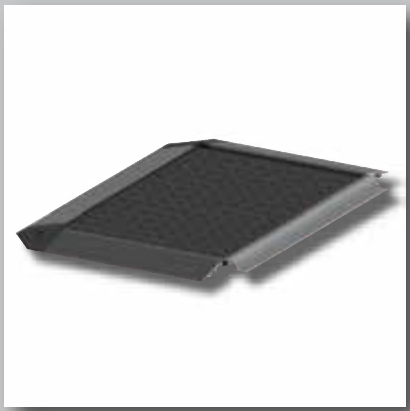
Neu. Neu im Programm ist der Niederspannungsstromwandler ECTB mit seiner innovativen Anschlusstechnik Cage Clamp – die Federzugklemme für Sekundäranschlüsse. Sie ermöglicht den zeitsparenden Anschluss von massiven und flexiblen Leitern mit und ohne Aderendhülsen bis max. 4 mm² und garantiert eine Schwingungs- und rüttelfeste sowie eine wartungsfreie, gasdichte Verbindung. Dies ist mit ein Grund für die europaweit erste UL-Zertifizierung eines Stromwandlers. *

www.gogatec.at

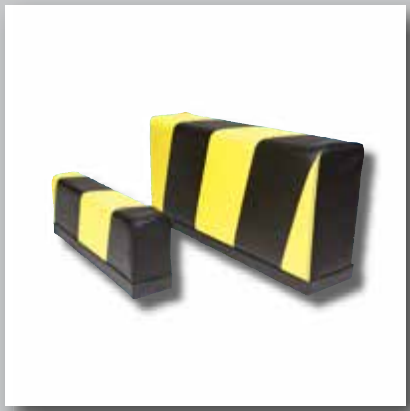
contra
Safety · Automation

SMART AUTOMATION AUSTRIA
14.-16. Mai 2019
DESIGN CENTER LINZ, Stand 229

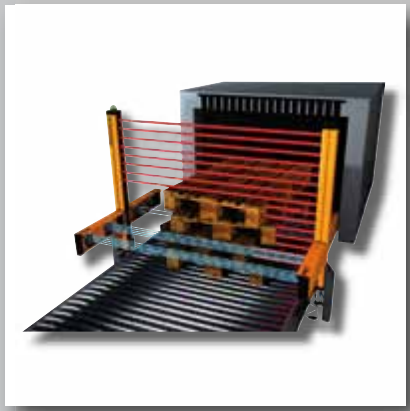
Industrielle Sicherheitstechnik



Sicherheits-Kontaktmatten



Sicherheits-Kontaktpuffer



Muting Lichtvorhang

www.contra.at
Tel: +43 1 278 25 55-0

Schneider Electric

DIGITALISIERUNG RUNDUM

Auf der Smart Automation Austria gibt es neue Produkte und Lösungen für die Endmärkte im Maschinenbau und Anlagenbetrieb sowie deren Kunden, die Maschinenbetreiber, zu sehen. Unter dem Dach von EcoStruxure, der offenen, skalierbaren und IIoT-fähigen Lösungsarchitektur, präsentiert Schneider Electric seine Neuheiten für alle drei Ebenen: Vernetzte Produkte, Edge Control und den Software-Layer mit Apps, Analytics & Services.
EcoStruxure Plant optimiert Industrieanlagen und erleichtert die Arbeit der Belegschaft z.B. mit den Advisor-Angeboten auf der Software-Ebene. Informative Demos zu Profit Advisor und Maintenance Advisor erlauben dem Messebesucher einen Einblick in die diskrete Prozessautomation im Rahmen der Serien- und Einzelfertigung.
Mit EcoStruxure Machine Advisor lassen sich die Daten von Maschinen in einer Cloud-Umgebung erfassen und analysieren. Der EcoStruxure Machine Expert ermöglicht die einfache Programmierung und Inbetriebnahme von Maschinen auf Basis von Codesys. Speziell für effizientere Wartungseinsätze zeigt Schneider Electric den bewährten EcoStruxure Augmented Operator Advisor. Hier wird mit AR Funktionalität (Augmented Reality) die Wartung wesentlich vereinfacht. *

www.se.com

Bluhm Systeme

PRODUKTIONSPROZESSE AUTOMATISIEREN

Als Komplettanbieter für Kennzeichnungstechnik zeigt Bluhm Systeme eine Vielfalt von Soft- und Hardwarelösungen zur Steigerung der Automatisierungsstufen von Produktionsprozessen. Als Beispiele für Etikettiertechnik verschiedener Automatisierungsstufen zeigt Bluhm auf der Smart 2019 u.a. das Einstiegsmodell Legi-Air 2050. Das ist ein kostengünstiger Etikettendruckspender mit integriertem Sato Etikettendrucker CL4NX.
Der kompakte Etikettenspender Alpha HSM ist mit Schutzart IP 65 gut geschützt. Mit einer Taktung von bis zu 33 Etiketten pro Sekunde rangiert der Spender im Highspeed-Segment. Die Etiketten werden im sogenannten Wipe-on-Verfahren aufgebracht. Dabei nimmt das durchlaufende Produkt das Etikett von der Spendezunge des Etikettierers auf. Eine Rolle oder Bürste direkt hinter der Spendezunge drückt das Etikett zusätzlich auf der Produktoberfläche an. So können auch flexible und bewegliche Oberflächen blasenfrei etikettiert werden. Neben der Etikettiertechnik präsentiert Bluhm auch neue Inkjetsysteme zur einfachen Integration in Produktionsanlagen: Die neue Markoprint Integra-Serie startet mit den Drucksystemen Integra One und Integra Quadro. *

www.bluhmsysteme.com

Routeco

FÜR DIE INTELLIGENTE FERTIGUNG

Der österreichische Distributor Routeco zeigt auf der Smart in Linz gemeinsam mit seinem globalen Hauptlieferanten Rockwell Automation, welche Automatisierungslösungen in der Fertigung eingesetzt werden können, um die Vorteile der Digitalisierung erfolgreich zu realisieren. So präsentiert Routeco erstmalig die Software ThinManager mit Live-Demo – eine Lösung aus dem Hause Rockwell, die darauf ausgerichtet ist, Inhalte zur rechten Zeit am rechten Ort zur Verfügung zu stellen und das extrem wartungsarm und kosteneffizient. Hier dürfen sich Messebesucher auf die Mixed Reality-Visualisierung, ein Mix aus virtueller Realität mit Augmented Reality, freuen. Die smarte Fertigungsumgebung wird dabei unter anderem durch Funktionen wie ortsabhängige Inhalte, Kameraintegration und Integration von mobilen Endgeräten unterstützt.

Im Bereich der Fernwartung punktet Secomea mit zusätzlichen Sicherheitsfunktionen durch die der Einsatz einer Fernwartungslösung beim produzierenden Endkunden oft erst möglich wird. Gleichzeitig kann man die Fernwartungslösung auch als Edge-Gateway verwenden um eine intelligente Datensammlung mit Datenpufferung zu realisieren. Dazu präsentiert Routeco die Produktneuheit von 2019, den sicherheitszertifizierten SiteManager 35xx. *

www.routeco.at

Sigmatek

SMARTE AUTOMATISIERUNG – MODULAR UND WEBBASIERT

Sigmatek zeigt sich in Linz unter dem Motto „Smarte Automatisierung – modular und webbasiert“ mit zahlreichen Neuheiten, die Maschinen- und Anlagenbauer mit viel Flexibilität in einer vernetzten Produktion 4.0 ausstatten. Zu den Highlights zählen die modularen Multitouch-Bedienpanels der ETT-Reihe im Widescreenformat, der Lasal VisuDesigner für anspruchsvolle Visualisierungen nach neuesten Webstandards, und die cloudbasierte Remote Access Platform inklusive App für sichere und umfangreiche Fernwartungsmöglichkeiten. Das Wireless Handbediengerät HGW 1033 sorgt für große Freiheit beim Bedienen vor Ort und ist nun auch mit Drehgebern erhältlich.

Die ETT-Panel-Familie wird durch die neuen, modularen Widescreen-Varianten mit attraktivem Multitouchdisplay erweitert. In fünf verschiedenen Displaygrößen (10,1 bis 21,5 Zoll) überzeugt die ETT-Widescreen-Reihe bei anspruchsvollen, modernen Visualisierungskonzepten. Mit verschiedenen CPU-Einheiten sowie einer HMI-Link-Einheit, für abgesetzte Lösungen bis zu 100 m, kann der Anwender sein Bedienpanel flexibel in puncto Displaygröße und CPU-Power ausstatten.

Komfortabel. Das Erstellen von Hardware-Plattform-unabhängigen Visualisierungen mit dem Lasal VisuDesigner gestaltet sich einfach und komfortabel. Nach aktuellen Webstandards wie HTML5, CSS3 und JavaScript lassen sich so – ohne vertiefende Programmierkenntnisse – mit Hilfe einer umfangreichen Bedienelemente- und Design-Bibliothek ansprechende grafische Oberflächen realisieren. Der optimierte Browser sorgt dafür, dass HTML-Visualisierungen auch auf schlanker Hardware flüssig dargestellt werden.
Maximale Bedienfreiheit direkt vor Ort wird mit dem Wireless Panel HGW 1033 erreicht, das nun optional auch mit drei Drehgebern an der Front verfügbar ist. So kann der Anwender seine Roboter, Maschinen oder Anlagen im Einrichtebetrieb stets im Auge behalten und fast blind bedienen. Mit der browserbasierten Remote Access Platform stehen der Realisierung von Industrie 4.0-Anwendungen alle Türen offen. Maschinen lassen sich so rund um den Globus über VPN sicher fernwarten und debuggen, sogar Software-Updates sind möglich. Zudem können Maschinendaten komfortabel an einem Ort gesammelt und ausgewertet werden. Mittels neuer Remote Access App ist sogar bequemes Überwachen und Warten via Smartphone oder Tablet möglich. Die Gratis-App ist sowohl für Android, als auch für iOS erhältlich. *

www.sigmatek-automation.com

Machen Sie Ihre Maschinen intelligent. Mit datenbasierten Analytics-Lösungen.

Let’s connect.

Die digitale Transformation gewinnt an Fahrt – neue Geschäftsmodelle werden die bisherige Welt verändern. Die optimale Nutzung und Auswertung von Maschinen- und Prozessdaten sind dabei der Schlüssel zur Steigerung von Umsatz und Qualität und zur Reduktion von Kosten. Erfahren Sie mehr zu unseren maßgeschneiderten Analytics-Lösungen unter **www.weidmueller.at.**

SMART AUTOMATION AUSTRIA

Besuchen Sie uns von 14. bis 16. Mai 2019 auf der **Smart Automation Austria in Linz** (Halle DC, Stand 415).

Weidmüller

AVS Schmersal / AVS Phoenix

NEUE BAUREIHE

Die neue modular aufgebaute Schmersal-Schaltgeräte-Baureihe HDS vereint erstmals verschiedene Funktionen auf einer Plattform, sodass sie für unterschiedlichste Anwendungen geeignet sind. Die Schutzarten IP66 und IP67 schaffen die Voraussetzung für den Einsatz der Schaltgeräte auch unter extremen Umgebungsbedingungen. Basis der neuen Schaltgeräte-Plattform ist das einheitliche Gehäusekonzept, das aus zwei Varianten besteht: Kunststoff (Duroplast) und Grauguss. Die Kunststoffvariante ist beständig gegenüber aggressiven Medien. Die noch robustere Graugussvariante ist in allen Bereichen der Schwerindustrie einsetzbar.

Auch bei den Funktionen gibt es zwei Grundvarianten: den Not-Halt, ausgeführt als Seilzugnotschalter, und die Positionsüberwachung. Der Basisschalter der Positionsüberwachung kann mit unterschiedlichen Betätigungselementen flexibel kombiniert werden. Alle Grundvarianten können optional an den Dupline-Installationsbus oder an AS-I-Safety-at-Work angeschlossen werden, sodass die Schmersal-Schalter schnell und einfach zu vernetzen sind, in Reihe geschaltet werden können und Diagnosedaten besser übertragbar sind. Alle Schaltgeräte erfüllen die Anforderungen an einen Sicherheitsschalter. Darüber hinaus verfügt der HDS-Schalter über umfangreiche internationale Zulassungen wie CE (Europa).

Sensor-Vernetzung. Die Vernetzung von Anwendungen benötigt zahlreiche elektronische Geräte, die Daten aufnehmen, sammeln, auswerten und weiterleiten – von Sensoren über Kommunikationsknoten bis hin zu Gateways ins Internet. Zusammen mit der neuen Gehäuseserie BoLink bietet Bopla (ÖV: www.avs.phoenix.at) für jede Art von IoT-Geräten die passende Gehäuselösung. Die Baureihe der IoT-Sensorgehäuse BoLink umfasst insgesamt 18 Varianten in drei verschiedenen Höhen. Jede BoLink-Variante ist in zwei IP-Schutzarten erhältlich: ohne Dichtung IP 40, mit Dichtung IP 65.

BoLink schützt das sensible Innenleben optimal, da es aus schwer entflammbarem, selbstverlöschendem Kunststoff PC UL94 V-0 besteht. Mit einer Länge von 70 mm und einer Breite von 42 mm sind diese Gehäuse sehr kompakt und bieten Platz für Sensor, Funkmodul und Spannungsversorgung. Sie eigenen sich auch für den Außeneinsatz dank eingeformter Aufnahme für die Integration eines Druckausgleichselements. *

www.avs-phoenix.at
www.avs-schmersal.at

Turck

NEUE PS+ DRUCKSENSOREN

Turck präsentierte jetzt erst seine neuen Drucksensoren der neu entwickelten PS+-Serie. Die robusten Sensoren sind die ersten Produkte einer modular angelegten Fluidsensorik-Familie, mit der Kunden zuverlässige und intuitiv bedienbare Messinstrumente erhalten. Der Sensor wurde bereits zum Produktstart mit dem iF Design Award ausgezeichnet. Weiters lassen sie sich besonders einfach in Betrieb nehmen. Überkopfmontagen sind genauso möglich wie Drehungen des Sensorkopfs in einem Bereich von 340°. Nach dem Anschluss registriert der Sensor automatisch, ob die Steuerung oder das Busmodul ein PNP- oder NPN- bzw. Strom- oder Spannungssignal verlangt. Bei der Integration in IO-Link-Systeme steht zudem ein Kompatibilitätsmodus zur Verfügung. Die Bedienoberfläche mit kapazitiven Touchpads und einem Bi-Color-Display erlaubt zügige Einstellungen im Klartext-Menü (nach Turck- oder VDMA-Standard) und ist durch einen Sperrmechanismus vor versehentlichen Fehlbedienungen geschützt.

