

MM

MASCHINENMARKT

3|2024

Erscheinungsdatum:
16. April 2024

www.maschinenmarkt.at

DAS FACHMAGAZIN FÜR ÖSTERREICHS INDUSTRIE

GEMEINSAME ZIELE SCHAFFEN VORSPRUNG

Zerspanungswerkzeuge vom heimischen Partner: Marek-Mods & More – Experten für anspruchsvolle Dreh- und Frästeile – schätzen zum einen die Performance der Werkzeuge von Boehlerit, greifen aber auch gerne auf das geballte Know-how der Anwendungstechniker zurück.

boehlerit

OPTIMIERUNGSPOTENZIALE
**3D-DRUCK ODER
KONVENTIONELL?**

DER GRIFF IN DIE KISTE
**OPTIMIERUNG DURCH
AUTOMATISIERUNG**

ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT
**MEHRWERT DURCH
NEUE TECHNOLOGIEN**

MM

SONDERAUSGABE

INTERTOOL +
SCHWEISSEN

PRODUKT- VIDEOS



www.binder-connector.at

MM

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



ES KANN NUR EINE GEBEN

Kommende Woche ist es soweit! Die Intertool, Österreichs Fachmesse für Fertigungstechnik, öffnet zum zweiten Mal an seinem neuen Zuhause Wels – gerne auch das „Herz der österreichischen Industrie“ genannt – ihre Türen. Von 23. bis 26. April trifft sich die Branche wieder im überschaubaren Messezentrum, erstmals ergänzt um die Messe Schweißen.

Die ganze Bandbreite. Ein Messeduo, das den gesamten Prozess der industriellen Produktion hautnah erlebbar machen will, die Trends der Industrie in den Fokus stellt. Damit steht zum exakt gleichen Zeitraum die größte Industrieshow Österreichs nicht alleine da. Auch die Hannover Messe lädt fast zeitgleich – sie startet einen Tag eher – zur Weltleitmesse für Industrie und verspricht die Themen Nachhaltigkeit, Künstliche Intelligenz, Wasserstoff & Co in den Mittelpunkt zu stellen. Die Unternehmen haben die Wahl. Es kann nur eine geben.

Servus in Österreich. Bei all den versprochenen thematischen Inputs im Rahmen der natürlich hochkarätigen Fachvorträge, den innovativen Live-Vorfürungen der neuesten Produkte – es ist gleichbedeutend von welcher der beiden Messen die Rede ist; suchen Sie es sich aus – wollen wir uns auf die menschliche Komponente besinnen, nämlich den Stellenwert von Networking und Karriereentwicklung. In Österreich wie Deutschland (und überall anders auch) ist der Fachkräftemangel branchenumspannend ein Thema. Und wo, wenn nicht im wunderbar übersichtlichen Markt Österreich ist es gar einfach sein Netzwerk zu pflegen und auszubauen? Mehr noch: Die Intertool bietet neben Networking-Events auch eine Plattform für Karriereentwicklung und Raum für Geschäftsabschlüsse, heißt es.

„Österreich ist ein Eierspeis'-Reindl.“ Dieser Satz stammt von einer Salzburger Freundin und soll die Übersichtlichkeit des Marktes beschreiben sowie den Umstand, dass doch irgendwie jede:r jede:n kennt. Besucher:innen wie Standpersonal wird es beim Gang über die Messe da ganz ähnlich ergehen. Man trifft sich wieder persönlich, zufällig oder ganz bewusst. Das ist das eigentliche Asset der Messe, finde ich.

Bis bald in Wels!
Ihre Gudrun Lunacek

Gudrun Lunacek



Schweißschutzgase

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

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

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

MESSER 
Gases for Life

Messer Austria GmbH

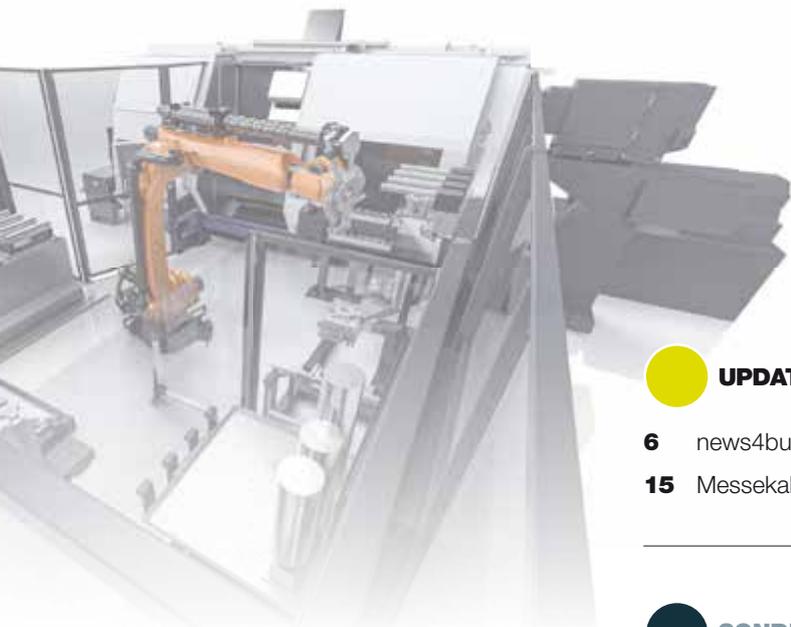
Industriestraße 5
2352 Gumpoldskirchen

Tel. +43 50603-0

Fax +43 50603-273

info.at@messergroup.com

www.messer.at



UPDATE

- 6 news4business
- 15 Messekalender

SONDERAUSGABE INTERTOOL & SCHWEISSEN 2024

- 10 **COVERSTORY** | Gemeinsame Ziele schaffen Vorsprung
- 16 **VORBERICHT** | Eine runde Sache
- 20 **INTERVIEW** | Zurück in die Zukunft
- 22 **BEARBEITUNGSZENTREN** | Vorhang auf für die Neue
- 26 **PRÄZISIONSWERKZEUGE** | Die Bohrung im Fokus
- 28 **BEARBEITUNGSZENTREN** | Leistungsstark und innovativ
- 30 **AUTOMATION** | Fortschritt gestalten
- 32 **DIGITALE TRANSFORMATION** | Maximale Produktivität
- 34 **SCHWEISSEN** | Roboter und Cobots
- 36 **ADDITIVE FERTIGUNG** | 3D-Druck oder konventionell?
- 38 **MESSTECHNIK** | „Erfolg ist messbar“
- 40 **SCHLIESSSYSTEME** | Sicher verschlossen
- 42 **MESSTECHNIK** | Die Geheimnisse eines Bauteils
- 44 **INDUSTRIEVERSCHRAUBUNGEN** | Change the game
- 46 **QUALITÄTSSICHERUNG** | Tragbar für große Teile
- 48 **BEARBEITUNGSZENTREN** | Alles aus einer Hand
- 49 **SPANNTÉCHNIK** | Verschleißfrei und berührungsfrei
- 50 **LASERBESCHRIFTUNG** | Prozess optimiert
- 52 **HANDLING** | Ab in die Kiste im Fünf-Sekunden-Takt
- 56 **C-TEILE** | Neuheiten der digitalen Lagerhaltung
- 58 **SOFTWARE** | Optimieren, automatisieren und effizienter gestalten
- 61 **PRODUKTE**
- 66 **VORSCHAU**



10 GEMEINSAME ZIELE SCHAFFEN VORSCHRUNG

Klein aber fein ist der Zulieferbetrieb Marek-Mods & More aus dem niederösterreichischen Weinviertel. Bei den Zerspanungswerkzeugen setzt Inhaber Marek Jakubowski auf einen heimischen Partner: Er schätzt zum einen die Performance der Werkzeuge von Boehlerit, greift aber auch gerne auf das geballte Know-how und die Erfahrung der Anwendungstechniker zurück.

www.boehlerit.com

Lesen Sie mehr ab Seite 10!





20 WFL MILLTURN TECHNOLOGIES hat bei der Intertool 2024 die neueste Erweiterung der Millturn-Familie, die M20-G Millturn, im Gepäck. Diese Maschine spricht Kundensegmente an, welche ein kompaktes, leistungsstarkes Dreh-Bohr-Fräszentrum im Fokus haben.

34 EIN HIGHLIGHT AM YASKAWA-STAND ist eine Lichtbogen-Schweißzelle, in der gleich vier Roboter der Motoman-AR-Reihe mit Schweißquellen diverser Hersteller die Fertigung eines Batterieträgers illustrieren.



58 WIE SIE MIT VIRTUELLER PROZESSMODELLIERUNG (VPM) die gesamte Prozesskette der Fertigungsplanung optimieren, automatisieren und effizienter gestalten können erleben Messebesucher am Visual-Components-Stand. Der Entwickler von 3D-Fertigungssimulationstechnologien und Offline-Roboterprogrammierung ist erstmals dabei.

UPDATE

Bild: © Deutsche Messe



Hannover Messe

NOMINIERUNGEN FÜR HERMES AWARD 2024

Eine unabhängige Jury hat unter den zahlreichen Einreichungen drei Unternehmen für den Hermes Award nominiert: Bosch Rexroth, Schunk und Siemens. Bei dem nominierten Projekt von Bosch Rexroth handelt es sich um ein System zur industriellen Demontage und zum Recycling von Batterien elektrisch angetriebener Fahrzeuge. Schunk wurde für das Projekt 2D Grasping-Kit nominiert. Dieses Applikations-Kit besteht aus einer Kamera mit Objektiv, einem Industrie-PC, einer KI-Software sowie einem applikationsspezifischen Greifer. Die Innovation steckt in der generischen, KI-basierten Modellierung von Bauteilvarianzen und

den Transfer auf einen kleineren Trainingsdatensatz, was Anlernzeiten für die Erkennung mindert. Und Siemens ist für sein CO₂-Management-Tool SiGreen nominiert, das Emissionen entlang der gesamten Lieferkette in Echtzeit transparent und adressierbar macht. Das Siegerprojekt wird traditionell seit über 20 Jahren im Rahmen der Hannover Messe prämiert; in diesem Jahr in Beisein des deutschen Bundeskanzlers Olaf Scholz.

Die Übergabe erfolgt durch **Bettina Stark-Watzinger**, Bundesministerin für Bildung und Forschung (im Bild). *

www.hannovermesse.de

Boehlerit/Wagner Tooling Systems

WELTWEITE VERTRIEBSKOOPERATION

Boehlerit hat eine weltweite Vertriebskooperation (Ausnahme Deutschland) für Gewinderollsysteme mit der Firma Wagner Tooling Systems Baublies GmbH aus Pliezhausen in Deutschland abgeschlossen. Das Gewinderollen ist eine fortschrittliche Technik zur Herstellung von Gewinde durch Kaltumformung des Werkstoffs mittels hohen Drucks. Dabei wird eine dauerhaft plastische Verformung

erreicht, wodurch Gewinderollen das Material präzise aus dem Gewindekern verdrängen und in Richtung der Gewindespitzen lenken. Dank dieser Methode wird der Faserverlauf im Metall nicht unterbrochen, sondern lediglich verändert, um Gewinde mit hoher Festigkeit, Profil- und Maßgenauigkeit zu erzeugen. *

www.boehlerit.com

Angst+Pfister

AUSBAU IN ASIEN

Die Angst+Pfister-Gruppe hat zwei neue Produktionsstandorte eröffnet – wie im letzten Frühjahr angekündigt. Zwei hochmoderne Werke in China und Vietnam erweitern das Produktionsnetzwerk. Sie bedienen asiatische oder globale Unternehmen mit anspruchsvollen Dichtungskomponenten. Eine Delegation rund um Angst+Pfister-CEO Christof Domeisen reiste Mitte März zu den offiziellen Eröffnungszereemonien.

