

Realisierbare und praktische Lösungen für die Prozessautomatisierung

Auf der MOTEK 2019 trifft sich die Branche der Produktions- und Montageautomatisierung vom 7.10. bis 10.10.19 auf dem Messegelände in Stuttgart. Zusammen mit



Bild: P.E. Schall

Vision mehr sind. Dies wird besonders im Themenpark „Arena of Integration“ (AoI) sichtbar und erlebbar. (PES)

Seite 2

der 13. BondExpo – Internationale Fachmesse für Klebtechnologien – wird sie einen einmaligen Überblick über die aktuelle informations- und prozessorientierte industrielle Fertigung geben. Im Fokus steht der Themenpark „**Arena of Integration**“ (AoI): Er demonstriert den Fachbesuchern die bereits heute nutzbare Anlagen-, Prozess- und Komponentenintegration im Industrielltag.

Das MOTEK-Motto „**Smart Solutions for Production and Assembly**“ unterstreicht, dass Digitalisierung und Integration in der industriellen Praxis keine

MOTEK 2019: Die Digitalisierung kommt an

Die MOTEK fokussiert die Digitalisierung und darüber hinaus „Smart Solutions for Production and Assembly“.

Kern des Produkt- und Leistungsportfolios der weltweit anerkannten Informations-, Kommunikations- und Business-Plattform sind nach wie vor topmoderne und nunmehr digitalisierte Komponenten, Baugruppen, Subsysteme und Komplettanlagen für die automatisierte Produktion und Montage. (PES)

Seite 6

Anzeige



Virtual Reality
für Industrial Engineers

Halle 3 | Stand 3404
www.r3dt.com

MOTEK 2019

Smart Solutions for Production and Assembly

In the year 2019 and beyond, MOTEK will focus on smart solutions for production and assembly. Ultramodern and in the meantime digitalised components, modules, subsystems and complete machines for automated production and assembly are at the heart of the product and services portfolio of the internationally recognised information, communication and business platform. (PES)

Page 14

For English
Reports See
Page 12 – 19



Fraunhofer IEM
Flexible Cobot-
Lösungen für den
Mittelstand

In der Industrie entlasten kollaborative Roboter den Menschen bei schweren körperlichen oder monotonen Arbeiten. (IEM)

Seite 9

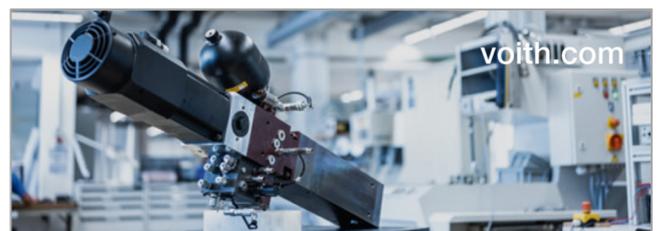
Anzeigen



Halle 7
Stand
7125
(EPSON)

Mehr Flexibilität & mehr Möglichkeiten für Ihren Scara-Roboter.

www.scaraflex.com



Autarke Servoantriebe
20 bis 500 kN

Halle 8, Stand 8206

VOITH

LK Mechanik GmbH Trägersysteme und Waschbehälter in Premiumqualität

Die LK Mechanik GmbH wurde 1978 gegründet und hat ihren Stammsitz in Heuchelheim. Die Geschäftsführung des mittelständischen Herstellers liegt seit 2017 in den Händen von Tomas Loh und Matthias Kroll. In Deutschland zählt LK Mechanik zu den führenden Herstellern von Werkstück-Trägersystemen, Werkstück-Waschkörben und Transportschutz-Systemen für die Produktions- und Reinigungstechnik. Zu den Kunden des Unternehmens gehören Anwender und Maschinenbauer in Oberflächentechnik, Fahrzeugbau, Zulieferwesen, Verfahrenstechnik, Optik, Messtechnik und zahlreichen anderen Branchen. Für die Medizintechnik realisiert man Instrumentenboxen, Ablagesysteme und Sterilisationsbehälter
Halle 3, Stand 3401

Anzeige



Fortsetzung von Seite 1

„Arena of Integration“: Automation Intelligence to GO!

„Connectivity“ ist kein Schlagwort, sondern umgesetzte Praxis: Der integrative Themenpark im Zentrum der Halle 6 wird dem Fachbesucher mit Usecases konkrete Antworten auf aktuelle Fragen zu intelligenten Produktions- und Prozessketten in Verbindung mit digitalen Applikationen liefern.



Bild:
P.E. Schall

Der Messeveranstalter Schall organisiert diese Sonderschau gemeinsam mit dem Kooperationspartner Landesnetzwerk Mechatronik Baden-Württemberg und rund 30 Ausstellern; in Kombination des Angebotsspektrums von MOTEK und BondExpo sowie dem integrativen Themenpark bietet das Messeereignis dem Fachpublikum weltweit ein einzigartiges, umfassendes Bild rund um die Wertschöpfungsketten der modernen Produktions- und Montageautomatisierung.

Im Mittelpunkt stehen die Praxis und der Anwendernutzen

Die MOTEK ist die traditionelle Fachmesseplattform der sich rasch verändernden Prozess-Automatisierung. Die Aussteller präsentieren Kunden und Anwendern aktuell nutzbare und zukunftssichere Lösungen für den industriellen Produktionseinsatz. Kern des Produkt- und Leistungsportfolios der weltweit anerkannten Informations-, Kommunikations- und Business-Plattform Motek sind topmoderne und nunmehr digitalisierte Komponenten, Baugruppen, Subsysteme und Komplettanlagen für die automatisierte Produktion und Montage. Für eine durchgängig automatisierte, stückzahlflexible Produktion aktuell und in der Zukunft zeigt die MOTEK an der industriellen Praxis ausgerichtete, in Technik und Kommunikation vernetzte Komplettlösungen. Ergänzend dazu zeigt die parallel stattfindende BondExpo Detail- und Systemlösungen zum Fügen und Verbinden von Komponenten und Baugruppen in der Vor- und Endmontage. (PES)

Seite 4

Mehr als
1.000
Aussteller

Friedemann Wagner GmbH

Renaissance für pneumatische Lineareinheiten

Die Diskussion um Nachhaltigkeit und Umwelt-Bewusstsein führt zu einer Renaissance der pneumatischen Lineareinheiten LE-6 und LE-9: Druckluft ist in pneumatischen Systemen sowieso vorhanden. Wird diese auch zur Dämpfung genutzt, kann auf zusätzliche, externe Dämpfer verzichtet werden.

Obige Linearmodule verfügen ab Werk über ein eingebautes, pneumatisches Dämpfungssystem: ein dauerhaft mit Luftdruck belegter Kolben im Führungskopf wirkt entgegen der Bewegungsrichtung. Druckluft wird somit zum Antrieb und zur Verzögerung (gegen ein Luftpolster) verwendet. Dieser Kniff ermöglicht ein nahezu verschleißfreies Dämpfen der Last, ohne dass zusätzliche Dämpfer gekauft oder, infolge deren Abnutzung, regelmäßig getauscht werden müssen.

Halle 3, Stand 3301

FZI

An gleich zwei Standorten Aktuelles aus der IT-Anwendungs- forschung erleben

Mit einem 3D-Druck-Demonstrator präsentiert das FZI wie aktuelle Robotik und traditionelle Fertigungstechnik eine Symbiose eingehen, die Präsentation des Sim2Log-Projektes veranschaulicht neue Möglichkeiten im Logistiksektor mittels Virtual und Augmented Reality und mit dem Prototyp eines Beins des Laufroboters LAURON werden die Neuerungen der sechsten Generation präsentiert. In der Arena of Integration demonstriert das FZI, wie man ohne Programmierung Big-Data-Umgebungen aufbauen und analysieren kann.

Das FZI Forschungszentrum Informatik präsentiert sich auf der 38. MOTEK in Stuttgart gleich an zwei Standorten. Am FZI-Stand auf der internationalen Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung in Halle 7 können sich die Besucher über intuitive Werkzeuge für die Mensch-Roboter-Interaktion in der Logistik sowie der sogenannten Cyber-Physical Systems informieren. In der Arena of Integration in Halle 6 demonstrieren FZI-Wissenschaftler innovative Lösungen rund um Edge Computing von der Datenanbindung bis zur Analyse. (FZI)

Seite 10

Yaskawa Easy Pick-and-Place mit kollaborierenden Robotern

Wie sich die Effizienz im roboterbasierten Handling weiter steigern lässt, zeigt Yaskawa auf der Motek.

Im Fokus stehen dabei MRK fähige Hybridroboter, kompakte Highspeed-Roboter sowie innovative Programmier- und Bedienkonzepte.

Darüber hinaus sind am Messestande anwendungsspezifische Antriebs- und Steuerungslösungen für Handlingapplikationen zu erleben.

Halle 7, Stand 7205

Anzeige

MiniTec.at GmbH

Neue Möglichkeiten durch das einzigartige neue „SCARAFLEX“ - System



Wie kann man richtig gute Roboter noch besser machen?

Indem man sie flexibler macht – mit dem SCARAFLEX – System exklusiv für EPSON Scara Roboter. SCARAFLEX steht für mehr Flexibilität:

- mehr Mobilität und damit mehr Möglichkeiten
- geringere Kosten durch universelleren Einsatz
- bestehende Systeme aufrüsten bzw. nachrüsten

Was ist SCARAFLEX?

SCARAFLEX ist primär eine luftgefüllte, weiche Kunststoffhaut, die den Scara Roboter ummantelt. Intelligente Luftdruck-Sensoren erkennen eine Berührung oder einen Zusammenstoß und senden augenblicklich ein entsprechendes Signal an die Robotersteuerung – die Bewegung des Roboters stoppt unmittelbar, noch bevor Gefahr entsteht.

Was sind die Einsatzgebiete?

Einige typische Anwendungen sind das Be- und Entladen von Trays, Zu- und Abfuhr von Stanzteilen, Handling von Produkten im Produktionsfluss, Qualitätskontrollen, Umsetzen von Verpackungen, verschiedenste Montageanwendungen, Fügeprozesse, mobile Robotik, usw.

MiniTec.at
THE ART OF SIMPLICITY

Kontaktieren Sie uns!

Halle 7, Stand 7125
www.scaraflex.com



Zuverlässige und wirtschaftliche Automation

Die EGS Automatisierungstechnik ist ein Automatisierungsspezialist mit zwei Jahrzehnten fundierter Erfahrung im Bereich von Turnkey-Roboter-Automationslösungen.



Bild: EGS Automatisierungstechnik

Bei der MOTEK zeigt EGS als Premiere zwei neue Systeme aus der Familie der SUMO Standardautomationsbaureihe. Beides Komplettlösungen, die für die Bauteilbereitstellung und -bevorratung auf Paletten konzipiert sind und bei denen wie gewohnt ein Roboter das Werkstückhandling übernimmt.

Im Falle des SUMO Duplex handelt es sich um eine Komplettüberarbeitung eines bekannten, seit Jahren bewährten und zigfach installierten Mitglieds der SUMO Automationsfamilie. Die Kapazität liegt bei zwei Werkstückträgern im Format 600x400mm, auf denen die Teile bevorratet werden und die im laufenden Betrieb gewechselt werden können.

Halle 7, Stand 7207

Fortsetzung von Seite 2

Noch mehr thematische Systematisierung, noch mehr Internationalität

Wie bereits in den Vorjahren werden insgesamt knapp 1.000 Aussteller zu dem traditionellen Messeduo erwartet – auch aus dem Ausland: Aussteller aus 30 Ländern werden



ihren Beitrag zum Thema Produktions- und Montageautomatisierung leisten; nach Deutschland kommen die meisten Aussteller aus Italien, Schweiz, Taiwan, China und Frankreich. Allein zum Thema Fügetechnik sind mehr als 130 Aussteller vertreten; zur Schraubtechnik, Fügetechnik zum Einsetzen, Einpressen und Verbinden, Niettechnik, Löt- und Schweißtechnik sowie zum Bereich Kleben, Dichten, Vergießen und Dosieren wird wieder ein Spezial-Messeführer Fügetechnik aufgelegt. Auch für den

Bereich Montageanlagenbau und Roboter-Systemintegratoren erarbeitet der Messeveranstalter einen Spezialmesseführer; hierin sind unter anderem gut 75 Anbieter schlüsselfertiger Montagesysteme sowie mehr als 125 Roboter-Systemintegratoren gelistet.

Praxisnah und umsetzbar: “Smart Solutions for Production and Assembly”

Die Motek ist Spiegelbild der dynamisch sich verändernden industriellen Produktionstechnik. Fachbesucher finden hier in praxisnaher Atmosphäre Antworten auf ihre Fragen, die sie auf dem Weg zur Smart Factory beschäftigen. Nirgendwo sonst können sich Fachmessebesucher aus der industriellen Praxis ein vergleichbar umfassendes Bild darüber machen, wie der moderne Fertigungsprozess als Gesamtsystem im Rahmen einer fortschreitenden, durchgängigen Digitalisierung der Automatisierung aussehen muss, um effizient, wirtschaftlich und wettbewerbsfähig zu sein und zu bleiben. Das pragmatisch konzipierte Messeduo Motek/Bondexpo gemeinsam mit der AoI wird einmal mehr zum unverzichtbaren Pflichttermin für alle Konstrukteure, Anwender und Produktionsverantwortliche, die praktische Lösungen für die moderne industrielle Produktions- und Montageautomatisierung suchen. (PES)

WERMA

Intelligent vernetzte Signaltechnik live in der Anwendung

Auf der MOTEK in Stuttgart können Besucher die Systeme zur Prozessoptimierung von WERMA Signaltechnik live in der Anwendung erleben und die praxistaugliche Antwort auf die herausfordernden Fragen zu Industrie 4.0, Digitalisierung und Vernetzung vor Ort auf Herz und Nieren testen. Darüber hinaus stellt WERMA die neue Multicolour-Leuchte 240, ein kompaktes Signalgerät mit bis zu sieben Farben und das modulare, einfache und übersichtliche Baukastensystem „EvoSIGNAL“ vor.

Mit der neuen **LED-Einbau-Leuchte Multicolour 240** bietet WERMA ein kompaktes Signalgerät mit bis zu sieben Farben in einer Leuchte: Rot, gelb, grün, weiß, blau, violett und türkis. Alternativ ist eine Tricolour-Variante erhältlich, welche die gängigste Farbkombination rot, gelb und grün in einem Signalgerät vereint. So können mit nur einem Gerät gleich mehrere Zustände signalisiert werden! Zudem ist die Leuchte auch in Kombination mit einem aufmerksamkeitsstarken Summer erhältlich. Das kompakte Signalgerät ist überall dort eine gute Wahl, wo nur ein geringer Einbauraum zur Verfügung steht. Beispielsweise signalisiert sie Störungen oder Zustände am Bedienpult der Maschine, im Maschinengehäuse oder an Schaltschränken.

Halle 4, Stand 4428

Anzeige



R3DT GmbH

Virtual Reality für den Alltag in der Arbeits-, Montage- und Fabriklayout-Planung sowie für frühe Ergo-Checks

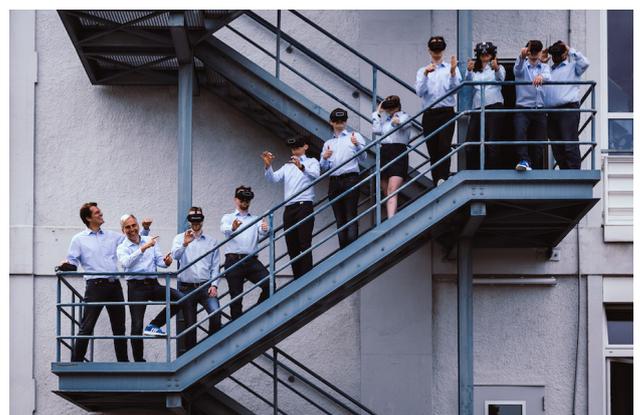
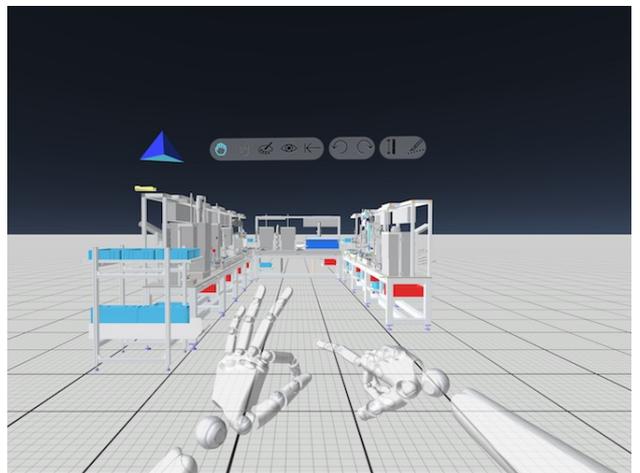
R3DT (Halle 3, Stand 3404) bietet das benutzerfreundlichste Virtual Reality (VR)-Tool für das Industrial Engineering.

Die innovative Technologie wird entlang des gesamten Planungsprozesses eingesetzt. Die Anwendungsfälle liegen in der Arbeits- und Montageplanung inklusive Ergonomieprüfung, in der Layoutplanung von Fabriken, im Sondermaschinen- und Anlagenbau sowie im Einkauf und Vertrieb. Insbesondere in frühen Planungsphasen werden mit Hilfe von virtuellen Prototypen sonst nur schwer identifizierbare Fehler vermieden. Zudem werden die Entwicklungs- und Planungsphasen verkürzt. Aufwendige Mock-ups und echte Prototypen werden überflüssig.