Nebeneffekt der hermetisch geschlossenen Bedieneinheit ist eine stärkere Resistenz gegen Schmutz und Flüssigkeiten, weshalb die Sensoren die ISO-Schutzarten IP6K6K, IP6K7 und IP6K9K erfüllen. Die PS+-Serie ist für Druckbereiche bis 600 Bar ausgelegt und sowohl mit bewährten Keramikmesszellen (PS310) als auch Metallmesszellen (PS510) erhältlich. Letztere weisen eine Überdruckfestigkeit bis zum Siebenfachen des Nenndrucks auf. Optional lassen sich die Sensoren mit Druckspitzenblenden ausstatten. *

www.turck.at

contra

LÖSUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT

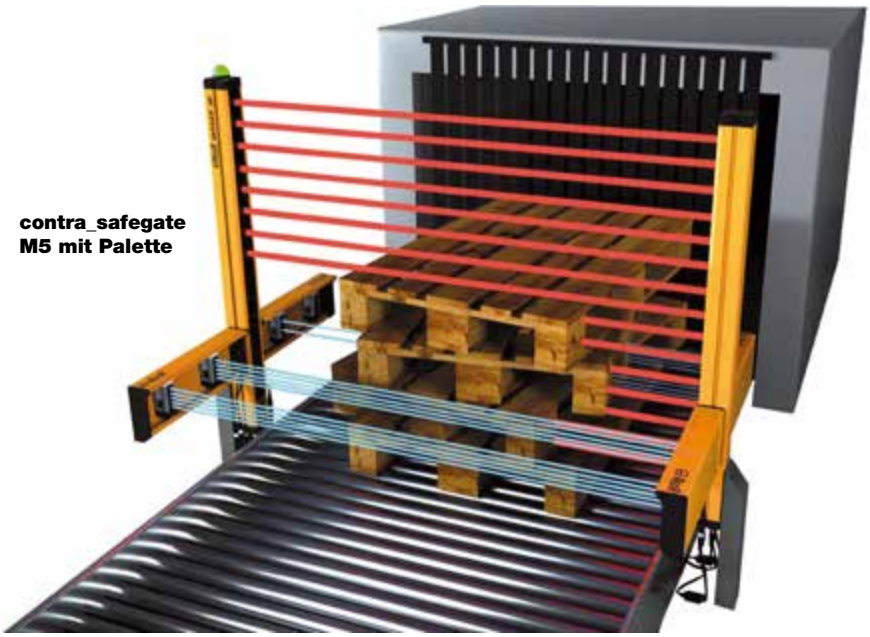
contra zeigt auf der Smart in Linz Lösungen, die von der RFID-Sicherheitszuhaltung über Lichtvorhänge mit diversen Features wie Muting bis zum sicheren Relais reichen. contra berät vor Ort auch zu individuellen Sicherheitslösungen. „Unser Produktsortiment ist durchwegs an Kundenwünsche adaptierbar, sodass auch ausgefallene Bedingungen und Gegebenheiten abgedeckt werden können“, sagt contra-Geschäftsführer Ing. Manfred Petsch.

Frank – neuer Maßstab bei Zuhaltungen. Bei der brandneuen Profinet-Zuhaltung erfolgt die Anforderung mittels RFID-Chip. Damit wird höchste Sicherheit garantiert: Während der Wartungszeit kann von außen kein Zweiter die Maschine oder Anlage starten oder den abgesicherten Modus abbrechen. Durch RFID ist jederzeit bekannt, wer sich im Gefahrenbereich befindet. Weiters können bestimmte Berechtigungen für Personen vergeben werden, um noch höheren Schutz zu bieten.

Safegate – Lichtvorhang mit Muting-Funktion. Der Muting Lichtvorhang unterscheidet sicher zwischen Mensch und Material und bietet somit einen optimalen Schutz bei fortlaufender Produktion ohne den Materialfluss zu unterbrechen. Der Lichtvorhang gewährleistet eine einfache Eingliederung der Muting-Sensoren, die sich direkt mit den Steckverbindern auf der Lichtschranke anschließen.

Elmon – innovatives Sicherheitsrelais mit Bus-Anbindung. Die Elmon-Schaltgeräte bewähren sich seit vielen Jahren als 1-kanalige und 2-kanalige Ausführungen. Weiters sind die Schaltgeräte sowohl mit individuellem Layout, als auch für bestimmte Umgebungsbedingungen herstellbar. Nun fügt sich das erste Sicherheitsrelais mit Bus-Ankoppelung in das Sortiment: Durch die Schaltung in Serie wird eine eindeutige Fehleridentifizierung möglich. *

www.contra.at



contra_safegate M5 mit Palette

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Global Excellence in Decentralization

Wertvolle Impulse auf dem Weg zu einer smarten und digitalen Automation.

Wir präsentieren Ihnen wegweisende Produkte, Lösungen und Konzepte für die spannendsten Fragestellungen der Automatisierungstechnik – mit umfangreicher Kompetenz in Themen wie Safety, Stromversorgung, Netzwerktechnologie, IO-Link, Industrie 4.0 und dezentraler Installationstechnik. Wir decken Optimierungspotenziale entlang der gesamten Wertschöpfungskette auf!

LEITBETRIEBE AUSTRIA

Kommen Sie vorbei und überzeugen Sie sich!
Halle DC, Stand 335

SMART AUTOMATION AUSTRIA

www.murrelektronik.at

Sick

SCHRITT IN DIE ZUKUNFT

Auf der Smart Automation 2019 zeigt Sick den Schritt in die Zukunft – mit Sensoren und Sensoriklösungen für Industrie 4.0 dreht sich alles um den Schritt in die Zukunft.

VORTRAG

Auf der Smart Automation findet ein Vortrag von Sick statt. Rene Pfaller, Leiter Produktmanagement Sick Österreich, informiert zum Thema **„Intelligente Sensoren als Schlüssel zur digitalisierten Produktionswelt von morgen“**. Der Vortrag findet am Mittwoch, 15.5.2019 von 14 bis 14:30 Uhr im Vortragsraum 3 (Untergeschoß) statt. ✱

SICK STUDENT LOUNGE

Auch für Schüler und Studenten hat das Unternehmen wieder einen eigenen Bereich auf der Messe – die Sick Student Lounge. Im Untergeschoss (direkt vor den Vortragssälen) haben die Jungen die Möglichkeit, sich bei Snacks und Getränken über Sick zu informieren und an einem Gewinnspiel teilzunehmen. ✱

outdoorScan3. Mit dem outdoorScan3 wird ein Sicherheits-Laserscanner, der erstmals den verlässlichen Einsatz zertifizierter Sicherheitssensorik auch außerhalb von Fertigungshallen ermöglicht, präsentiert. Dadurch können fahrerlose Transportsysteme sicher durch außenliegende Industrieumgebungen navigieren.
Dank der innovativen Scantechnologie outdoor-SafeHDDM arbeitet der outdoorScan3 bei Wettereinflüssen wie Sonne, Regen, Schnee oder Nebel sicher und zuverlässig. Das eröffnet ein großes Potenzial zur Prozessautomatisierung und Effizienzsteigerung intralogistischer Produktionsprozesse – und rückt die Vision einer sich selbst steuernden Wertschöpfungskette im Sinne der Industrie 4.0 ein Stück näher an die Realität.

Industrie 4.0 Now. Die sogenannte Smart Factory ist bereits heute in Teilen Realität: Arbeitsstationen können ihre Abläufe und Funktionen untereinander koordinieren. In anderen Szenarien basieren Produktionsstrukturen auf autonomen, sich selbstständig organisierenden und optimierenden Einheiten. Intelligente Sensoren sind Voraussetzung für die Umsetzung von Industrie 4.0. Denn die Smart Factory braucht Daten, wie sie in erster Linie nur mitdenkende, intelligente und kommunikationsfähige Sensoren liefern können. Kommunikationsfähig bedeutet, Sensordaten mit der Steuerung einer Maschine oder auch einer Cloud-basierten Anwendung austauschen zu können.
So werden beispielsweise Sensorparameter automatisch in Sekundenschnelle auf neue Produktionsaufträge angepasst. Oder eine Lichtschranke erkennt eine Verschmutzung ihrer Optik und meldet dies direkt an die Leitstelle. Damit ermöglichen sie erhebliche Effizienzsteigerungen, mehr Flexibilität und bessere Planungssicherheit für eine vorausschauende Anlagenwartung.

Digitalisierung mit IO-Link. Mit zunehmendem Erfolg hat sich IO-Link nicht nur in immer mehr Anwendungen durchgesetzt – die herstellerunabhängige Kommunikationstechnologie gilt auch als „enabling technology“ für innovative Sensorlösungen und unterstützt die durch Industrie 4.0 geforderte globale Verfügbarkeit von Daten und Informationen. Insbesondere schaltende Geräte und einfache Sensoren profitieren von der schnellen und kostengünstigen Anbindung an die Datenwelt. Die Vorteile von IO-Link liegen auf der Hand: Durch die Integration über die bestehende Verkabelung können Industrie 4.0-Lösungen auch bis hin zum kleinsten induktiven Sensor ausgeweitet werden. Was komplexe Sensorsysteme via Feldbusanbindung leisten, liefert jetzt auch einfache Sensorik: Zustands- und Parametrierdaten über die gesamte Anlage oder Fabrik hinweg. IO-Link eröffnet dabei nicht nur einen zuverlässigen Kommunikationskanal, Sensoren mit IO-Link lassen sich auch in jedes bestehende Netzwerk einbinden. ✱

www.sick.at

Pepperl+Fuchs

FÜLLSTANDSMANAGEMENT IM IOT

Das Portfolio induktiver Safety-Sensoren von Pepperl+Fuchs, zertifiziert nach Maschinenrichtlinie PLd.

Pepperl+Fuchs präsentierte in Hannover kürzlich einen Füllstandssensor, der seine Daten an eine sichere Gegenstelle im industriellen Internet der Dinge funkt. Der IoT-Sensor Wilsen.sonic.level wird zusammen mit dem Wilsen.service und einer Geschäftsdatenplattform zu einem Starterpaket gebündelt, was den technischen Einstieg in das Thema erleichtert. So kommt der Anwender schneller zur Wertermittlung des IoT-Systems für das eigene Unternehmen. Mit dem Wilsen.sonic.level präsentiert Pepperl+Fuchs damit einen Ultraschall-Funksensor zur Überwachung von Füllständen in mobilen Containern, Tanks oder Silos. Daneben ermittelt das batteriebetriebene Gerät auch die Geoposition des Behälters und funkt die erfassten Daten über eine GSM- oder LoRaWan-Verbindung an eine definierte Annahmestelle im Internet. Der Wilsen.service gewährleistet nicht nur den gesicherten Datenaustausch sondern bietet auch eine zentrale Verwaltung aller IoT-Sensoren im Feld. An ihn können wiederum Softwaresysteme und Datenplattformen zur Geschäftsdatenverarbeitung gekoppelt werden.

IoT-Sensor Wilsen.sonic.level

Für einen einfachen Einstieg in das Thema hat Pepperl+Fuchs ein Starterpaket geschnürt, in dem alle notwendigen Komponenten für ein lauffähiges IoT-System gebündelt sind. Dieses zeit- und kostenbegrenzte Paket ermöglicht es auch ohne Vorkenntnisse zu starten.

Induktiv. Die neue Safety-Sensorfamilie von Pepperl+Fuchs umfasst vier zylindrische und quaderförmige Baureihen mit Kabel- und Steckeranschluss. Die Sensoren sind nach Maschinenrichtlinie (EN 13849) Performance Level PLd, Kategorie 2 und SIL2 TÜV-zertifiziert. Diese Sicherheits-Näherungsschalter erfordern kein spezielles codiertes Target und können so mit Standard-Metallbetätigern eingesetzt werden. Die Sensoren von Pepperl+Fuchs besitzen außerdem keine Blindzone und sind damit einfach und ohne zusätzliche Justage montierbar.

Zum Anschluss an ein Sicherheitsmodul oder eine entsprechende Steuerung verfügen die Sensoren über standardisierte OSSD-Ausgänge (Output Signal Switching Device) für Signal und Diagnose. Aufgrund der eingesetzten Elektronik haben die induktiven Sicherheitssensoren sehr hohe Sicherheitskennwerte. Damit fallen die regelmäßig notwendigen Funktionsprüfungen wesentlich seltener an. Außerdem erleichtert es die Integration in den Safety-Loop maßgeblich. *

www.pepperl-fuchs.at

Engineering-Plattform für den Serien- und Sondermaschinenbau

Flexibilität als Standard

AUCOTEC
Create Synergy – Connect Processes

Engineering Base

SMART AUTOMATION AUSTRIA
Stand: DC 105

free download: www.aucotec.at

NEUE GEHÄUSESERIEN AX UND KX

Der neue AX von Rittal: Kompakt-Schaltschränke als Systemlösung fit für Industrie 4.0.

Die Produkt-Premiere auf der Hannover Messe von Rittal wird nun in Linz präsentiert: die neuen AX-Kompakt-Schaltschränke und KX-Kleingehäuse. Sie bieten vor allem Flexibilität und Sicherheit und wurden zur Systemlösung für Industrie 4.0 weiterentwickelt.

Die Digitalisierung und Automatisierung des Industrie 4.0-Zeitalters stellt die Gehäusetechnik vor neue Herausforderungen. „Wir haben die neuen Anforderungen einer digitalisierten Industrie verstanden und Kompakt-Schaltschränke sowie Kleingehäuse nach diesen Kriterien entwickelt. Damit sind jetzt nach der Blue e+ Kühlgeräte-Serie und dem Großschranksystem VX25 all unsere Kernprodukte neu und als Systemlösung fit für Industrie 4.0“, so Uwe Scharf, Geschäftsführer Rittal und verantwortlich für die Business Units IT und Industry sowie das Marketing.
Mit einer steigenden Anzahl von in Maschinen und Anlagen eingesetzten Sensoren und Aktoren erhöht sich auch die Zahl der Komponenten und Leitungen, die in Schaltanlagen verbaut werden müssen. Zudem hält die Digitalisierung zunehmend Einzug in die Schaltschrankwerkstätten, wo der Bedarf nach Automatisierung, größtmöglicher Flexibilität und hoher Produktverfügbarkeit wächst.

Digitale Kette vom Kunden zum Kunden. Angefangen beim Engineering, über die Bestellung bis hin zur Automatisierung – Rittal bietet durchgängige Lösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette im Steuerungs- und Schaltanlagenbau und liefert in Form eines digitalen Produkt-Zwillings hochwertige digitale Daten für den gesamten Konstruktions- und Bearbeitungsprozess. Durch QR-Code können alle Teile eindeutig zugeordnet werden. In dieses Systemumfeld sind mit AX und KX jetzt auch die neuen Kompaktschränke und Kleingehäuse integriert.