Bild: © Angst+Pfister



Beide Standorte nahmen Ende 2023 ihren Betrieb auf und sind bereits erfolgreich in ihren Märkten tätig. Bis 2028 werden über zehn Millionen Euro pro Standort in Maschinen für Spritzguss, Sortierung, Entgratung, Oberflächenbeschichtung oder Schnitt sowie Prüfgeräte für Produkttests investiert. Schliesslich wollen sich die Unternehmen mit ihrem Material-Know-how und der Verarbeitung verschiedener Polymerfamilien abheben – nicht nur in der Automobil- und Lebensmittelindustrie. Die zwei neuen Werke sind bereits in eine vielversprechende Zahl von Ausschreibungsverfahren von Kunden aus den Bereichen Chemie, Haushaltsgeräte und Industriewerkzeuge involviert. *

www.angst-pfister.com

GrindingHub

FINALISTEN ZUM GRINDER OF THE YEAR

Die Finalisten zum Nachwuchswettbewerb Grinder of the year, die während der GrindingHub prämiert werden, stehen fest. Sie alle mussten als ersten Teil, eine theoretische Prüfung bestehen. Diese forderte die Konstruktion eines Fräasers anhand einer Kunden-Werkstückzeichnung. Nach einer zweitägigen Schulung auf der Wettbewerbsmaschine FX7 Ultra (im Bild) beim Hauptsponsor Anca in Weinheim, müssen sich diese Top-Five der praktischen Challenge stellen. In einem Live-Wettkampf auf der GrindingHub treten die fünf Finalisten am 15. und 16. Mai, in Halle 7, Stand A90, gegeneinander an. Dabei gilt es, ein vorbestimmtes Werkzeug zu programmieren und auf der FX7 Ultra abzuarbeiten. Zahlreiche Sponsoren aus der Schleifbranche unterstützen die jungen Schleiftalente und den Nachwuchswettkampf. Beim GOTY handelt sich um einen speziellen Nachwuchswettbewerb für die DACH-Region, der zum Ziel hat, junge Schleiftalente mit dem Who is Who der Schleifbranche zusammenzubringen, das vielschichtige Berufs-

bild des Schleifenden in der Metallbearbeitung bekannter zu machen, attraktiver zu gestalten und somit gezielt dem Nachwuchs- und Fachkräftemangel entgegenzuwirken. *

www.grinder-of-the-year.de



Rösler

BEGEHRTES SIEGEL

Die Rösler Oberflächentechnik GmbH ist künftig Träger des Siegels „Best of German Industry“ und Teil der Mittelstands-initiative „German Standards“. Diese vergibt das Siegel einmal im Jahr an die interessantesten und erfolgreichsten Unternehmen deutschlandweit und wird dabei von einem Beirat aus Experten unterstützt. Rösler gehört in diesem Jahr erstmals zu den Besten der Besten und darf das offizielle Siegel „Best of German Industry“ nun drei Jahre lang tragen. Die Rösler Gruppe ist mit 15 Standorten und rund 150 Handelsvertretungen weltweit Weltmarktführer auf dem Gebiet der Oberflächenbearbeitung und hat zuletzt einen Jahresumsatz von 302 Millionen Euro erwirtschaftet. *

www.rosler.com

Wenn zwischen Ihnen und uns mehr entsteht:

Das ist der MAPAL Effekt.

Close-up of a grinding wheel and tool. The image shows a metallic grinding wheel with a tool bit. The background is blurred.

/// IHRE FERTIGUNG UNTER STROM

MAPAL – Ihr Technologiepartner für die Elektromobilität

www.mapal.com

MAPAL logo

Schweißen & Schneiden 2025
**FÜGEN,
 TRENNEN UND
 BESCHICHTEN**



Die internationale Weltleitmesse Schweißen & Schneiden findet vom 15. bis 19. September 2025 mit weiteren Branchengrößen in der Messe Essen statt. Nach Fronius International, Panasonic, Micro-Step, Messer Cutting Systems, Messer SE, Trumpf, Lorch und OTC haben nun auch Cloos, Kuka und Air Liquide ihre Teilnahme an der wichtigen Plattform für das Fügen, Trennen und Beschichten bestätigt. „Wir freuen uns sehr darüber, dass wir drei weitere hochkarätige Partner an unserer Seite haben, die mit ihrem Auftritt die Schweißen & Schneiden 2025 bereichern werden. Das ist ein starkes Signal für eine erfolgreiche Messe“, erklärt Oliver P. Kuhrt, Geschäftsführer der Messe Essen. Thematisch setzt die Messe 2025 auf aktuelle Branchenthemen wie Lösungsansätze für eine nachhaltige und gleichzeitig effiziente Produktion. *

www.schweissen-schneiden.com



Bild: © Martin Öberg / Bildrechte: NXT Gen Cup

Schunk

DIE RENNWAGEN-ZUKUNFT IST ELEKTRISCH

Die Automobilindustrie befindet sich im bisher größten Wandel. Dies verändert auch die Zukunft des Rennsports. Mit dem NXT Gen Cup ist in zwei Jahren aus der Idee eine neue europäische Rennserie für vollelektrische Tourenwagen entstanden. Die DTM und die Formula E werden in diesem Jahr bei sechs Rennen zur Plattform für den neuen Wettbewerb. Schunk begleitet diesen ambitionierten Weg als offizieller Sponsor und Partner, um sein Engagement bei der Gestaltung des Wan-

dels hin zur Elektromobilität zu bekräftigen und den Nachwuchs für die neue Technologie zu begeistern. „Die Partnerschaft mit Schunk passt perfekt zu unserer Mission, junge Talente in der Welt des Motorsports und die Elektromobilität insgesamt nach vorne zu bringen. Wir freuen uns darauf, diese Reise gemeinsam anzutreten“, so Fredrik Lestrup, Mitbegründer des NXT Gen Cups. *

www.schunk.com

Knapp

FÜHRUNGSTEAM ERWEITERT

Mit April hat Knapp in Leoben sein Führungsteam erweitert. Das stetige Wachstum der Knapp Systemintegration GmbH in Leoben sowie der Pensionsantritt von Geschäftsführer Franz Leitner, führten zu einer Erweiterung in der Unternehmensleitung. Ab sofort verstärken **Werner Lichtenegger, Thomas Pötsch** und **Gerald Rosspeintner** (v.r.n.l.) das Führungsteam in Leoben und übernehmen zukünftig die Prokura für die Bereiche Projektmanagement, Realisierung, Vertrieb und Produktmanagement. Die beiden Geschäftsführer Rudolf Hansl und Bernhard Rottenbücher bleiben in ihren Rollen als Geschäftsführer und zeichnen sich für die



Bereiche Entwicklung, Customer Service, Human Resources, Einkauf, Finanz und IT verantwortlich. *

www.knapp.com

AVL

PATENTMEISTER

Mit 211 neuen Patentanmeldungen geht die AVL List GmbH erneut als Siegerin im österreichischen Ranking der Erfinder:innen hervor. Zwei Drittel der in 2023 angemeldeten Patente hält das Forschungs- und Entwicklungsunternehmen mit Hauptsitz in Graz auf dem Gebiet der nachhaltigen Mobilitäts- und stationären Technologien. Knapp die Hälfte der Patentanmeldungen betreffen Brennstoffzellen- sowie Elekt-

rolyseanwendungen. Mit ihrem ungebrochenen Erfindergeist, trägt AVL zum Wirtschaftswachstum des Forschungsstandortes Steiermark bei. „Unsere Erfindungen betreffen genau die Zukunftsthemen, die den Weg für eine nachhaltige Welt der Mobilität ebnen,“ zeigt sich Mario Hartinger, Head of Intellectual Property bei AVL stolz. *

www.avl.com

Der kleine Gigant.

Distanzsensor Serie R200
mit Pulse Ranging Technology



Mehr Informationen unter
www.pepperl-fuchs.com/pr-R200-PRT

Präziseste Distanzmessung
bis zu 60 m auf besonders
kleinem Raum.



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

Perfektion für verschiedenste Anwendungsbereiche bietet das breite Fräsprogramm von Boehlerit. Anwendungstechniker unterstützen mit umfassendem Support.

GEMEINSAME ZIELE SCHAFFEN VORSPRUNG

Klein aber fein ist der Zulieferbetrieb Marek-Mods & More aus dem niederösterreichischen Weinviertel – und stammt damit nicht aus einer klassischen Maschinenbau-Region. Doch die Experten für anspruchsvolle Dreh- und Frästeile haben sich über die regionalen Grenzen hinaus einen hervorragenden Ruf erarbeitet. Bei den Zerspanungswerkzeugen setzt Inhaber Marek Jakubowski auf einen heimischen Partner: Er schätzt zum einen die Performance der Werkzeuge von Boehlerit, greift aber auch gerne auf das geballte Know-how und die Erfahrung der Anwendungstechniker zurück.

Marek Jakubowski weiß, was er will: Entscheidungen selbst treffen. „Deshalb habe ich 2007 den Schritt in die Selbstständigkeit gewagt und mein eigenes Unternehmen gegründet“, sagt der Inhaber der im Ortsteil Untergrub der Gemeinde Göllersdorf (Niederösterreich) angesiedelten Marek-Mods & More e.U. Das Know-how über Zerspanung und Verkauf brachte er mit, so konnte das Ziel, hochqualitative Produkte schnell und flexibel zu den Kunden zu bringen rasch umgesetzt werden. Kurze Wege zum Kunden – und im Unternehmen selbst – waren der Schlüssel zum Erfolg: Jakubowski konnte rasch Fuß fassen und spezialisierte sich auf die Herstellung von Fräs- und Drehteilen, hauptsächlich aus nichtrostenden Materialien, wie Aluminium, Nirosta und Messing, oder auch aus verschiedenen Kunststoffen. Der Maschinenpark wuchs parallel zum Unternehmen mit und bietet nun sämtliche Möglichkeiten, um ein Teilespektrum mit Abmessungen zwischen gut einem Millimeter und DM 250 x 400 mm im Drehbereich bzw. 750 x 400 mm im Fräsbereich abzudecken. Die belieferten Branchen sind breit gefächert: Kunden aus dem Bereich Lkw-Fertigung, Hochwasserschutz oder Hydraulik – um nur einige zu nennen – greifen gerne auf die verlässlichen Dienstleistungen von Marek-Mods & >>



Selbstständig aus Überzeugung: Marek Jakubowski, Gründer und Inhaber von Marek-Mods & More.



Feiner Maschinenpark: Marek-Mods & More punktet bei seinen Kunden mit Qualität, Beratung und Geschwindigkeit.



Gemeinsame Ziele verbinden: Links Markus Bittermann, Vertrieb Boehlerit; Mitte Gabriela Jakubowska und rechts Marek Jakubowski, beide Marek-Mods & More.

More zurück. Das Zwei-Personen-Unternehmen liefert an Kunden in ganz Österreich und ins angrenzende Ausland. Mit extremer Fertigungstiefe, höchster Flexibilität und kurzen Lieferzeiten punktet das Unternehmen bei Losgrößen ab Stückzahl 1 bis hin zu Klein- und Mittelserien. „Kein Produkt verlässt mein Haus, wenn es nicht wirklich perfekt ist“, sagt Marek Jakubowski. Täglicher Versand beschleunigt den Weg des fertigen Produkts zum Kunden auf das maximal Mögliche. Übrigens: Wie in der Fertigung orientiert sich Jakubowski auch in Sachen Versandverpackung am Optimum: „Ich möchte, dass meine Produkte beim Kunden einen hervorragenden Eindruck hinterlassen. Dazu gehören nicht nur die Qualität und die Passgenauigkeit, sondern eine gute Verpackung.“ Dazu passt, dass er im Laufe seiner Selbstständigkeit erst eine einzige Kundenreklamation hinnehmen musste. Beschwerdeggrund: Überverpackung.