Das VR-Tool von R3DT wird von Anwendern selbst, überall und jederzeit binnen weniger Minuten gestartet und bedient. So kann jeder auf Knopfdruck automatisiert aus 3D CAD-Daten virtuelle Prototypen generieren. Direkt danach kann man mit VR-Brille intuitiv an geplanten Arbeitsplätzen, Fertigungslinien oder Maschinen virtuell arbeiten. Gemeinsam mit Kollegen und Geschäftspartnern werden schnell und überall kritische Design Reviews und virtuelle Montageprozesse möglich. Ebenso können sehr früh Ergonomie-Checks durchgeführt werden, um die physische Belastungssituation am jeweiligen Arbeitsplatz objektiv zu beurteilen.

Aus Nutzersicht ist die einfache Anwendung ohne Vorkenntnisse und Schulung entscheidend: Dank intuitiver Bedienung mittels einzigartiger Hand-Interaktion (powered by Leap Motion) werden die 3D-Modelle jederzeit wie in echt 1:1 erlebbar. Die Einzelplatz-Softwarelizenz kostet derzeit nur 5.880,- Euro pro Jahr und amortisiert sich oft bereits mit dem ersten Einsatz.

Halle 3
Stand 3404
www.r3dt.com



Bilder: R3DT GmbH

DEPRAG SCHULZ

**Das neue
Stufenfördersystem:
„eacy step feed“**

Das Komplettsystem bestehend aus Bevorratungscontainer, Fördermechanik, Linearstrecke, Vereinzelung, Gehäuse und Steuerung – speziell konzipiert für lange Schrauben – bietet störungsfreien und sicheren Betrieb durch die 24V-Technik, unabhängig von Netzspannung und Netzfrequenz. DEPRAG Stufenfördersysteme vereinen alle Vorteile eines Stufenförderers mit der extrem energiesparsamen DEPRAG Vibrations- und Regeltechnik.

Über linear bewegliche Förderplatten wird das Zuführgut vom Bevorratungsbehälter geräuscharm stufenweise in Richtung Zuführschiene befördert. Den Antrieb der Förderplatten übernimmt ein bürstenloser Elektromotor, der über den smarten und energiesparsamen DEPRAG eacy feed Controller PFC100 angesteuert wird. Die Fördergeschwindigkeit kann damit direkt geregelt werden und das Fördergut wird sanft zugeführt.



Bild:
DEPRAG SCHULZ GmbH u. Co.

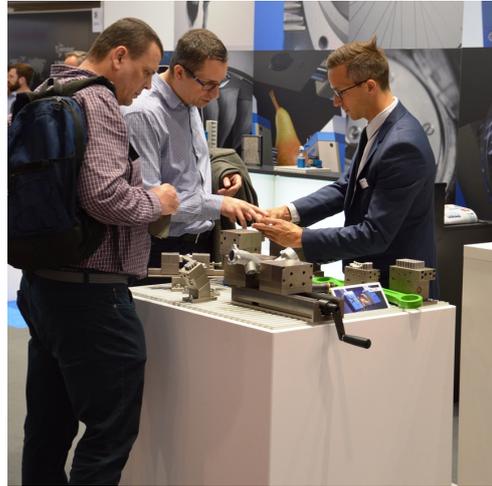
In der Zuführschiene erfolgt die geometrische Ausrichtung des Förderguts. Per Linearförderer werden die Zuführteile dann in Richtung Vereinzelung transportiert. Füllstandssensoren im Bevorratungsbehälter sowie in der Zuführschiene erfassen und regeln den Förderantrieb. In der Vereinzelung wird das Fördergut separiert und für den Zuschuss per Zuführschlauch oder Abpicken per Vakuumwerkzeug oder Greifer vorpositioniert.

Halle 5, Stand 5302

Fortsetzung von Seite 1

**Digitalisierung umsetzen
und Vernetzungen realisieren**

Um den wachsenden Anforderungen der durchgängig automatisierten, stückzahlflexiblen Produktion aktuell und in der Zukunft gerecht zu werden, präsentiert die Motek an der industriellen Praxis ausgerichtete, in Technik und Kommunikation vernetzte Komplettlösungen. Ergänzend dazu zeigt die parallel stattfindende BondExpo Detail- und Systemlösungen zum Fügen und Verbinden von Komponenten und Baugruppen in der Vor- und Endmontage.



Das MOTEK-Motto „**Smart Solutions for Production and Assembly**“ unterstreicht, dass Digitalisierung und Integration längst nutzbare Realität sind. Dies wird besonders im **Themenpark „Arena of Integration“ (AoI)** sichtbar und erlebbar. „**Connectivity**“ ist kein Schlagwort, sondern Praxis der AoI; der integrative Themenpark im Zentrum der Halle 6 wird dem Fachbesucher mit Showcases konkrete Antworten auf aktuelle Fragen zu intelligenten Produktions- und Prozessketten in Verbindung mit digitalen Applikationen liefern. Der Messeveranstalter Schall organisiert diese Sonderschau gemeinsam mit dem Kooperationspartner Landesnetzwerk Mechatronik Baden-Württemberg und Ausstellern; in Kombination des Angebotspektrums von MOTEK und BondExpo sowie dem integrativen Themenpark bietet das Messeereignis vom 7.10. bis 10.10.19 dem Fachpublikum weltweit ein einzigartiges, umfassendes Bild rund um die Wertschöpfungsketten einer informations- und prozessorientierten industriellen Produktions- und Montageautomatisierung.

Das MOTEK-Motto „**Smart Solutions for Production and Assembly**“ unterstreicht, dass Digitalisierung und Integration längst nutzbare Realität sind. Dies wird besonders im **Themenpark „Arena of Integration“ (AoI)** sichtbar und erlebbar. „**Connectivity**“ ist kein Schlagwort, sondern Praxis der AoI; der integrative Themenpark im Zentrum der Halle 6 wird dem Fachbesucher mit Showcases

konkrete Antworten auf aktuelle Fragen zu intelligenten Produktions- und Prozessketten in Verbindung mit digitalen Applikationen liefern. Der Messeveranstalter Schall organisiert diese Sonderschau gemeinsam mit dem Kooperationspartner Landesnetzwerk Mechatronik Baden-Württemberg und Ausstellern; in Kombination des Angebotspektrums von MOTEK und BondExpo sowie dem integrativen Themenpark bietet das Messeereignis vom 7.10. bis 10.10.19 dem Fachpublikum weltweit ein einzigartiges, umfassendes Bild rund um die Wertschöpfungsketten einer informations- und prozessorientierten industriellen Produktions- und Montageautomatisierung.

Im Fokus steht die industrielle Umsetzbarkeit

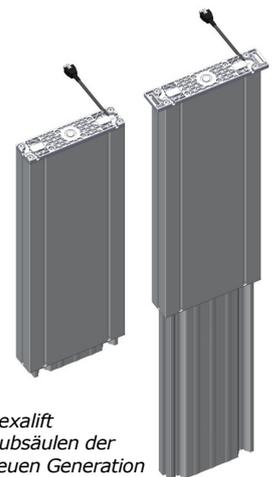
Die Motek bildet die komplette Welt der sich rasch verändernden Prozess-Automatisierung ab und präsentiert Kunden und Anwendern bereits heute industriell nutzbare und zukunfts-sichere Lösungen. Nirgendwo sonst können sich Fachmessebesucher ein vergleichbar umfassendes Bild darüber machen, wie die moderne Fertigung zu gestalten ist. (PES)

**Neue Generation „Hexalift“
erfolgreich gestartet**

Die neue Generation der erfolgreichen Industriehubsäule Hexalift ist nun in Serie. Eine neu entwickelte Aluminium-Kopfplatte mit geänderter, variabler Kabelführung und steckbarem Anschlusskabel incl. Zugentlastung ersetzt die bisher verwendete Stahl-Kopfplatte mit fixem Kabelaussgang. Die aktualisierte werkseitig montierte Kopfplatte wird in zwei Varianten, mit und ohne Montagelassen, angeboten. Die neuen Versionen ermöglichen die Führung des Anschlusskabels an zwei bzw. drei unterschiedlichen Positionen und bieten zudem ein schnelles Austauschen des Anschlusskabels.

Die neue Generation des Hexalift gibt es auf Wunsch auch in einer ESD-Version. Innen liegende Antriebstechnik und die universelle Systemanbindung über sechs Befestigungsnuten in Verbindung mit Hubkräften bis zu 3200N und Drehmomenten bis 1200Nm machen den Hexalift so zur ersten Wahl in punkto Kraft und Systemintegration.

Halle 3, Stand 3002



Hexalift
Hubsäulen der
neuen Generation

Bild: Baumeister & Schack

Voith präsentiert hochpräzise und effiziente autarke Antriebe

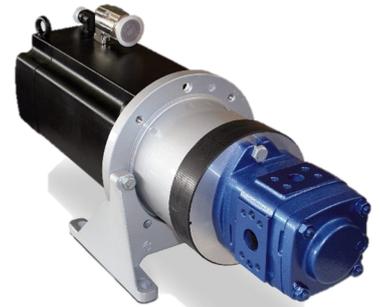
Auf der MOTTEK 2019 wird Voith autarke hydraulische Achsen, Systeme und Komponenten zur Automatisierung von Montage- und Fertigungslinien präsentieren. Im Mittelpunkt stehen die autarken Servoantriebe CLSP mit Arbeitskraft von 60 kN und 80 kN und CLDP (Closed Loop Differential Pump) von bis zu 500 kN.



Autarker Servoantrieb
„CLDP - Closed Loop Differential Pump“



Autarker Servoantrieb
„CLSP - Closed Loop 4Q Pump“



Servopumpenantrieb

Bilder: Voith GmbH & Co. KGaA

Energieeffiziente, verschleißfreie autarke Servoantriebe. Die Produkte aus der Familie autarker Servoantriebe von Voith zeichnen sich durch hohe Dynamik und Leistungsdichte, Überlastsicherheit und nahezu verschleißfreien Betrieb aus und benötigen bis zu 50% weniger Energie. Autarke Servoantriebe sind kompakt gebaut und lassen sich komplett und einfach in neue oder bestehende Systeme integrieren. Für den Betrieb des autarken Antriebs ist kein Hydraulikaggregat und kein Öltank erforderlich. Als Anwendung sind praktisch alle Linearbewegungen denkbar, die eine hohe Dynamik, Genauigkeit und Reproduzierbarkeit erfordern.

Der Servoantrieb CLPD ist eine hydraulische Linearachse, die für alle Anwendungen mit hoher Leistungsdichte und hoher Dynamik geeignet ist. Er besteht aus einem Servomotor, einer Innenzahnpumpe und einem direkt gekoppeltem Hydraulikzylinder. Der Antrieb arbeitet mit einer Kraft von bis zu 500 kN und einer Geschwindigkeit von bis zu 1500 mm/s. Der Antrieb kann gleichzeitig die Kraft und die Position regeln. Gleichzeitige, präzise Positions- und Kraftregelung ist möglich. Der CLDP wird in Anwendungen eingesetzt, die Dynamik, Reproduzierbarkeit und Zuverlässigkeit erfordern, wie z.B. für Pressen, Prüfstände, Trenn-, Form- und Sondermaschinen. Darüber hinaus bieten die Antriebe eine vorteilhafte, kraftvolle und verschleißfreie Alternative zu Spindelantrieben mit Servomotor.

Der Servoantrieb CLSP (Closed Loop 4Q Pump) zeichnet sich durch kompakte Größe und hohe Energieeffizienz aus. Der Antrieb leistet bis zu 300 kN und verbindet Geschwindigkeit und hohe Kraft mit Robustheit und geringem Gewicht. Er besteht aus einem Servomotor, einer 4Q-Innenzahnpumpe und einem direkt gekoppeltem Hydraulikzylinder. Der CLSP-Antrieb verfügt zudem über eine automatische, lastabhängige Umschaltung der hydraulischen Übersetzung. Dadurch wird die Anschlussleistung des Antriebs, die Baugröße von Motor und Umrichter deutlich reduziert. Der CLSP wird typischerweise in Biege-, Trenn-, Form- und Sondermaschinen sowie in Pressen, Förderanlagen oder als Alternative zu Spindelantrieben mit Servomotor eingesetzt.

Maximale Produktivität bei Energieeinsparungen von bis zu 70%. Servopumpen von Voith verbinden die Vorteile von Hydraulik und Servoelektrik mit der für die Industrie 4.0 ausgelegten Technologie. Hydraulikanwendungen mit hohen regelungstechnischen Anforderungen sind während des Betriebs stark schwankenden Belastungen ausgesetzt. Um auch unter dieser Voraussetzung einen effizienten Betrieb zu gewährleisten, passt sich die Servopumpe von Voith über variierende Volumenströme und Motordrehzahlen an die tatsächlich benötigte Leistung an. Der optimierte Betrieb senkt den Energieverbrauch um bis zu 70% und die Gesamtbetriebskosten (TCO) des gesamten Hydrauliksystems um bis zu 35%. Auf diese Weise amortisiert sich das System in der Regel bereits innerhalb von ein bis zwei Jahren.

VOITH

Halle 8, Stand 8206
www.voith.com



Rodotec AG Sigma Transfer- systeme

Das SIGMA Transfersystem besteht durch seine Einfachheit und dem intelligenten Systemaufbau, womit eine maximale Flexibilität gewährleistet ist.

- Verkettung von manuellen, teil- und vollautomatisierten Abläufen
- Modularer Aufbau in einfacher Bauweise
- Flexibel anpassbar an steigende Produktionszahlen und Varianten



Bild: Rodotec AG

Bei Investitionen in Transfersysteme ist ein optimales Preis- / Leistungsverhältnis der Schlüssel zum Erfolg. Die immer kürzeren Produktlebenszyklen erfordern einen modularen und flexiblen Aufbau von Anlagen, welche eine hohe Wiederverwendbarkeit garantieren. Seit 2009 ist SIGMA eine Marke der Rodotec AG.

Halle 3, Stand 3210

Indu-Sol GmbH

Netzwerkknoten als EMV-Sensoren

Im industriellen Maschinenumfeld kann der Einsatz von höherfrequenter Leistungselektronik dazu führen, dass Potentialausgleichsströme über den Schirm der Datenleitungen fließen und so Unregelmäßigkeiten im Datenverkehr verursachen oder gar Geräte zerstören. Die Höhe dieser Schirmströme wird jedoch selten überwacht und wenn dann meist nur punktuell gemessen.

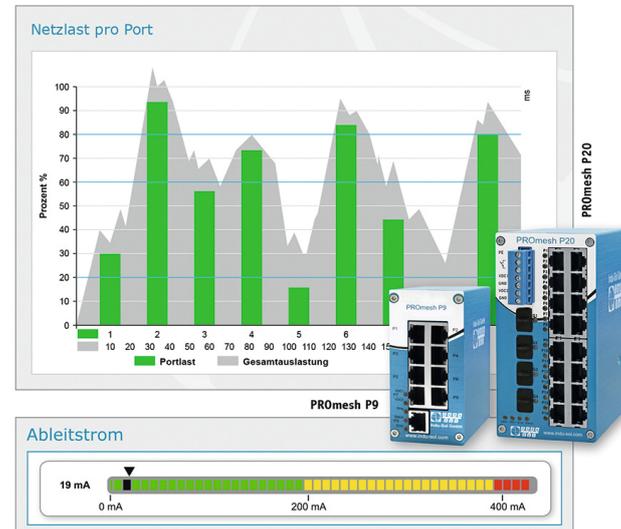


Bild: Indu-Sol GmbH

Zusätzlich ermitteln sie neben der Funktion des Datenverteilens wichtige Diagnosedaten zur Bewertung der Kommunikationsqualität: Netzlast, Discards und Errors. Die wichtigsten Diagnoseergebnisse werden im übersichtlichen Webinterface auf einen Blick auswertbar angezeigt. Bei Unregelmäßigkeiten – etwa überhöhter Netzlast oder zu hohen Ableitströmen – kann sich das technische Personal zudem umgehend warnen lassen, bevor es zu Qualitätsverschlechterungen im Produktionsprozess kommt. Mit Hilfe der Diagnosedaten lässt sich sogar sporadischen, nicht reproduzierbaren Ereignissen im Netzwerk auf die Schliche kommen. **Halle 4, Stand 4233**

retrofit GmbH

Machbarkeit IT retrofit + RAID Nachrüstung

Können bei älteren Maschinen und Anlagen die steuernden Computer so ausgetauscht werden, dass die Software komplett unverändert erhalten bleibt sowie dass die Maschine selbst von diesem Austausch nichts „merkt“? Können Datensicherungssysteme, explizit ein RAID-System, in Maschinen und Anlagen nachgerüstet werden, ohne softwareseitige Änderungen?

Die retrofit GmbH hat sich darauf spezialisiert, beide Fragestellungen mit „Ja“ zu beantworten, um einen sehr günstigen und stabilen Weiterbetrieb von älteren Maschinen und Anlagen zu ermöglichen, ohne in die Programmierung oder Software entsprechend einzugreifen. Zusätzlich werden elektronische Bauteile repariert, um alle elektrischen Komponenten der Maschine stabil weiter zu betreiben.