Das Rittal Configuration System (RiCS) als Produktkonfigurationstool beispielsweise ermöglicht eine einfache und schnelle Konfiguration von Gehäusen, Zubehörprodukten sowie Modifikationen. Dabei wird durch eine automatische Plausibilitätsprüfung gewährleistet, dass das passende Zubehör fehlerfrei konfiguriert wird. Das Ergebnis der Konfiguration kann direkt in den Rittal Onlineshop überführt werden und liefert sofort eine Aussage zu Preis und Lieferzeit. Gleichzeitig kann das Konfigurationsergebnis an die Eplan-Engineering-Produkte übergeben und somit im weiteren Engineering-Prozess auch mit den Modifikationen genutzt werden. Damit reduziert sich die Zeit für den Engineering-Prozess erheblich.
Nach Absendung vom Kunden trifft die Bestellung im Rittal Global Distrubution Center (GDC) ein. Die Bestellungen werden direkt aus dem GDC verschickt. Das GDC ist mit der hochautomatisierten Produktion vernetzt und sorgt selbständig für Nachschub. So sind alle Serienprodukte – in Deutschland – wenn gewünscht in 24 Stunden nach Bestellung beim Kunden.

Hochautomatisierte Fertigung. Gefertigt werden AX und KX im neu errichteten Werk in Haiger. Dort wurde die weltweit modernste Produktion von Kompakt-Schaltschränken und Kleingehäusen nach Industrie 4.0-Kriterien geschaffen. Durch die hochautomatisierte Produktionssteuerung wird das Werk im Verbund mit dem Distributionszentrum zu einem zentralen Glied in der Auftragsabwicklung und zu einem Garanten für die ständige Verfügbarkeit des Serienportfolios mit Zubehör.

Rittal AX und KX eröffnen Perspektiven für Wertschöpfung mit Industrie 4.0.

Die beiden neuen Gehäuseserien im Rittal-Portfolio bieten Kunden verbesserte Funktionen und eröffnen ihnen damit neue Perspektiven auf Wertschöpfung. Schon bei der Lieferung ergibt sich eine Zeitersparnis: Die Flachteile können alle einzeln entnommen werden, so dass die sonst übliche Demontage entfällt. Einfacher wird auch die Montage von Türen und Verschlusssystemen, die meist werkzeuglos möglich ist. Der Wandbefestigungshalter kann nun auch bei schon eingebauten Komponenten von außen am Kompakt-Schaltschrank bzw. Kleingehäuse angebracht werden – bei vollem Erhalt der Gehäuse-Schutzart. Dies reduziert zudem erheblich die Gefahr von Transportschäden, da die überstehenden Wandhalter jetzt erst am Aufstellungsort montiert werden können.

Ein weiterer Vorteil ist der zusätzliche Raum, den AX und KX im Vergleich zu den Vorgängerserien AE, CM, KL, EB sowie BG bieten. Das digitalisierte Umfeld der Steuerschränke verlangt eine steigende Anzahl von Kabeln, um die wiederum deutlich gewachsene Menge an Aktoren und Sensoren zu steuern. Durch die modulare Bauweise, optimierten Ausschnitte und größeren Flanschplatten entsteht durchschnittlich bis zu einem Drittel mehr Raum für die Kabeldurchführung. Die Nockenprägung in den Seitenwänden begünstigt dies noch zusätzlich, indem die Innenausbauschienen einfach, präzise und formschlüssig angebracht werden können. Da diese ebenfalls ein Raster von 25 Millimetern nutzt, kann das Systemzubehör, wie zum Beispiel Leuchten oder Klemmleisten aus dem VX25 Schaltschranksystem problemlos verwendet werden. Das sorgt für geringeren Teilebedarf im System und die mechanische Bearbeitung wie Bohren etc, entfällt ganz.

Das Thema Sicherheit hat bei den Rittal-Schaltschränken hohe Relevanz. Beim Einbau von Systemzubehör in den AX oder KX bleiben die Schutzarten stets erhalten. Das gilt auch für die UL-Konformität, die für die Inbetriebnahme in Nordamerika entscheidend ist. Insgesamt sorgen die neuen Features dafür, dass die Stabilität der Kompakt-Schaltschränke höher und damit die Sicherheit auch bei dynamischen Belastungen größer ist.

Vielfalt für unterschiedliche Anforderungen. Die neuen Serien decken ein breites Spektrum unterschiedlicher Anforderungen ab. Wenn in Klemmenkästen und Busgehäusen nur wenige Komponenten untergebracht werden müssen, eignen sich die KX-Kleingehäuse ab einer Größe von 150 mm x 150 mm x 80 mm. Die AX-Kompakt-Schaltschränke sind mit Tiefen von 120 mm bis 350 mm und einer maximalen Größe bis zu 1.000 mm x 1.400 mm lieferbar. Alle Modelle wird es sowohl in lackiertem Stahlblech als auch in Edelstahl geben. Trotz gesteigerter Einsatzmöglichkeiten hat sich durch das System insgesamt die Zahl der Komponenten und Zubehörteile und damit auch die Komplexität stark verringert. *

www.rittal.at

TEKA

Geballte Power gegen Schweißrauch

Die neue VAC-Serie

VACCUBE 30
Extrem platzsparend

VACCUBE 75 HF
XXL-Filterfläche

VACCUBE 125 i
Für bis zu 7 Arbeitsplätze gleichzeitig

- Hochvakuumabsaugung für die brennerintegrierte Erfassung von Schweißrauchen
- mit bis zu 36.000 Pa Pressung
- als Einzel- oder Mehrplatzlösung
- abreinigbare PTFE-Membran-Filterpatronen

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH
2345 Brunn am Gebirge
Industriestrasse B16
Österreich
Tel.: 02236 377487
www.teka.eu · info@teka.eu

Schmachtl

WAS IST SMART PROCESS GATING?

Bei der Planung und Realisierung von hochdynamischen Lagersystemen und Kommissioniersystemen in der Intralogistik kommt man an der Firma Witron nicht vorbei. Das Unternehmen aus der Oberpfalz zählt den Angaben zufolge weltweit zu den Marktführern in diesem Segment. Der langjährige Schmachtl-Partner Leuze electronic stattet Witron nicht nur in der eigenen Fertigung und Lagerlogistik aus, sondern ist auch für effiziente Safety-Lösungen bei dessen Kunden im Einsatz.

Nicht alle Bereiche, im Falle der Kunden von Witron in Logistikzentren, können mit den klassischen Schutzeinrichtungen abgeriegelt werden. Um die Sicherheit des Menschen trotzdem gewährleisten zu können, werden zum Beispiel an Förderstrecken Sicherheits-Lichtvorhänge eingesetzt. Dabei ist es besonders wichtig den Unterschied zwischen Mensch und Ware zu erkennen um einen uneingeschränkten Ablauf ohne Fehlalarm gewährleisten zu können.

Um die Annäherung von Fördergut an ein Schutzfeld eindeutig erkennen zu können, werden üblicherweise Muting-Prozesse mit sogenannten signalgebenden Muting-Sensoren eingesetzt. In Kombination mit den altbewährten Sicherheits-Lichtvorhängen (wird immer zusammen eingebaut) nimmt diese Lösung allerdings sehr viel vom wenig bis kaum vorhandenen Platz weg. In

Sieger des GIT Sicherheit Awards: SPG

weiterer Folge ist auch der Service- und Installationsaufwand verhältnismäßig groß. Witron hat daher den Wunsch geäußert eine praktikablere Lösung finden zu wollen.

Lösung gefunden. Smart Process Gating (SPG) basiert auf den Sicherheits-Lichtvorhängen MLC von Leuze electronic und wurde vom selben initiiert, gemeinsam mit Witron entwickelt und auf dessen Teststrecken auf Herz und Nieren geprüft. Doch was ist SPG genau? Beim SPG kommt das erste Muting-Signal von der Prozess-Steuerung (SPS), während das zweite durch das Schutzfeld selbst erzeugt wird. SPG setzt daher einen kontrollierten Materialfluss voraus, damit die nötigen SPS-Steuersignale exakt im erwarteten Zeitfenster zur Verfügung gestellt werden. Der Sicherheits-Lichtvorhang MLC 530 in der Variante mit Smart Process Gating ist vom TÜV sicherheitstechnisch zertifiziert.

In Kombination mit einer Standard-Steuerung kann ein Performance Level PL d erreicht werden, was für viele Anwendungen in der Intralogsitik ausreichend ist. Mit einer Sicherheitssteuerung ist aber auch ein Performance Level PL e erreichbar.

Vorteile von SPG:

- kompakt, stabil, platzsparend (keine signalgebenden Sensoren nötig)
- einfache Bedienung
- geringer Installations- und Serviceaufwand
- auch unterbrochene Teile mit Abständen zwischen der Ladung können störungsfrei transportiert werden

Smart Process Gating ist bei Witron seit Herbst 2016 in all seinen weltweiten Projekten als Standard im Einsatz und SPG von Leuze electronic ist darüber hinaus Sieger des GIT Sicherheit Awards 2019 und für den Best of Industry Award 2019 nominiert. *

www.schmachtl.at

V.li.: Josef Apfelbeck, Leuze electronic und Stephan Schmid, Witron, verbindet eine langjährige Zusammenarbeit.

Prozessgesteuerte Zugangssicherung in der Intralogistik

igus

WELTPREMIERE

Alle Möglichkeiten der Low-Cost-Robotik in einer Plattform zu bündeln und dabei alles transparent und einfach zu machen: Das ist das Ziel von RBTX.com. Gemeinsam mit 16 weiteren Partnern aus der Industrie präsentierte igus als Weltpremiere auf der Hannover Messe das Modell einer Plattform, die Anbieter und Anwender online zusammenbringt. Die Idee: Kunden sollen sich mit wenigen Klicks eine eigene Roboterlösung zusammenstellen können. Das elektromechanische Grundgerüst bildet dabei zum Start einen so genannten Rohboter von igus, darunter Gelenkarmroboter, Deltaroboter und kartesische Roboter. Diese Basis erweitert der Anwender im nächsten Schritt um Einzelkomponenten verschiedener Hersteller, etwa Greifer, Kameras und Steuerungen. Der Vorteil und die Sicherheit ist, dass die Komponenten miteinander kompatibel sind.

Für Hersteller soll die Online-Plattform neue Zielgruppen und Vertriebskanäle für ihre Angebote in der Low-Cost-Automation erschließen und die Möglichkeit bieten, die Plattform fortlaufend um neue Komponenten zu erweitern. Anwender hätten also in Zukunft stets einen aktuellen und übersichtlichen Zugang zu einem sich rapide entwickelnden Marktsegment. „Das Konzept RBTX.com bietet Betrieben, Startups, Forschungseinrichtungen und Maschinenbauern schnelle individuelle Roboterlösungen bei niedrigen Einstiegskosten von wenigen tausend Euro und kurzen Amortisationszeiten“, hebt Christian Batz, Head of igus digITal, hervor.

Schlank, stark, schnell befüllt. Von der Natur inspiriert, für die Industrie konzipiert: das ist die neue E4Q Energiekette von igus. Die Kettenglieder der e-kette besitzen zur Gewichtsreduktion ein „bachkieselförmiges“ Design und ein komplett neues Öffnungsstegkonzept mit Verschlusslaschen. Diese sorgen dafür, dass die Serie sekundenschnell ohne Werkzeug geöffnet und geschlossen werden kann. Die Energiekette ist speziell für die besonderen Anforderungen von freitragenden Längen und langen Verfahrwegen entwickelt. Angelehnt an den robusten Energieketten-Standard E4.1 von igus, bringt die neue Serie eine lange Lebensdauer und eine hohe Modularität mit sich. ✱

www.igus.at

SCHRAUBEN
ZUFÜHREN
MONTIEREN

DEPRAG
machines unlimited

www.deprag.com

Endress+Hauser

MIT HERZSCHLAG

Endress+Hauser zeigt auf der Smart Automation Produktinnovationen und informiert über Dienstleistungen sowie Automatisierungslösungen. Eine Vielzahl der Geräte von Endress+Hauser ist mit der Heartbeat Technology ausgestattet. Hierbei handelt es sich um eine Technologie, die für eine hohe Anlagenverfügbarkeit sorgt. In die Geräte implementiert liefert Heartbeat Technology klare, standardisierte Diagnosemeldungen und Monitoringdaten, um die Anlage gemäß ihrem wirklichen Bedarf zu warten. Diese Daten ermöglichen in Kombination mit den Anwendungen des IIoT-Ökosystems Netilion eine vorausschauende Wartung, außerdem liefern die Informationen Anhaltspunkte für Betriebszuverlässigkeit und Prozesssicherheit. Da die Geräte sich automatisch selbst überwachen, lassen sich manuelle Prüfzyklen minimieren.
Im Fokus des Messeauftritts stehen in diesem Jahr die Dienstleistungen. Auf dem Freigelände können Besucher die mobile Durchflusskalibrieranlage ansehen und sich über das Kalibrierangebot informieren. Dieses umfasst sowohl Vor-Ort- als auch Laborkalibrierungen von nahezu allen in der Prozesstechnik genutzten Messgrößen, auch von Messgeräten anderer Hersteller. *

www.at.endress.com

TAT

ROBOTIK IM FOKUS

Bereits zum zehnten Mal in Folge präsentiert sich die TAT-Technom-Antriebstechnik GmbH auf der Smart Automation Austria in Linz. Der Fokus liegt heuer auf dem neu geschaffenen Geschäftszweig Robotik. Drei kollaborierende Leichtbauroboter (Cobots) unterschiedlichen Typs stellen am Stand in verschiedenen Anwendungen ihr Können unter Beweis. „Smart – Simple – Safe“ lautet dabei die Devise, denn mit dem integrierten Kamerasystem und der Positionierungsfunktion zählen die TM-Roboter zu den intelligentesten und benutzerfreundlichsten Kollaborationsrobotern der Welt.
„Unser Robotik-Angebot bildet eine optimale Synergie zu unserem bestehenden Sortiment – vor allem zur Transport- und Systemtechnik“, zeigt sich TAT-Geschäftsführer Ing. Matthias Mayer überzeugt. Von der optimalen Kombination der Bereiche Robotik und Transporttechnik darf sich der Messebesucher beim neu entwickelten Exponat, das einen Automatisierungsvorgang mit Getränkedosen nachstellt, selbst überzeugen.
Die bewährten Präzisionsgetriebe der TAT-Partner Neugart und Atlanta werden heuer dem Schwerpunktthema Robotik von einem Cobot stilvoll in Szene gesetzt. Der Getriebespezialist Neugart bietet mit neuen Übersetzungen und Optionen nun unterschiedliche Konfigurationsvarianten für die Winkelpräzisionsgetriebe WPLN, WPSFN und WGN an.