Perfektion von A bis Z. Seine Kompetenz in Sachen Entwicklung und Material stellt Marek Jakubowski beim Prototyping unter Beweis: „Wir fertigen erste Musterteile und Prototypen an, bevor die eigentliche Serienproduktion beginnt.“ Manchmal kämen auch Kunden mit einem Musterbauteil zu ihm und dem Wunsch, dieses nachzubauen – auch das macht Marek-Mods & More möglich. Er verrät: „Nicht selten kommen Liebhaber und Restaurateure von Oldtimer-Automobilen zu uns und lassen von uns nicht mehr lieferbare Ersatzteile anfertigen.“ Nicht vergessen wurde, ein dichtes Netz an regionalen Partnern



Drehteile hervorragender Qualität machen einen Großteil der Produkte von Marek-Mods & More aus. Drehwerkzeuge von Boehlerit bilden dafür die perfekte Basis.

aufzubauen, wenn es beispielsweise um das Härten, die Oberflächenbehandlung oder andere nicht spanabhebende Veredelungstechniken geht. Auf Grund des großen Spektrums an zerspannten Materialien, den breitgefächerten Bearbeitungstechniken, den hohen Qualitätsanforderungen seiner Kunden und nicht zuletzt an Ansprüchen von Jakobowski selbst ist er auf einen in jeder Hinsicht verlässlichen Partner bei den Werkzeugen angewiesen. Fündig geworden ist er bei den Zerspannungsexperten von Boehlerit in Kapfenberg (Steiermark). „Wir setzen die Boehlerit-Werkzeuge beim Fräsen, Drehen, Bohren, Senken, Stechen, Gewindebohren, Gewindeformen etc. ein – also praktisch das komplette Portfolio.“ Das hervorragende BAL-Drehprogramm für Aluminium mit der neuen FN-Geometrie für verbesserten Spanbruch bei kleinerem Vorschub nutzt Jakobowski besonders intensiv, aber auch das breite Fräsprogramm ist aus seinem Betrieb nicht mehr wegzudenken. Zudem findet ein Voreinstellgerät der Boehlerit-Partnerfirma Bilz seinen Platz in der Werkstätte. Besonders hebt er hervor, dass die steirischen Zerspanungsprofis weder bei Lieferzeiten noch bei Dienstleistungen einen Unterschied machen, ob der Kunde ein kleines Unternehmen oder ein Großkonzern ist. „Selbst für uns als Kleinunternehmen arbeitet Boehlerit Werkzeuge in kürzester Zeit auf“, nennt Jakobowski nur eine der willkommenen Serviceleistungen. „Boehlerit ist zum einen dem heimischen Markt verpflichtet“, sagt dazu Vertriebsmitarbeiter Markus Bittermann, „zum anderen unterstützen wir jeden Kunden in gleicher Weise, damit er für seine

Kunden das optimale Produkt herstellen kann.“ Dazu gehört die Nähe zum Kunden, der jederzeit einen passenden Ansprechpartner bei den Kapfenbergern findet.

Einzigartige Anwendungstechnik. Den direkten Weg zu Boehlerit nutzt Jakobowski nicht nur, wenn es um die Werkzeugaufarbeitung oder den Nachschleifservice geht: Er greift bei Bedarf gerne auf das Know-how der Anwendungstechniker zurück. „Gerade wenn es um selten verwendete Materialien oder den komplexen Prototypenbau geht, ist das eine überaus wertvolle Hilfe“, freut sich der Firmeninhaber.

Experten von Boehlerit unterstützen Kunden, um mit der optimalen Werkzeugwahl sowie einer ausgeklügelten und individuell auf den vorhandenen Maschinenpark zugeschnittenen Zerspanungsstrategie das Beste für die Kunden zu erreichen. Die Überlegung, welches Material wird verarbeitet, welche Aufspannung ist vorhanden, wie stabil und dynamisch ist die Maschine und welche Baugrößen und Werkzeuge können daher verwendet werden, fließt in das Gesamtkonzept mit ein. „Holt man einen unserer Techniker bereits von Beginn an mit ins Boot, lassen sich viele Unsicherheiten in der Angebotslegung vermeiden“, betont Bittermann. „Wenn ich auf Anraten des Anwendungstechnikers nur einen einzigen Arbeitsschritt spare, habe ich insbesondere in der Serienfertigung einen enormen Vorteil“, hebt Jakobowski den großen Nutzen augenscheinlich nur kleiner Verbesserungen hervor. >>

Das breite Boehlerit-Produktspektrum kommt den vielfältigen Anforderungen von Zulieferern sehr entgegen.



Marek Jakubowski zeigt den Boehlerit-Musterkoffer: Werkzeuge zum Testen werden gerne zur Verfügung gestellt.

Zerspanung mit Erfahrung. Mit dem Beispiel eines kürzlich gefertigten Bauteils für die Baubranche konkretisiert er: „Beginnend mit der Ausarbeitung eines Konzepts noch vor der definitiven Bestellung unseres Kunden über die Einstellung und Optimierung von Programmierung und Maschine bis zum fertigen Produkt mit hervorragender Oberflächenqualität erhielten wir kompletten Support.“ Bittermann ergänzt: „Unsere Unterstützung begann nicht erst an der Maschine, sondern schon mit der Zeichnung. Die Produktion des Bauteils wurde bereits vorab simuliert und die erforderliche Bearbeitungszeit definiert. So konnten die vorhandenen Maschinen perfekt ausgenutzt werden, was Zeit und damit Geld eingespart hat.“ Selbstverständlich, aber dennoch erwähnenswert ist, dass die Anwendungstechniker gerne ihr Wissen über den optimalen Einsatz jedes Boehlerit-Werkzeugs weitergeben. Da die Nachfrage bei den Kunden von Boehlerit laufend steigt und die Kapfenberger diesen Service auch weiterhin flexibel, unkompliziert und binnen kürzester Zeit anbieten möchten, wurde die Anzahl der Mitarbeiter dieses Bereichs in den letzten Jahren erhöht. Denn, wie es Markus Bittermann formuliert: „Die Unterstützung unserer Techniker ist ganzheitlich und daher einzigartig. Wir stehen an der Maschine, bis der Kunde zufrieden ist. Denn unser Anspruch ist es, nicht nur die besten Werkzeuge zu liefern, sondern auch den besten Service.“ *

www.boehlerit.com

www.m-m-m.eu

Boehlerit auf der Intertool 2024:

Halle 21 | Stand 0139 + 0142

Autor: **Ing. Martin Gold**, Journalist und Fotograf



MM MESSEKALENDER

April

Hannover Messe

Weltleitmesse der Industrie
22.-26.4.2024
Hannover

ceramitec

Weltleitmesse für Keramikindustrie
23.-26.4.2024
München

Control

Int. Fachmesse für
Qualitätssicherung
23.-26.4.2024
Stuttgart

Intertool

Österreichs Fachmesse für
Fertigungstechnik
23.-26.4.2024
Wels

Schweissen

Österreichs Fachmesse für Füge-,
Trenn- und Beschichtungstechnik
23.-26.4.2024
Wels

techtexsil

Int. Leitmesse für Technische
Textilien und Vliesstoffe
23.-26.4.2024
Frankfurt/Main

Mai

IFAT

Weltleitmesse für Wasser-,
Abwasser-, Abfall- &
Rohstoffwirtschaft
13.-17.5.2024
München

Optatec

Int. Fachmesse für optische
Technologien, Komponenten und
Systeme
14.-16.5.2024
Frankfurt/Main

Rapid.Tech 3D

Fachkongress, Ausstellung und
Netzwerkmöglichkeiten für die AM
Industrie
14.-16.5.2024
Erfurt

GrindingHub

Int. Fachmesse für die Schleiftechnik
14.-17.5.2024
Stuttgart

all about automation

Fachmesse für Industrieautomation
15.-16.5.2024
Heilbronn

Empack

Regionale Fachmesse für die
Verpackungsindustrie
15.-16.5.2024
Dortmund

Logistics & Automation

Regionale Fachmesse für die
Intralogistik und Materialfluss
15.-16.5.2024
Dortmund

Juni

CastForge

Fachmesse für Guss- und
Schmiedeteile mit Bearbeitung
4.-6.6.2024
Stuttgart

Lasys

Int. Fachmesse für Laser-
Materialbearbeitung
4.-6.6.2024
Stuttgart

Achema

Weltforum und Int. Leitmesse der
Prozessindustrie
10.-14.6.2024
Frankfurt/Main

PCIM Europe

Int. Fachmesse und Kongress für
Leistungselektronik, Intelligente
Antriebstechnik, Erneuerbare Energie
und Energiemanagement
11.-13.6.2024
Nürnberg

Sensor+Test

Die Messtechnik-Messe
11.-13.6.2024
Nürnberg

SMTconnect

Messe für die Community der
Elektronikfertigung
11.-13.6.2024
Nürnberg

Empack

Regionale Fachmesse für die
Verpackungsindustrie
12.-13.6.2024
Hamburg

Logistics & Automation

Regionale Fachmesse für die
Intralogistik und Materialfluss
12.-13.6.2024
Hamburg

The Battery Show Europe

Messe und Kongress für
fortschrittliche Batterieherstellung
und -technologie
18.-20.6.2024
Stuttgart

electric & hybrid vehicle technology expo

Fachmesse für Elektro- &
Hybridfahrzeuge
18.-20.6.2024
Stuttgart

MedtecLive with T4M

Die zentrale Fachmesse für
Medizintechnik in Europa
18.-20.6.2024
Stuttgart

Zellcheming-Expo

Fachmesse für die Zellstoff-, Papier-
und Faserstoffindustrie und ihre
Zulieferer
18.-20.6.2024
Wiesbaden

ees Europe

Int. Fachmesse für Batterien und
Energiespeichersysteme
18.-21.6.2024
München

EM-Power

Fachmesse für intelligente
Energienutzung in Industrie und
Gebäuden
18.-21.6.2024
München

Intersolar Europe

Fachmesse für die Solarwirtschaft
18.-21.6.2024
München



Mit ihrem Standort in der Messe Wels bietet die Veranstaltung den idealen Rahmen für den Austausch von Fachwissen und die Präsentation innovativer Lösungen.

EINE RUNDE SACHE

Der Erfolg der Intertool vor zwei Jahren gibt den Veranstaltern recht: Der Umzug nach Wels war goldrichtig. Mit der inhaltlichen Ergänzung bei der diesjährigen Ausgabe, die von 23. bis 26. April 2024 erneut am Standort Wels über die Bühne geht, durch die Schweissen, die Fachmesse für Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik, will man nun den gesamten Prozess der industriellen Produktion abbilden.

„Österreich ist ein exportorientiertes Industrieland und der Export trägt wesentlich zum Wohlstand bei. Da Österreich durch KMUs geprägt ist, wird auch eine Messe für die Fertigungsindustrie benötigt. Und diese wichtige Plattform ist die Intertool“, so Manuel Hofstadler von Boehlerit. Der Werkzeug- und Hartmetallspezialist führt mittels digitalem Walk auf seinem Messestand durch die Produktion und präsentiert die härtesten CVD-Diamantschneiden. Eine Live-Zerspanung wird praxisgerecht die Werkzeugverwaltung, das Datenmanagement sowie das Best-Performer-Hochvorschubfräsen zeigen. Boehlerit präsentiert sich wieder im Rahmen des „Steirereck“. Als österreichische B2B-Plattform im Industrieherz Österreichs zeigen die Intertool & Schweissen auf, welche entscheidenden Aspekte die Produktion der Zukunft prägen werden.

Mit ihrem Standort in der Messe Wels bietet die Veranstaltung den idealen Rahmen für den Austausch von Fachwissen und die Präsentation innovativer Lösungen. „Eine Repräsentationsmöglichkeit mitten im Herzen der metallverarbeitenden Industrie Österreichs ist ein Muss für einen Hersteller von Premiumprodukten“, so Geschäftsführer Anton Köller von Okuma Österreich (ehemals precisa CNC-Werkzeugmaschinen). Das Unternehmen gilt als Vorreiter in Sachen Energieeffizienz und stellt dieses Jahr unter dem Slogan „Open Possibilities“ Digitalisierungsmöglichkeiten und Benefits durch die Symbiose von

Elektronik und Mechanik aus. Messebesucher erwartet außerdem ein dichtes Rahmenprogramm mit laufenden Vorträgen und praxisorientierten Beispielen, die auf die drängenden Fragen der Zeit eingehen.