Diese Dienstleistung gibt es so nicht am Markt, das junge Unternehmen hat bereits zahlreiche namhafte Kunden, die diese neuen Möglichkeiten entsprechend einsetzen.

Die Investition in eine solche Maßnahme, im Vergleich zu einer Neuanschaffung oder kompletten Nachrüstung der Steuerungstechnik, passiert zu einem Bruchteil der Kosten und bei einer maßgeblichen Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit. **Halle 6, Stand 6315-3**



Bild: retrofit GmbH

Anzeige



Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer IEM
„Cobots“ flexibel und
kostengünstig einzusetzen

Das Fraunhofer IEM unterstützt insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, die sogenannten Cobots flexibel und kostengünstig einzusetzen.



Mit flexiblen Cobots und intelligenter Automatisierung lassen sich auch Schweißaufträge in kleinen Stückzahlen wirtschaftlich produzieren.

Bild: Fraunhofer IEM

Dafür arbeitet das Forschungsinstitut mit Rose+Krieger als Komplettanbieter für Komponenten und Systemlösungen für die Automatisierungstechnik zusammen. In der Industrie entlasten kollaborative Roboter den Menschen bei schweren körperlichen oder monotonen Arbeiten.

Das Fraunhofer IEM unterstützt insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, die sogenannten Cobots flexibel und kostengünstig einzusetzen. Dafür arbeitet das Forschungsinstitut mit Rose+Krieger als Komplettanbieter für Komponenten und Systemlösungen für die Automatisierungstechnik zusammen. Auf der MOTTEK stellen die Partner Robotik-Lösungen für die Bereiche Schweißen und Montage vor.

In vielen Branchen sind bereits heute kollaborative Roboter im Einsatz. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten Unterstützung, behalten in wichtigen Bereichen aber die Entscheidungshoheit. Was oftmals fehlt: Flexible Cobots, die aufwandsarm auch Aufträge mit kleiner Stückzahl erledigen können. „Gerade kleine und mittlere Unternehmen sind auf neue, wandlungsfähige Robotik angewiesen, um angesichts von Trends wie Digitalisierung und Losgröße 1 weiterhin wettbewerbsfähig arbeiten zu können. Wir freuen uns, zusammen mit Rose+Krieger dem Messepublikum praxiserprobte Lösungen zu präsentieren“, erläutert Dr.-Ing. Christian Henke, Abteilungsleiter am Fraunhofer IEM.

Die flexiblen Cobot-Lösungen von Fraunhofer IEM und Rose+Krieger zeichnen sich durch folgende Aspekte aus:

- Die Roboter passen sich eigenständig neuen Arbeitsaufträgen an: Intelligente Sensoren im Werkzeugkopf erfassen die Konturen des Werkstücks, das System erkennt Abweichungen vom Konstruktionsmodell und gleicht diese während der Bearbeitung automatisch aus. Programmierkenntnisse des Werkers sind nicht nötig. Er wird von monotonen und körperlich anstrengenden Aufgaben entlastet, behält jedoch jederzeit die Kontrolle über den Prozess.
- Die Roboter bewegen sich flexibel im Raum: Ein von Rose+Krieger konzipiertes dreiachsiges Portal erweitert den Arbeitsbereich der Cobots nicht nur linear, sondern

dreidimensional. Intelligente Sensoren und Algorithmen ermöglichen eine reibungslose Kommunikation zwischen Roboter und Raumportal. Das Ergebnis sind synchronisierte Bewegungen von Portal und Cobot sowie eine einfache Anpassung des Systems an sich ändernde Anwendungsszenarien ohne aufwendige Umbau- und Rüstarbeiten.

**Lösungen
für Schweiß- und
Montageprozesse**

Auf der MOTTEK stellen die Partner ihre Robotik-Lösung dem Fachpublikum mit zwei konkreten Anwendungsfällen vor. Zum einen kommt ein Schweißroboter an einem 2,7 Meter hohen 3-Achs-Portal zum Einsatz.



Arbeiten als Team: Bei der Baugruppenmontage übernimmt der Cobot nachgelagerte Arbeitsschritte und entlastet den Werker.

Bild: Fraunhofer IEM

Er erfasst das Werkstück mit seiner Sensorik und führt selbständig einen präzisen Schweißprozess durch. Zum anderen erkennt ein auf zwei zusätzlichen Bewegungsachsen montierter Assistenzroboter eigenständig Bauteile auf einem Montagearbeitsplatz und unterstützt den Mitarbeiter beim Abtransport. (IEM)

Anzeige



Ninox Software Digitalisieren Sie Ihre Prozesse jetzt

Ninox ermächtigt Teams, Workflows zu erstellen und Prozesse zu automatisieren - ganz ohne zu programmieren.

Damit legt Ninox die Digitalisierung von Geschäftsprozessen in die Hände derer, die sie am besten kennen: Unternehmer und Mitarbeiter der Fachabteilungen. Das Anwendungsspektrum reicht dabei von der Digitalisierung von Verwaltungsabläufen, Kundenmanagement, Warenwirtschaft bis hin zur Automatisierung von Montage- und Produktionsprozessen.

Zu den Kunden von Ninox gehören zum Beispiel Thyssenkrupp, Generali, KAMPA und Migros.

Über die API-Schnittstelle lässt sich Ninox einfach in bestehende Systeme, bspw. in ein MES integrieren.

Halle 6, Stand 6315-31

Fortsetzung von Seite 3

3D-Druck

Servicerobotik und traditionelle Fertigungstechnik gehen Hand in Hand

Am FZI-Stand ist ein Anwendungsaufbau ausgestellt, der aktuelle Robotik mit traditioneller Fertigungstechnik, wie der additiven Fertigung, kombiniert: Während eine



Vielzahl von 3D-Druckern die herzustellenden Produkte anfertigt, überprüft ein Roboter mit Hilfe einer Kamera den Druckfortschritt auf Fehler und entlädt erfolgreiche Druckvorgänge automatisch. Für eine solche Integration einer Produktionsmaschine in die Welt der Servicerobotik müssen alle Maschinen miteinander kommunizieren können und entsprechend angesteuert werden. Hierzu fließen alle Daten an einem Punkt zusammen, an dem entschieden wird, ob der Druckvorgang erfolgreich war und der nächste gestartet werden kann. Mittels moderner Bildverarbeitung wird überprüft, ob ein Fehler vorliegt durch den die Fertigstellung des

Auftrags gefährdet ist. Aufwändige Kontrollgänge entfallen somit und lediglich im tatsächlichen Fehlerfall muss ein Mensch eingreifen. Darüber hinaus können Ressourcen eingespart oder gar frei werden, wenn bereits frühzeitig Fehler erkannt und die Auswirkungen etwa über die Anpassung der Parameter behoben werden können. (FZI)

Seite 20

mayr® Antriebstechnik

Intelligente Sicherheit für Montage und Handling

mayr® Antriebstechnik präsentiert auf der MOTTEK 2019 in Stuttgart spielfreie Wellenkupplungen für alle Antriebskonstellationen und zuverlässige Bremsysteme für Vertikalachsen. Außerdem zeigt das Unternehmen neue Ausführungen des Moduls ROBA®-brake-checker, das Sicherheitsbremsen nicht nur sensorlos überwachen und versorgen kann, sondern auch Daten liefert und damit für intelligente Sicherheit sorgt.

Wenn es darum geht, Produktion und Montage zu automatisieren, Maschinen schnell und effizient zu be- und entladen oder Werkstücke zu handeln, müssen alle Bewegungen exakt ausgeführt werden.

Deshalb müssen auch die Wellenkupplungen, die die Drehmomente von der Antriebseinheit zum Beispiel auf die Führung eines Greifers übertragen, hochpräzise arbeiten und dabei gleichzeitig den hohen Belastungen standhalten. mayr® Antriebstechnik bietet ein breites Spektrum an spielfreien, leistungsstarken Kupplungen für eine sichere Verbindung zwischen den Wellen. Diese Kupplungen unterliegen dabei je nach Anwendungsfall ganz unterschiedlichen Anforderungen. Deshalb hat mayr® Antriebstechnik verschiedene Metallbalg-, Elastomer- und Lamellenpaketkupplungen im Programm. „Das Portfolio reicht von Servokupplungen über Industriekupplungen bis hin zu Schwerlastkupplungen“, erklärt Ralf Epple, Produktmanager bei mayr® Antriebstechnik. Aktuell hat das Unternehmen seinen Standardbaukasten um zahlreiche neue Nabenausführungen und Zwischenhülsen ergänzt – zuletzt um eine neue lange Zwischenhülse für die ROBA®-ES Elastomerkupplungen. „Mit der großen Variantenvielfalt schaffen wir ein hohes Maß an Flexibilität für die verschiedenen Anwendungen“, so Epple.

Halle 6, Stand 6324



ROBA®-DS Lamellenpaketkupplungen

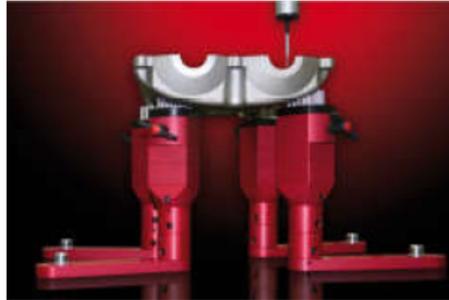
Bild: mayr® Antriebstechnik

pintec - das modulare Formspannsystem

Fixieren Sie ihre Werkstücke in wenigen Sekunden!

Mit dem modularen Formspannsystem pintec lösen Sie schnell und unkompliziert die Fixierung von komplex geformten Werkstücken im Messraum. Wenn es um kleine Stückzahlen, Prototypen oder Kleinserien geht, sind Sie bei pintec genau richtig. Wir haben mit pintec die praktische und flexible Lösung für den Anwender im Messraum, der immer wieder vor der Aufgabe steht, schnell eine Messung an einem Werkstück mit Freiformflächen durchführen zu müssen. Oftmals lohnt sich der Bau einer Vorrichtung bei kleinen Stückzahlen nicht, trotzdem soll das Werkstück zur Vermessung an der Koordinatenmessmaschine oder bei der optischen Vermessung in eine bestimmte Position gebracht und sicher eingespannt werden. Diese Problematik lässt sich mit pintec einfach, schnell und effektiv lösen. Aufbau und Handhabung von pintec sind sehr leicht und somit ist die Fixierung von komplexen und schwierigen Werkstücken in Zukunft kein Problem mehr.

Auch bei der Laser- und Nadelbeschriftung oder als Montageauflage, überall dort, wo kein Schmutz anfällt, kommt



pintec Formspannsystem im Einsatz

Bild: Christian Bewer GmbH

pintec erfolgreich zum Einsatz. Inzwischen arbeiten viele namhafte Firmen erfolgreich mit unserem modularen Formspannsystem pintec.

Halle 5, Stand 5415

Leadec zeigt smarte Lösungen für die Instandhaltung

Leadec stellt erstmals auf der Motek in Stuttgart, der internationalen Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung, aus. Der Gemeinschaftsstand der Arena of Integration (AoI) im Zentrum der Halle 6 dient Leadec als Plattform, um sich als führender Industriedienstleister mit innovativen Leistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette für die Fertigungsindustrie zu präsentieren.

Als technologieorientierter Anbieter ist Leadec auf die Weiterentwicklung und Herausforderungen von intelligenten Produktionsinfrastrukturen bestens vorbereitet.

Dafür hat Leadec z. B. das Smart Factory Acceptance Tool entwickelt – eine Lösung zur digitalen Anlagenaufnahme in der frühen Phase der Instandhaltung. Aus den Anlagendaten wird per QR-Code ein individueller Kennschlüssel erstellt, der inklusive aufgenommener Mängel, Zustandsbewertung und Fotodokumentation in ein Datensystem, z. B. CAFM (Computer Aided Facility Management), überspielt wird.

Halle 6, Stand 6315-26

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

Zusätzliche Kunden
Trends Innovationen **Erfolg** Social Media
Kontakte **Neue Chancen** Neuheiten
Neue Netzwerke grenzenlose Kundenansprache kleine Budgets
Höhere Reichweite **Nachhaltigkeit**

messe**kompakt**.de



Yaskawa Europe Easy Picking and Placing with Collaborating Robots

At Motek Yaskawa will be demonstrating increased efficiency in robot based handling. The main focus will be on HRC-capable hybrid robots, compact high-speed robots as well as innovative programming and operating concepts. In addition, at the Yaskawa stand visitors will be able to experience application-specific drive and control solutions for handling applications.

MotoMINI



The MotoMINI compact high speed robot, that won the design award "Red Dot Award: Product Design".

Image: YASKAWA Europe GmbH

A show cell will demonstrate the potential of a Motoman HC10 for palletizing: the HRC-capable hybrid robot lends itself to simple and space saving integration into safety concepts without a guard rail. It can also be quickly and flexibly adapted to various pick-and-place applications, as it is programmed via the robot arm and by using of the smart pendant.

Additional function keys near to the flange make this "easy teaching" possible. In the displayed show cell, reliable switching between industrial and collaborating speed with the use of external safety technology (e.g. a scanner) can contribute to the maximization of output.

Latest Generation of Programmers

With the new smart pendant Yaskawa introduces the programming option of the latest generation.

Hall 7, Booth 7205

MOTEK 2019

Arena of the Future!

There's just one month to go before the industry comes together at the 38th MOTEK international trade fair for automation in production and assembly. Together with the 13th BondExpo – the international trade fair for bonding technology – it provides a unique overview of the latest information and process-oriented industrial manufacturing. The focus is on the Arena of Integration (AoI) theme park where expert visitors will see demonstrations of how systems, processes and components can be integrated in ways that are ready for deployment in daily industrial practice.



MOTEK's motto, "Smart Solutions for Production and Assembly", underscores the fact that digitalisation and integration are no longer simply a vision in industrial practice. This is particularly apparent and tangible in the Arena of Integration (AoI) theme park. "Connectivity" is not just a buzzword, it's being applied in practice: use cases presented in the integrative theme park at the centre of hall 6 will provide expert visitors with concrete answers to current questions regarding intelligent production and process sequences in conjunction with digital applications.

MOTEK's motto, "Smart Solutions for Production and Assembly", underscores the fact that digitalisation and integration are no longer simply a vision in industrial practice. This is particularly apparent and tangible in the Arena of Integration (AoI) theme park. "Connectivity" is not just a buzzword, it's being applied in practice: use cases presented in the integrative theme park at the centre of hall 6 will provide expert visitors with concrete answers to current questions regarding intelligent production and process sequences in conjunction with digital applications.

Arena of Integration: Automation Intelligence to GO!

The trade fair promoter Schall is organising the special show together with its collaborative partner Mechatronics Network of Baden-Württemberg and around 30 exhibitors; in combination with the spectrum of offerings exhibited at MOTEK and BondExpo, the trade fair event, taking place from 7 to 10 October in Stuttgart, provides its professional audience with an internationally unique, comprehensive presentation covering all aspects of the value creation chains in modern production and assembly automation. (PES)

Page 18

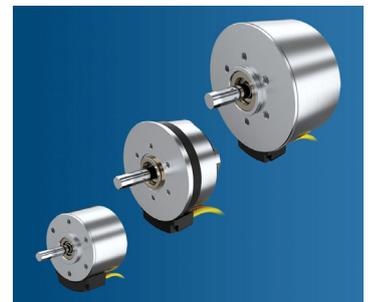
Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG

Power in New Dimensions

More and more applications in the areas of robotics, prosthetics, laboratory automation, medical device technology, pumps, and aircraft cabin equipment require high torque in a very short length. FAULHABER has raised the bar in the area of high performance, external rotor, slotted drives with the introduction of the FAULHABER BXT family of flat brushless DC motors. Thanks to innovative winding technology and an optimised design, the motors are just 14, 16 and 21 mm in length but deliver torques up to 134 mNm, within a diameter of 22 mm, 32 mm and 42 mm respectively.

Brushless Flat DC-Servomotor series BXT

Image: Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG



They are designed for a continuous output power up to 100 W and thus significantly exceed benchmarks in this class of drives, particularly with respect to the ratio between the torque to length, volume and weight, which benefits applications where available space is at a premium. As a standard, these new products come equipped with digital Hall sensors. They are designed for speeds of up to 10,000 rpm and can be combined with a wide variety of gears, encoders, brakes and drive electronics from the extensive FAULHABER product range. **Hall 8, Booth 8412**

Friedemann Wagner GmbH

Renaissance for Pneumatic Linear Units

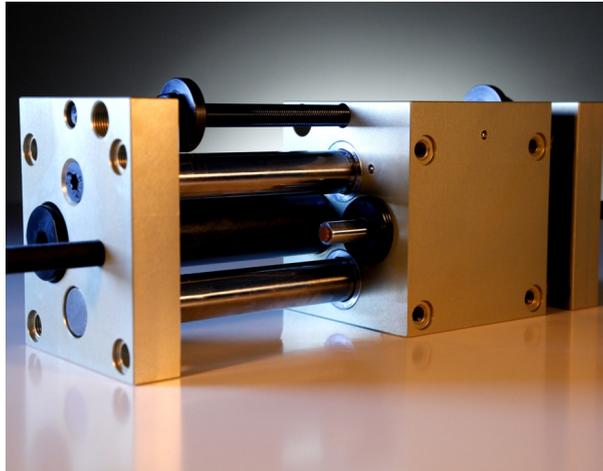
Due to discussions about sustainability and environmental awareness, modules LE-6 and LE-9 are back in our portfolio. As pressured air is available in pneumatic applications, additional dampers can be avoided, when using the air also for deceleration purposes.