Robust und einzigartig. TAT freut sich, mit der Altax-Getriebeserie eine Neuheit des Herstellers Sumitomo Drive Technologies präsentieren zu dürfen. Die Cycloiden-Getriebe zeichnen sich durch ihre robuste Bauart, hohe Überlastungsfähigkeit und lange Lebensdauer aus, sind als einbaufertige Antriebslösung für FTS (Fahrerlose Transportsysteme)-Anwendungen perfekt geeignet und vervollständigen das TAT-Getriebe-Portfolio.
In puncto Industrie 4.0 zeigt die kostenlose App Atlanta4Customer des TAT-Lieferanten Atlanta Antriebssysteme im Bereich Zahnstangen, wie der digitale Wandel auch in der Antriebstechnik gelingen kann. Das „Mapping Tool“ bietet dem Kunden große Vorteile bei der Montage. Nachdem der Kunde alle Zahnstangen eingescannt hat, gibt die App die optimale Montagereihenfolge der erfassten Zahnstangen vor. Der Produktscan ermöglicht es, bereits verbaute defekte Zahnstangen mit der Funktion „Klon anfragen“ 1:1 zu ersetzen. Der Kunde muss somit nicht die gesamte Zahnstangenstrecke neu sortieren, montieren oder ausrichten. *

www.tat.at

Elesa+Ganter

STELLUNGSANZEIGER MIT KABELLOSER DATENÜBERTRAGUNG

Die Produktionsabläufe haben sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Es gibt einen klaren Trend hin zur Produktion von kleineren Chargen. Die Folge sind häufige Formatwechsel. Da diese sehr aufwändig sein können, geht hier viel Produktionszeit verloren. Zusätzlich sind die häufigen Formatumstellungen fehleranfälliger und führen zu Ausschuss in der Produktion. Beides kostet Geld. Und genau für diese Anwendungsfälle hat Elesa+Ganter die Kontrolleinheit UC-RF und den elektronischen Stellungsanzeiger DD52R-E-RF entwickelt. Mit diesem kabellosen System können bis zu 36 Stellungsanzeiger miteinander verbunden werden.

DD52R-E-RF Stellungsanzeiger sind über Radiofrequenz (RF) mit der Kontrolleinheit UC-RF verbunden. Durch die störungssichere Funkverbindung werden die aktuelle und die Zielposition zwischen Stellungsanzeiger und Kontrolleinheit übertragen und vereinfachen so die Maschineneinstellung. Die Kommunikation wird nicht durch externe Interferenzen wie Wifi, Bluethooth, Mobiltelefone etc. gestört. Bei Positionswechsel beginnt das Display zu blinken und gibt somit ein optisches Signal.

Elektronische Stellungsanzeiger DD52R-E-RF. Das Gehäuse des elektronischen Stellungsanzeigers, DD52R-E-RF, ist aus hochbelastbarem Thermoplast. Beide Gehäuseelemente sind durch Ultraschall verschweißt. Dadurch ist das gegen Öle, Fette und Lösungsmittel beständige Gehäuse besonders stabil und die Innenteile staub- und strahlwassergeschützt. Somit sind die nach IP65 geschützten Stellungsanzeiger für Hygienebranchen wie Pharma, Food sowie Kosmetik geeignet.

Der Stellungsanzeiger verfügt über ein 6-stelliges LCD-Display (12 mm hoch mit Sonderzeichenunterstützung). Die Parameter (Anzeige in mm, Inch oder Grad, Inkrementeller/Absoluter Modus…) können über drei Tasten eingestellt bzw. vom Bediener verändert werden.

Der Stellungsanzeiger funktioniert über Batteriestromversorgung. Die interne Lithium-Batterie sorgt für eine lange Akkulaufzeit (über drei Jahre). Der Austausch kann leicht durch Entfernen der Frontabdeckung durchgeführt werden, ohne die Demontage des Stellungsanzeigers von der Welle und ohne den Verlust der Parameterkonfiguration. Sobald die Batterie an Stärke verliert, wird eine „Warnung“ an die SPS geschickt, um den rechtzeitigen Batterietausch durchzuführen.

Kontrolleinheit UC-RF. Die Kontrolleinheit für DD52R-E-RF ist mit verschiedenen Schnittstellen (Ethernet/IP, Modbus TCP) zur Anbindung an diverse SPS-Systeme erhältlich. In der SPS sind die jeweiligen Parameter der unterschiedlichen Formate gespeichert, sodass per Funksignal stets ein Abgleich zwischen Soll- und Istwert möglich ist. Die SPS ist damit in der Lage, die jeweilige Maschine so lange zu sperren, bis alle Werte korrekt eingestellt sind. *

www.elesa-ganter.at

Bihl+Wiedemann

ERSTE ASI-5 DIGITALMODULE

ASi-5 ist die neueste Generation des bewährten Standards AS-Interface. Es ist das den Angaben nach weltweit führende System an der Basis der Automation zur effizienten Vernetzung von Sensoren und Aktuatoren. Mit der Weiterentwicklung hat AS-Interface jetzt die Weichen für die nächste Dimension der Digitalisierung gestellt. ASi-5 ist abwärtskompatibel zu bisherigen ASi-Versionen und Geräten. Man kann damit größere Datenmengen deutlich schneller übertragen, und auch intelligente Sensoren wie IO-Link lassen sich damit wesentlich einfacher integrieren.

Zu den ersten ASi-5-Produkten von Bihl+Wiedemann gehören – neben drei ASi-5/ASi-3-Gateways, einem Zählermodul und einem ASi-5 Slave/IO-Link Master – die ASi-5-Digitalmodule. Die neuen ASi-5-Digitalmodule gibt es aktuell in drei Varianten: mit 16 Eingängen (BWU3164), mit je acht Ein- und Ausgängen (BWU3163) und mit acht Eingängen (BWU3802). Mit nur einem ASi-5-Slave lässt sich so eine hohe E/A-Dichte im Feld realisieren.

Die Signale von bis zu 16 Sensoren können damit einfach, effizient und kostengünstig genau dort eingesammelt werden, wo sie anfallen. In manchen Fällen machen die neuen digitalen E/A-Module von Bihl+Wiedemann sogar eine teure Profinet-Ansteuerung überflüssig und verringern so die Overhead-Kosten erheblich.

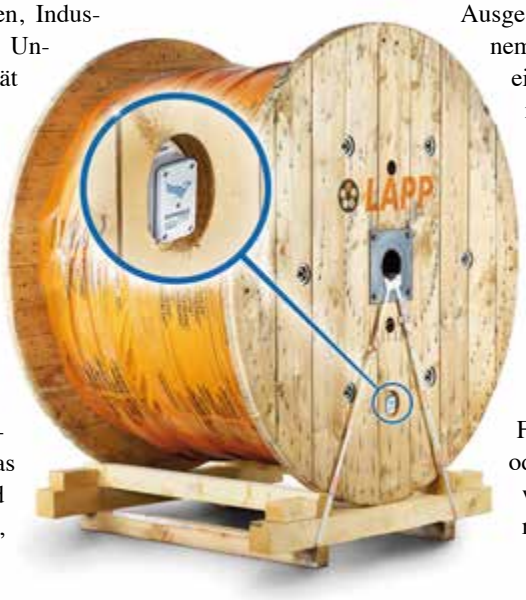
Erste ASi-5/ASi-3-Gateways zu Profinet, EtherNet/IP und EtherCat. Mit ASi-5, der Weiterentwicklung des bewährten Standards AS-Interface, hat das weltweit führende System an der Basis der Automation zur effizienten Vernetzung von Sensoren und Aktuatoren die Weichen für die nächste Dimension der Digitalisierung gestellt. ASi-5 ist abwärtskompatibel zu bisherigen ASi-Versionen und Geräten. Man kann damit größere Datenmengen deutlich schneller übertragen, und auch intelligente Sensoren wie IO-Link-Sensoren lassen sich damit wesentlich einfacher integrieren. *

www.bihl-wiedemann.de

Lapp

DIE INTELLIGENTE KABELTROMMEL

Mit der „Smart Cable Drum“ will Lapp, die Lagerhaltung von Kabeln wesentlich effizienter machen. „Wir wollen unseren Kunden dabei helfen, Industrie 4.0 in ihrem Unternehmen Realität werden zu lassen. Die intelligente Kabeltrommel hilft bei der Digitalisierung des Bestandsmanagements. Der Lagervorrat kann damit zielgenau auf den tatsächlichen Bedarf ausgerichtet werden. Das spart Kosten und Lagerkapazitäten“, erklärt Ralf Moebus, Produktmanager für den Bereich Industrial Data Communication bei Lapp.



Ausgestattet mit einem Sensor sowie einer Elektronik mit Funkübertragung, ist es der intelligenten Kabeltrommel möglich, den aktuellen Kabelbestand zu ermitteln und über das Firmennetzwerk oder über eine weltweit agierende 2G-4G Mobilfunktechnik an ein Datenportal in einer Cloud zu übermitteln.

Für den Kunden ergeben sich daraus mehrere Vorteile: Die Smart Cable Drum hilft dabei, das Bestandsmanagement im Lager zu automatisieren. Die Informationen von der intelligenten Kabeltrommel können direkt an Lapp oder alternativ auch über das firmeninterne Netz übertragen werden. So können Bestände reduziert werden, indem Informationen zu den Kabelbeständen sowie dem aktuellen Standort der Kabeltrommel jederzeit über eine Cloud abrufbar sind. Ein weiterer Anwendungsvorteil ist der integrierte Diebstahlschutz durch ein optional eingebautes GPS-Modul, das Aufschluss über den aktuellen Standort der Smart Cable Drum gibt. *

www.lappaustria.at

Carlo Gavazzi

HALBLEITERRELAIS MIT FELDBUS-INTERFACE

Für fundierte Entscheidungen müssen Daten verschiedener Komponenten innerhalb der Maschine gesammelt und analysiert werden, um dem Anwender die Früherkennung von Funktionsstörungen sowie schnelle und gezielte Fehlerbehebung zu gewährleisten. NRG wurde genau zu diesem Zweck von Carlo Gavazzi entwickelt.

Das NRG-System: Das NRG-System besteht aus einem oder mehreren Teilsystemen (NRGC Controller und Halbleiterrelais), die mit Modbus RTU über eine RS485-Schnittstelle mit der Maschinensteuerung (oder SPS) kommunizieren. Es gilt:

- maximal 247 Teilsysteme
- 1 System = mindestens 1 NRG-Controller und bis zu 48 NRG-Halbleiterrelais

Mit dem NRG können Daten wie Strom, Spannung, Frequenz, Leistung, Energieverbrauch und Betriebsstunden (Betriebszeit der Last im „Ein"-Zustand) ausgelesen werden. Damit lassen sich der Energieverbrauch (kWh) und die realen Betriebsstunden der Heizung ermitteln. Weiters sind von jedem Endgerät zusätzliche Diagnoseinformationen verfügbar. Die Ansteuerung der einzeln verdrahteten Halbleiterrelais erfolgt mit einem Gleichspannungssignal um bei Störungen der Kommunikationsleitung den Betrieb der Maschine aufrecht zu erhalten.

Vorteile: Integriertes Feldbus-Interface: Die Parameter und Diagnosedaten der Halbleiterlais und der geschalteten Last sind über Modbus RTU mit einer RS485-Schnittstelle in Echtzeit verfügbar. Reduziert Wartungskosten und Ausfallzeiten: Im laufenden Betrieb können Daten in Echtzeit ausgelesen werden. Das ermöglicht vorbeugende Wartungen um Maschinenstillstände zu verhindern. Hohe und konstante Qualität der Endprodukte: Durch Echtzeitüberwachung kann die Maschinensteuerung den Regelprozess optimieren.

Frühwarnung bei Funktionsstörungen: Bei jedem Maschinenstart erfolgt die Funktionsprüfung des Halbleiterrelais sowie des kompletten Lastkreises.

Reduziert Aufwand bei der Fehlerbehebung: Fehlfunktionen können schnell und mit hoher Genauigkeit ermittelt werden. Das vereinfacht und beschleunigt die Fehlerdiagnose.

Vielseitig und flexibel einsetzbar: Da die Ansteuerung des NRG-Halbleiterrelais in identischer Weise wie bei einem Gerät ohne Kommunikationsschnittstelle erfolgt, ist eine einfache Integration oder Nachrüstung möglich.

Schnelle Konfiguration: Die Halbleiterrelais auf dem Bus werden durch eine Auto-Konfiguration implementiert.

Einfache und platzsparende Installation im Schaltschrank: Ansteuerung, Referenzspannung und Alarmausgang über steckbare Federzugklemmen. Die interne Busverbindung erfolgt mit vorkonfektionierten Kabeln. Die Produktbreite des NRG-Halbleiterrelais beträgt nur 17,8 mm. *

www.carlogavazzi.at

Hier geht es zur NRG-Broschüre

BERNSTEIN

NEU

Die neue Generation einer mechanischen Zuhaltung

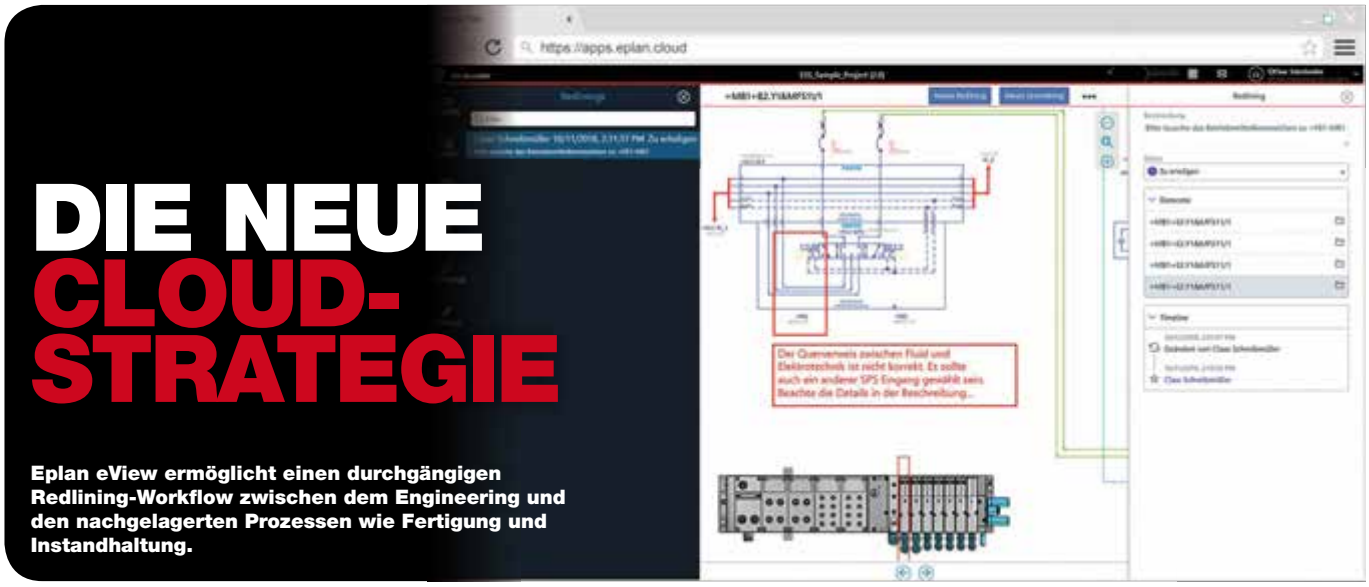
SLC Sicherheitszuhaltung

Ihre Vorteile

- Leicht und doch robust: Hybrid aus Metall und Kunststoff
- Flexible Kontaktbestückung
- Fünf Betätigungspositionen
- Optionale Fluchtentriegelung und Notentsperrung

BESUCHEN SIE UNS: SMART/Halle DC/Stand 445

BERNSTEIN GmbH Österreich
Kurze Gasse 3
A-2544 Leobersdorf
Telefon +43 (0) 22 56-620 70
Fax +43 (0) 22 56-626 18
office@bernstein.at
www.bernstein.at



DIE NEUE CLOUD-STRATEGIE

Eplan eView ermöglicht einen durchgängigen Redlining-Workflow zwischen dem Engineering und den nachgelagerten Prozessen wie Fertigung und Instandhaltung.