Erstmalig mit Schweissen. Mit der erwähnten Erweiterung um die Schweissen bieten sich dem Publikum nicht nur die neuesten Entwicklungen in der Metallverarbeitung, sondern auch Innovationen der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik. „Unser Anliegen ist es, mit unseren Veranstaltungen ein möglichst breites Spektrum abzudecken und Synergieeffekte zu nutzen. Erstmalig bespielen wir daher die Halle 19 mit der Schweissen“, informiert Christoph Schrammel, Product Manager Intertool und Schweissen, über die Neuerungen. Cornelia Röltgen von Esab Welding & Cutting sieht die Schweissen als „hervorragende Möglichkeit unser Unternehmen mit all seinen Produkten, Kundenlösungen und digitalen Systemen zu präsentieren.“ Und freut sich bereits „auf spannende und interessante Messetage.“

Diskussionen und Wissenstransfer. Eröffnet wird die Messe in diesem Jahr durch Bundesminister Martin Kocher. Gleich im Anschluss daran findet eine Podiumsdiskussion zum Thema „Die Zukunft der europäischen Industrie“ statt. Dabei setzen sich angesehene Branchenvertreter eingehend mit den Herausforderungen und Chancen der europäischen Industrie ausein-

ander. Das Leitthema der Diskussion umfasst die jüngsten wirtschaftlichen Turbulenzen, angefangen bei den Auswirkungen der Covid-19-Pandemie über geopolitische Konflikte bis hin zu regulatorischen Hürden und dem globalen Wettbewerb. Antworten auf die Herausforderungen unserer Zeit dürfen die Besucher:innen auf den Vortragsbühnen und im Forum suchen.

In der Intertool-Arena beleuchtet beispielsweise die SMW Metallverarbeitung GmbH, die mit einem modernen Maschinenpark komplexe Aufträge effizient bearbeitet, wie sie neue Benchmarks in der Maschinenauslastung setzen konnte. Die strategische Partnerschaft mit Okuma wird dabei als Erfolgsfaktor präsentiert. Im Intertool Forum powered by CPD bietet unter anderem David Karnthaler von der Rich. Klinger Dichtungstechnik GmbH & Co KG faszinierende Einblicke in energieeffiziente Prozesse in der Dichtungsproduktion: Mit einem wegweisenden Projekt zur Energieeinsparung wird die Reduzierung der Abgastemperatur und die effiziente Rückführung von Prozesswärme in den Produktionsprozess angestrebt.

Einblicke für Jugendliche. Die Ausbildungsarea der Intertool & Schweißen 2024 symbolisiert ein bedeutendes Messehilighlight und repräsentiert einen nachhaltigen Lösungsweg in Bezug auf den bestehenden Fachkräftemangel in der Industrie. Durch die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Skills Austria und branchenführenden Unternehmen wie DMG Mori wird Auszubildenden eine wegweisende Perspektive auf ihre Zukunft in der Branche geboten und ein entscheidender Schritt gegen den Mangel an Fachkräften in der Industrie gesetzt.

„Unser Skills Heroes repräsentieren junge Fachkräfte, welche sich für die Berufsbildung entschieden haben und mit Begeisterung und Motivation ihrer Arbeit nachgehen.“ kommentiert Jürgen Kraft von Skills Austria, „Sie haben sich auch dafür entschieden, ihr Können national und international zu messen. >>



„Die fachliche Ergänzung der Intertool mit der Schweißen war die richtige Entscheidung. Das Fachmesseduo deckt alle Produktgruppen der Metallverarbeitung ab und bietet 2024 innovative Produktpräsentationen, hochkarätige Diskussionen und inspirierende Workshops.“

Christoph Schrammel,
Product Manager Intertool & Schweißen

GRINDING HUB

Brings solutions
to the surface.

Der Branchentreff der Schleiftechnik.

Stuttgart, Germany

14-17/05/2024



UGO*
zum
Greifen nah.

Unknown Grinding Object



grindinghub.de

Eine Messe des
A Fair by **VDW**

In Zusammenarbeit mit
In cooperation with **Messe Stuttgart**
Mitten im Markt



Trägerschaft
Sponsorship **SWISSMEM**



Von 23. bis 26. April zeigen die Aussteller auf der österreichischen B2B-Plattform im Industrieherz Österreichs auf, welche entscheidenden Aspekte die Produktion der Zukunft prägen werden.

Die Heroes sollen Berufssuchenden in der Entscheidungsphase ihren Werdegang näherbringen.“ Durch die Kooperation können Auszubildende anhand eines realen Prozesses die vielfältigen Möglichkeiten und damit verbundenen Vorteile der Industrie verstehen. Besonders wichtig ist dabei der direkte Austausch mit Vertretern aus der Industrie, der es den Jugendlichen ermöglicht, wertvolle Einblicke in potenzielle Karrierewege zu gewinnen. Um diese Gelegenheit zu nutzen und ihre beruflichen Perspektiven zu erkunden, profitieren Auszubildende bei Vorab-Anmeldung von einem ermäßigten Eintrittspreis.

Treffpunkt für Industrieexperten. Die Vielfalt der Aussteller auf der Intertool & Schweissen 2024 spiegelt die Breite der Metallbearbeitung wider und bietet einen spannenden Einblick in die neuesten Innovationen und Entwicklungen unserer Zeit. Thomas Fietz, CEO von Wedco, hebt die zentrale Bedeutung als Branchentreffpunkt hervor und präsentiert innovative Entwicklungen zum Thema Digitalisierung. „Außerdem bietet die Intertool & Schweissen die ideale Plattform, um unsere neuesten Produkthighlights zu präsentieren. So stellen wir dieses Jahr mit den WHVH-Hochvorschubfräsern für gehärtete Werkstoffe bis 70 HRC sowie den GWFL-Kugelfräsern für Schrupp- und hochpräzise Schlichtbearbeitung von legierten und unlegierten Stahlsorten bis 54 HRC die neuesten Werkzeugentwicklungen vor.“, so Fietz. Besucher des EWM-Österreich-Stands erwartet hingegen eine faszinierende Reise durch die Welt des Schweißens. Mit Live-Schweißvorführungen zeigt der Komplettanbieter sein umfassendes Produktspektrum. „Unter dem Motto `Just weld. Leave the rest to us´ präsentieren wir die größten Trends

der Branche – vom manuellen Schweißen, über digitalisierte Lösungen, bis hin zu Roboterschweißzellen – und blicken mit Mes- sebesuchern in die Zukunft des Schweißens.“, kündigt Svenja Linn-Stein von EWM Österreich an.

Die Aussteller der Intertool repräsentieren verschiedene Branchen, darunter die Automobil- und Zulieferindustrie, den Maschinen- und Anlagenbau sowie die Elektrotechnik. Sie präsentieren Anlagen, Maschinen, Werkzeuge und Verfahren für die Füge- und Trenntechnik, Wärmebehandlung, Beschichtungstechnik sowie industrielle Roboter und automatisierte Systeme für die Fertigung. Ergänzt wird das Angebot durch Zusatzwerkstoffe, Qualitätssicherungstechnik, Arbeitsschutz und industrielle Technik. Die Intertool & Schweissen bietet somit eine umfassende Plattform für den Austausch von Fachwissen, die Präsentation von Innovationen und die Stärkung von Netzwerken innerhalb der Industrie. *

www.intertool.at
www.schweissen.at

Tickets online erhältlich

Die Tickets zu den Fachmessen können auf www.intertool.at und www.schweissen.at gekauft werden.

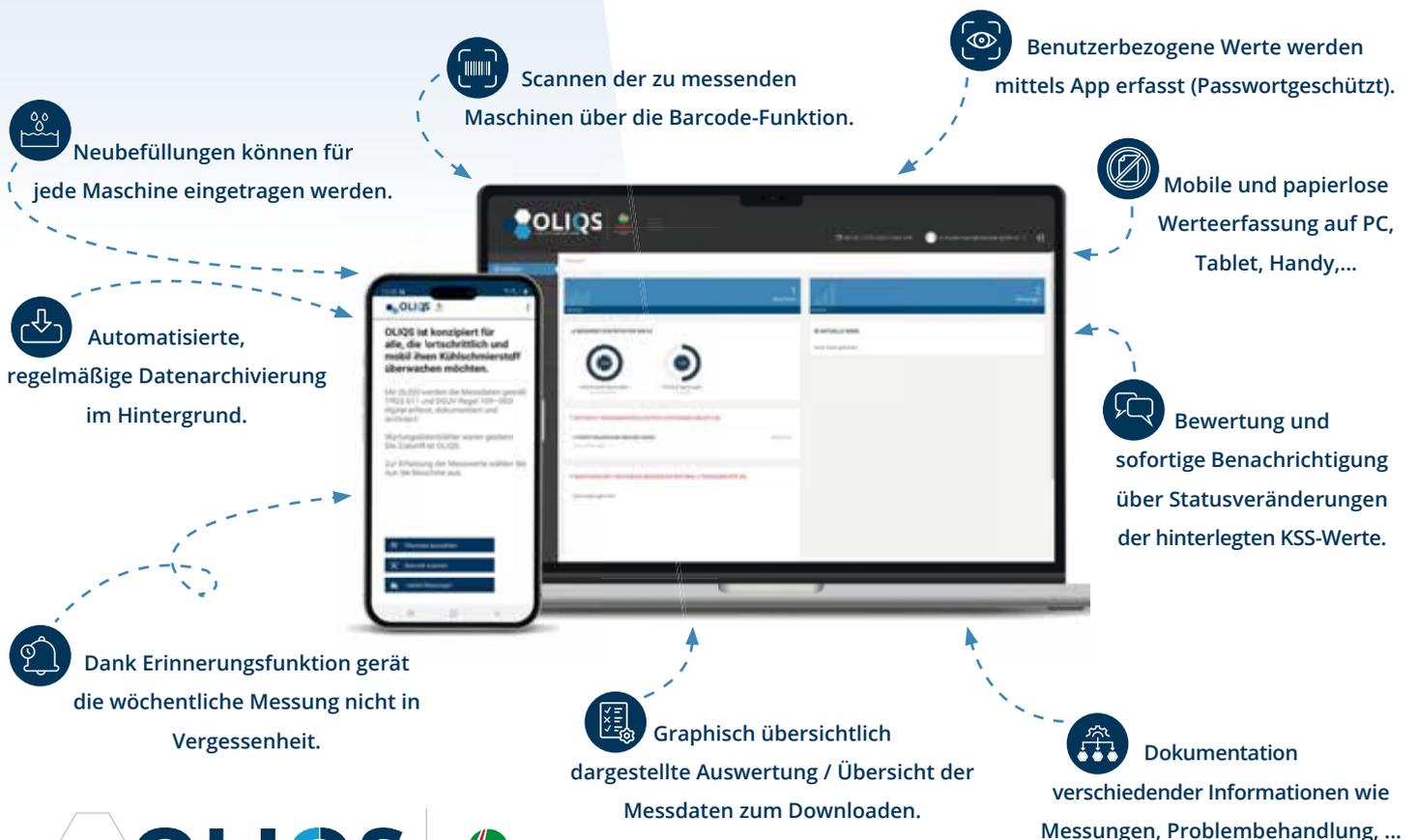
Dort findet man auch das umfangreiche Bühnenprogramm sowie weitere Informationen zur Messevorbereitung. *

Läuft

sicher,
dank OLIQS.

Besuchen Sie uns vom
23. bis 26.04 2024
auf der Intertool, Wels
(Halle 20 Stand 20-0613)

Unsere APP für die optimale Kühlschmierstoffüberwachung Und so funktioniert´s:



Kontaktieren Sie Ihren zuständigen
Obereder Gebietsleiter!

Obereder GmbH, Thalmannsbach 9 | 4771 Sigharting | Österreich
Tel.: +43 (0) 7766 / 2424 | Fax: +43 (0) 7766 / 2424-4
innendienst@obereder-gmbh.at | www.obereder-gmbh.at



**HIER APP
DOWNLOADEN
für Android**



**HIER APP
DOWNLOADEN
für iOS**

ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT



Wir bewegen uns in einer Zeit, in der Computer und Roboter zum alltäglichen Leben dazugehören. Viele interessante und große Erfindungen halten Einzug in der Industrie aber auch im kommerziellen Bereich. Die Möglichkeiten scheinen schier unendlich. Die Frage, wie man es schafft einen Mehrwert mit Hilfe von diesen neuen Technologien zu kreieren, ließ Franz Plasonig, CEO von Frai Robotic Technologies keine ruhige Minute.