The linear units are equipped with a pneumatic damping unit inside the moving head. Compressed air is set to the system, an included piston effects against the driven direction: drive and shock absorbing with the same medium: air!

That means an almost wear-free damping of load without hydraulic dampers and without the regular change of worn hydraulic shock absorbers.

*Pneumatic damper (orange cap)
inside the moving head*

Image: Friedemann Wagner GmbH



Control of damping is done by adjustable stop-screw (stroke) and external one-way-restrictors. Both linear-units are available with stroke-lengths 100 mm, 200 mm, 300 mm (LE-9: even 400 mm). The complete way of the stroke can be adjusted. The construction principle also allows the use in portal-applications.

Hall 3, Booth 3301

New Generation of Label Print and Apply Systems as Well as Marking Laser

About 20 years after the initial product launch and nine years after a redesign, cab introduces HERMES Q. The label print and apply systems are based on a powerful 800 MHz main board to allow printing at print speeds up to 300 mm/s.

**HERMES Q
convinces through
modular construction
and flexibility in in-
dustrial applications.**

Image: cab Produkttechnik



The accuracy of print images on small labels has been further improved, label unwinding has been optimized to minimize the influence of the label roll inertia throughout the entire processing. To apply the labels on products or packaging, the print units can be expanded with the applicator portfolio of the previous Hermes+ series. Floor stands and assembly aids, sensors and switches facilitate the HERMES Q to integrate in production lines. In the matter of industrial laser marking, XENO 4 is the further development of the proven FL+ series. The scan heads of XENO 4 require considerably less installation space compared to those of the FL+. Different F-Theta lenses are provided to focus the laser beam on the component. Marking fields of 69 x 69 mm to 290 x 290 mm can be covered.

Hall 7, Booth 7405

MOTTEK 2019 Digitalisation has Arrived

The 38th MOTTEK international trade fair for automation in production and assembly, together with the 13th BondExpo international trade fair for bonding technologies, is at the starting line. In the year 2019 and beyond, MOTTEK will focus on smart solutions for production and assembly.

As in the past, ultramodern and in the meantime digitalised components, modules, subsystems and complete machines for automated production and assembly are at the heart of the product and service portfolio of the internationally recognised information, communication and business platform.

Advertisement



**The Virtual Reality Tool
for Industrial Engineering**

Hall 3 | Booth 3404

www.r3dt.com

MOTTEK will Present Complete Solutions with Networked Technology and Communication

In order to do justice to ever stricter requirements placed on consistently automated production with flexible lot quantities both now and in the future, MOTTEK will present complete solutions with networked technology and communication which are geared to actual industrial practice. As a supplement to all of this, the concurrently held BondExpo will exhibit standalone and system solutions for joining and fastening components and modules in preassembly and final assembly. (PES)

Page 15

pintec - Modular Clamping System – Fix your Workpieces in Seconds!

With our modular clamping system pintec you can fix fast and easily difficult shaped workpieces in the metrology room. If you work with a small number of pieces, prototypes or small series, pintec is exactly the right thing.

With pintec we have the practical and flexible solution for the user in the metrology room, who again and again has the task, to measure quickly a difficult formed workpiece. Very often it is not profitable, to build a special fixture for small series, anyway the workpiece must be fixed for coordinate or optical metrology and must be brought in a secure and special position.

Hall 5, Booth 5415

Advertisement



Continued from page 1

MOTEK will Focus on Smart Solutions for Production and Assembly

In order to do justice to ever stricter requirements placed on consistently automated production with flexible lot quantities both now and in the future, MOTEK will present complete solutions with networked technology and communication which are geared to actual industrial practice. As a supplement to all of this, BondExpo will exhibit standalone and system solutions for joining and fastening components and modules in preassembly and final assembly. Expert visitors are presented with a unique and comprehensive international portrayal of information and process-oriented industrial production and assembly automation covering all aspects of the value creation sequences.



discuss possible solutions to problems at talks and by exchanging technical knowledge and experience.

Arena of Integration: Automation Intelligence to Go!

Together with the 13th BondExpo international trade fair for bonding technologies, the 38th MOTEK international trade fair for automation in production and assembly is getting ready for the final spurt. The new "Arena of Integration" represents a highlight within the framework of the event from the 7th through the 10th of October, 2019: collaborating companies will demonstrate modern manufacturing sequences within a setting of ongoing, consistent automation digitalisation at an integrated theme park. (PES)

Page 16



Future-oriented Intra-logistics 4.0 – Digitalized Solutions from montratec

With the intelligent monorail and shuttle transport system montrac® the German high-tech company montratec (Niedereschach/Baden-Württemberg) offers innovative and individually customized solutions for intra-logistics and digitalized process automation in all industrial areas; particularly focused on production and assembly lines in the plastics, medical technology, electronics, and automotive industry. The modular montrac® system enables tailor-made intra-logistics solutions within the shortest development time perfectly suitable even for customers facing difficult or limited installation spaces and complex production processes. Based on the digitalization technology of montrac®, the system reliability will be maximized while the risk of production down-times is minimized. This is possible due to a permanent digital automation, constant process monitoring, visualized data in real-time, highest flexibility, and continuous adaptation to the process flow. Based on the intelligent high-tech control system, Material Flow Controller (MFC), each autonomously operating shuttle will be in the right place at the right time. **Hall 4, Booth 4522**

Continued from page 13

Implementing Digitalisation and Networking

MOTEK's motto, "Smart Solutions for Production and Assembly", underscores the fact that digitalisation and integration are long since a viable reality. This is rendered especially visible and tangible at the Arena of Integration theme park (AoI). Connectivity isn't just a buzzword, but rather actual practice at the AoI – with the help of its show-cases, the integrative theme park in the middle of hall 6 will provide expert visitors with concrete answers to current questions regarding intelligent production and process sequences in combination with digital applications.

Trade fair promoters P. E. Schall GmbH & Co. KG (PES) are organising this special show together with the Mechatronics Network of Baden-Württemberg as collaboration partner, and participating exhibitors. In combination with the spectrum of offerings exhibited at Motek and Bondexpo, as well as the integrative theme park, the trade fair event from the 7th through the 10th of October provides an internationally unique, comprehensive presentation covering all aspects of the value creation chains for information and process-oriented automation and industrial production and assembly. (PES)



Focus on Industrial Feasibility

MOTEK reflects the entire world of rapidly changing process automation and provides customers and users with industrially usable, future-proof solutions already today.

Nowhere else can trade fair visitors gather comparably extensive information about how modern manufacturing should be set up. "It's not show-time for dancing robots at MOTEK – this is where hardware and software for automation technology really rocks," says Bettina Schall, managing director of P.E. Schall GmbH & Co. KG. (PES)

Advertisement

MiniTec.at GmbH

Discover New Ways Using the Unique "SCARAFLEX" – System



How could you make excellent robots even better?

Add more flexibility – with the SCARAFLEX – System, exclusive for EPSON Scara Robots. SCARAFLEX represents flexibility:

- create new production standards with fenceless robots
- save money by using one robot for different production processes
- upgrade existing EPSON Scara Robots to a new level

What is SCARAFLEX?

SCARAFLEX is primarily a soft and pressure sensitive safety skin for Scara Robots. Soft, airtight sensor-pads continuously monitor and reliably detect any deformation of the skin. In case of a collision the controller triggers a safe stop and the robot stops immediately.

Where can I use it?

Typical applications are press feeding or de-feeding, pick and place tasks, product handling for packaging processes or quality control with vision systems.

MiniTec.at
THE ART OF SIMPLICITY

Contact us for more information!

Hall 7, Booth 7125
www.scaraflex.com



FORMHAND Grippers for the Factory of the Future

In the context of industry 4.0, flexibility in production and logistics is becoming increasingly important. This applies in particular to handling technology, where rigid, inflexible grippers are still used. It is common practice to design or procure a separate gripper for almost every object. In manufacturing companies or in (intra-)logistics, this leads to huge stocks of different grippers and correspondingly high costs.



One gripper, various parts. The FORMHAND grippers automatically adapt to the objects.

Image: FORMHAND Automation

The FORMHAND technology represents an efficient and effective alternative. The combination of granulate-filled cushions with a low-pressure surface suction cup has resulted in an innovation that offers unparalleled flexibility. FORMHAND grippers consist of a pillow filled with granules that can adapt to different shapes. This cushion is evacuated for gripping by an air stream.

Hall 7, Booth 7226

Advertisement



Continued from page 14

MOTEK 2019

Automation Intelligence to Go!

With its "Arena of Integration" theme park (AoI) in the middle of hall 6, Motek will demonstrate that comprehensive integration of systems, processes and components is already an exploitable reality in routine daily industrial practice. As a trade fair highlight, the AoI organised by Schall trade fair promoters together with roughly 30 participants, as well as the Mechatronics Network of Baden-Württemberg as collaboration partner, will provide expert visitors with concrete answers to questions regarding intelligent production and process sequences in conjunction with digital applications. In 2019 it will serve as a prelude to a recurring special show that presents trade visitors and users with industrially feasible and viable solutions: Automation Intelligence to Go!



Use Cases Demonstrate Intelligent Production

AoI participants include renowned companies from the industry sector such as Pilz, Phoenix Contact, FPT, Balluff and Adiro. Connectivity is implemented in actual practice and is the centre of attention at the AoI: various companies have mutually developed project ideas and will demonstrate industrial manufacturing processes in connection with digital applications. They show how processes have to be set up within the framework of ongoing digitalisation in order to be economically efficient and competitive. Networking at the technological level on the one hand, and at the corporate level on the other hand: the integrative theme park demonstrates that competitors can, at the same time, be partners. (PES)

NB EUROPE B.V.

A NEW Roller Guide for the NEW Generation

NB Europe is proud to say that the EXRAIL is by far performing better than any other competitors' linear guides, thanks to the incorporation of the unique needle rollers. Parts with higher precision are always in need for machine tools, so NB Europe believes that one component will have an enormous impact. In order to meet these challenges, the new roller guide EXRAIL features High Rigidity, High Motion Accuracy, and High Damping Capability.

EXRAIL operates with high-precision movement and has an excellent lifespan while keeping its quality

Image: NB EUROPE B.V.



As a result of these advantages, EXRAIL exceeds the performance of roller guides currently on the market. NB Europe believes that the EXRAIL will expand the possibilities for machine tools such as semiconductor equipment and meet your expectations.

Hall 6, Booth 6329

R3DT GmbH

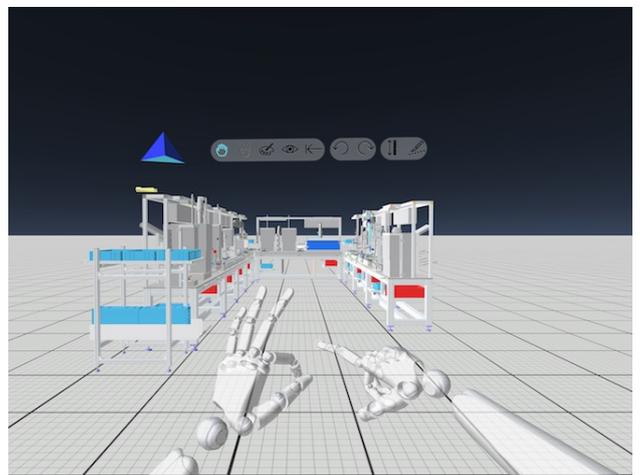
Virtual Reality for Everyday use in Work, Assembly and Factory Layout Planning Including as Well as for Early Ergonomics

R3DT (hall 3, booth 3404) offers the most user-friendly Virtual Reality (VR) tool for industrial engineering. The innovative technology is regularly used throughout the entire planning process. The use cases lie in work and assembly planning including ergonomics, in the layout planning of factories, in special machinery and plant construction as well as in purchasing and sales. In early planning phases in particular, virtual prototypes help to avoid errors that are otherwise difficult to identify. In addition, the development and planning phases are shortened. Elaborate mockups and real prototypes become superfluous.

R3DT's VR tool is started and operated by users themselves, anywhere and at any time within a few minutes. So anyone can automatically generate virtual prototypes from 3D CAD data at the push of a button. Immediately afterwards, you can work virtually at planned workstations, production lines or machines. Together with co-workers and business partners, critical design reviews and virtual assembly processes become possible quickly and anywhere. Ergonomics checks can also be carried out at a very early stage in order to objectively assess the physical stress situation at the respective workplace.

From the user's point of view, the simple use of the VR tool from R3DT without previous knowledge or training is decisive: Thanks to intuitive operation by means of unique hand interaction (powered by Leap Motion), the 3D models can be experienced at any time as in real 1:1. The single-seat software license currently costs only 5,880 euros per year and often pays for itself with the first use.

Hall 3
Booth 3404
www.r3dt.com



Images: R3DT GmbH

CETA Testsysteme The Suitable Solution for Every Testing Task

CETA Testsysteme GmbH, as a manufacturer of leak and flow testing devices, has more than 30 years of experience in industrial testing technology. Compressed air and hydrogen are used as test media. Several thousand CETA test devices are used worldwide by well-known industrial customers in production lines of serial products.



Bild: CETA Testsysteme

Leak testing with compressed air can be used to test tightness against liquids, as the viscosity of air is lower compared to liquids. Here the differential pressure test method is often used, in which the pressure drop due to leakage is measured as a pressure difference against a sealed reference volume. The minimum leakage rates detectable with this method are in the range of 10-3 mbar*/l/s. Would the leak only consist of a single hole, it would have a diameter of approx. 20 µm at a test pressure of 1 bar.

The size of the products tested for tightness ranges from small-volume microswitches with a volume of 0.1 ml up to tanks of 1,000 l capacity. Depending on the application, CETA leak testers with gauge pressure or differential pressure sensors are used. Available pressure ranges are between -1 and 30 bar up to 400 bar with the pressure rise method (e.g. testing of injection valves).

Hall 3, Booth 3320

Continued from page 12

Practical Applications and User Benefits at the Centre

MOTEK is the traditional trade fair platform for the rapidly changing process automation



sector. Exhibitors present customers and users with the latest currently deployable and future-proof solutions for deployment in industrial production. At the core of the portfolio of products and services at the internationally recognised MOTEK information, communication and business platform are ultra-modern and now digitalised components, assemblies, subsystems and complete systems for automated production and assembly. For continuously automated production with volume flexibility now and in the future, Motek showcases complete networked solutions in technology and communication with a focus on practical applications in industry. In addition, the concurrent

BondExpo trade fair highlights detailed system solutions for bonding and joining components and assemblies in pre-assembly and final assembly.

Even more Thematic Systematisation, Even more International Representation

As in previous years, a total of almost 1,000 exhibitors are expected to attend the two traditional trade fairs – including from abroad. Exhibitors from 30 countries will demonstrate how they support production and assembly automation; after Germany, the majority of exhibitors come from Italy, Switzerland, Taiwan, China and France. More than 130 exhibitors from the field of joining technology alone will be represented; a special joining technology exhibition guide covering screwing technology, joining technology in use, press fitting and bonding, riveting technology, soldering and welding technology as well as the area of adhesion, sealing, casting and dosing will again be published. The exhibition organiser is also preparing a special show guide for assembly system manufacturers and robot system integrators; it lists over 75 providers of turnkey assembly systems and more than 125 robot system integrators. (PES)

“maxon motor” Becomes the “maxon” Brand

We are happy to show you our innovations such as the EC flat engine extension with integrated ventilation function and our new iron-infused ECX torque motors based on the ECX Speed platform. The brushless ECX Speed motors are characterized by their ironless winding especially by a wide speed range and high performance. New also available in the field of medical sterilizable. In addition, we would like to show you our innovations of the maxon controllers from the EPOS4 family (EtherCAT) as well as our ZUB master controllers, which drive the brushed DC motors with digital encoders and brushless EC motors with digital Hall sensors and encoders. Discover not only the standard series on our stand, but also the EC-i 30 series with integrated electronics.

Discover now also our brand-new product “The new IDX compact drive with integrated position control”. The compact brushless EC-i motor combined with an EPOS4 positioning control results in a highly dynamic, powerful drive package with field-oriented Control (FOC), high efficiency and maintenance-free components in a high-quality industrial enclosure. Expected to be available from December 2019.

Hall 8, Booth 8218

Ninox Software GmbH

Digitize Your Processes Now

Ninox is a cloud based platform enabling line-of-business teams to create workflows and automate processes - with NO CODE.

The application spectrum ranges from the digitalization of administrative processes, customer management, merchandise management to the automation of assembly and production processes.



The founders of
Ninox Software GmbH:
Alexander König (left) and
Frank Böhmer (right)

Image: Florian Kronfeld

Ninox can be easily integrated into existing systems, e.g. an MES, via the API interface. With over 250,000 downloads from the app stores and 70,000 registrations in the cloud version, Ninox is one of the most successful software products of its kind and one of the fastest growing SaaS providers in Germany.