Lösungsanbieter Eplan bietet bereits seit geraumer Zeit cloudbasierte Systeme an. Das Eplan Data-Portal ist weltweit etabliert als Hersteller-Bibliothek zum Download von Gerätedaten. Seit Anfang des Jahres erweitert Eplan eView das Spektrum der Lösungen, mit dem ECAD-Projekte gesichtet, geprüft und per Redlining-Workflow kommentiert werden können.

Das neue Lösungsangebot in Eplan ePulse bildet die Basis für ein komplettes Netzwerk an cloudbasierten Systemen, das Daten und Projekte, Disziplinen sowie Ingenieure weltweit zusammenbringt. Nutzer erhalten über ihren Internetbrowser Zugriff auf Applikationen, welche die bestehende Produktwelt der Eplan-Plattform um weiterführende Funktionen entlang der datenbasierten Wertschöpfungskette ergänzen. Dabei ist geplant, dass Eplan ePulse für diverse Dateiformate und Schnittstellen zu Systemen anderer Anbieter offen gestaltet ist.

Bindeglied in der Zulieferkette. „Wir entwickeln unsere Cloud-Angebote agil und haben dabei die Bedürfnisse unserer Kunden im Blick“, erklärt Martin Berger, Geschäftsführer von Eplan Österreich. „Dabei dient ePulse als Bindeglied in der Zulieferkette von Endkunde, Maschinen- bzw. Anlagenlieferant und Komponentenherstellern der industriellen Produktion.“ Die in ePulse hinterlegten Projektdaten fungieren sowohl als Systembeschreibung für die eigene Fertigung als auch zur Kundendokumentation aller automationsrelevanten Aspekte des Digitalen Zwillings.
„Im Zeitalter der Digitalisierung setzen unsere Kunden damit auf 100 % digitale Daten“, führt Berger fort. Dafür hat Lösungsanbieter Eplan eine neue Cloud-Einheit geschaffen, die im Stil heutiger Denkfabriken frische Impulse setzt. Hier wird experimentiert und im Kontext mit Kunden und Partnern diskutiert. Nicht jede Idee erblickt im Anschluss das Licht der Welt, aber das Motto ist klar: Querdenken ausdrücklich erwünscht.

Cloudbasierte Systeme von Eplan im Überblick:

- Über Eplan eView können die in der Eplan Plattform erstellten Engineering-Projekte jetzt in der Cloud bereitgestellt werden. Projektdaten sind überall und jederzeit einsehbar. Per Redlining-Funktion können beispielsweise Fertigungsmitarbeiter und Servicetechniker Änderungsinformationen im Schaltplan hinterlegen.
- Das Eplan Data-Portal bietet webbasiert Zugriff auf hochwertige Produktkataloge zahlreicher Komponentenhersteller. Alle in der Eplan-Plattform verankerten Lösungen greifen gleichermaßen auf diesen Webservice zu. Die einfache Übernahme der angebotenen Komponenten per Drag-and-Drop in die Eplan-Dokumentation reduziert den Projektierungsaufwand und erhöht die Qualität der Maschinen- und Anlagendokumentation.
- Schaltpläne aus einer Vorlagenbibliothek mit wenigen Klicks zusammenstellen ist künftig über die Cloud-Version von Eplan Cogineer auch direkt im Browser möglich. Die neue Ausbaustufe Eplan Cogineer Advanced bietet weiterführende Funktionen: Das Einlesen von Konfigurationsvariablen und Wertesätzen sowie die Einfach-Wiederverwendung von Teilfunktionen, was die Erstellung von Modellen deutlich vereinfacht.

„EPLAN EPULSE DIENT ALS BINDEGLIED IN DER ZULIEFERKETTE VON ENDKUNDE, MASCHINEN- BZW. ANLAGENLIEFERANT UND KOMPONENTENHERSTELLERN DER INDUSTRIELLEN PRODUKTION.“
Martin Berger, Geschäftsführer Eplan Österreich

Hintergrund: Cloud-Lösungen sind ein probates Mittel, um die Standardisierung von Daten und Prozessen voranzutreiben. Dies geht im Engineering einher mit neuen Chancen zur Prozessoptimierung und einer Qualitätssteigerung auf Produkt- wie auch Prozessebene. Schließlich arbeiten hier alle Beteiligten auf einer einheitlichen Datenbasis – wahlweise auch übergreifend unter Einbeziehung der Zulieferkette. Die Cloud als zentraler Austauschort für relevante Engineering-Daten dient als schneller Zugang, der ortsunabhängig den Zugriff auf hochwertige digitale Daten extrem vereinfacht. Mit Eplan ePulse erhalten Unternehmen die eigene Wettbewerbsfähigkeit mit deutlichen Potenzialen zur langfristigen Sicherung des Erfolgs. *

www.eplan.at

GEMEINSAM

Kürzlich wurde bekannt gegeben, dass Eplan und Cideon am Standort München zusammenrücken. Sie beziehen ihre erste gemeinsame Niederlassung. Der Neubau am Standort Gräfelfing bietet nicht nur mehr Platz für die steigende Zahl an Mitarbeitern im Zuge der weiteren Expansion. Auch beherbergt das gemietete Gebäude am Lochhamer Schlag 11 drei neue Trainingsräume, in denen bis zu 24 Schulungsteilnehmer der Eplan Training Academy und des Cideon Trainingscenters nach neuestem Stand der Technik geschult werden können. „Wir freuen uns auf den gemeinsamen Standort, der uns helfen wird, die gemeinsamen Themen von Eplan und Cideon am Markt und bei unseren Kunden zu platzieren“, so Clemens Voegele, Geschäftsführer von Cideon. Rund 50 Mitarbeiter bezogen damit ihre neuen Räumlichkeiten. Darunter sind zentrale Bereiche wie Auftragsbearbeitung, Vertrieb, Consulting und Training. Rund 35 Mitarbeiter von Eplan mit Schwerpunkt Sales und Consulting sind von dem Umzug betroffen. *

„WIR FREUEN UNS AUF DEN NEUEN STANDORT, DER UNS HELFEN WIRD, DIE GEMEINSAMEN THEMEN VON EPLAN UND CIDEON AM MARKT UND BEI UNSEREN KUNDEN ZU PLATZIEREN.“

Clemens Voegele, Geschäftsführer von Cideon

Wenn‘s mal schnell gehen muss: Auf Gasdruckfedern von ACE ist 100% Verlass. Dabei ist nicht nur die Qualität spitze, sondern auch der Service: Bei ACE bekommen Sie Ihre Gasfedern innerhalb von 24 h – individuell berechnet, inklusive Zubehör.

Überzeugen Sie sich bei Ihrem Besuch auf der SMART Automation Austria in Linz.

Wir freuen uns auf Sie!

Schnellster Gasfeder-Service

In 24 h ausgelegt, befüllt und geliefert!

SMART AUTOMATION AUSTRIA
14.–16. Mai | Design Center Linz
Halle DC | Stand 128

Alles. Immer. Top.

Mehr Info?
Tel.: +43 (0)7243-22476

Fordern Sie den kostenlosen ACE Katalog an!

www.ace-ace.at

by ACE SERVICE

KAESER KOMPRESSOREN®

Druckluft 4.0 – vernetzt, vorausschauend und noch effizienter

Energieeffizienz

SIGMA PROFIL

- **Mehr Druckluft mit weniger Energie** dank des nochmals verbesserten SIGMA PROFILs und IE4-Motoren.
- **Weniger Energieverbrauch** der neuen Baureihen wie z. B. DSD und FSD **von bis zu 12 %** gegenüber Vorgängermodellen.

Ihre Druckluft-Infoline 0810 900 345

www.kaeser.at

Buxbaum

VIEL ZU BIETEN

Jede Menge neue Produkte und Lösungen präsentiert Buxbaum Automation in Linz. So stellt der Eisenstädter Automatisierungsspezialist mit dem NetXpert XG einen Qualifizierer vor, mit dem die Leistungsfähigkeit von Verkabelungen bis 10 Gbit/s überprüft werden kann, um eine fehlerfreie Übertragung der Daten zu gewährleisten. Gerade in der Wlan-Infrastruktur spielen immer höhere Datenraten – auch auf der Zuleitungsseite – eine große Rolle. Daher sind umfangreiche Messungen wichtig, um Fehler in den Netzwerken zu analysieren und zu beheben. Der NetXpert XG kann unabhängig von den verwendeten Kabelkategorien, Patchfeldern oder Anschlussdosen eingesetzt werden.

Für eine präzise Aussage werden drei verschiedene Einzeltests automatisch durchgeführt und anschließend zu einem Gesamtergebnis zusammengefasst. Somit wird dem Installateur die Fehlersuche vereinfacht. Der Autotest kann sowohl am Hauptgerät als auch an der Remoteeinheit gestartet werden, was die Wegezeiten und somit die Gesamtarbeitszeit reduziert.

Durch eine strategische Partnerschaft zwischen Softing IT Networks und iBwave Solutions Inc., einem kanadischen Anbieter für LTE und Wlan-Lösungen, erweitert die Buxbaum Automation GmbH ihren Geschäftsbereich um Wlan-Design, -Planung und -Instandhaltung (aktiv/passive DAS, Small Cells, Öffentliche Sicherheit). Die umfassende Produktsuite des kanadischen Unternehmens iBwave ermöglicht es HF-Ingenieuren, Planern, Projektmanagern und anderen Beteiligten, intelligente und schnelle drahtlose Indoor-Netzwerke effizient zu planen, zu entwerfen und bereitzustellen.

Mehr Möglichkeiten. Mit dem neuen Gateway uaGate 840D sl von Softing Industrial bietet Buxbaum nun die Möglichkeit, dass Maschinendaten einer CNC-Steuerung Sinumerik 840D sl von Siemens über OPC UA vollständig verfügbar sind.

Damit lassen sich wichtige Spindel- und Achsdaten, etwa Drehmoment und Stromverbrauch, auslesen und direkt in Industrie 4.0-Anwendungen weiterverarbeiten.

CompactLogix ist die SPS-Plattform von Rockwell Automation, die sich ideal für kleine bis mittelgroße Steuerungsanwendungen ohne Bewegungs- und Sicherheitsfunktionen eignet. Softing Industrial Data Intelligence hat nun seine eATM tManager-Produktfamilie (enterprise Appliance Transaction Module) erweitert und bietet für diese Steuerungsplattform neue Harwaremodule an. So unterstützt ein eATM tManager-Modul die Anbindung von SQL-Datenbanken. Es ermöglicht den bidirektionalen Datenaustausch mit SQL-Datenbanken wie Microsoft SQL oder Oracle und kann etwa zum Hochladen von Produktionsmetriken in Überwachungs- und Optimierungsprozesse oder zum Hinunterladen von Rezepturen für die Automatisierung von Produktionsanpassungen verwendet werden. Ideal für die direkte Integration der Produktionslinie in MES-Unternehmenssysteme.

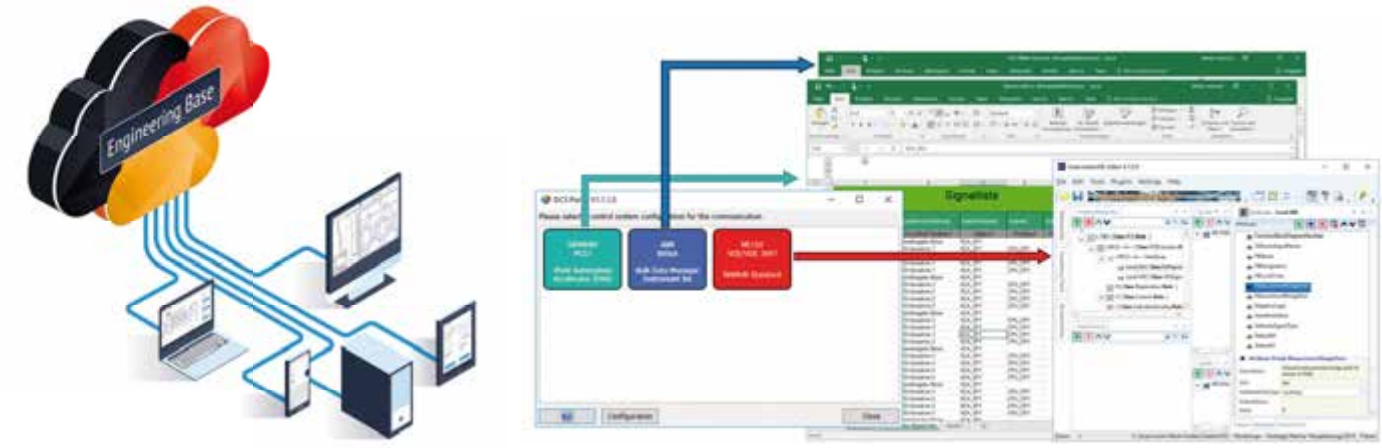
Ein weiteres eATM tManager-Modul unterstützt ControlLogix-Steuerungen von Rockwell Automation und auch die Cloud-Anbindung über den MQTT-Standard. Damit ist der Datenaustausch mit der Werkshalle über die Cloud gewährleistet.