Um Großes zu vollbringen, muss zuerst das Werkzeug und die dazugehörige Technologie entwickelt und erschaffen werden. Das Team rund um Frai Robotic Technologies arbeitet an Lösungen für die vollautomatisierte Produktion und ist schon heute ein fixer Bestandteil der Automatisierungs-Zukunft. Inspiriert von so manchen Blockbustern und futuristischen Abbildungen leitet Franz Plasonig eine Firma, welche schon jetzt den Zeitsprung in die Zukunft wagt und sich mit einzigartigen Entwicklungen auf neuem Terrain bewegt. Knickarmroboter, AGV, automatisierte Verkettungsanlagen sind Themen, welche nur an der Oberfläche der Zukunft kratzen und Lust auf mehr spannende Lösungen im Maschinenbau machen. Im Interview gibt Franz Plasonig einen Einblick in diese neue Welt und einen kurzen Ausblick auf die Zukunft der automatisierten Industrie.

MM: Wie sticht Frai aus der Masse heraus?

Franz Plasonig: In erster Linie ist es für uns immer wichtig zu verstehen, was die Kunden möchten. Eine Automatisierungslösung sollte nicht nur flexibel in der Produktion, sondern auch im Nachgang mit einem kleinen Investment adaptierbar sein. Die Lebenszyklen von den Produkten werden immer kürzer und daher ist es umso wichtiger, dass die Kunden von uns ein Produkt erhalten, das auf die jeweilige Produktpalette passt, aber auch für zukünftige Produkte eingesetzt werden kann. Das ist etwas, was wir mit unserer Erfahrung beherrschen und das ist auch genau das, was Frai besonders macht.

MM: Was genau kann Frai WFL-Kunden anbieten?

Plasonig: Kurz gesagt alles, was sich der Kunde wünscht. Von der „einfachen“ Roboterzelle, die nur die Be- und Entladung

Knickarmroboter, AGV, automatisierte Verkettungsanlagen sind nur ein Vorgeschmack darauf was in Zukunft möglich sein wird.



INTERVIEW

der Werkzeugmaschine übernimmt, bis hin zur komplexen leitrechnergesteuerten Zelle, die die Aufträge vom kundenseitigen System übernimmt und den kompletten Zyklus abarbeitet. Zum Beispiel Werkstücke be- und entladen, Werkzeugwechsel, Spannmittelwechsel, etc. Linienportale, Flächenportale und noch vieles mehr. Sollte es eine Technik sein, die wir noch nicht im Programm haben, haben wir sicher einen Experten bei der Hand, der uns diesbezüglich bei der Umsetzung unterstützen kann.

MM: Automation ist DAS Thema der Zukunft, gibt es schon jetzt Neuerungen, welche einen großen Einfluss haben werden für die Produktion bzw. Fertigung?

Plasonig: Egal wo man hinschaut, in jedem Bereich und in jeder Branche fehlen Mitarbeiter:innen. Das wird auch in den nächsten Jahren so sein. Darum führt eigentlich kein Weg an Automation vorbei. Übergeordnete leitrechnergeführte Systeme halten immer mehr Einzug in die Produktionshallen unserer Endkunden, um dem ganzen entgegenzuwirken. Auch AGVs (Automated Guided Vehicles) finden vermehrt Einsatz um den innerbetrieblichen Materialfluss sicherzustellen. Automationslösungen gestalten sich komplexer und werden vermehrt auch mit Kameralösungen ausgestattet, um noch flexibler in der Produktion zu sein. Werkstücke be- und entladen, Spannmittel wechseln, Greifer wechseln etc. gehört mitunter schon zu jeder guten Automationszelle. Zukünftig sollte es jedoch auch möglich sein die Schneidplatten an den Werkzeugen zu wechseln, um wirklich einen mannarmen Betrieb über ein Wochenende sicherzustellen. Das steckt jedoch aktuell noch in den Kinderschuhen, aber dahingehend wollen wir uns entwickeln.

MM: Die Welt ändert sich rasant – KI ist hier mit Sicherheit Thema. Gibt es diesbezüglich Maßnahmen/Themen, welche forciert werden?

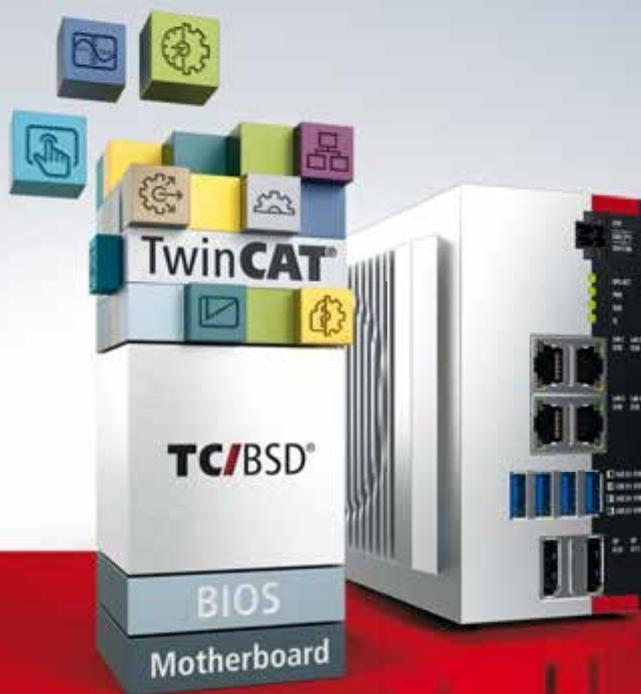
Plasonig: Im Bereich der Kameratechnik hat sich in den letzten drei Jahren sehr viel getan und auch hier setzen die Lieferanten vermehrt auf KI-basierte Systeme. Auf diese wollen wir uns in erster Linie fokussieren, weil wir schon einen beachtlichen Mehrwert für unsere Endkunden und uns dadurch sehen.

MM: Wo sehen Sie Frai und WFL in fünf bis zehn Jahren?

Plasonig: Wir streben ein gemeinsames Wachstum an und wollen den Umsatz in den nächsten fünf bis zehn Jahren verdoppeln. Alles stark abhängig davon, wie sich der Markt entwickelt, aber wir sind nach wie vor positiv optimistisch gestimmt. *

www.frai.at
www.wfl.at

Durchgängig Beckhoff: mit TwinCAT/BSD



Das robuste unix-artige Beckhoff Betriebssystem TwinCAT/BSD:

- vertikal vollständig integrierte Beckhoff Lösung
- BSD-Lizenz für die komplette Wertschöpfungskette
- für alle Beckhoff IPCs von ARM bis XEON
- realisiert TwinCAT-Echtzeit
- einfaches Update durch öffentlichen Update-Server
- frei konfigurierbar, bekanntes TwinCAT 3 Engineering
- eigene Software installierbar (z. B. Datenbank, VPN, Webserver ...)

Scannen und
mehr über
TwinCAT/BSD
erfahren!



Halle 9,
Stand F06

New Automation Technology **BECKHOFF**



WFL präsentiert auf der Intertool in Wels die M20-G Millturn – mit Smart Machining mit höchster Flexibilität und Performance.

VORHANG AUF FÜR DIE NEUE

WFL Millturn Technologies ist auch in diesem Jahr auf der Intertool 2024 mit einem Stand vertreten. Mit im Gepäck ist die neueste Erweiterung der Millturn-Familie, die M20-G Millturn. Diese Maschine spricht Kundenbereiche an, welche ein kompaktes, leistungsstarkes Dreh-Bohr-Fräszentrum im Fokus haben.

Das jahrzehntelange Know-how in der Komplettbearbeitung manifestiert sich bei WFL nun in Form einer in Design und Technik völlig neu konzipierten Maschine. „Smart Machining“ bestimmt die technologischen Neuerungen bei WFL, welche dank vielfältigster Bearbeitungstechnologien einen Gewinn an Performance bringen. Das Anwendungsspektrum der M20 ist nahezu unbegrenzt. Anspruchsvolle und komplexe Bearbeitungsaufgaben aus der Luftfahrt-, Auto-, Engineering- und Kunststoffindustrie werden mit der Maschine abgedeckt.

Auf der Intertool können Besucher:innen der Messe die Live-Zerspannung eines technologisch anspruchsvollen Futterteils aus der Luftfahrtindustrie erleben. Gezeigt werden spezielle Verzahnungstechnologien sowie komplexe Dreh-, Bohr- und Fräsbearbeitungen auf Haupt- und Gegenspindel.

Die Kleine für alles. Bei der Auslegung der M20 Millturn war das Ziel, eine kompakte und steife, auf Langzeitgenauigkeit konzipierte Maschine zu bauen. Mit einer Länge von 5.500 mm, einer Tiefe von 3.190 mm und einer Höhe von 2.500 mm ist die M20 bestens für die Bearbeitung verschiedenster Werkstücke geeignet. Bei der M20 handelt es sich um ein Maschinenmodell mit 250 mm bzw. 315 mm Futterdurchmesser, welches mit einem X-Achsen-Verfahrweg von 575 mm (+475; -100), Y-Achsen-Verfahrweg von 260 mm (± 130) und einem Z-Achsen-Verfahrweg von 1.250 mm zu überzeugen weiß. Die Maschine eignet sich zur Bearbeitung von Werkstücken bis $\varnothing 500$ mm und ist mit einer kraftvollen 44 kW (32) Hauptspindel bei 40 % (100 %) ED mit 4.000 min^{-1} ausgestattet. Die M20 ist mit einer B-Achse und einem Schwenkbereich von $\pm 120^\circ$ für uneingeschränkte Konturbearbeitung sowie mit der neuen 20.000 min^{-1} Frässpindel ausgerüstet. Für den

Einsatz hochtouriger Werkzeuge stehen damit universelle Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung. Das Motor-spindelsystem ist als kompakte Cartridge-Baugruppe mit Gehäuseflansch-Schnittstelle ausgeführt.

Einzigartig und neu ist der optionale Einzelwerkzeugträger mit B-Achse zum Drehen am unteren System. Damit verfügt die Maschine über zwei B-Achsen und kann damit auf beiden Spindeln gleichzeitig Bearbeitungen in allen erforderlichen Winkellagen ausführen. Der untere Werkzeugträger wird, wie das obere System auf Haupt- und Gegenspindel eingesetzt. Beide B-Achsen können auch unter Schnitt geschwenkt und bei Bedarf mit anderen Achsen interpoliert werden. Auch 5-Achs-Interpolationen beherrscht die Maschine problemlos. Speziell bei der Bearbeitung von Werkstoffen mit hohem Werkzeugverschleiß, bietet der automatische Werkzeugwechsel für alle Systeme ein hohes Potenzial zur Produktivitätssteigerung. Im Vergleich zu Maschinen mit Revolver fallen keine Stillstandszeiten zum Wechseln der Werkzeuge oder Wendepplatten an.

Wie der obere Werkzeugträger hat auch das untere System über einen eigenen Werkzeugwechsler Zugriff auf das zentrale Werkzeugmagazin. Letzteres ist äußerst ergonomisch angeordnet und kann hauptzeitparallel von vorne gerüstet werden. Alternativ zum unteren System mit B-Achse stehen verschiedene Systeme zur



Ein Blick in den Arbeitsraum der M20-G Millturn.

Auswahl: Ein oder zwei 24-fach-Revolver mit oder ohne angetriebene Werkzeuge, ein oder zwei Lünettenschlitten bzw. eine Kombination aus Revolver und Lünettenschlitten. Anstatt der rechten Drehspindel, kann auch ein Reitstock gewählt werden. >>



HYDRAULIK-DICHTSYSTEME

VON HENNLICH

- » hohe Typenvielfalt
- » vielfältige Materialien
- » extreme Resistenzen gegenüber Temperatur, Medien und Geschwindigkeiten

FÜR EIN PERFEKT AUSBALANCIERTES GESAMTSYSTEM!



DIE MEHRWERT MACHER.