The startup was founded in 2013 by Frank Böhmer in Berlin and is aimed at companies of almost all industries and sizes for whom standard solutions are too inflexible and conventional software development too expensive. In this way, Ninox places the digitization of business processes in the hands of those who know them best: Entrepreneurs and employees of the specialist departments. Whether accountants, controllers, buyers or sellers, personnel, product or project managers. Ninox's customers already include Thyssenkrupp, Generali, Kampa, Berkeley and Migros. **Hall 6, Booth 6315-31**

Nidec Graessner GmbH & Co. KG

The Benchmark for Planetary Gearboxes

The planetary gearbox from Nidec Graessner is a compact powerhouse that shows its full strength whenever high precision is required in a sensitive environment - in robotics and automation, in the food industry and medical technology, in machine tools and packaging machines as well as in aerospace. As an expert in special gear boxes, we form an invincible pairing with Nidec-Shimpo and together with our customers we constantly put our energy in improving and optimising our PlanetGear planetary gearboxes so they can master the most demanding challenges:

- Highest power density and efficiency
- High level of effectiveness
- High dynamics
- Low circumferential backlash
- High overload capacity
- Low mass moment of inertia torque
- Helical gearing
- Perfect arrangement of bearing positions
- Excellent sealing/lubrication system

PlanetGear -
VRT Series



Image:
Nidec Graessner

Graessner customers benefit from our outstanding engineering performance and timeliness, our user-specific know-how, state-of-the-art production facilities and a worldwide sales network - just like they have been accustomed to for decades. **Hall 6, Booth 6110**

ALLTEC GmbH: FOBA Small Laser Marking Revolution

FOBA has big plans with the introduction of a small laser marking revolution: At the "MOTEK" the expert in direct part marking will be presenting an innovative laser marking unit for the integration into production lines. The new system has been developed in cooperation with and according to the needs of integrators and the automotive industry.



Image: FOBA

At the "MOTEK", FOBA will be presenting a new marking solution developed for line integration. Different system variants will maximize marking flexibility in terms of marking field size, laser power and exit angle of the laser beam.

This new generation of marking lasers will redefine line compatibility, ease of installation and usability as well as service. Further details on the product, such as name and technical features, will not be released to the public before the shows.

At both fairs, FOBA addresses primarily machine and electronics manufacturers. Mechanical and machine line integrators engineering and the electronics manufacturing industry, as well as the automotive and medical industry, are the main target markets for FOBA.

Hall 4, Booth 4128

DENSO Robotics
TÜV Rheinland
zertifiziert hohe
Sicherheitsstandards

Für DENSO Robotics steht auf der diesjährigen MOTEK unter anderem die sichere Mensch-Roboter Kollaboration im Mittelpunkt: Der Weltmarktführer für Kleinroboter präsentiert COBOTTA, den kompakten, nutzerfreundlichen und sicheren Roboter für die Kleinmontage, in innovativen, praxisnahen Applikationen. Pünktlich zur Messe ist COBOTTA jetzt auch alternativ mit einem Vakuum-Greifer (das Vakuum wird direkt am Endeffektor erzeugt) sowie einem Feldbus-Adaptor (ProfiNet, EtherCAT, Ethernet IP) lieferbar.
Halle 7, Stand 7210

Fortsetzung von Seite 10

Sim2Log VR

Validierung und Programmierung im Logistiksektor mittels Virtual und Augmented Reality

Das Projekt Sim2Log VR wurde mit dem Ziel gestartet, die Automatisierung und Planung im Logistiksektor zu verbessern. Mitarbeitern wird mittels Virtual und Augmented Reality eine schnelle Planung, Programmierung und Validierung von Roboteranwendungen ermöglicht.

Wie einerseits solche VR- und AR-Systeme eingesetzt werden und wie andererseits auch Menschen ohne Robotik-Erfahrung einen Roboter leicht programmieren können, wird am FZI-Stand demonstriert: Arbeitsabläufe des Prozesses werden visualisiert, um dem Anwender ein Feedback über die aktuelle Implementierung zu geben.

Anpassungen im Prozess – die Art der zu bewegenden Teile oder die Geschwindigkeit von Robotern und Laufbändern etwa – können über einfache Schnittstellen durchgeführt und getestet werden. Die Updates der virtuellen Umgebung ermöglichen es dem Benutzer, die Ergebnisse dieser Änderungen und die daraus resultierende Zykluszeit zu sehen. (FZI)

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.de

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

3i Handhabungstechnik GmbH,
ACE Stoßdämpfer GmbH, AIT Goehner GmbH, ALLTEC GmbH, Baumeister & Schack GmbH & Co. KG, Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG, cab Produkttechnik GmbH & Co. KG, CETA Testsysteme GmbH, Christian Bewer GmbH, Chr. Mayr GmbH + Co. KG, Codronic GmbH, DENSO Robotic / DENSO-Corp., DEPRAG SCHULZ GmbH & Co., Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), EGS Automatisierungstechnik GmbH, Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik (IEM), FlexQube GmbH, Friedemann Wagner GmbH, FOBA ist eine Marke von ALLTEC GmbH, FORMHAND Automation GmbH, FZI Forschungszentrum Informatik (FZI), Gimatic Vertrieb GmbH, Habasit GmbH, HEINRICH KIPP WERK KG, HNP Mikrosysteme GmbH, Indu-Sol GmbH, INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien (INM), INNOCISE GmbH, LK Mechanik GmbH, MÄDLER GmbH, maxon motor gmbh, MiniTec.at GmbH, Mobil-Mark GmbH, montratec GmbH, NB Europe B.V., Nidec Graessner GmbH & Co. KG, Ninnox Software GmbH, Florian Kronfeld, noonee Germany GmbH, Opticon Sensoren GmbH, P.E. Schall GmbH (PES), Quick Move GmbH, R3DT GmbH, retrofit GmbH, Römheld GmbH, Rodotec AG, Sarissa GmbH, Schnaithmann Maschinenbau GmbH, Stein Automation GmbH & Co. KG, steute Technologies GmbH & Co. KG, Sympra GmbH, Vetter Kleinförderbänder GmbH, Voith GmbH & Co. KG, WEISS ROBOTICS GmbH & Co. KG, WERMA Signaltechnik GmbH & Co. KG, YASKAWA Europe GmbH, Zimmer GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle, Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this epaper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this epaper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

Aus „maxon motor“ wird die Marke „maxon“

„maxon“ zeigt Ihnen gerne seine Neuheiten wie beispielweise die EC flat Motoren-Erweiterung mit integrierter Lüftungsfunktion und den neuen Eisenbehafteten ECX Torque Motoren auf Basis der ECX Speed Plattform. Die bürstenlosen ECX Speed Motoren zeichnen sich mit ihrer eisenlosen Wicklung speziell durch einen großen Drehzahlbereich und hoher Leistung aus. Neu auch im Bereich Medical sterilisierbar erhältlich. Zudem zeigt „maxon“ Ihnen gerne die Neuerungen der maxon Steuerungen aus der EPOS4 Familie zeigen (EtherCAT) sowie den Mastercontroller ZUB, diese treiben die bürstenbehafteten Gleichstrommotoren mit digitalem Encoder sowie bürstenlosen EC-Motoren mit digitalen Hallsensoren und Encodern an. Entdecken Sie auch am Stand nicht nur die Standard Reihe, sondern auch die EC-i 30 Reihe mit integrierter Elektronik.



„ECX TORQUE“

Bild: maxon

Entdecken Sie nun auch brandneu das neueste Produkt „Der neue IDX Kompaktantrieb mit integrierter Positionssteuerung“. Der kompakte bürstenlose EC-i Motor kombiniert mit einer EPOS4 Positioniersteuerung ergibt ein hochdynamisches, kraftvolles Antriebspaket mit felderorientierter Regelung (FOC), hohem Wirkungsgrad und wartungsfreien Komponenten in einem hochwertigen Industriegehäuse. Voraussichtlich erhältlich ab Dezember 2019. **Halle 8, Stand 8218**

Sarissa GmbH

Assistenzsystem zur Positionserkennung

Das Assistenz- und Positionserkennungssystem „Local Positioning System“ (LPS) der Sarissa GmbH bietet intelligente Unterstützung zur Qualitätssicherung. Das hochentwickelte LPS kommt direkt im Wertschöpfungsprozess zum Einsatz und verhindert aktiv Fehler, bevor sie entstehen. Das System garantiert die millimetergenaue Positionsbestimmung von handgeführten Werkzeugen und den Händen des Werkers in der Fertigung, Montage und Kommissionierung. Typische Anwendungsgebiete reichen von der Automobil- und deren Zulieferindustrie über die Luft- und Raumfahrtindustrie bis hin zur allgemeinen Industrie.



Bild: Sarissa GmbH

Zur Motek 2019 präsentiert die Sarissa GmbH einen neuen kabellosen Werkzeugensender mit smartem Design, einer kompakten Schnellspannhalterung passend zu annähernd allen Werkzeugen und einer verlängerten Laufzeit von bis zu 12 h. Zur Integration ins Werkzeug steht Werkzeugherstellern die bereits entwickelte Elektronik und Treibersoftware zur Verfügung. Neu ist auch die Verbindung des LPS mit einem Laserprojektor, der die Visualisierung bei präzisen Griff- und Schraubpositionen anstelle einer Darstellung am Bildschirm übernimmt. **Halle 5, Stand 5410**

AUMA Auslandsmesse- programm 2020 deut- lich ausgeweitet

Das Bundeswirtschaftsministerium will im nächsten Jahr deutsche Unternehmen auf 304 Gemeinschaftsbeteiligungen auf Messen in rund 50 Ländern unterstützen. Dies ist das Ergebnis der Herbstsitzung des Arbeitskreises Auslandsmessebeteiligungen beim AUMA am 17. September 2019 in Düsseldorf. Im Laufe des Jahres 2019 wurden rund 40 weitere Messebeteiligungen in das Programm aufgenommen, die der Arbeitskreis jetzt bestätigt hat. Für die Realisierung der Beteiligungen des BMWi im Jahr 2020 stehen nach der Planung des Ministeriums rund 45,5 Mio. Euro zur Verfügung. Davon entfallen 1,5 Mio. Euro auf 12 Gemeinschaftsbeteiligungen innerhalb der Pro-Afrika-Initiative.



135 Messebeteiligungen werden in Süd-Ost- und Zentralasien organisiert, darunter 62 in China, einschließlich Hongkong. Weitere wichtige Zielregionen für deutsche Messebeteiligungen sind die europäischen Länder außerhalb der EU (43), darunter 34 in Russland, sowie der Nahe und Mittlere Osten (34) und Nordamerika (34). Lateinamerika ist mit 20 und Afrika mit erstmals 30 Messebeteiligungen vertreten. Auf Initiative der Bundesregierung wurde erstmals die Mehrbranchenmesse Thessaloniki International Fair (T.I.F.) in Griechenland im September 2020 aufgenommen, an der sich Deutschland als Partnerland beteiligen wird. (AUMA)
Seite 22

Fortsetzung von Seite 21

AUMA Günstige Kondition für Messebeteiligung

Das Bundeswirtschaftsministerium ermöglicht jährlich in Kooperation mit dem AUMA vor allem kleinen und mittelständischen Unternehmen, sich auf Gemeinschaftsständen unter der Dachmarke „Made in Germany“ zu günstigen Konditionen an Auslandsmessen zu beteiligen. Auf diesen sogenannten German Pavilions werden die Aussteller organisatorisch und technisch durch eine deutsche Durchführgesellschaft unterstützt.

Der Arbeitskreis für Auslandsmessebeteiligungen beim AUMA besteht aus Vertretern der Bundesministerien für Wirtschaft und Energie sowie Ernährung und Landwirtschaft, des Auswärtigen Amtes, der Bundesländer und der exportorientierten Spitzen- und Fachverbände der deutschen Wirtschaft. Er trifft sich zwei Mal pro Jahr und berät das Bundeswirtschaftsministerium bei der Auswahl der Messen für sein Auslandsmesseprogramm. (AUMA)

STEIN Automation Die vernetzte Montage im Fokus

Auf der MOTTEK legt die STEIN Automation GmbH & Co. KG Schwerpunkte auf die Themen Vernetzung von Montagesystemen und Elektrifizierung der Anlagen - dies um den Aufwand für Hydraulik zu minimieren.

Die digitale Vernetzung von Anlagen spielt eine immer wichtigere Rolle. STEIN zeigt in Stuttgart, wie Werkstückträger - Transportsysteme (WTS) ihren Betreibern wichtige Daten zur Verfügung stellen, die eine vorausschauende Instandhaltung und schnelle Fehlererkennung ermöglichen.

Halle 4, Stand 4220

3i Handhabungstechnik GmbH

Flughafen-Gepäckscanner und E-Auto Produktion mit 3i-Hebeliften

Manuelle Tätigkeiten in der Prozessoptimierung von Elektroautos und Gepäckscannern werden entlastet durch den universellen Lift&Drive. Die ergonomischen Handhabungslösungen von 3i ändern grundlegend Abläufe zur individuellen Entlastung der logistischen Material- und Warenflüsse.



Ergonomisch leichtgängig, anstrengungsfrei und lautlos sind Gegenstände unterschiedlicher Güte, Größe, Geometrie und Gewichtsklasse mit den universellen Hebegegeräten von 3i Handhabungstechnik zu bewegen. Wie solches Heben, Tragen, Drehen, Kippen, Saugen, Positionieren erfolgt, ist zu testen auf der MOTTEK 2019 in Stuttgart.

Montage von Elektro-Auto Batteriezellen und Flughafen Gepäck-Scannern mit dem Lift&Drive Die Flexibilität des Baukastensystems der modularen und individuell konfigurierbaren Lift&Drive Hebegegeräten, sorgt für ergonomisches arbeiten vieler Anwender bei unterschiedlichen manuellen Arbeitsprozessen.

Der universelle Hebelift Lift&Drive

Bild: 3i Handhabungstechnik GmbH

Für Elektrofahrzeuge müssen 38 kg schwere Batteriezellen in fließender Fertigung unter die Fahrzeuge montiert werden. Die Montage der Batteriemodule ist für die Anwender des Lift&Drive mit der individuellen Gabelaufnahme, nun ergonomisch passend. **Halle 3, Stand 3012**

Schnaithmann Maschinenbau GmbH

Elektrische Hub-Quer-Einheit für Transfersysteme

Die Schnaithmann Maschinenbau GmbH hat eine rein elektrisch betriebene Hub-Quer-Einheit (eHQE) entwickelt. Für den Remshaldener Automatisierungsspezialisten ist die eHQE der erste Schritt auf dem Weg zum vollelektrischen Transfersystem. Die neue Einheit wird auf der MOTTEK unter Schnaithmanns Messe-Motto „Best of Automation“ vorgestellt.

„Bei vielen unserer Kunden wird Energieeffizienz und Gesamtwirtschaftlichkeit ein immer wichtigeres Thema und sie wollen Druckluft als Energieträger möglichst vermeiden“, sagt Thilo Hottmann, Geschäftsführer bei Schnaithmann.

„Da ist die Entwicklung elektrischer Komponenten die logische Konsequenz.“ Darüber hinaus werden damit Anwendungen in Sauberraum-Umgebungen vereinfacht. Eine Hub-Quer-Einheit ist quasi die Weiche in einem Transfersystem. Mit ihr lassen sich Werkstückträger auf ein Parallelband übersetzen oder der Materialfluss um 90 Grad umlenken. Hierzu muss das Transportgut zunächst etwas angehoben und dann quertransportiert werden, wobei die Hubbewegung bisher mit ein oder zwei Pneumatikzylindern realisiert wurde. **Halle 3, Stand 3420**

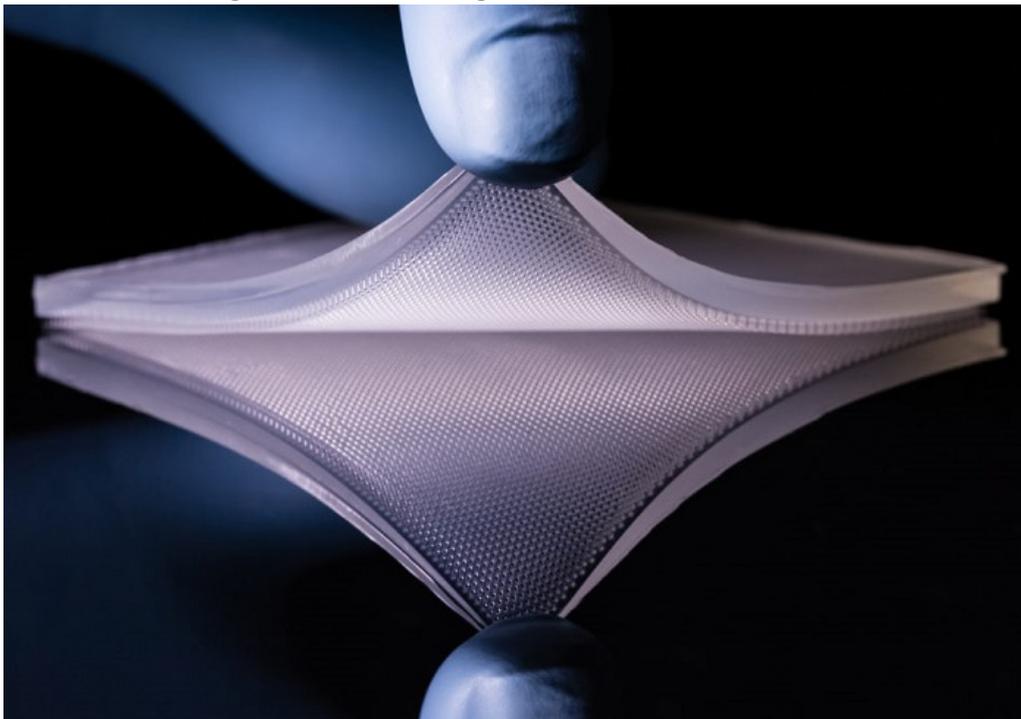


Die neue elektrische Hub-Quer-Einheit „eHQE“

Bild: Schnaithmann

Ausgründung aus dem INM Saarbrücken
**Von der Geckohaftung zur
innovativen Robotik**

Bioinspirierte Materialien sind ein weltweit anerkannter Forschungsschwerpunkt am INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien in Saarbrücken. Die zuletzt mit einem Proof-of-Concept Grant des European Research Councils (ERC) geförderte Entwicklung künstlicher Haftsysteme hat nun zur Ausgründung des Unternehmens INNOCISE GmbH geführt. Ziel des Start-Ups ist die Weiterentwicklung und Kommerzialisierung innovativer Systemlösungen für Robotik, Handling und Automatisierung.