Um ControlLogix-Steuerungen fit für Industrie 4.0 zu machen, hat Softing das eATM OPC UA-Modul entwickelt. Es ist das einzig aktuell verfügbare Modul, das direkt in die ControlLogix-Steuerung gesteckt werden kann und die Steuerungsdaten über eine OPC UA-Server-Schnittstelle für die Weiterverarbeitung bereitstellt. Da es kein offenes Betriebssystem verwendet, bietet sich somit keine Möglichkeit für einen unkontrollierten Datenzugriff an. *

www.myautomation.at

Aucotec

VERKÜRZTE WEGE IM ANLAGEN-ENGINEERING



Immer komplexere Aufgaben, immer weniger Zeit und daher der Wunsch nach mehr Kooperation: Für paralleles, simultanes Bearbeiten reicht die klassische Toolkette nicht mehr aus. Internationale, multidisziplinäre Arbeitsteilung braucht skalierbare Systemarchitekturen, die alle Varianten der Installation unterstützen – vom Einzelplatz bis zum Cloud-Computing. Denn sie müssen sowohl Online-Kooperationen auf derselben Datenbasis als auch Offline-Einbindungen von Lieferanten und Kunden bieten können. Das erfordert Flexibilität und kurze Wege für verschiedene Disziplinen, Dokumente, Arbeitsweisen, Datenmodelle, Sprachen, Normen, etc. In diesem Kontext zeigt Aucotec auf der diesjährigen Smart Automation in Linz neue Möglichkeiten um das Anlagen-Engineering effizienter gestalten zu können.
Mit dem neuen DCS-Portal lassen sich die Festlegungen aus dem Anlagen-Design automatisiert und direkt an die Programmierung gängiger Kontrollsysteme (Distributed Control System, DCS) übergeben. Neu ist die Engineering-Lösung zur effizienten und standardisierten Beschreibung digitaler Umspannwerke. Basierend der IEC 61850 wurde in Zusammenarbeit mit H&S ein herstellerneutrales Konfigurationswerkzeug geschaffen um die Arbeit für Anlagenbauer und -betreiber zu vereinfachen.

Neues Cloud-Modell. Erstmals präsentiert wird auch das neue Cloud-Modell für die Plattform Engineering Base. Damit können Anwender das komplette Lizenzportfolio der Software ohne Hardware-Installationen, Administrations- und Pflegeaufwand nutzen. Die linearisierten Kosten werden leichter kalkulierbar, und man kann ohne Anlaufzeit mit EB loslegen.
Wie bereits angekündigt wurde Engineering Base 2019 gelauncht. Im Fokus der Weiterentwicklung lag der Bereich Verfahrenstechnik. Prozessingenieure werden mit Features wie regelbasiertes Engineering, Ursache und Wirkung-Diagramm, Szenariendarstellung und vielen mehr unterstützt. Aber auch bestehende Kunden profitieren von Neuheiten wie:

- **Objekt-Historie:** Dies dient zur einfachen Rückverfolgung von Änderungen ohne extra eine neue Revision erstellen zu müssen.
- **Attributliste:** Alle wichtigen Informationen stehen sofort zur Verfügung und können noch schneller bearbeitet werden.
- **Werkzeugpalette:** Mittels schnellem Zugriff auf häufig verwendete Symbole und Baugruppen lässt sich die Produktivität bei der Arbeit mit Diagrammen erhöhen.

Zusätzlich stellt Aucotec eine weitere Neuheit vor – den Advanced Cabinet Manager. Über die geführte Angebotserstellung lassen sich Schaltschränke und alle benötigten Dokumente in wenigen Handgriffen konfigurieren. Dank der Architektur von Engineering Base können sämtliche Informationen aus dem Angebot für das weitere Engineering direkt weiter genutzt werden. Damit werden redundante Daten vermieden und Änderungen einfach übernommen. *

www.aucotec.at

Product Compliance Officer

Lehrgang inklusive international gültigem Personenzertifikat gemäß ISO/IEC 17024

Termin: 14. – 17. Mai oder 10. – 13. Dezember 2019
Ort: Austrian Standards, 1020 Wien

Markteinführung von Produkten – So vermeiden Sie **Haftung und Rechtsrisiken**!

Weitere Informationen und Anmeldung:
www.austrian-standards.at/seminare

Medienpartner: MM

AUSTRIAN STANDARDS

Copa-Data

SPANNENDE ANWENDUNGEN

Copa-Data präsentiert auf der Smart Automation Austria in Linz die aktuellen Möglichkeiten der Software zenon zur Steigerung von Effizienz, Ergonomie, Transparenz und Wettbewerbsfähigkeit. Zu sehen ist eine Lösung, die mit dem neuen Anwendungspaket Line Management geschaffen wurde, ebenso wie eine Pharma-Demoanlage und eine Windkraft-Implementierung. Anhand eines Live-Demonstrators zeigt das Unternehmen aus Salzburg die Visualisierung und Steuerung einer Tankanlage per Smartphone und Microsoft HoloLens.

Im Detail. Ein von zenon gesteuertes und überwachtes Tankmodell zeigt etwa die Integration von Smart Devices im industriellen Internet der Dinge. Die interaktive Steuerung und Wartung der Anlage per Smartphone oder Microsoft HoloLens über HTML5 können Besucher direkt erleben. Ebenfalls mit einer Gesamtsteuerung auf Basis der Softwareplattform zenon ausgestattet ist das Demonstrationsmodell einer Pharma-Anlage. Es veranschaulicht vielfältige Features des Steuerungs-, Visualisierungs- und Leitsystems zur Optimierung von Prozessen in der prozessbasierten und diskreten Produktion.

Zum Thema Energy and Infrastructure zeigt Copa-Data das auf zenon basierende Energiedaten-Managementsystem einer Windkraftanlage. Dieses sammelt, verarbeitet und archiviert Daten aus dem gesamten Windpark und stellt auf dieser Basis Kennzahlen, Auswertungen und Grafiken zur Verfügung. So helfen diese Informationen den Betreibern, rasch und treffsicher die richtigen Entscheidungen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb zu treffen.

Plattform eröffnet neue Lösungswege. In der digitalen Transformation wird die Software immer mehr zum zentralen Ankerpunkt jeder Innovation. Erweiterungen der Automatisierung um Edge Computing und Augmented Reality machen das Überwinden bisheriger Systemgrenzen erforderlich. Die klassische Automatisierungspyramide hat ausgedient. Kunden aus Produktion, Energieverteilung und Infrastruktur benötigen eine vielseitige Basis für ihre Gesamtanwendungen.

Diesem Trend folgend hat sich zenon längst zu einer integrierten Umgebung für alle Aufgaben von der Datenerfassung über die Maschinenbedienung bis zur Business Intelligence entwickelt. Die Schublade Scada/HMI ist längst zu eng geworden. Erstmals in Österreich präsentiert Copa-Data auf der Smart Automation zenon offiziell als Softwareplattform. Neue zenon-Anwendungspakete erleichtern die Anpassung auf individuelle Anforderungen in Form kundenspezifischer Anwendungen. Diese erfolgt durch reine Parametrierung. Auf einem 49-Zoll-Bildschirm wird eine Lösung gezeigt, die mit dem Anwendungspaket Line Management geschaffen wurde. Damit lassen sich auf einfache Weise umfassende Automatisierungslösungen für ganze Produktionslinien schaffen, auch wenn diese aus verschiedenen Maschinen und Handling-Einrichtungen bestehen. *

www.copa-data.com

Indu-Sol

SERVICE-EINSÄTZE 4.0

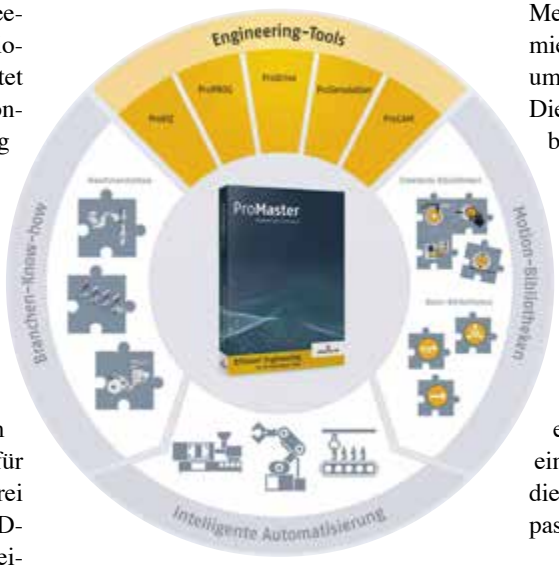
Anstecken, messen, fertig – so einfach wünscht man sich eine Bestimmung der Datenkommunikationsqualität in Industrie-Netzwerken. Doch welche Voraussetzungen sind dafür notwendig? Zur Beantwortung dieser Frage wirft der sogenannte Vortex-Report der Indu-Sol GmbH einen Blick in die Praxis. Die vierte Ausgabe enthält die Erkenntnisse aus mehreren hundert Service-Einsätzen, die die Messingenieure des Thüringer Technologie-Unternehmens im Laufe des jeweils zurückliegenden Kalenderjahres durchgeführt haben. Im Zentrum der 2019er Ausgabe stehen die Auswirkungen der steigenden Verbreitung ethernetbasierter Kommunikationsprotokolle. Antworten auf die Fragen nach veränderten Netzwerkstrukturen, die Aufwände für eine messtechnische Bewertung der Datenkommunikationsqualität oder nach schneller Info der notwendigen Diagnosedaten, gibt der Vortex-Report 2019. *

www.indu-sol.com

Baumüller

INTELLIGENT VERKNÜPFTE ENGINEERING-LÖSUNGEN

Baumüller präsentiert jetzt sein Engineering Framework ProMaster, das ein Bibliothekskonzept beinhaltet: Baumüller bietet neben der Basis-Bibliothek mit Motion-Bausteinen nach PLCopen eine stetig wachsende Bibliothek von spezifischen Bausteinen sowie Maschinenmodule mit umfassenden Funktionalitäten für das schnelle und einfache Engineering an. Jedes Maschinenmodul ist auf elementar wichtige Maschinenfunktionen zugeschnitten und enthält z.B. Visualisierung und Motion-Paket. Die Basis-Bibliotheken wurden nun um die Coordinated-Motion-Bibliothek für die Bewegungsführung von bis zu drei Achsen eines Systems erweitert. Die 3D-Axis-Bibliothek bietet zahlreiche Bausteine, die intelligent verknüpft einen echten Mehrwert bieten. So kann der Programmier- und damit auch der Zeitaufwand um bis zu 80 Prozent reduziert werden. Dies ermöglichen Funktionalitäten wie beispielsweise G-Code, Kopplung von Achsgruppen, Kollisionsüberwachung, Werkzeugverwaltung oder Geometriekompensation.



Hersteller, die mit wenig Aufwand Mehrachsmaschinen mit Grundfunktionen wie Biegen, Schneiden oder auch weitere individuelle Bewegungsabläufe entwickeln möchten, erhalten dank der Motion-Bibliotheken eine modulare Automatisierungslösung, die auf verschiedene Applikationen anpassbar ist. *

www.baumueller.com

ABB

RUNDUMPAKET

Als Teil des Portfolios ABB Ability Condition Monitoring für den Antriebsstrang bringt ABB den Ability Smart Sensor für Stehlager der Marke Dodge auf den Markt, der den Gesundheitscheck von Lagern ermöglicht. Die Smart-Sensor-Technologie liefert durch eine Analyse des Lagerzustandes anhand von Vibrations- und Temperaturdaten frühzeitig Hinweise auf mögliche Probleme. Dadurch können Stillstandzeiten bei Anwendungen wie Schüttgutförderanlagen vermieden werden, die etwa in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie eingesetzt werden.

Weiters stellte ABB kürzlich die erste gemeinsame Entwicklung aus der globalen Partnerschaft mit Dassault Systèmes vor. Die Kombination der ABB Ability-Suite mit der kollaborativen 3DExperience-Plattform von Dassault Systèmes ermöglicht es, ein durchgängig digitales End-to-End-Portfolio anbieten zu können. Dazu gehört ein fortschrittliches digitales Zwillingssystem, mit dem Kunden Betriebsabläufe und ABB-Lösungen noch vor der Installation in virtuellen Fabrikmodellen und Produktlinien testen können. *

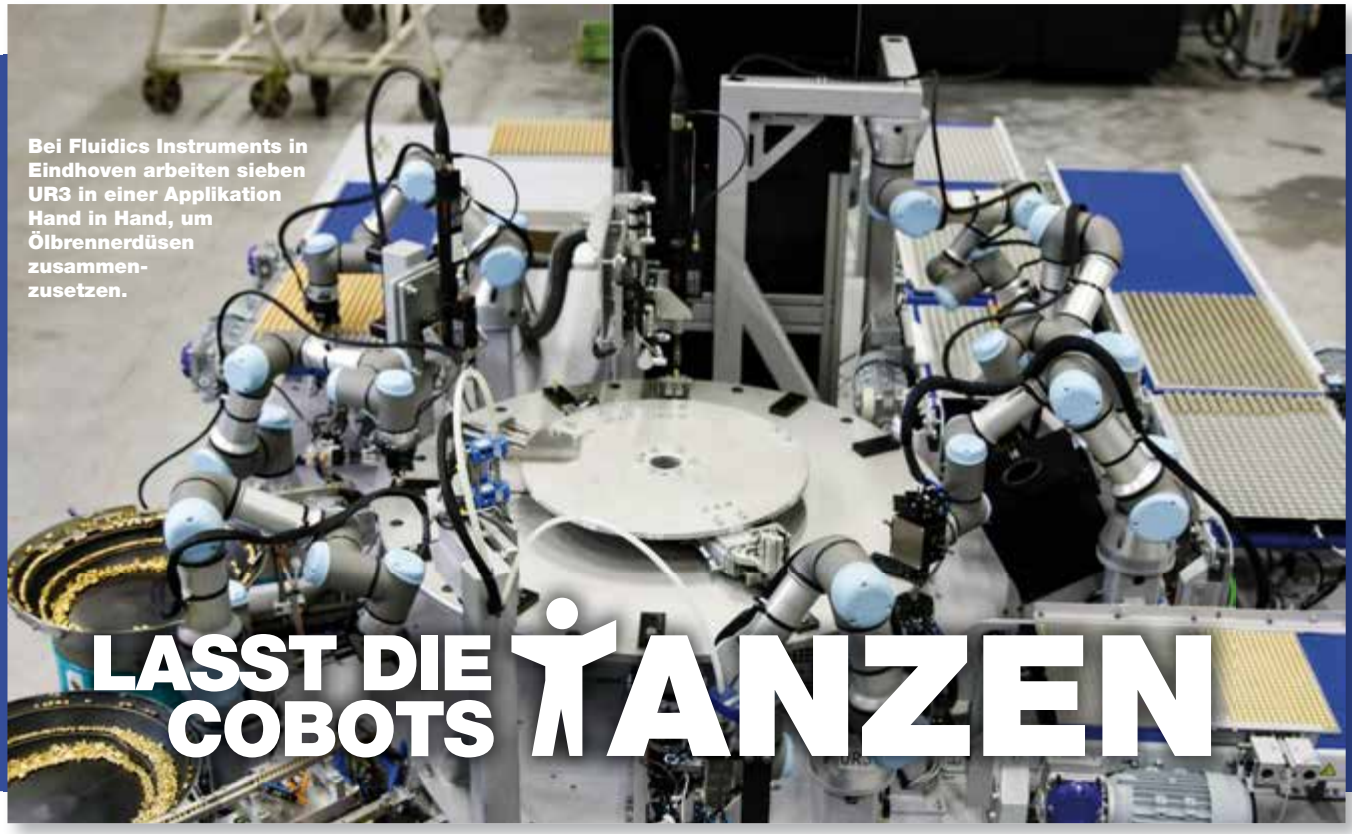
www.abb.at

Ihr Bedarf, unser Angebot. Als führender Systemanbieter entwickelt, produziert und liefert die LAPP Gruppe Verbindungslösungen rund um die Kabeltechnologie. Ob für Industrie 4.0, Automatisierung oder Maschinen- und Anlagenbau, ob für Energieversorgung, Mobilität oder die Lebensmittel- und Getränkeindustrie: Lösungsorientiert und kompetent ist LAPP mit 17 Fertigungsstandorten auf vier Kontinenten und Vertriebspräsenzen in rund 140 Ländern für Sie vor Ort.