M20 Millturn in neuem Design. Das Maschinengestell besteht aus Sphäroguss, welches eine sehr hohe Festigkeit aufweist als auch ein sehr gutes Dämpfungsverhalten gewährleistet. Dank des Maschinenaufbaus mit vibrationsabsorbierenden und steifigkeitsoptimierten Gusskomponenten, erfolgt die Zerspanung auch bei schweren Schnitten vibrationsfrei. Große Führungsleisten- und Wagenabstände an den Schlittenführungen generieren ebenfalls hohe Systemsteifigkeit.

Besonders erwähnenswert ist das neuartige Design der Maschine. Die M20 Millturn erscheint wie aus einem Guss, modern, geradlinig und funktional. Die vollflächige Front aus gehärtetem Glas verfügt über eine integrierte Anzeige der Performance-Daten sowie ein Schiebefenster zum Werkzeugmagazin. Die klare Erscheinung der Maschine wird zusätzlich durch die neue Farbgebung unterstützt. Beste Ergonomie, eine komfortable und benutzerfreundliche Bedienung runden das einzigartige Design ab.

Werkzeug-Vielfalt. Das Werkzeugmagazin kann 40 bzw. optional 80 oder 120 Tools mit HSK-63- oder PSC63- (Capto C6) Aufnahme speichern. Das maximale Werkzeuggewicht liegt bei 15 kg, der maximale Werkzeughdurchmesser bei 90 mm (benachbart) bzw. 160 mm (unbenachbart). Obendrein ist der untere Kreuzschlitten mit Werkzeugrevolver mit 12-24 Werkzeugen bestückbar. Bei Bedarf lässt sich die Maschine mit einem Stangenlader ausstatten. Ein Highlight stellt der automatische Werkzeugwechsel in den unteren Einzelwerkzeugträger mit B-Achse dar. Hauptzeitparalleles Rüsten der Werkzeuge sowie automatisches Zugreifen auf den Vorrat im Kettenmagazin ist damit möglich. Gespeicherte Werkzeuge lassen sich somit am oberen und unteren Werkzeugträger einsetzen. Die interne Kühlschmierstoffversorgung der Werkzeugträger erfolgt mit max. 80 bar.

Je nach Kundenanforderung werden zur automatischen Werk-

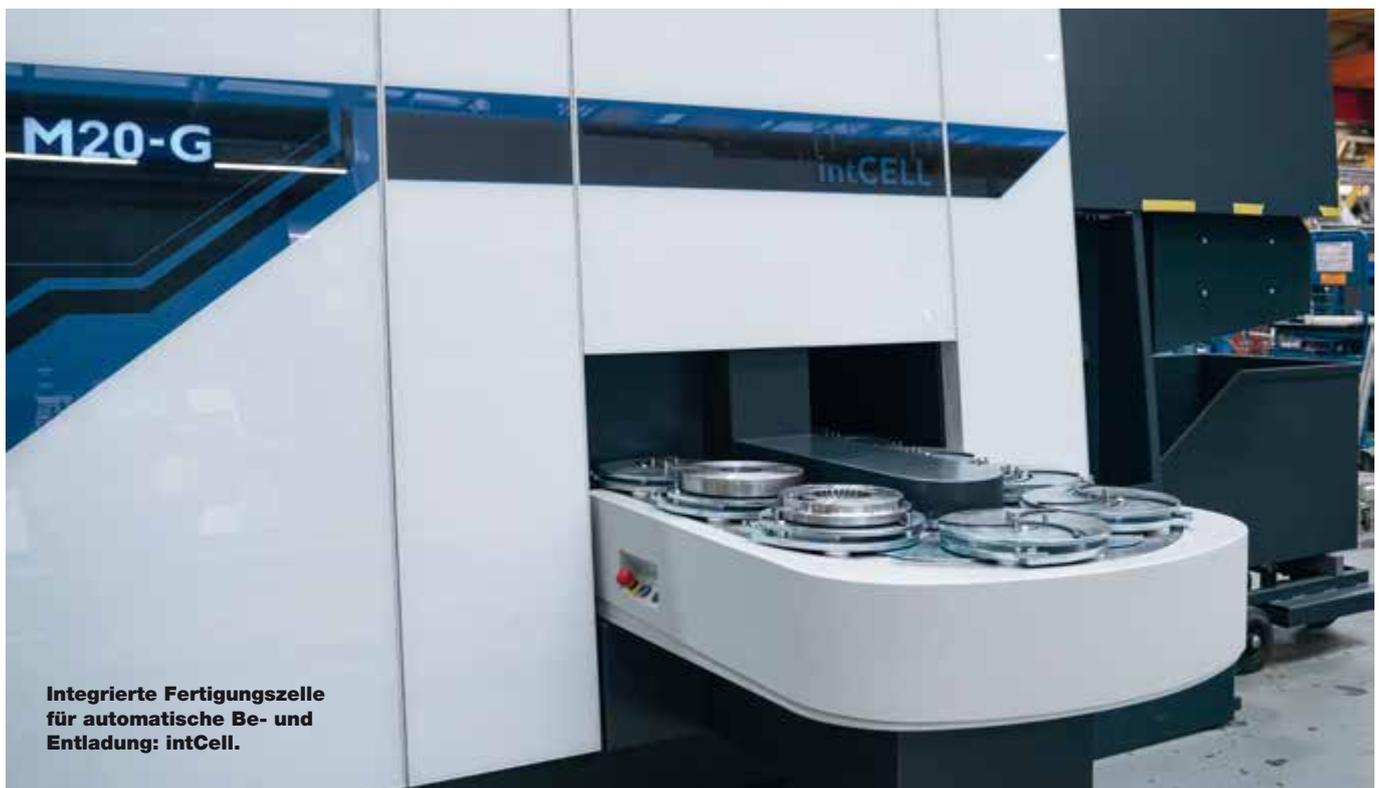
stückbeladung und -entladung unterschiedliche Automatisierungsvarianten eingesetzt. Eine völlig neue Variante der Automatisierung betrifft ein integriertes Werkstückhandling- bzw. Ladesystem, welches an der rechten Maschinenseite ergänzt werden kann. Der Hauptführungsholm des Handlingsystems ragt von rechts in den Arbeitsraum. Der Greiferschlitten fährt auf dem Führungskolben und kann Werkstücke auf diese Weise be- und entladen. Die Werkstücke werden auf einem Bandspeicher abgelegt.

Automatisiert mit der intCell. Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Maschine ist die Möglichkeit der einfachen Integration verschiedenster Automatisierungsoptionen. Oft kommt es vor, dass die Maschine in der dritten Schicht oder am Wochenende steht, weil kein Personal verfügbar ist. Die neue, integrierte Fertigungszelle „intCell“ wird auf der rechten Seite der Maschine angebaut, die Werkstücke werden auf einem Bandspeicher bereitgestellt. Als Werkstückablage können auch andere Lösungen integriert werden, je nach Bedarf des Kunden. Mit dem Konzept der integrierten Beladung hat WFL den Platzbedarf im Vergleich zu einer herkömmlichen Fertigungszelle um 50 % reduziert. Die Beladung durch den Arm erfolgt innerhalb der Maschine, somit sind keine zusätzlichen Höhen in der Halle notwendig. Die integrierte Beladung der M20-G ist für Futterteile bis 300 mm Durchmesser und 15 kg Werkstückgewicht ausgelegt. Bei Wellenteilen ist ein Werkstückdurchmesser von 100 mm und eine Werkstücklänge von 300 mm möglich. *

www.wfl.at

WFL auf der Intertool 2024:

Halle 20 | Stand 1128



Integrierte Fertigungszelle für automatische Be- und Entladung: intCell.

DIE BOHRUNG IM FOKUS

Der neue Standard beim Tiefbohren: Mapal präsentiert den Mega-Deep-Drill-Steel in den Längenverhältnissen 15xD bis 40xD.

Bilder: © Mapal

Die Mapal Dr. Kress KG präsentiert auf der Intertool 2024 zukunftsweisende Bearbeitungslösungen aus den Fokusbranchen Automotive, Luftfahrt, Fluidtechnik und Werkzeug- und Formenbau sowie die aktuellen Produktinnovationen 2024.

Ein Highlight sind die Tiefbohrer Mega-Deep-Drill-Steel bis 40xD, die speziell auf die Bearbeitung von Stahl und Guss ausgelegt sind. Die Vollhartmetallbohrer sind im Bereich der Schneiden mit einer innovativen Beschichtung mit HiPIMS-Technologie optimal geschützt und garantieren so auch eine reibungslose Spanabfuhr. Durch ihre innovative Geometrie stehen die neuen Tiefbohrer für hohe Standzeit und Produktivität: Im Vergleich zu den Vorgängern lassen sich um bis zu 50 Prozent höhere Vorschubgeschwindigkeiten realisieren.

Des Weiteren präsentiert Mapal die neuen FixReam-700-Zylinderschafttreibahnen mit gelöteten Schneiden. Die Reibahnen zeichnen sich durch ihre häufige Verwendbarkeit aus. Durch ein innovatives Dehnsystem können die Werkzeuge bis zu zweimal nachgeschliffen werden, ehe neue Schneiden eingelötet werden müssen. Danach sind wieder zwei Nachschliffe, ein erneuter Schneidenwechsel und weitere zwei Nachschliffe möglich. Eine Reibahne bildet so neun Standzeiten ab. Im Vergleich zu einem Werkzeug ohne Dehnfunktion können die Werkzeugkosten um bis zu 15 Prozent reduziert werden. Dank neuer, patentierter

Geometrien erreichen die Anwender im Vergleich zu anderen Zylinderschafttreibahnen eine um bis zu 30 Prozent bessere Rundheit und Zylinderform sowie eine verbesserte Spanabfuhr.

Fräser für die Hochvolumenbearbeitung von Aluminium. Zwei neue Fräserbaureihen zur Hochvolumenbearbeitung von Aluminium sind vor allem für den Einsatz auf Hochleistungsmaschinen interessant. Mit dem VHM-Schruppfräser OptiMill-Alu-Wave für Aluminiumwerkstoffe nutzt Mapal die Leistungsfähigkeit der schnellsten am Markt verfügbaren Maschinen voll aus und erreicht ein Zeitspanvolumen von bis zu 21 Litern pro Minute. Zugleich ist ein Einsatz des Hochvolumenfräasers natürlich auch auf schwächeren Maschinen möglich. Der Werkzeughersteller trägt damit den Gegebenheiten



ten der Luftfahrtindustrie Rechnung, wo Flugzeugteile oft auf Maschinen mit Spindelleistungen zwischen 40 und 80 kW gefertigt werden, für die bislang kein passender Fräser im Portfolio war. Bei größeren Durchmessern sind die neuen Wendeschneidplattenfräser NeoMill-Alu-QBig eine hochwirtschaftliche Lösung. Um ein möglichst großes Zeitspannvolumen von bis zu 18 Litern pro Minute zu erreichen, ist der neue Alu-Volumenfräser für den Einsatz bei Drehzahlen bis 35.000 min⁻¹ ausgelegt (bei einem Durchmesser von 50 mm). Mit dem Werkzeug sind auch bei hohen Spanvolumina Oberflächengüten von Ra 0,8 µm und Rz 4,0 µm für die Vor- und Fertigbearbeitung zu erreichen.

Kunden und ihre konkreten Anwendungsfälle im Fokus. Auf dem Mapal-Messestand sind zahlreiche Bearbeitungslösungen für unterschiedliche Branchen und Anwendungen zu sehen. Der Fokus liegt dabei auf dem Automotive-Bereich, inklusive Lösungen für elektrisch angetriebene Fahrzeuge, der Luftfahrt, der Fluidtechnik sowie dem Werkzeug- und Formenbau. Zudem zeigt Mapal innovative Werkzeuge und Spannfutter, die den Themen Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Sicherheit Rechnung tragen. *

www.mapal.at

**Mapal auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0314**

Mit dem OptiMill-Alu-Wave und dem NeoMill-Alu-QBig präsentiert Mapal ein durchgängiges Programm zur Hochvolumenbearbeitung von Aluminiumwerkstoffen.