Bioinspirierte, künstliche Oberflächenstrukturen sind die Grundlage einer revolutionären neuen Hafttechnologie. Die Start-Up Firma INNOCISE vermarktet maßgeschneiderte Haftsysteme für die Robotik und Automatisierung.

Bild: INNOCISE GmbH

Grundlage der Geschäftsidee ist das Vorbild der Natur, der sogenannte Gecko-Effekt: eine simulationsunterstützte Mikrostrukturierung von Polymeroberflächen vermittelt eine verlässliche, klebstofffreie Haftung auf verschiedensten Objekten, die nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden kann. Die INNOCISE GmbH bietet mit ihren Produkten auf Basis der Gecomer®-Technologie mehrere Alleinstellungsmerkmale im Bereich innovativer Robotik: Die Handhabung von Mikrosystem-Bauteilen mit präziser Positionierung, das Handling von Objekten im Vakuum sowie ein geräuscharmer und ressourcenschonender Betrieb eröffnen der Ausgründung ein weitreichendes Geschäftspotential. Als INNOvativ und preCISE wird INNOCISE seine Produkte zur Integration im innovativen und hochdynamischen Markt der intelligenten Robotik und von Industrie 4.0 platzieren.

***Neue Technologie hat in der
Robotik entscheidende Vorteile gegenüber
konventionellen Lösungen***

„Unsere neue Technologie hat in der Robotik entscheidende Vorteile gegenüber konventionellen Lösungen. Gemeinsam mit Partnern, die auf ihren Gebieten bereits als Weltmarktführer etabliert sind, haben wir unsere Innovation bereits auf internationalen Messen in Amerika und Asien präsentiert und sind auf überwältigendes Interesse gestoßen“, erklärt Marc Schöneich, Kunststofftechnologe und Geschäftsführer von INNOCISE. Eduard Arzt, Wissenschaftlicher Geschäftsführer des INM und Pionier der Gecomer®-Technologie, ergänzt: „Mit dieser Ausgründung transferieren wir unseren weltweiten Vorsprung in einem aktuellen Gebiet der Materialforschung in ein faszinierendes Anwendungsfeld.“ (INM)

Opticon Sensoren GmbH
**“We scan, connect
and communicate.”**

OPTICON ist bekannt für seine Pionierarbeit in der Auto-ID Branche und entwickelte sich seit der Gründung im Jahr 1976 zu einem internationalen und vielseitigen Hersteller von Qualitätsprodukten aus den Bereichen Automatischer Identifikation und Digital Signage. Seit 1989 ist die Opticon Sensoren GmbH die deutsche Niederlassung der Opticon Sensors Europe B.V. und mit Opticon Inc. (USA) Teil der OPTOELECTRONICS Co., Ltd (Japan).

Produkte und Lösungen aus dem Hause OPTICON werden im Markt aufgrund ihrer Langlebigkeit geschätzt und sind individuell programmierbar.

Neben Scan-Engines für die Integration in Industrieanwendungen bieten wir Ihnen auch konfektionierte Fixmount-Scanner für u.a. Verkaufsautomaten und Parkraumbewirtschaftung, sowie alle gängigen Scan-Lösungen für den Handel- und Industriebereich:

- mobile und kabelgebundene Handscanner,
- stationäre Scanner,
- Datensammler,
- MDE-Geräte,
- Terminals (Windows und Android).

Weiterhin ist OPTICON bekannt für seine Lösungen im Bereich Digital Signage und ESL (electronic shelf labels). Hierzu gehören unter anderem folgende Produkte:

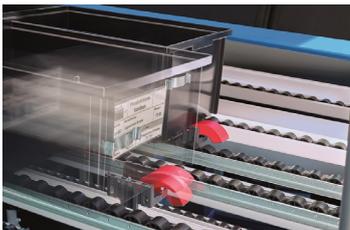
- e-paper basierte Displays,
- TFTs in Sonderformaten,
- batteriefreie e-paper Lösungen,
- sowie der entsprechenden Infrastruktur und Software.

Durch unser starkes Partnernetzwerk rund um den Globus finden wir auch für Sie die individuell passende Lösung und sind Ansprechpartner für Endkunden, Integrationspartner und Systemhäuser gleichermaßen.

Halle 7, Stand 7438

Offenes Sensornetzwerk digitalisiert den Kanban-Prozess

Transparenz und Vorausplanung im Materialfluss: Das ist Ziel jeder modernen Fertigung und Montage. Diese Anforderung lässt sich nur durch lückenlosen Informationsfluss in die Praxis umsetzen. Das wiederum gelingt nicht mit rein kabelgebundener Kommunikation, weil die End- und Zwischenprodukte in Bewegung sind. Aus diesem Grund hat der steute-Geschäftsbereich „Wireless“ mit „nexy“ eine Funk-Netzwerklösung entwickelt, die Sensordaten in das Internet der Dinge (IoT) oder andere übergeordnete IT-Systeme überträgt. Auf der MOTEK wird steute als „Use case“ ein automatisches Material-Abrufsystem (AMS) für KLT-Behälter in der Produktion zeigen. Das System erkennt automatisch, an welchen Positionen Behälter vorhanden sind. Sobald der festgelegte Mindestbestand erreicht ist, wird automatisch eine Nachschubbestellung ausgelöst. Die Füllstandsansichten können auf jeglichen webbasierten Endgeräten visualisiert werden.



Funk-Lagersensor „RF RW“

Bild: steute Technologies

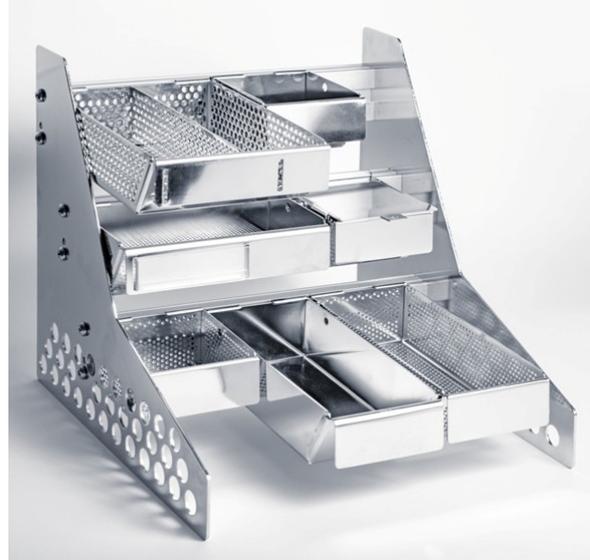
Wenn das Personal einen Behälter oder Karton dem Regal entnimmt, sendet ein Funk-Lagesensor, der eigens für solche Applikationen entwickelt wurde und die Behälterposition detektiert, ein Signal zum Beispiel an das ERP- oder Lagerverwaltungssystem. Der Lagesensor kann im Regal beliebig platziert werden. Dies richtet sich danach, wie hoch der Mindestbestand sein soll. So herrscht stets volle und aktuelle Transparenz über den Bestand.

Halle 7, Stand 7217

LK Mechanik

Prozessorientiert und antistatisch

LK Mechanik stellt auf der Motek designoptimierte Edelstahl-Greifbehälter vor. Sobald in der manuellen Montagetechnik erhöhte Ansprüche an Hygiene, Antistatik und Ergonomie zu erfüllen sind, rücken Greifbehälter aus Edelstahl in den Mittelpunkt des Interesses.



Das ist vor allem an den Arbeitsplätzen in Medizin-, Pharma- und Lebensmitteltechnik sowie in den Rein- und Sauberraum-Umgebungen von Elektronik und Elektrotechnik der Fall. Auf der Motek präsentiert LK Mechanik in Halle 3 nun eine neue Generation multifunktionaler Edelstahl-Greifboxen, die sich als prozessorientierte Werkstückträger einsetzen lassen. Sie werden komplett mit Aufnahmegestellen angeboten und lassen sich für Lean-Management-Szenarien mit RFID-Tags bestücken.

Bild: LK Mechanik GmbH

Greifbehälter ist nicht gleich Greifbehälter. Das stellt LK Mechanik mit seinen neuen Greif- und Kleinteileboxen eindrucksvoll unter Beweis. Denn diese Edelstahlbehälter heben sich nicht nur wegen ihrer gratfreien Kanten und ihrer elektropolierten Oberflächen deutlich von der großen Masse der kunterbunten Kunststoffboxen ab; sie bieten zudem eine Multifunktionalität, die viele andere Greifbehälter vermissen lassen. Herausragend sind dabei vor allem jene neuen Varianten, deren Design die Konstrukteure von LK Mechanik konsequent nach Gesichtspunkten der Prozessoptimierung überarbeitet haben. Diese weiterentwickelten Edelstahl-Behälter eignen sich nicht mehr nur für den Einsatz am Montagearbeitsplatz, sondern dienen auch als Lager-, Transport- und Reinigungsbehälter. Das bedeutet: Diese Werkstückträger können mitsamt Inhalt den gesamten Prozess von der Befüllung in der Fertigung (oder im Lager) über die Teilereinigung sowie einer etwaigen Zwischenlagerung bis in die Montage durchlaufen – unterbrechungsfrei und ohne zeitraubendes Umfüllen. **Halle 3, Stand 3401**

HEINRICH KIPP WERK

100% Zukunft seit 1919: KIPP zeigt im Jubiläumsjahr Innovationen

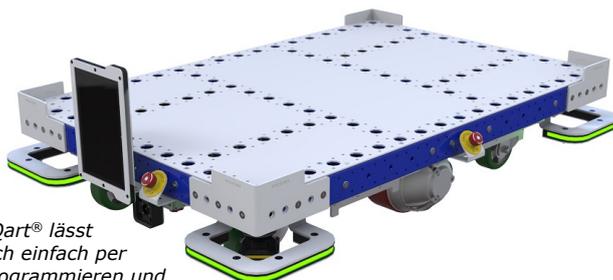
In diesem Jahr feiert das HEINRICH KIPP WERK 100-jähriges Bestehen. Entsprechend steht auch der Auftritt auf der Motek 2019, die vom 7. - 10. Oktober 2019 in Stuttgart stattfindet, ganz im Zeichen dieses großen Jubiläums. Als zukunftsorientiertes Unternehmen zeigt KIPP zahlreiche Neuheiten, darunter den neuen Rohrgriff Bighand und smarte Produkte der innovativen Produktlinie FEATURE grip. Die Messebesucher können sich zudem von der KIPP Automationszelle für Spanntechnik überzeugen.

Die wichtigsten Stationen aus 100 Jahren KIPP lassen sich auf dem Messestand anhand von historischen Exponaten nachvollziehen: Vom ersten Erfolgsprodukt des Unternehmens – der Spätzlemaschine – bis zum verstellbaren Klemmhebel, der ab 1952 eine kleine Revolution im Maschinenbau bewirkte. Heute ist KIPP ein führender Hersteller von Normelementen und Bedienteilen, die gerade in der Produktions- und Montageautomatisierung stark nachgefragt werden. „Wir laden die Besucher der Motek ein, bei einer Kaffeespezialität aus unserer Café Bar 100 Jahre KIPP Revue passieren zu lassen“, so Andreas Roth, Leiter Marketing bei KIPP. „Wir blicken aber auch nach vorne – mit zahlreichen Neuheiten.“ **Halle 3, Stand 3327**

FlexQube Group

Fahrerloses Transportsystem vom Lean-Manufacturing-Ausstatter

FlexQube, Anbieter modularer Intralogistiklösungen für Lean Manufacturing, stellt auf der MOTEK in Stuttgart aus. Am Stand 4-118 präsentiert das Unternehmen das eQart®, eine intelligente AGV-Lösung (Automated Guided Vehicle). Die Antriebseinheit verwandelt beliebige FlexQube-Transportwagen in selbstfahrende Fahrzeuge. Mit Linienmarkierungen auf dem Boden und einer selbsterklärenden Tabletsteuerung lassen sich sehr einfach Routenzüge einrichten.



eQart® lässt sich einfach per programmieren und bei Bedarf fernsteuern.

Bild: FlexQube

Am Messestand wird das modulare FlexQube eQart®-System umrahmt von Beispielen für das Baukastensystem des weltweit tätigen schwedischen Unternehmens.

Kunden realisieren ergonomische Montagearbeitsplätze, staplerfreie Lean-Manufacturing-Hallen und bauteilspezifische Regalwagen aus einem flexiblen System weniger standardisierter Komponenten – beraten durch FlexQube oder auch allein. Das extrem stabile eQart®-System wurde erst dieses Jahr auf den Markt gebracht, aber bereits von mehreren Unternehmen erfolgreichen Praxistests unterzogen, unter anderem auch von einem deutschen Automobilhersteller. Das modulare Fahrzeug setzt sich aus einer FlexQube-Standardwagen-Basiskonstruktion mit Motoren, Batterien, Sensoren, Kameras und Steuereinheit zusammen. Es kann, ausgehend von einer Mindestfläche von 84 x 84 cm, verschiedene Größen annehmen und mit beliebigen Aufbauten wie Durchlaufregal, Palettenauflage oder Gefachen versehen und individuell gestaltet werden. **Halle 4, Stand 4118**

Halbautomatisiertes Dosiersystem zur Qualitätssicherung

Kleine Stückzahlen in der Produktion bedeuten Handarbeit. Präzisionsabfüllung auf den Mikroliter genau, schnelle Taktzeiten und effektiver Ressourceneinsatz klingt nach Automatisierung. Die Verbindung schafft das halbautomatisierte Abfüll- und Dosiersystem smartDoS der HNP Mikrosysteme GmbH.

Das flexible System smartDoS enthält eine höchst präzise Dosierpumpe. Die Ansteuerung der Mikrozahnringspumpe (mzr-Pumpe) erfolgt mittels der grafischen Bedienoberfläche mzr-Touch Control. Dosiermenge, Dosiergeschwindigkeit und Dosierdauer werden eingegeben und gespeichert. Abhängig vom Medium und der Pumpenbaureihe sowie -baugröße sind Dosiervolumina ab 0,25 µl möglich.

Kundenspezifisches Dosiersystem „smartDoS“

Bild: FlexQube



Die Dosierung erfolgt mit gleichbleibender Präzision und sichert somit eine konstante Prozessqualität. Ein zusätzlich angeschlossener Hand- oder Fußtaster ermöglicht das Auslösen des Start-Signals durch den Bediener, der so den Takt der Abfüllung vorgibt.

Weitere optionale Systemkomponenten sind Filter, Vorratsbehälter, Absperrlemente und Dosiernadeln. Für Medien mit hohen Viskositäten werden die Pumpen zusätzlich mit Getriebe ausgestattet. Typische Medien sind Öle, Fette, Silikone, Wachse, Klebstoffe, Lacke, Lösungsmittel oder Additive in der Verfahrenstechnik, Pharma- und Lebensmittelindustrie, Kosmetikindustrie sowie im Maschinenbau. **Halle 7, Stand 7400**

Codronic Engineering liefert mehr als klassische Entwicklungen

Von der strategischen Potenzialanalyse über klassische Konstruktion bis zu zeitgemäßer Energie- und Usability-Optimierung von Maschinen beliefert Codronic seine Kunden im Maschinenbau.

Codronic ist ein inhabergeführtes Entwicklungsbüro für Kunden aus der Maschinenbau-Branche mit Sitz in Friedberg bei Augsburg. Das 15-köpfige Team um Geschäftsführer Michael Mader ermittelt bei namhaften Kunden Konstruktions-, Optimierungs- und Betriebswirtschafts-Potenziale in strukturierten Prozessen.

„Unser Ziel ist es, den Mehrwert für unsere Kunden durch transparente und effiziente Konstruktions- und Beratungsleistung zu steigern“, erklärt Mader. Zurückgreifen kann das kleine, mit agilen Methoden arbeitende Codronic-Team auf inzwischen zehn Jahre kontinuierliches Wachstum und Erfahrung. „Ein Konstruktionsbüro, das in Produktzyklen denkt und einen betriebswirtschaftlichen Fokus pflegt, ist ein Boost für die eigenen Entwicklungskapazitäten im Unternehmen.“

Der Ansatz von Codronic ist flexibel auf die Struktur des Kunden ausgerichtet

Kunden von Codronic bringen ihre jeweils eigene Markt-Philosophie, ihre Entwicklungsstrategie der Produkte und letztlich auch ihr konkretes Knowhow in die Projekte ein. Codronic setzt die Projekte entweder nach Vorgaben eigenständig um oder eingebettet in ein gemeinsames Kunden/Lieferanten-Team. Geliefert wird im vereinbarten Grad produkt- oder serienreif. Kernbereiche sind Sondermaschinenbau, Produktentwicklung, Potenzialanalysen sowie die Weiterentwicklung bestehender Technologien.