Besuchen Sie uns auf der Smart Automation Austria, 14.-16.5.2019, Design Center Linz, Stand 237

LAPP

www.lappaustria.at



Bei Fluidics Instruments in Eindhoven arbeiten sieben UR3 in einer Applikation Hand in Hand, um Ölbrennerdüsen zusammenzusetzen.

LASST DIE COBOTS TANZEN

Schon lange ist Automatisierung ein fester Bestandteil in der Produktionsstrategie von Fluidics Instruments, Hersteller von Ölbrenner-Bauteilen aus den Niederlanden. Daher sind auch Roboter aus der Produktionslinie nicht mehr weg zu denken – so auch kollaborierende Roboter von Universal Robots (UR).

Es mutet fast wie ein Tanz an: sieben UR3-Roboter von UR bewegen sich geschmeidig, nehmen Teile auf, setzen sie auf eine sich drehende Platte in ihrer Mitte, geben sie in eine Laser-Maschine, stecken sie zusammen – ein perfekt aufeinander abgestimmter Ablauf bei dem jede Bewegung, jeder Griff sitzt – komplett automatisiert. Und am Ende haben die Roboterarme aus acht Kleinteilen fertige Öldüsen zusammengesetzt, die vom letzten UR3 ordentlich auf ein Tray gelegt werden. Die Roboter erledigen diese Aufgabe in einer Zeitspanne, die eine menschliche Hand deutlich überschreiten würde. Diese Applikation aus kollaborierenden Robotern steht bei Fluidics Instruments B.V. in Eindhoven in den Niederlanden.
Der mittelständische Betrieb der Zerstäuber, Düsen und weitere Produkte rund um den Ölbrenner entwickelt und herstellt, ist ein Beispiel für die erfolgreiche Automatisierung einer Produktion. Von der Verarbeitung des Rohmaterials bis zur Verpackung des fertigen Produktes ist nahezu jeder Arbeitsschritt komplett automatisiert. Dennoch sieht man viele der 35 Mitarbeiter die zwischen Maschinen hin und her wechseln, Werkstücke und die Arbeit der Maschinen prüfen, sie neu einstellen oder programmieren sowie Trays nachladen.

Mitarbeitermangel entgegenwirken. Huward Wijnen, Inhaber und Direktor von Fluidics übernahm das Unternehmen vor fast 20 Jahren und baute die Automatisierung von da an systematisch aus. Er erklärt: „Der Fachkräftemangel ist auch in den Niederlanden seit vielen Jahren eine Herausforderung. Anfangs haben wir probiert, die Produktion auszulagern, was sich jedoch negativ auf unsere Produktqualität auswirkte. Mit der Automatisierung haben wir eine effiziente Lösung gefunden.“ Neben verschiedenen CNC-Maschinen setzt Fluidics seither auch Industrieroboter ein. „Vor etwa zehn Jahren wurde ich dann auf UR aufmerksam“, so Wijnen. „Was mich faszinierte, waren die Sicherheitsfeatures, die in den kollaborierenden Roboter integriert sind, ohne dass sie außen herum gebaut werden mussten.“ Die sogenannten Cobots brachten damit wichtige Eigenschaften für den Mittelständler mit: Da sie nach einer erfolgreich abgeschlossenen Risikobeurteilung keine große Sicherheitsumhausung benötigen, können sie direkt neben Mitarbeitern und CNC-Maschinen eingesetzt werden. Trifft der Roboterarm trotzdem einmal auf Widerstand, wie etwa einen menschlichen Arm, stoppt er sofort. Die Auslassung der Schutzzäune sorgt zudem für eine erhebliche Platzeinsparung. Gemeinsam mit dem langjährigen Partner und Systemintegratoren Gibas Automation B.V. implementierte Fluidics den ersten UR-Cobot. Nachdem der Roboter sich problemlos in die Produktionslinie einfügte und der Mehrwert, den er für Produktion und Mitarbeiter darstellte, sofort sichtbar war, kaufte Wijnen gleich noch einen zweiten Roboter. Gibas hat Fluidics seitdem bei jeder Roboter-Integration unterstützt. Auch die Montage-Applikation mit den sieben UR3 wurde von Gibas entwickelt und implementiert.

Flexibler Einsatz. Wie in so vielen Branchen steht auch Fluidics tagtäglich vor einer entscheidenden Herausforderung: Die Auftragslage ist nicht konstant. Einige Produkte werden in sehr großen Losgrößen über Jahre hinweg produziert, andere wieder-

Fluidics setzt seine UR-Cobots flexibel da ein, wo sie gerade gebraucht werden.

Sieben UR3 stehen dank des platzsparenden Charakters der Roboter auf nur vier Quadratmetern und setzen 1.000 Düsen pro Stunde zusammen.

um sind nur vorübergehend im Sortiment. Bei Fluidics variiert der Maschinenbetrieb daher stark. Hier kommt die Flexibilität der UR-Roboter ins Spiel: Sie können jederzeit einfach versetzt und an anderer Stelle wieder in Betrieb genommen werden.
In dieser Eigenschaft unterscheiden sich die Cobots von herkömmlichen Industrierobotern. Auch die einfache Programmierung zahlt auf das Flexibilitäts-Konto ein. Selbst Mitarbeiter ohne spezielle Vorkenntnisse können sie in kürzester Zeit für neue Aufgaben programmieren. Fluidics nutzt die große Anpassungsfähigkeit in seinem Werk optimal und vermeidet so Stillstandzeiten.

Zuverlässige Partner. Zudem hat Fluidics noch einen fest in die Produktionslinie eingebauten UR5 in Betrieb. Dieser nimmt mit einem speziell angefertigten Tool vier Filter gleichzeitig von einem Tray und schraubt diese in vier Düsenköpfe. Greift die Schraube aus irgendeinem Grund nicht oder hat die vorangegangene CNC-Maschine einen Düsenkopf zu wenig auf das Tray gesetzt, spürt der Roboter dies und sortiert die Teile aus. Somit wird die Fehlerquote minimiert.
„Die Cobots haben sich perfekt in unsere Produktionslinie eingefügt“, erklärt Paul Hutjens, Geschäftsführer von Fluidics. „Wenn wir heute eine neue Maschine anschaffen, dann kaufen wir immer auch gleich einen UR mit dazu. Für die Bestückung der Maschinen und das Säubern der Werkstücke benötigen die Maschinen einen Partner. So etwa Mareno Glas, der für die Montage-Applikation mit den sieben UR3-Robotern verantwortlich ist. Er kennt die komplexe Anwendung und weiß, wo es hakt. Läuft die Applikation, kann Mareno die Kollegen bei anderen Aufgaben unterstützen.

Effiziente Produktion. Vor kurzem hat Fluidics zudem einen UR5e erworben und diesen mit einem Visionssystem von Robotiq ausgestattet. Er soll sensible Werkstücke aus einer CNC-Maschine nehmen. Dafür ist der Roboter der neuen Generation bestens ausgestattet: Ein integrierter Kraft-Momenten-Sensor verleiht dem Roboterarm Feinfühligkeit. Insgesamt sind bei Fluidics damit zwölf UR-Roboter im Einsatz. „Mit Hilfe von diesen UR-Robotern sind wir nun in der Lage, unseren Kunden Qualität ‚Made in the Netherlands‘ zu bieten und unsere Produktion zu vergrößern, was die Losgröße betrifft, ebenso wie die Produktpalette“ so Jan van Dongen, Technischer Leiter bei Fluidics. *

www.universal-robots.com
https://fluidics.nl/de
http://www.gibas.nl

Rose + Krieger
RK HUBSÄULEN

RK ROSE+KRIEGER

RK Multilift II

clean – safety – impact
telescope – ESD

5 Typen, 1 Hubsäulenkonzept

Die fünf Typen der elektrischen Hubsäule RK Multilift II werden allen Anwenderanforderungen gerecht.

Type „clean“ ist reinraumtauglich bis zur weltweit gültigen Klasse 4. Die Type „safety“ wurde speziell für Überkopfanwendungen mit internem Sicherheitssystem entwickelt. Type „impact“ verfügt über ein integriertes Dämpfungssystem, das hohe Aufprallkräfte beim Abladen schwerer Lasten absorbiert.

Der patentierte Typ Multilift II „ESD“ leitet Spannungen ab, um ESD-Schutz für höhenverstellbare Arbeitstische zu garantieren. „Telescope“ erfüllt die Ergonomie-Norm DIN EN 527-1:2011 für zweibeinige Arbeitstische und wartet mit Spitzenwerten auf: eingefahrene Länge 560 mm, max. Hub 650 mm, Gesamthöhe 1210 mm; max. Hubkraft 3000 N pro Antrieb.

AVS PHOENIX MECANO

AVS Phoenix Mecano GmbH
1230 Wien, Bióstraße 17
Tel. (01) 615 08 01, Fax Dw 130
e-mail: info@avs-phoenix.at
www.avs-phoenix.at

Bernstein

CLEVER UMGESETZT

Bernstein unterstützt bei der Umsetzung der Smart Factory mit smarten Produktinnovationen. Hierzu gehört etwa das Safety Emergency Unit (SEU) – der neue elektronische Not-Halt. Der RFID-Sicherheitssensor SRF und das Sicherheitsrelais inklusive Diagnose SCR DI bilden zusammen mit der SEU ein optimal aufeinander abgestimmtes Smart Safety-System für die elektronische Überwachung von Schutztüren. Jedes Gerät des Systems stellt Daten im Sinne einer intelligenten Produktion zur Verfügung, die etwa eine vorausschauende Wartung ermöglichen.

Safety Lock SLC. Auch der Safety Lock SLC, der neue Sicherheits-Verriegelungsschalter mit Zuhaltung, wurde erst auf der SPS IPC Drives präsentiert. Der SLC bewirkt, dass Schutzgitter oder Schutztüren geschlossen bleiben, solange ein gefährlicher Zustand besteht.

Tragsysteme. Dafür, dass durch den Anweder beim Bedienen und Beobachten der Maschinen und Anlagen alles im Blick behalten werden kann, sorgen Tragsysteme wie das CS-4000 neXt, das sich auch an die ergonomischen Anforderungen der Bediener leicht anpassen lässt. Apropos Bedienen und Beobachten: Mit dem CS-480 B.flex, dem kleinsten Tragsystem aus dem Hause Bernstein, wird das passende „Helferlein" zum Drehen, Hängen oder Stellen eines IPCs oder Steuergehäuses zur Seite gestellt. Es überbrückt die Anbindung im Handumdrehen von eckig auf rund und verspricht dabei höchste Flexibilität. ✱

www.bernstein.at

ASP

STAHL-ALUMINIUM-PROFILNUTENFÜHRUNG

Die Smart Automation gibt dem Unternehmen ASP GmbH aus Anger/Weiz die optimale Gelegenheit, einen Querschnitt des umfangreichen Lieferprogramms zu präsentieren. Auf der Empore werden unter anderem die neuen GPP/GPD5000AL-Greifer von Zimmer gezeigt, die die Produktpalette mit Zwei-Backen-Parallelgreifern und Drei-Backen-Zentrischgreifern erweitern. Die Besonderheit der neuen GPP/GPD5000AL-Modelle ist die Stahl-Aluminium-Profilnutenführung. Damit sind die neuen Greifer besonders für preisbewusste Kunden interessant, die aber nicht auf die Zimmer-Qualität verzichten wollen. Technisch übertreffen die GPP/GPD5000AL-Greifer mit ihrer Stahl-Aluminium-Profilnutenführung alle T-Nuten-Greifer und sind im Marktumfeld Greifern mit Vielzahnführungen mindestens ebenbürtig. Neben der neuen Variante besteht die Greifer-Serie aus den GPP/GPD5000- und den GPW5000-Modellen, die pneumatisch angetrieben sind, aus den pneumatischelektrischen Hybridgreifern GPP/GPD5000IL sowie aus einer reinen elektrischen Version GEP/GED5000. ✱

www.asp-gmbh.at

Tele Haase

KOMPAKTE AUTOMATISIERUNGS-MODULE

Sens – Act – Show, unter diesem Motto präsentiert Tele bei der Smart Automation Austria 2019 seine neue Messdatenerfassungs-Modulserie, die alle Funktionen einer modernen Automatisierungseinheit in einem ultrakompakten, dezentralen Gerät vereint. SensAct misst und errechnet alle wichtigen Prozessparameter sicher und direkt und bereitet sie digital für die Weiterverarbeitung in Cloudapplikationen oder unabhängige lokale Verarbeitung auf. Darüber hinaus ist das modulare Tele-System mit einer breiten Palette von Geräten anderer Hersteller kompatibel.