VISUAL COMPONENTS

Fertigungssimulation

Maximiere dein Fertigungspotenzial. Gestalte, analysiere, optimiere und kommissioniere deine Pläne virtuell mit der Visual Components Fertigungssimulationssoftware für eine leistungsfähigere Zukunft.

Roboter Offline-Programmierung

Maximiere die Leistung und den Wirkungsgrad deines Roboters. Unabhängig von deinem vorhandenen bzw. zukünftigen Roboterhersteller sowie der Art der Roboteranwendung deckt die OLP-Software von Visual Components alle deine Anwendungsfälle ab.



Besuchen Sie uns auf der Intertool
in Wels 23. – 26. April 2024
Stand: 21-0513



Scanne den QR-Code, um mehr über die Vorteile der Simulation für die Fertigung und der Offline-Roboterprogrammierung (OLP) Software zu erfahren.



Die Integrex i-250H ST mit dem Portalladesystem Gantry Loader (GL), welches die Be- und Entladung in der Großserienfertigung beschleunigt.

LEISTUNGSSTARK UND INNOVATIV

Mazak präsentiert auf der Intertool in Wels die Multi-Funktions-Maschine Integrex i-250H, die für ein breiteres Teilespektrum mit neuen Bearbeitungsbereichen weiterentwickelt wurde. Der innovative Werkzeugrevolver und eine neu entwickelte Kompakt-Frässpindel sorgen für eine hochproduktive Präzisionsbearbeitung. Ausgerüstet mit der neuen Mazatrol-SmoothAi-Steuerung steht die Maschine für unübertroffene Produktivität in jeder Fertigung.

Wie alle Modelle der i-H-Serie ist auch die Integrex i-250H für eine Automation bestens geeignet. Durch die gerade verlaufende Front und das hinten angeordnete Werkzeugmagazin ergibt

sich ein verbesserter Zugang für frontal angeordnete Werksautomatisierungssysteme. Gleichzeitig hat der Bediener ungehinderter Zugang zum Arbeitsraum. Das an der Rückseite angeordnete Werkzeugmagazin für 38 Werkzeuge kann bei Bedarf auf die Unterbringung von 74 oder 112 Werkzeugen umgerüstet werden. Der Bediener kann Werkzeuge am Magazinbereich hinten an der Maschine, aber auch ganz bequem von vorne laden und entladen.

Das ebenfalls auf der Messe gezeigte vertikale 5-Achsen-Simultan-Bearbeitungszentrum Variaxis C-600 hat sich bestens bewährt in anspruchsvollen Industriezweigen wie z.B. der Luft- und Raumfahrt und der Automobilindustrie, in denen hohe Genauigkeit und Leistung essenziell sind. Das Besondere an der Variaxis C-600 ist die hohe Reaktionsschnelligkeit, die in keiner Weise auf Kosten der Steifigkeit geht. Die kompakte und für die Bearbeitung von Werkstücken mit den Maßen Ø730 mm x H450 mm und einem Gewicht von 500 kg ausgelegte Maschine besticht durch einen großen Arbeitsbereich und eine besondere Verwindungssteifigkeit und ist mit einem zapfengelagerten Tisch mit einem Durchmesser von 600 mm und einem Laufrollengetriebe an B- und C-Achse ausgestattet. Ihre enorme Schnelligkeit erzielt die Maschine durch die hohen Eilganggeschwindigkeiten von 42 m/min an X-, Y- und Z-Achse und die Span-zu-Span-Zeiten von gerade einmal 4,5 Sekunden. Letztere



Mazatrol DX unterstützt die Kunden bei allen Aspekten des Prozesses, einschließlich Angebotserstellung, Werkzeugplanung und Vorrichtungsbau.

sind der Garant für kürzere Nebenzeiten und schnellere Zykluszeiten. Auch bei der Entwicklung des Variaxis C-600 wurde auf die problemlose Integrationsmöglichkeit von Mazak-Automatisierungslösungen wie Multi Pallet Pool (MPP) und Pallettech geachtet.

Optionale Extras wie die Seitenbeladetür und die werkseitige Vorbereitung mit Schnittstellen für hydraulische und pneumatische Spannvorrichtungen vereinfachen ebenfalls die Automatisierung, insbesondere die mit Gelenkrobotern.

Die Variaxis C-600 ist mit der neuesten SmoothAi-Steuerungstechnologie und der neu entwickelten Mazatrol-DX-Softwarelösung ausgestattet, die sicher das Highlight auf der Messe darstellt. Die DX-Software unterstützt bei allen Aspekten des Fertigungsprozesses, einschließlich der Angebotserstellung, der intuitiven Automatisierungsplanung und der Anleitung zur Maschineneinrichtung.

Die Mazatrol DX bietet außerdem Funktionen wie automatische Teileprogrammierung, virtuelle Maschinensimulation sowie Analyse und Optimierung von Maschinenprozessen, indem es die Herstellungskosten, -zeiten und -werkzeuge automatisch anhand eines 3D-Modells berechnet. Durch die Anwendung von KI-Funktionen kann Mazatrol DX in das Smooth-Werkzeugmanagementsystem integriert werden, sodass der Benutzer Teile mit den in der bestehenden Werkzeugdatenbank vorhandenen Werkzeugen programmieren kann. Darüber hinaus kann Ma-



Das Präzisionsbearbeitungszentrum Variaxis C-600 mit 5-Achsen-Simultansteuerung ist auf der Intertool ausgestattet mit der neu entwickelten Softwarelösung Mazatrol DX.

zatrol DX-Volumenmodelle verarbeiten, um Teile interaktiv zu programmieren, Bearbeitungszyklen zu optimieren und intuitive Maschineneinrichtungsabläufe zu erstellen. *

www.mazakeu.de

**Yamazaki Mazak auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0625**

**JETZT
TICKET SICHERN!**



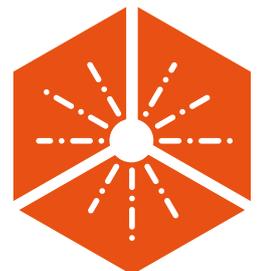
INTERTOOL

**Österreichs
Fachmesse
für Fertigungstechnik**

intertool.at

**INTERTOOL & SCHWEISSEN
MESSE-DOUBLE VOM**

**23 – 26
APRIL
2024**
MESSE WELS



SCHWEISSEN

FACHMESSE FÜR FÜGEN, TRENNEN,
BESCHICHTEN, PRÜFEN UND SCHÜTZEN.

Das MX-System ist hoch modular aufgebaut und lässt sich mit der neuen 3-reihigen Baseplate und den zugehörigen Funktionsmodulen optimal an noch mehr Applikationen anpassen.



FORTSCHRITT GESTALTEN

Wenn auf der Intertool vom 23. bis 26. April die neuesten Entwicklungen in der Fertigungstechnik, Metallverarbeitung, Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik diskutiert werden, darf Beckhoff als innovativer Anbieter von PC-basierter Control und Ethernet-basierter Kommunikation nicht fehlen.

Beckhoff treibt die Transformation von Produktionsprozessen mit revolutionären Produktentwicklungen voran, etwa mit den schwebenden Kacheln des Planarmotorantriebssystems XPlanar oder dem MX-System für eine schaltschranklose Automatisierung. Und mit Vision als komplettes und systemintegriertes Bildverarbeitungssystem setzt Beckhoff weitere Akzente.

Dezentral und schaltschranklos. Mit dem MX-System als modularem und steckbarem Automatisierungsbaukasten bietet Beckhoff eine flexible und hocheffiziente Schaltschrankalternative an. Mit dem dezentralen MX-System ist es erstmals möglich, Maschinen und Anlagen vollständig schaltschranklos zu automatisieren. Die robusten und verchromten Metallgehäuse sind auf größtmögliche Widerstandsfähigkeit ausgelegt. Das Baukastensystem verfügt über IPC-, Koppler-, I/O-, Drive-, Relais- und System-Module auf skalierbaren Baseplates zur direkten Platzierung an der Maschine. Der Modultausch ist durch das Plug-and-play-Prinzip auch durch fachfremdes Personal sehr einfach möglich.

Schwebender Produkttransport. Auch die XPlanar-Mover werden wieder über den Beckhoff-Messestand schweben. Das intelligente Transportsystem XPlanar für den schwebenden Produkttransport mit bis zu sechs Freiheitsgraden vereint die Vorteile herkömmlicher Systeme und ergänzt diese um die einzigartige Magnetschwebetechnologie. Durch den schwebenden 2D-Produkttransport eröffnet das Planarmotorsystem vollständig neue Möglichkeiten. Bereits 2018 wurde es in den Markt eingeführt und seither kontinuierlich hinsichtlich seiner Funktionalität weiterentwickelt, so ermöglicht es den individuellen 2D-Transport mit bis zu 2 m/s mit einer präzisen Positionierung auf wenige Mikrometer genau. Die Auswahl der geeigneten Kombination aus Kachel und Mover kann je nach Anwendung signifikante Platzeinsparungen von bis zu 50 % ermöglichen. Eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Hallenflächen wird dadurch unterstützt.

Industrielle Bildverarbeitung. Als Spezialist für PC-basierte Steuerungstechnik setzt Beckhoff auf die durchgängige Integri-



XPlanar-Kacheln zum Planarmotorantriebssystem von Beckhoff.

on aller Maschinenfunktionalitäten in eine Steuerungsplattform. Hierzu zählt mit TwinCAT Vision bereits seit 2017 softwareseitig auch die Bildverarbeitung. Das umfassende Hardware-Spektrum von Beckhoff vervollständigt den Bereich der industriellen Bildverarbeitung. Den Maschinenbauern und Endanwendern steht damit ein komplettes Bildverarbeitungssystem zur Verfügung, das von der Software bis zur Beleuchtung alle erforderlichen Komponenten abdeckt. Die Möglichkeit nahtlos Kamera, Optik,

Beleuchtung, Zubehör und Software von einem Anbieter ins System zu integrieren erschließt den Nutzern deutliche Wettbewerbsvorteile. Hinzu kommen die Vorteile durch EtherCAT P. *

www.beckhoff.at

**Beckhoff auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0705**



TCM

VIELSEITIG IM STEIRERECK

Auch in diesem Jahr präsentiert sich die TCM Gruppe, und ihre Partner, gemeinsam auf der Intertool am Standort des Steirerecks. Ausgestellt werden Werkzeuginnovationen wesentlicher Kernmarken im Werkzeughandel. Namhafte und globale Unternehmen wie HAM Präzision, Dibo, OSG, Ingersoll, Tungaloy-NTK, DTS, Hiamer, Zahradnik und Quaker Houghton präsentieren ihre Produktneuheiten und Schwerpunkte. Zur effizienten Organisation von Werkzeugen werden Ausgabesysteme der hauseigenen Marke „Toolbase“ präsentiert. Mit einem vielseitigen Produktprogramm ist das richtige Ausgabesystem für die jeweilige Kundenanforderung garantiert. Um Werkzeugdaten im Fertigungsprozess effizient und durchgängig zu verwalten, ist die Werkzeugverwaltungssoftware „WinTool“ der ideale Lösungsbaustein von TCM.