Halle 4, Stand 4103

**ALLTEC GmbH: FOBA
Neue Markierlösung**

FOBA hat Großes vor mit einer kleinen Lasermarkier-Revolution: Auf der MOTTEK stellt der Experte für die direkte Bauteilmarkierung eine innovative Lasermarkiereinheit für die Integration in Fertigungslinien vor. Das neue System wurde in Zusammenarbeit und nach den Bedarfen der Integratoren und der Automobilindustrie entwickelt. FOBA zeigt eine neue Markierlösung, die für die Linienintegration entwickelt wurde. Verschiedene Produktvarianten maximieren die Flexibilität in Bezug auf Markierfeldgröße, Laserleistung und Auslasswinkel des Laserstrahls.



Der Lasermarkierarbeitsplatz FOBA M2000 ist eines der leistungsfähigen Markiersysteme der FOBA M-Serie.

Bild: FOBA

Die neue Lasergeneration wird die Themen Linienkompatibilität, Installations- und Anwenderfreundlichkeit sowie Service-nähe neu definieren. Genaue Details zum Produkt, wie Name sowie technische Besonderheiten, werden bis zu den Messen noch nicht veröffentlicht.

FOBA adressiert auf beiden Messen in erster Linie Anlagenbauer und Elektronikhersteller. Der Maschinen- und Anlagenbau und die Elektronikbranche gehören, ebenso wie der Automobilbau und die Medizintechnik, zu den Hauptzielmärkten des norddeutschen Markierlaser-Herstellers, der in diesem Jahr sein 50. Firmenjubiläum feiert. FOBA's Lasersysteme beschriften so gut wie alle in den unterschiedlichen Branchen verwendeten Metalle oder Kunststoffe, ebenso wie viele andere Materialien, in hoher Qualität.

Halle 4, Stand 4128

WEISS ROBOTICS GmbH & Co. KG

**Einfach Greifen.
Das neue GRIPKIT CR EASY.**

Mit CR EASY erweitert Weiss Robotics seine GRIPKITs um eine leistungsfähige Greiflösung für Cobots, die den Einstieg in die kollaborative Greiftechnik maßgeblich vereinfacht.



Der smarte Einstieg in die kollaborative Greiftechnik

Bild: WEISS ROBOTICS

Die GRIPKIT-Technologie von Weiss Robotics ist eine universelle Plattform zur nahtlosen Integration smarter Greifmodule in moderne Cobot-Anwendungen. GRIPKIT enthält als Out-of-the-Box Lösung alle notwendigen Komponenten für die systemseitige und mechanische Integration. Das mitgelieferte Plugin sowie zahlreiche Beispielprogramme nehmen dem Anwender die sonst aufwendige Integration des Greifmoduls in die Robotersteuerung ab.

Das neue GRIPKIT CR EASY erweitert die Produktpalette der Ludwigsburger Greiferspezialisten nun um eine einfach zu bedienende Einstiegslösung für kollaborative Roboteranwendungen und ermöglicht die Realisierung von Pick & Place Applikationen selbst für Einsteiger im Handumdrehen. GRIPKIT CR EASY ist kompatibel mit Cobots der Hersteller Universal Robots, Techman Robot und Doosan Robotics.

Mit seinem besonders auf Sicherheit ausgelegten Design und einer integrierten sensorlosen Greifkraftregelung eignet sich GRIPKIT CR EASY für eine breite Palette an Applikationen. Seine einstellbare Greifkraft von bis zu 200 Newton und ein einstellbarer Hub von bis zu 30 mm macht CR EASY zu einem echten Allrounder für kollaborative Anwendungen. **Halle 7, Stand 7227**

**Zimmer Group mit
jeder Menge Neuem im Gepäck**

Die Zimmer Group setzt auf der MOTTEK in fast allen seiner sechs Technologie-bereiche gleich mehrere Ausrufezeichen! Neben Portfolioerweiterungen in der Handhabungstechnik mit ihren Greiferserien GEP2000, GPP/GPD 5000IL und GEH/GED6000, präsentiert sie die Funktion der IO-Link-Durchführung in Energieelementen sowie einen End-of-Arm-Flansch, der Greifer wireless-fähig macht. Im Bereich MRK (Mensch-Roboter-Kollaboration) erweitert die Zimmer Group ihr ohnehin schon weltgrößtes Portfolio durch den Greifer HRC-03 mit freedrive-Funktion für Universal Robots.

Der Bereich Lineartechnik präsentiert sich mit der zur Jahresmitte neu erschienenen schnellen elektrischen Klemmung LKE, die ihre Vorteile als mechatronisches Sensor-/Aktor-Gerät im Umfeld der Digitalisierung und in monoenergetischen Infrastrukturen ausspielt. Als weiteres Highlight und Weltneuheit zeigt die Zimmer Group ihr hydraulisches Rotationsklemmelement DHS, welches zur hochgenauen Fixierung der Winkellage von Rotations-achsen und Drehtischen in Werkzeugmaschinen prädestiniert ist. Durch Schließzeiten von unter 40 ms werden hier die Nebenzeiten drastisch reduziert.

Im Technologiebereich Dämpfungstechnik rückt die Zimmer Group die größte Revolution seit der Erfindung der PowerStop-Technologie in den Vordergrund: Die neue Dämpferserie PowerStop2.0 positioniert die Zimmer Group unmissverständlich als Vollsortimenter und weltweiten Technologieführer im Bereich der industriellen Dämpfungstechnik. **Halle 3, Stand 3405**



Bild: Zimmer GmbH

Diverse Dämpfer von ACE in Linearmodulen

Wo schnell gefahren wird, ist gutes Bremsen nötig. Anwendern von Linearantrieben bietet sich dafür heutzutage ein großes Angebot an Komponenten und Systemlösungen. Zum einen hydraulische Dämpfungselemente wie Kleinstoßdämpfer für anspruchsvollere Lösungen, zum anderen kostengünstigere Produkte wie Strukturdämpfer für einfachere Aufgaben. Es gibt praktisch für alle Anwendungen und jedes Budget passende Lösungen, die auch schnellste Prozesse störungsfrei ablaufen lassen. Zwei Praxisbeispiele der ACE Stoßdämpfer GmbH verdeutlichen dies.

Kleinstoßdämpfer gehören trotz ihrer geringen Größe zu technisch anspruchsvollen Produkten. Sie optimieren Maschinen so zuverlässig wie effektiv, indem sie bewegte Massen schnell und zerstörungsfrei bremsen. Trifft die Masse auf den Stoßdämpfer, wird durch den in der Druckhülse befindlichen Kolben Öl in Bewegung gesetzt und durch Drosselbohrungen gedrückt, wodurch die eingeleitete Energie in Wärme umgewandelt wird.

Bild: ACE Stoßdämpfer GmbH



Je nach Anwendung sind die Bohrungen so über den Hub angeordnet, dass die Masse mit konstanter Dämpfungskraft verzögert, die kinetische Energie also gleichmäßig über den gesamten Hub abgebaut wird. Die konstante lineare Kennlinie geht mit der geringsten Belastung für die Maschine einher. **Halle 5, Stand 5223**

Blickle zeigt breites Angebot an Rollen und elektrischen Antriebssystemen

Blickle zeigt auf der MOTEK 2019 sein umfangreiches Angebot an effizienten Lösungen für den innerbetrieblichen Transport. Zu den Highlights in Halle 8 gehören die elektrischen Antriebssysteme der Serie ErgoMove. Diese vereinfachen das Bewegen schwerer Lasten bis 2.000 Kilogramm und unterstützen so die ergonomische Arbeitsweise der Mitarbeiter.

Die elektrischen Antriebssysteme der Serie ErgoMove erleichtern den innerbetrieblichen Materialtransport: Beträgt die Kraft beim Anfahren eines Wagens mit einer Tonne Gewicht und Rollen mit Standard-Polyurethan-Laufbelägen noch über 130 Newton, reduziert sich der Kraftaufwand durch den Einsatz eines ErgoMove um beinahe hundert Prozent. Auch die hohe körperliche Belastung, die beim Abbremsen des Wagens normalerweise entsteht, entfällt dank eines integrierten Totmann-Bremmsystems. Neben der Antriebs- und Bremsunterstützung zeichnen sich die elektrischen Antriebssysteme durch eine optimale Lenkunterstützung aus.

Die ErgoMove Familie umfasst die Systeme EM1000 und EM2000 sowie EM2000T. EM1000 überzeugt durch eine einfache „Plug and Play“-Installation und eignet sich für Geschwindigkeiten bis vier Stundenkilometer. Es ist mit einem Ergonomiegriff mit integrierter Steuerung und Wechselakku ausgestattet, der in zwei Varianten verfügbar ist: In der Standardausführung ist der Ergonomiegriff mit einer Krafterkennung zur Messung der Bedienkräfte ausgestattet. **Halle 8, Stand 8120**

Bild:
Blickle
Räder+Rollen



Habasisit Montage am laufenden Band

MOTEK 2019: Habasisit präsentiert Breitzahnriemen mit mechanischen Endverbindungen für Montage, Handhabungstechnik und Automation

Das Traditionsunternehmen Habasisit stellt auf der MOTEK 2019 aus und präsentiert in Halle 4 Zahnriemen für Montage- und Handhabungsprozesse. Im Mittelpunkt stehen HabaSYNC® Breitzahnriemen mit mechanischen Endverbindungen, die kürzeste Wartungs- und Servicearbeiten ermöglichen und so für einen wirtschaftlichen Betrieb von Förderanlagen sorgen.



Bild: Habasisit

In der Montage sowie beim Handling in Produktionsprozessen spielen exakt synchronisierte Bewegungen und Linear-Positionierungen eine wichtige Rolle. Habasisit entwickelt kontinuierlich neue Materialien, Prozesse sowie Konfektionstechnologien und sorgt dafür, dass auch für anspruchsvolle Anwendungen im Transport oder lineare Bewegungen die richtigen Zahnriemen und Transportbänder verfügbar sind. Und dies bei gleichzeitig niedrigen Betriebskosten, dank langlebiger Materialien und einfacher Wartungsprozesse. Messebesucher der Motek in Stuttgart können sich auf dem Stand von Habasisit über das umfangreiche Band- und Riemenprogramm sowie Beschichtungen für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche informieren.

Halle 4, Stand 4231

Chairless Chair 2.0 - noonee stellt neue Generation des Chairless Chairs vor

Als einer der führenden Anbieter für Wearable Ergonomic Medical Devices (WEMD) für die Industrie hat sich noonee längst etabliert. Nun ist seit Juli 2019 die neue Generation des passiven Exoskeletts am Markt - der Chairless Chair 2.0.



Bild: noonee germany GmbH

Das von noonee mit der Industrie entwickelte Produkt macht es den Mitarbeitern an Steharbeitsplätzen noch einfacher, ergonomisch, bequem und produktiv zu arbeiten. Der neue verbesserte Chairless Chair 2.0 besticht durch schlichtes leichtes Design, einer deutlichen Gewichtsreduktion, erweiterter Größenanpassung und einer vereinfachten, flexiblen Verbindung zum Körper.



Bild: noonee germany GmbH

Dies ermöglicht volle Mobilität und Bewegungsfreiheit mit gleichzeitigem Komfort.

Halle 3, Stand 3427

CETA Testsysteme GmbH

Für jede Prüfaufgabe die passende Lösung

Die CETA Testsysteme GmbH als Hersteller von Dichtheits- und Durchflussprüfgeräten hat mehr als 30 Jahre Erfahrung in der industriellen Prüftechnik. Als Prüfmedien werden Druckluft und Wasserstoff verwendet. Mehrere tausend CETA-Prüfgeräte sind weltweit bei namhaften Industriekunden in Fertigungslinien von Serienprodukten im Einsatz.



Bild: CETA Testsysteme GmbH

Mit der Dichtheitsprüfung unter Einsatz von Druckluft kann die Leckdichtheit gegenüber Flüssigkeiten geprüft werden, da die Viskosität von Luft geringer ist als die von Flüssigkeiten. Hierbei wird häufig das Differenzdruckprüfverfahren eingesetzt, bei dem der leckagebedingte Druckabfall als Druckdifferenz gegen ein dichtes Referenzvolumen gemessen wird. Die mit diesem Verfahren minimal nachweisbaren Leckraten liegen in der Größenordnung von 10^{-3} mbar \cdot l/s. Falls das Leck nur aus einem einzigen Loch bestehen würde, so hätte dieses bei einem Prüfdruck von 1 bar einen Durchmesser von ca. 20 μ m.

Die Größe der Produkte, die auf Dichtheit geprüft werden, reicht von kleinvolumigen Mikroschaltern mit einem Volumen von 0,1 ml bis hin zu 1.000 l fassenden Tanks. Je nach Anwendung kommen CETA-Dichtheitsprüfgeräte mit Überdruck- oder Differenzdrucksensor zum Einsatz. Verfügbare Druckbereiche liegen zwischen -1 und 30 bar bis hin zu 400 bar bei der Druckanstiegsmethode (z. B. Prüfung von Einspritzventilen).

Typische Prüfaufgaben der Dichtheitsprüfung sind die Prüfung auf Öl- bzw. Wasserdichtheit. Unter Einsatz geeigneter Methoden lassen sich vielfältigste Produkte prüfen: direkt befüllbare Produkte (z. B. Gehäuse, Getriebedeckel, Behälter, Leuchten), Objekte, deren innere und äußere Dichtheit sichergestellt werden muss (z. B. Kugelhähne, Getriebe), Bauteile mit Druckausgleichselementen (Membranen) sowie gekapselte Prüfteile (z. B. Sensoren, Mikrobaugruppen, Uhren).

Für die Detektion kleinster Leckagen in großvolumigen Prüfteilen werden Dichtheitsprüfgeräte mit kalorimetrischem Massendurchfluss-Sensor und verschiedenen Messbereichen eingesetzt (bis 600 ml/min). Hier wird die durch die Leckage bedingte Massenströmung direkt ermittelt.

Sehr geringe Leckraten bis hinab zu 10^{-6} mbar \cdot l/s (entspricht einem Lochdurchmesser von ca. 0,1 μ m bei 1 bar Prüfdruck) lassen sich mit Wasserstoff-Dichtheitsprüfgeräten nachweisen. Das patentierte und hochempfindliche Verfahren basiert auf der Detektion von Gasen oder Dämpfen, die im Falle einer Leckage aus dem Prüfteil austreten. Hiermit lassen sich Formiergas (5 % Wasserstoff, 95 % Stickstoff), Alkohole, Lösungsmittel und allgemein flüchtige organische Gas- oder Dampfgemische nachweisen. Diese sind entweder im Prüfteil per se vorhanden oder werden als Tracergas vorher eingebracht.

Neben der Dichtheitsprüfung gibt es Produkte, die auf Durchfluss geprüft werden. Mit den CETA-Durchflussprüfgeräten kann mit unterschiedlichen laminaren Messstrecken ein Bereich von 3 ml/min bis 200 l/min abgebildet werden. Typische Produkte, bei denen der Durchfluss geprüft wird, sind Leitungen, Kühlkanäle, Ventile, Abgasanlagen und Membranen.

Halle 3, Stand 3320

ROEMHELD zeigt neue mobile elektrische Einpressvorrichtung

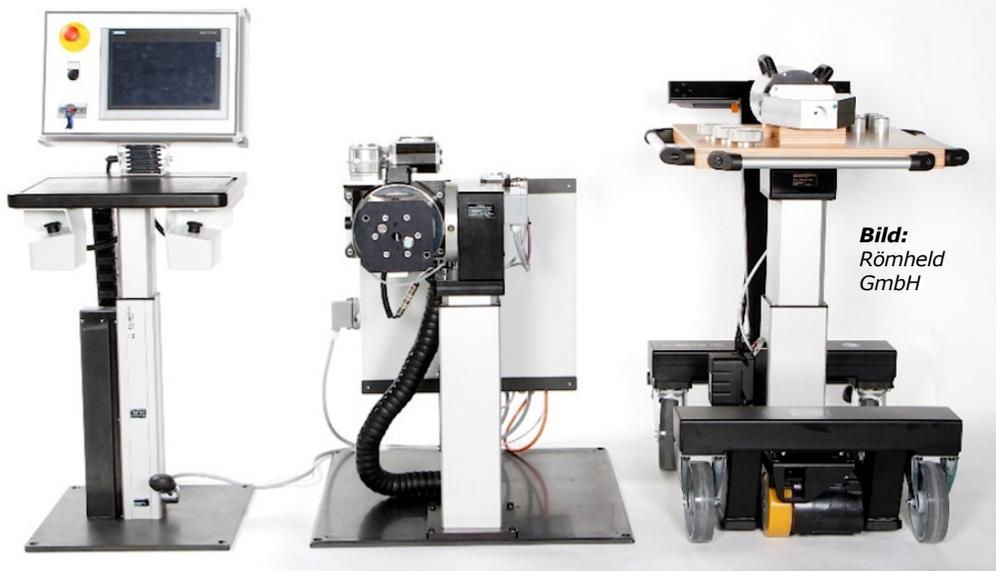
Mit der Konzeptstudie einer neuen mobilen elektrischen Einpressvorrichtung als Messepremiere wartet ROEMHELD auf der MOTEK 2019 auf. Die kompakte, leichte und einfach zu transportierende Maschine in Portalbauweise ist aus Aluminium-Profilen gefertigt und wird mit einem ROEMHELD-Linearantrieb betätigt. Konzipiert ist sie vor allem für den Einsatz in Werkstätten, im Musterbau und im Service.