„Die Sammlung von Daten und ihre Übertragung in die Cloud eröffnet ganz neue Möglichkeiten in der Produktionsplanung, beispielsweise bei der Evaluierung und Optimierung von Service-Intervallen, der Analyse oder dem Energieverbrauch von Maschinen und Anlagen", erklärt Christian Kunst, Produktmanager bei Tele. Die neuen kompakten Erfassungsbausteine mit ModBus-Schnittstelle messen zuverlässig und kommunizieren die Werte an ein Leitsystem, Automatisierungsgerät oder andere Auswertegeräte. Für die Überwachung in den Bereichen Energie und industrielle Anlagen hat das Unternehmen eine breite Palette an Modulen im Programm: Ein dreiphasiges Leitungsmessmodul mit Energieerfassung und hochwertigen Analysefunktionen, vier einphasige Leistungs- und Energiemessgeräte für AC/DC mit integrierten Stromsensoren, sowie einfache Stromsensoren und ein Universalmodul stehen zur Verfügung. Nach der direkten Messung im Prozess gelangen die Daten der Geräte via ModBus-RTU an eine SPS oder ein anderes Auswertegerät (Datenlogger). Durch die zeitnahe Datenübermittlung und -auswertung erhält der Betreiber zu jedem Zeitpunkt ein klares Bild über den Zustand seiner Anlage und kann Wartungsintervalle dementsprechend anpassen. ✱

www.tele-online.com

Jumo

PERFEKTE PASSFORM

Zur Temperaturmessung kommen je nach Anforderung unterschiedliche Platindünnschichtsensoren in Zweileiterschaltung zum Einsatz. Die maximale Messtemperatur liegt bei 180 °C. Der Jumo plastoSens T04-Temperaturfühler in Schutzart IP65 ist komplett aus wärmeleitendem Kunststoff gefertigt. Das Material gewährleistet gleichzeitig eine schnelle Ansprechzeit und reproduzierbare Messungen. Zahlreiche Varianten mit unterschiedlichem Durchmesser ermöglichen es, dass die Fühler perfekt an den jeweiligen Rohrleitungsdurchmesser angepasst werden können, ganz egal, ob es sich um Kupfer-, Stahl- oder Kunststoffrohre handelt.
Die Befestigung von außen bietet darüber hinaus den Vorteil, dass sich das Strömungsverhalten in der Rohrleitung nicht verändert. So ist mit plastoSens T04 auch eine Temperaturmessung an kleinen Rohren ab 8,0 mm oder 3/8“ möglich. Die komplette Installation des Temperaturfühlers kann mit einer Plombierung verschlossen werden, so dass eventuelle Manipulationen leicht entdeckt werden können. *

www.jumo.at

Kobold

BEWÄHRTES PRODUKT

Aus dem MIM-Konzept hat Kobold einen hochwertigen und vielseitigen kompakten Durchflussmesser für die Messung von leitfähigen Flüssigkeiten hergestellt, der die Eignung für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen gewährleistet. Die robuste Konstruktion aus Edelstahl sorgt für ein sauberes und hochwertiges Gerätedesign. Mit der kleinsten Einbaulänge am Markt, findet der MIM mühelos auch in sehr kurzen Rohrstrecken seinen Platz. Die vor Ort in 90°-Schritten programmierbare Anzeigeausrichtung des TFT-Bildschirms ist einfach, robust und gewährleistet die Eignung für multidirektionale Anwendungen. *

www.kobold.com

SMART AUTOMATION AUSTRIA®
Besuchen Sie uns:
Halle DC, Stand 225
14.-16. Mai 2019, Linz

EcoStruxure Machine ist unsere offene, kompatible, IoT-fähige Systemarchitektur, die vernetzte Produkte und Lösungen für die Automation bietet. Sie ermöglicht Ihnen, Ihr Geschäft durch die Nutzung neuer Möglichkeiten der Digitalisierung zukunftssicher zu machen und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

se.com/de/meinemaschine

Life Is On | Schneider Electric

© 2019 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners.

Regro

GESPANNT SEIN AUF LINZ

Regro, als eine den Angaben nach der beiden führenden Marken der Rexel Austria GmbH, hat sich in den zurückliegenden Jahren vom Produktlieferanten hin zu einem Lösungsanbieter entwickelt. Technologien und Schlagworte wie IoT, Industrie 4.0, Elektromobilität oder auch alternative Energiegewinnung, zum Beispiel durch Photovoltaik, bieten zunehmend die Möglichkeit Systeme zu vernetzen und dadurch Effizienz, Komfort und Sicherheit zu gewinnen.

Regro hat darauf reagiert und ist in der Lage regional, über die österreichweiten Vertriebsniederlassungen, und damit immer in der Nähe des Kunden, Expertenwissen zu aktuellen Themen zur Verfügung zu stellen. Die Smart Automation in Linz wird Regro nützen um auf die aktuellen Neuheiten aus dem sehr erfolgreichen e-commerce-Bereich hinzuweisen.
Auch logistische und kundenspezifische Lösungen aus den Bereichen Kanban Kitting, Baugruppenfertigung oder den Bereichen Energiemonitoring und Energieeffizienz werden auf der Messe thematisiert. Die Leistungsfähigkeit des „hauseigenen" Industrie-Service-Centers (ISC), die Regro Power-APP, und Regro Print- und Online-Tools zur Kundeninformation runden das Informationsangebot, das Kunden eine Vielzahl von Mehrwert-Angeboten bietet, auf der diesjährigen Smart Automation in Linz ab.

Zuckerl in Linz. Und: Wie bereits in den letzten Jahren hat sich das Team auch heuer wieder einen ganz speziellen Messeauftritt einfallen lassen. In der Vergangenheit konnten sich die Besucher mit dem Tischfußball-Damen-Nationalteam matchen, das erste Elektro-Rallye-Auto samt Weltmeister bestaunen oder sie wurden durch die Regro-Stewardessen betreut.
Welche besondere Überraschung heuer bereitsteht, ist noch ein Geheimnis. Nur so viel wird versprochen: Kunden die sich auf die Leistungsfähigkeit von Regro verlassen, werden mit einer Top-Logistik, modernsten Werkzeugen und in fachlich hochwertiger Qualität betreut. Für Kunden eigentlich die besten Voraussetzungen sorgenfrei „eine ruhige Kugel zu schieben". ✱

www.regro.at

---

6. Automation Golf Day

PLATZREIFE

Bereits zum sechsten Mal findet der Automation Golf Day am 25. Mai 2019 statt. Und wieder unterstützen viele treue aber auch neue Unternehmen das Event, um sozial benachteiligten Kindern, Jugendlichen sowie Familien zu helfen. Die 60.000 Euro an verteilten Spenden in den zurückliegenden fünf Jahren können sich laut Veranstalter sehen lassen und auch Firmen wie Rittal, Schunk, Omron oder die SEP Group, die erstmals dieses mittlerweile traditionelle Branchenturnier sponsern, sind dieser Ansicht.
Ein großer Dank gilt Stefan Gschaider, der die Möglichkeit schaffte, den 6. Automation Golf Day auf der Golfanlage von Ex-Rally-As Franz Wittmann in Schladming durchzuführen.

Noch Startplätze frei. Für Kurzentschlossene sind noch einige Startplätze frei. Um 100 Euro Startgeld erhält jeder Spieler einen sportlichen Tag, die Möglichkeit in entspannter Atmosphäre zu netzwerken, ein Startgeschenk, Verpflegung während und nach der Runde und mit etwas Glück einen oder mehrere der vielen tollen Tombola-Preise wie Hotelgutscheine oder attraktive Sachpreise.
Erzielt jemand ein Hole-in-One erhält die oder der Glückliche ein E-Golftrolley im Wert von 5.000 Euro gespendet von Golfversicherung.at. Gespielt wird ein nicht vorgabewirksames 2-er Texas Scramble. Einzige Bedingung ist die Platzreife. ✱

Info und Anmeldung unter:
www.automation-golf-day.at

Bilder: Festo / Draper

TOM² SAFETY

IST MEINE MASCHINE NOCH SICHER?

Maschinensicherheit ist zur echten Herausforderung geworden. Viele Fragen stehen im Raum. In der Rubrik „Tom²Safety“ geben Thomas Müller und Thomas Weiß, die beiden bekannten Safety-Experten von Festo, Antworten auf einige der brennenden Fragen. Heute im Fokus: **die Maschinenanalyse.**

Wurden an einer Maschine im Laufe ihrer „Lebenszeit“ Veränderungen vorgenommen? Ist das Sicherheitskonzept den heutigen Anforderungen entsprechend oder haben sich womöglich die rechtlichen Rahmenbedingungen oder Technologien maßgeblich verändert? Bestehende Maschinen können schnell zum Risiko werden – für den Werker und auch den Betreiber der Anlage.

Woher weiß ich ob die Sicherheitsfunktionen an meiner neuen Maschine korrekt ausgeführt sind und auch wirklich funktionieren?
Achtung Arbeitgeber! Hier sind Sie besonders in der Pflicht. Bei der Übernahme einer neuen Maschine in die Produktion hat er dafür zu sorgen, dass die Sicherheitsfunktionen entsprechend überprüft wurden und dass sie wirklich funktionstüchtig sind. Die Grundlage hierfür ist die Arbeitsmittelverordnung (AM-VO).

Wir bekommen eine neue Maschine mit CE-Zeichen – ist bei der Übernahme eine Überprüfung bis ins kleinste Detail durch den Arbeitgeber erforderlich?
Verfügt die zu übernehmende Maschine über eine CE-Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie, dann kann davon ausgegangen werden, dass diese auch die Anforderungen an die Maschinensicherheit erfüllt. Somit ist eine Prüfung bis ins letzte Detail grundsätzlich nicht erforderlich. Auch hier ist die rechtliche Grundlage die AM-VO. Die Annahme bleibt aber nur so lange aufrecht, bis etwas gegenteiliges bekannt wird. Gibt es also berechtigte Zweifel, sollte man genauer hinschauen bzw. beim Lieferanten nachfragen.

Gibt es darüber hinaus weitere Verpflichtungen zur Überprüfung von Maschinen?
Die Prüfpflichten an Maschinen sind in der Arbeitsmittelverordnung enthalten – ebenso der Prüfinhalt und auch der Personenkreis, der Prüfungen vornehmen darf. Informationen dazu finden sich in den Paragraphen 6 bis 11 AM-VO. Dabei handelt es sich um Prüfungen wie etwa „Wiederkehrende Prüfungen“ oder „Prüfungen nach außergewöhnlichen Ereignissen“.

Sind die ergriffenen Maßnahmen zur Absicherung meiner Maschine Stand der Technik?
Die zertifizierten Sicherheitsexperten des Technic and Application Centers unterstützen projektbegleitend bei der Auffindung und Bewertung von Gefahren für die Sicherheit von Mensch und Maschine – technologie- und hersteller-unabhängig! Das gilt für neue und ältere Maschinen – ein verbindliches, unterfertigtes Protokoll inklusive. Das ist die ideale Grundlage für die Erstellung eines neuen Sicherheitskonzepts.

Woher bekommen Safety-Experten ihr Know-how?
Eine Antwort auf diese und weitere entscheidende Fragen zum Thema Maschinensicherheit erhalten Sie in der nächsten Ausgabe unserer Rubrik Tom²Safety.

Ing. Thomas Müller (li.) und Ing. Thomas Weiß, zertifizierte Sicherheitsexperten bei Festo

Impressum:

MM MASCHINENMARKT

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

Chefredaktion:
Dipl.-Geogr. Stephanie Englert
+43 (0) 676/848 205 11
s.englert@technik-medien.at

Freie Mitarbeiterin:
Mag. Barbara Sawka

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

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

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

Anzeigenverkauf Deutschland:
Luise Rechter, Würzburg
Tel.: +49 (0) 931/418-2988
luise.rechter@vogel.de

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

Art Direction:
Tom Sebesta

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

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

23. Jahrgang
©2000 by MM Maschinenmarkt, Vogel Business Media GmbH & Co KG, Würzburg, Deutschland
Auflage
10.500 Exemplare

DAS ERWARTET SIE IM NÄCHSTEN HEFT:

MM SONDERAUSGABE LEBENSMITTEL-INDUSTRIE

EXAKT DOSIERT

Kaffeepulver, Zucker oder Pharmazeutika – nahezu alles wird heute in kleinen und preiswerten Sachets verpackt. Für die passende Packung und ein exaktes Mischungsverhältnis sorgt die neue, flexible Flachbeutelmaschine Sigpack VPF von Bosch Packaging Technology. Als weltweit erste frei skalierbare Sachet-Maschine nutzt sie die neu gewonnene Flexibilität digitaler Pneumatik des Festo Motion Terminal. Detailinformationen gibt es in der kommenden Sonderausgabe des MM 5/19. *

EINE PHILOSOPHIE

Birrificio Antoniano wurde 2013 in Padua als Agrarbrauerei gegründet und begann zunächst mit der Produktion einiger Sorten von Craft-Beer in 500-Liter-Chargen und einer sehr einfachen, quasi manuellen Produktions- und Prozesssteuerung. Trotz der 500-Liter-Chargenkapazität und des manuellen Prozesses konnte Birrificio Antoniano dank des erfahrenen Personals und des sehr flexiblen Produktionsprozesses dann bald mehrere Biersorten herstellen. Welche Rolle Copa-Data in dem Entwicklungsprozess des Unternehmens spielt lesen Sie ausführlich in der kommenden Sonderausgabe. *

MM 5|2019 erscheint am 27. Mai 2019

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

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

DIE ANZEIGEN IN DIESER AUSGABE:

Inserent / Agentur	Seite
ACE	71
Aucotec	61
Austrian Standards	73
AVS Schmersal	77
B&R	29
Beckhoff	53
Bernstein	69
Binder Austria	7
Bosch Rexroth	25
Buxbaum	47
Columbus McKinnon	5
contra	55
Danfoss	51
Denios	Beilage
Deprag	65
Elesa+Ganter	27
Eplan	33
Exhibit & More	13
Faulhaber	4.US
Festo	3
Getriebebau Nord	Titel
Gutekunst	41
igus	37
Kaeser	71
Kobold	15
Kuka	19
Lapp	75
Lenze	49
Murrelektronik	59
Pepperl+Fuchs	45
Phoenix Contact	31
Pilz	9
Regro	17
Schmachtl	67
Schneider Electric	79
Schunk	2.US
Sick	35
TAT	43
Teka	63
Tischer	4
Trumpf	3.US
Turck	11
Universal Robots	39
Weidmüller	57

MM

TERMINE DER ÜBERNÄCHSTEN AUSGABE:

MM 6-7|2019

SPECIAL WIRTSCHAFTSMARKT EU UND BALKAN

Redaktions- und Anzeigenschluss:
4.6.2019

Erscheinungstermin:
24.6.2019

HIGHSPEED ECO

The Game Changer

TRUMPF

MEHR DURCHSATZ, WENIGER VERBRAUCH

Mit dem Schneidverfahren Highspeed Eco stellen Sie Geschwindigkeitsrekorde beim Stickstoffschneiden mit dem Festkörperlaser auf. Denn abhängig von der Blechdicke steigt der Tafeldurchsatz bei gleichbleibender Laserleistung um bis zu 100 %. Zudem reduzieren Sie den Schneidgasverbrauch um 70 %.

Sind Sie bereit für den Game Changer?

www.trumpf.com/s/highspeed-eco

FAULHABER

FAULHABER BX4

Wir haben Präzision im Griff

© Schunk

TOP 100 Top-Innovator 2018

FABRIK DES JAHRES

WE CREATE MOTION

FAULHABER Antriebssysteme für elektrische Greifer

Beim Greifen und Bewegen kleiner bis mittlerer Werkstücke sind flexible Kraft und hohe Geschwindigkeit gefragt - ob im vollautomatischen oder kollaborierenden Betrieb. Elektrische Greifersysteme zeichnen sich dabei durch feinfühlige, flexible Greifkraftkontrolle und ein präzises, synchronisiertes Agieren auf kleinstem Raum bei maximaler Dynamik aus.
Bei der Antriebslösung setzt der führende Hersteller auf die Technologien und das Know-how von FAULHABER.

Mehr Informationen unter www.faulhaber.com/gripper/de
FAULHABER Austria GmbH · info@faulhaber-austria.at

SMART AUTOMATION AUSTRIA

Linz, 14. – 16.05.2019
Pavillon · Stand 507