Darüber hinaus zeigt die Unternehmensgruppe Produkte für das ergonomische Werkstückhandling von Werkstücken und Komponenten für flexibel gestaltbare und mobile Montagearbeitsplätze. Diese lassen sich individuell mit Hilfe von flexibel einsetzbaren und miteinander kombinierbaren Modulen zusammenstellen und jederzeit für wechselnde Anforderungen anpassen. Für die vollautomatische Montage ist außerdem die kürzlich um neue Modelle erweiterte Baureihe elektrischer Spannelemente zu sehen.

Dazu kommt das Nullpunktspannsystem von STARK, das sich als Vorreiter bei der Digitalisierung von Rüstprozessen und Industrie 4.0-Anwendungen sieht. Die Modelle der erfolgreichen Produktserie STARK.connect mit vollintegrierter Sensorik ermitteln zuverlässig und störungssicher den jeweiligen Spannzustand. Mittels LEDs werden diese Informationen angezeigt und über digitale Schnittstellen an eine SPS weitergeleitet. Mit den Nullpunktspannsystemen können Bauteile durchgängig über die gesamte Fertigung gespannt und wiederholgenau positioniert werden – vom Bearbeitungszentrum bis zum Montagearbeitsplatz und selbst in Schweißumgebungen. ROEMHELD stellt auf Motek in Halle 4 an Stand 4520 aus.

Mobil, elektrisch, flexibel anpassbar: Konzeptstudie der neuen Einpressvorrichtung

Die neue mobile und elektrische Einpressvorrichtung ist als Tischvariante oder mit einem höhenverstellbaren Gestell erhältlich und bietet Fügekräfte von bis zu 6kN. Dank ihrer funktionalen und flexibel anpassbaren Technik ermöglicht sie Vorgänge wie das Niederhalten, Drücken und Verstemmen von Bauteilen. Darüber hinaus unterstützt sie Montageprozesse durch das Fixieren, Positionieren, Blockieren oder Spannen von Federn. Betätigt wird die mit einer modulog-Steuerung ausgestattete Einpressvorrichtung einhändig per Taster oder – bei erhöhten Sicherheitsanforderungen – mittels einer geteilten Zweihand-Bedienung.



Halle 4, Stand 4520



Bild:
Römheld
GmbH

Vetter Kleinförderbänder präsentiert innovative Highlights

Auf der MOTEK 2019 ist auch Vetter Kleinförderbänder wieder als Aussteller mit dabei und wartet dort mit einer Vielzahl an Innovationen aus der Fördertechnik auf.



Der Zahnriemengurt mit Sylomer-Beschichtung lässt Flaschen zwischen zwei Förderbändern schweben

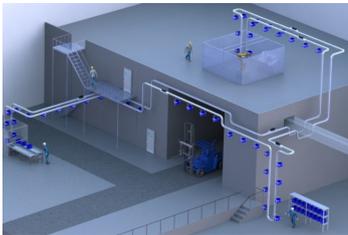
Bild: Vetter Kleinförderbänder GmbH

- Wasser marsch – Ob Spritzwasser, Tauchbad oder ölige Umgebung, das FDA-konforme Kleinförderband FR-40-80-Q-P aus Vollkunststoff und Edelstahl macht alles mit und wurde speziell für sensible Umgebungsbedingungen entwickelt. Es erfüllt auch alle hygienischen Ansprüche, die z.B. bei der Produktion von Lebensmitteln gefordert sind.
- Qualität mit Durchlicht – Vetter zeigt ein Kleinförderband mit integriertem Durchlichtfeld. Die hochwertigen und langlebigen LED-Panels sind mit entsprechenden Controllern ausgestattet und sorgen durch die enorme Beleuchtungsstärke für extrem kurze Belichtungszeiten. So sind Bilderkennung und Bildverarbeitung in der Produktion ohne störende Reflexe und Schatten möglich. Auf der Motek präsentiert Vetter eine Anwendung in Kooperation mit VR-Magic, die die passende Kamera und Bilderkennungssoftware liefert.
- Flexibel ist der neue Standard – Für einen möglichst effizienten Zu- und Abtransport von Teilen sorgen die neuen Zahnriemengurte mit Sylomer-Beschichtung lässt z.B. Flaschen zwischen zwei Förderbändern schwebend transportieren – dies ermöglicht das sanfte Drehen von Flaschen oder eine Beschriftung von unten.

Halle 3, Stand 3200

Quick MOVE ist auch wieder auf der MOTEK vertreten

Quick MOVE ist das flexible 3D-Fördersystem für den innerbetrieblichen Warentransport. Quick MOVE bietet einzigartige Alleinstellungsmerkmale, die vollkommen neue Möglichkeiten in der Planung und Optimierung Ihrer Materialflüsse ergeben. Bereits zum dritten Mal stellt das Unternehmen das Fördersystem auf der MOTEK in Stuttgart vor.



Das innovative Quick MOVE System ermöglicht wirtschaftliche innerbetriebliche Transportlösungen

Bild: Quick Move GmbH

Mit dem 3D-Fördersystem Quick MOVE lassen sich flexible Lösungen für den Materialfluss und die Intralogistik gestalten. Es ermöglicht den entkoppelten Transport von Waren über unterschiedliche Ebenen und eine nahezu frei definierbare Streckengestaltung (horizontal, vertikal, schräg oder kurvig). Das System besteht aus einem stranggepressten Aluminium-Profil als Führungsbahn, das aus Geraden- und Kurven-Segmenten zusammengesetzt wird. In der Führungsbahn fahren Züge aus Wagen und Gelenkstangen. An diesen Wagen können im Abstand von 200 mm beliebig gestaltete Transporteinheiten montiert werden, mit denen neben Behältern und Trays auch Einzelteile hängend transportiert werden können. Die Züge werden über dezentral an der Führungsbahn angebrachte Motoren angetrieben. Die Steuerung des Fördersystems basiert auf einer einfachen SPS Programmierung, die individuell erweitert und an die jeweiligen Anwendungspezifika angepasst werden kann.

Halle 3, Stand 3310

Gimatic Vertrieb GmbH

Baustelle der Zukunft

Was wäre, wenn: Sie beim Bau Ihres Eigenheimes, Akzente mit einer ganz individuellen Wandgestaltung setzen könnten, auf der Terrasse einen optimal auf Ihren Sonnenplatz



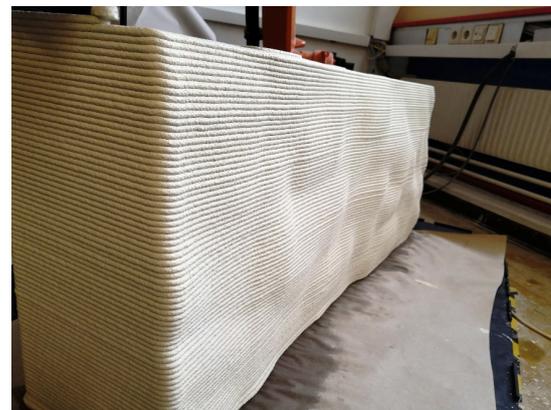
ausgearbeiteten Sichtschutz platzieren würden, den maßgeschneiderten Gehweg easy verlegen ließen und bei all dem auch noch CO₂ reduzieren würden? Wie das gehen soll, weiß das Start-up PrintStones: Mit seinem mobilen 3D-Drucker lassen sich individuelle Betonteile vor Ort auf der Baustelle erstellen. Für die nötige Flexibilität sorgt ein aus der Industrieautomation bekanntes Werkzeugwechselsystem von Gimatic.

Onsite Druck eines Pflastersteins

Bild: PrintStones

Das Wiener Start-up PrintStones beschäftigt sich seit 2017 mit der Automatisierung im Baubetrieb. Im Fokus steht die Entwicklung eines 3D-Druckverfahrens für die automatisierte sowie baustellentaugliche Herstellung von Betonobjekten, das mit gleich zwei ungewöhnlichen Merkmalen auf sich aufmerksam macht: Es ist mobil und druckt Beton sowie weitere zementöse Materialien, die auf der Baustelle zum Einsatz kommen. Konventionelle Schalungselemente gehören damit der Vergangenheit an.

Dr. Herwig Hengl ist Gründer des Spin-offs der TU Wien. Vor etwa fünf Jahren kam er erstmals als Mitarbeiter am Institut für Mechanik der Werkstoffe und Strukturen mit der additiven Fertigung in Berührung: „Wir kamen auf diese Idee, als wir ein Simulationstool entwickelten, das zu Spannungs- und Verformungsanalysen von beanspruchten Bauteilen herangezogen werden kann. Zur Verifizierung der Simulationsergebnisse mussten die vorerst virtuellen Bauteile nachgebaut und belastet werden. Da dies ein sehr kostenintensiver und zeitaufwendiger Prozess ist, haben wir nach einer Möglichkeit gesucht, die Bauteile automatisiert direkt aus 3D-Modellen herzustellen“, erinnert sich der Jungunternehmer. Idealerweise sollte das natürlich direkt am finalen Einsatzort stattfinden: auf der Baustelle der Zukunft.



Die PrintStones-Gründer konnten sich mit Ihrer Geschäftsidee gegen etwa 200 weitere Start-ups in einem Auswahlverfahren des universitären Inkubators INITS durchsetzen. Daraufhin wurde das Geschäftsmodell anhand qualitativer und quantitativer Experimente validiert und die Entwicklung des „PrintStones X1“ konnte an den Start gehen.

Die kurve Oberfläche wurde von MATAKA Design kreiert

Bild: MATAKA Design

Potentielle Anwendung in eigener Sache

Die Gimatic Vertrieb GmbH liefert das Werkzeugwechselsystem für den 3D-Drucker. Die Hechinger waren schon immer aufgeschlossen gegenüber ungewöhnlichen und nicht gleich auf Massen ausgerichteten Anwendungen gewesen. In diesem Einsatzfall sieht Geschäftsführer Johannes Lörcher sogar eine Anwendung in eigener Sache: „Der 3D-Druck ist ja sehr im Kommen und man liest auch immer mehr über Neuentwicklungen für die Baubranche. Ich finde die Idee, Bausteine zu drucken, klasse – auch wenn das Drucken von Ziegeln wegen der Vorschriften noch nicht möglich ist. **Halle 3, Stand 3221**

Mobil-Mark GmbH

Mobil-Mark zeigt innovative Lasermarkiersysteme

Moderne Technologien in der Prozess-Automatisierung und deren einfache und schnelle Integration im Betrieb sind auch im Bereich Lasergravur immer gefragter. Das Unternehmen Mobil-Mark aus Ulm stellt seine mobil oder automatisiert nutzbaren Laseruniversalsysteme auf der Motek vor: Diese sind in der Lage nahezu jedes Material und jede Oberfläche zuverlässig und präzise zu kennzeichnen – und das ohne zusätzliche Schutzvorkehrungen oder Schutzbrille.



Der mobil-mark® Quasar kann ohne Schutzbrille in Betrieb genommen werden.

Bild: Mobil-Mark GmbH

Ob in der Metall-, Automobil- oder Lebensmittelindustrie: Die eindeutige Rückverfolgbarkeit und Identifikation von Werkstücken ist ein wichtiger Qualitätsstandard in vielen Bereichen. Um den Markierungsprozess möglichst effizient und bedienungsfreundlich gestalten zu können, hat Mobil-Mark Laserkomplettsysteme entwickelt, die zum Produkt gefahren und dort sofort – dank Zertifizierung mit Laserschutzklasse 1 – ohne Schutzbrille oder Schutzumhausung in Betrieb genommen werden können. Neben dem mobilen Einsatz lassen sich die Lasermarkiersysteme ebenso problemlos nachträglich in jede Prozessumgebung integrieren oder vollautomatisiert mit Industrierobotern betreiben. Ein Laser für alle Materialien. Die jüngste Entwicklung des Unternehmens ist der Quasar: Ein Allround-Laser, der in drei Leistungsstufen erhältlich ist. Das leistungsfähige System meistert unter anderem die präzise Gravur unterschiedlichster Materialien, wie Edelstahl, Keramik, Glas, Kunststoff, Gummi oder Pulverbeschichtungen. **Halle 5, Stand 5604**

montratec GmbH

Zukunftsweisende Intralogistik 4.0 – digitalisierte Lösungen

Das Hightech-Unternehmen montratec aus Niedereschach (Baden-Württemberg) hat sich mit dem intelligenten Schienen- und Shuttle-Transportsystems montrac® auf innovative, kundenspezifische Lösungen zur Vernetzung und digitalen Prozessautomation von Intralogistikprozessen in der Kunststoff-, Automobil-, Elektronik-, Medizintechnik-u.a. Industrien spezialisiert. Die modulare, flexible Aufbauweise von montrac® ermöglicht montratec nach kürzester Entwicklungszeit individuelle Intralogistik-Lösungen auch für Kunden mit schwierigen örtlichen Gegebenheiten und komplexen Produktionsprozessen zu liefern.



Das montrac® Shuttle MSH5 mit erweiterter Funktionalität durch digitale Sensortechnik.

Bild: montratec GmbH

Mit der Digitalisierungstechnologie von montrac® wird die Systemverfügbarkeit beim Kunden maximiert und das Risiko von Produktionsausfällen minimiert. Möglich wird dies durch transparente digitale Automation, permanente Prozessüberwachung, visualisierte Echtzeit-Datenverfügbarkeit, höchste Flexibilität und kontinuierliche Anpassung an geänderte Prozessabläufe. **Halle 4, Stand 4522**

ÄDLER GmbH

Innovativer Werkstoff eröffnet neue Dimension für Keilwellen

Mit neuen Keilwellen aus 42CrMo4-Vergütungsstahl erweitert MÄDLER, Großhändler und Hersteller von Antriebs- und Maschinenbauelementen, sein Sortiment an Keilwellenverbindungen.



Die neuen Keilwellen aus 42CrMo4-Vergütungsstahl von MÄDLER

Bild: MÄDLER GmbH

Das neue Material sorgt dafür, dass sich entweder die Dimensionierung der Keilwellen verringern oder ihre Belastbarkeit erhöhen lässt. Dadurch eignen sich die hochfesten Keilwellen zur Übertragung großer und wechselnder Drehmomente unter anderem in Schaltwellengetrieben für Werkzeugmaschinen. Gleichzeitig sind sie ein wichtiger Beitrag zu mehr Energieeffizienz im Maschinen- und Sondermaschinenbau. Zusätzlich zu Keilwellen aus den Werkstoffen C45 und Edelstahl 1.4301 bietet MÄDLER ab sofort auch Keilwellen aus 42CrMo4 im Lieferprogramm. Aufgrund seiner besonderen Materialeigenschaften erlaubt der Vergütungsstahl eine höhere Streckgrenze, Biegezugfestigkeit und Flächenpressung, wodurch sich in der Konstruktion wahlweise die Belastung der Keilwelle steigern oder ihre Dimensionierung verringern lässt. Dank geringerer Massekraft sind so Energieeinsparungen sowie höhere Beschleunigungen und schnellere Drehzahlwechsel möglich.

Halle 8, Stand 8202

Messeneuheit

AIT Industriekameras mit Schutzart „IP40“ und „IP65“

AIT Goehner, bekannt als Distributor und Systemintegrator für herstellerunabhängige Komponenten und Lösungen, präsentiert erstmals auf der Motek eigene Industriekameras mit Schutzart IP40 und IP65.

Die hochmodernen AIT Industriekameras für PC basierte Systeme sind für einfache Überwachungsaufgaben, als auch für die industrielle Bildverarbeitung konzipiert. Sie ermitteln Positionen, prüfen Farben und Vollständigkeit, erkennen Teile, kontrollieren Aufdrucke, Symbole und Maße und lesen Klarschriften und Codierungen.

Der Global Shutter sorgt auch bei schnell bewegten Objekten für verzerrungsfreie Bilder. Hohe Bildraten, großer Dynamikumfang sowie eine brillante Farbwiedergabe sind weitere Merkmale der AIT Kameras.



Bild: AIT Goehner GmbH

Mit der GenICam Standardschnittstelle wird eine einfache Integration in die unterschiedlichsten Bildverarbeitungssysteme ermöglicht, z.B. in das bewährte Inspektionssystem AIT EasyPro.

Halle 7, Stand 7219

Anzeige

Informieren Sie sich bereits heute
über **PRODUKTNEUHEITEN
VON MORGEN**

messe**kompakt**.de

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“
informieren Sie schon vor
Messebeginn über die **neuesten
Entwicklungen, Neuheiten &
Trends der Branche.**

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“
ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel
sowie immer und **überall abrufbar.**

**FOLLOW
ME**

productronica 2019 | SPS 2019 | embedded world 2020
wire 2020 | Tube 2020 | Hannover Messe 2020 | NORTEC 2020
LogiMAT 2020 | SENSOR+TEST 2020 | POWTECH 2020