Werkzeugdaten werden hierbei an über 20 CAM-Systeme, Einstellgeräte, Lager- bzw. Ausgabesysteme und CNC-Maschinen übergeben. Rüst- und Nebenzeiten zu reduzieren und die Produktivität wertschöpfender Prozesse zu erhöhen, lautet die klare Zielsetzung durch den Einsatz von WinTool. *

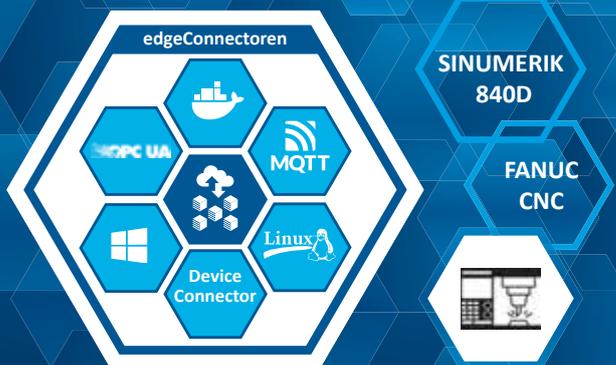
Werkzeugdaten werden hierbei an über 20 CAM-Systeme, Einstellgeräte, Lager- bzw. Ausgabesysteme und CNC-Maschinen übergeben. Rüst- und Nebenzeiten zu reduzieren und die Produktivität wertschöpfender Prozesse zu erhöhen, lautet die klare Zielsetzung durch den Einsatz von WinTool. *

www.tcm-international.com

**TCM auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0532**

Optimieren Sie Ihre Produktion:

Nahtlose SPS/CNC-Verbindung für smarte IoT- und MES-Datenintegration!



edgeConnectoren FANUC CNC und 840D von Softing Industrial bieten Ihnen:

- Verbindung zu FANUC CNC-Steuerungen und Siemens SINUMERIK 840D Solution Line- und Power Line-Steuerungen, ohne Eingriff in die Maschinenkonfiguration.
- Docker Container-Technologie für einfache Konfiguration.
- Sichere Datenübertragung aller Prozessdaten an Edge- und Cloud-Anwendungen über OPC UA und MQTT.

INTERTOOL Besuchen Sie uns!
Halle 20, Stand 20-0614

BUXBAUM
Member of the Softing Group

BUXBAUM AUTOMATION GmbH | www.myAUTOMATION.at
Telefon: +43 720 704560 | office@myAUTOMATION.at



Geschwindigkeit im Produktionsprozess:
Dank der Industrie-Expertise von Siemens schafft Machinum Produktivitätsgewinne in vielen industriellen Anwendungsfällen.



Mit Machinum können Unternehmen der Werkzeugmaschinenindustrie sowohl in der Fertigung als auch in der Konstruktion die Digitale Transformation einfacher, schneller und skalierbar gestalten.

MAXIMALE PRODUKTIVITÄT

Ganz im Zeichen der Digitalen Transformation und Produktivitätssteigerung in der Werkzeugmaschinenindustrie steht der Messeauftritt der Siemens AG. In den Fokus rückt dabei das CNC-Digitalisierungsportfolio Machinum als integraler Bestandteil von Siemens Xcelerator.



Siemens Machinum ist eine universelle Lösung für die Optimierung und Produktivitätssteigerung von Produktionsstätten. Durch die Entwicklung im Rahmen des Siemens-Xcelerator-Programms zielt es darauf ab, Unternehmen in der Werkzeugmaschinenindustrie bei der Digitalen Transformation zu unterstützen, indem es Prozessanalysen vereinfacht, die Erfassung von Produktionsdaten ermöglicht und die Nutzung von Produktionskapazitäten verbessert. „Unsere Kunden profitieren davon, dass sie mit Machinum eine universell anwendbare Plattform zur Verfügung haben“, so Matthias Kneissl, Head of Machine Tool Systems bei Siemens AG Österreich. „Höhere Geschwindigkeiten, mehr Flexibilität, höhere Qualität, mehr Effizienz, mehr Sicherheit an der Maschine sowie neue Geschäftsmodelle, beispielsweise im Servicebereich, sind nur einige der vielen Vorteile, die sich unsere Kunden erwarten dürfen.“



MAP PAMMINGER GMBH

DIE WELT DER INDUSTRIELLEN TEILEREINIGUNG



SAVE THE DATE
INTERTOOL
23. - 26. April 2024

Stand 20-0139
Messe Wels

Umfassend und individuell betreut

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

www.map-pam.at



Das Maximum an Standzeit aus den Maschinen zu holen ist eines der Ziele, das die Kunden durch den Einsatz von Machinum erwarten dürfen.

Siemens-Machinum-Säulen zur effizienteren Produktion. Siemens Machinum revolutioniert den Produktionsprozess in der Werkzeugmaschinenindustrie durch seine drei primären Bereiche: Smart Machine, Smart Shopfloor und Smart Virtual Machine. Dieses Konzept zielt auf eine dynamischere, beschleunigte, durchgängig digitalisierte und nachhaltigere Gestaltung des Produktionsablaufs ab. Alles beginnt mit dem Herzstück des Systems – der Werkzeugmaschine. Getreu dem Smart-Machine-Konzept optimiert diese die Produktion vom allerersten Werkstück an. Dies minimiert nicht nur die Produktion fehlerhafter oder ungenauer Teile und reduziert die dafür benötigte Zeit, sondern ermöglicht auch eine sofortige Erkennung von Anomalien in oder rund um die Maschine. Smart Shopfloor ist das entscheidende Element, um die Produktivität der gesamten Produktionsfläche zu erhöhen. Es optimiert das Ressourcenmanagement, analysiert kontinuierlich die Leistung und fördert die Interkonnektivität zwischen unterschiedlichen Werkzeugmaschinen.

Plattform für effizienten Shopfloor. Darüber hinaus dient das Siemens Mcenter als zentraler Knotenpunkt für alle Programme, welche normalerweise auf individuelle Werkzeugmaschinen zugreifen würden. Die dadurch eingesparte Rechenkapazität kann direkt in den Produktionsprozess reinvestiert werden, was zu verbesserten Ergebnissen führt. Ergänzend dazu trägt das integrierte Toolmanagement zur Verlängerung der Betriebszeiten der einzelnen Werkzeuge bei und minimiert Maschinenausfälle.

Digitalisierung durch Sinumerik One. Verfeinert wird das Setup durch die Smart Virtual Machine, die Mithilfe der Sinumerik One eine vollständige digitale Simulation des Arbeitsablaufs ermöglicht. Noch bevor die Werkzeugmaschine installiert wird, können Trainings durchgeführt, potenzielle Fehlerquellen identifiziert und eliminiert sowie der Logistikaufwand präzise geplant werden. *

www.siemens.at

Siemens auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 1126



Bild: © Yaskawa

ROBOTER UND COBOTS

Aktuelle Schweiß- und Handhabungslösungen mit Motoman-Industrierobotern und MRK-fähigen Cobots zeigt Yaskawa auf dem österreichischen Messe-Duo Schweißen & Intertool in Wels.

Ein Highlight am Yaskawa-Stand ist eine Lichtbogen-Schweißzelle, in der gleich vier Roboter der Motoman-AR-Reihe mit Schweißquellen diverser Hersteller die Fertigung eines Batterieträgers illustrieren. Dabei werden sie auch tänzerisch aktiv und demonstrieren damit die „Multi-Robot-Synchro“-Funktion, die eine exakte Synchronisierung der Roboter sowie des Positionierers gewährleistet. Der Positionierer, ein RWV2, stammt ebenfalls aus eigener Produktion und steht damit stellvertretend für Schweißanlagen jeder Größe, wie sie Yaskawa bereits seit vier Jahrzehnten in Allershausen bei München plant und realisiert. Die Plug&Play-Cobot-Serie HC DTP ermöglicht den schnellen Aufbau von Cobot-Installationen, besonders im Bereich Palettierung, Bauteilhandling und Schweißen. Am Messestand handhabt ein HC10DTP Mini-Paletten. Dabei nutzt er ein Match-System von Zimmer Group und Schmalz. Diese End-of-Arm-Plattform der beiden Technologieführer ermöglicht einen besonders schnellen und einfachen Greiferwechsel.

Welche Potenziale eine Automatisierung darüber hinaus bei der Be- und Entladung von Werkzeugmaschinen bietet, zeigt eine Promro-Zelle des österreichischen Yaskawa-Systempartners Promot Automation GmbH. Darin übernimmt ein Roboter der vielseitig einsetzbaren Reihe Motoman GP komplexe Handlingsprozesse. Wie dieser Roboter sind auch die meisten anderen Modelle am Stand „Made in Europe“: Gefertigt und zum Teil entwickelt im slowenischen Yaskawa-Werk in Kočevje, erfüllen sie damit nicht nur besonders passgenau die Anforderungen des europäischen Marktes. Sie stehen auch für kurze Transportwege, einen geringeren CO₂-Footprint und nicht zuletzt für kurze Lieferzeiten. Weitere Yaskawa-Roboter sind auf der Messe bei diversen Systempartnern – wie beispielsweise Mechatronik Austria – zu erleben. *

www.yaskawa.at

www.promot-automation.com

Yaskawa auf der Intertool 2024: Halle 20 | Stand 0105



Aquaslide

AUF EXPANSIONSKURS

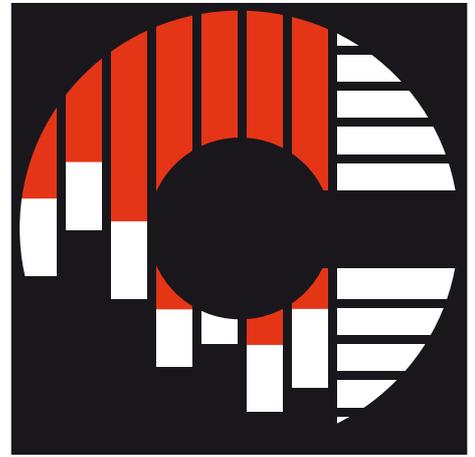
Aquaslide ist ein innovatives Kühlschmiermittel, das seit geraumer Zeit die metallverarbeitende Branche auf den Kopf stellt. Wasser als Basis der Formulierung, das Thema Arbeitsgesundheit im Fokus und letzten Endes ein neues Gesamtkonzept im Umgang mit Kühlschmierstoffen.

Das Kühlschmiermittel auf Wasserbasis wurde in der Steiermark entwickelt und hat mit seinem außergewöhnlichen Außenauftritt bereits für einigen Wirbel am Markt gesorgt. Nun befindet sich das Unternehmen auf Expansionskurs. Das kleine, aber effektive Team rund um Geschäftsführerin Isabelle Kellersperg (im Bild) hat in den letzten Monaten den Fokus auf die Themen Vertrieb und Internationalisierung gelegt. Der Kundenstock wächst und Aquaslide erobert neue Länder wie Schweden, Italien und die Schweiz. Dabei setzt man auf bewährte Stärken: Mut, Überzeugungskraft und Glaubwürdigkeit. Schließlich möchte man sich in einer Branche profilieren, die von den großen Schmierstoffplayern dominiert wird. Isabelle Kellersperg dazu: „Unsere Vision ist es, die Industrie von den Vorteilen von Aquaslide zu überzeugen und mit einem innovativen Gesamtkonzept für mehr Arbeitssicherheit und Arbeitsgesundheit zu sorgen. Wir haben das Produkt, das Team und das Durchhaltevermögen dafür“. Im letzten Jahr hat man viel über die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Märkte und auch über die Ansprüche der Kunden gelernt, „dabei sind wir nicht nur reifer und besser geworden, wir fühlen uns auch in unserem Weg bestärkt“, erklärt die Geschäftsführerin.

Aquaslide steht für Kennzeichnungsfreiheit, hervorragende Hautverträglichkeit, Prozessoptimierung und Sauberkeit. Es schützt die Gesundheit der Menschen am Arbeitsplatz und garantiert gleichzeitig eine optimale technische Performance. *

www.aquaslide-lubricants.com

Aquaslide auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 1028



36. Control

**Internationale Fachmesse
für Qualitätssicherung**

23.-26. April 2024

Stuttgart

**next
level
quality
assurance**

- Messtechnik
- Werkstoffprüfung
- Analysegeräte
- Optoelektronik
- QS-Systeme / Service

control-messe.de

#control2024



**Sichern Sie jetzt Ihr
kostenfreies Ticket:**

Registrierungsseite:
www.schall-registrierung.de
Ticket-Code: AB45E-NY1JJ



Veranstalter:



P. E. SCHALL GmbH & Co. KG

+49 (0) 7025 9206-0

control@schall-messen.de

Die Vorrichtungen weisen die gleiche Stabilität bei deutlich niedrigerem Gewicht auf.

Bild: © Mark3D GmbH

3D-DRUCK ODER KONVENTIONELL?

Das Kerngeschäft der deutschen Primetall GmbH ist die Blechbearbeitung als Lohnfertiger. Vom Lasern & Stanzen, über Kanten & Schweißen, bis hin zum Schleifen, Biegen und Veredeln. Als das Unternehmen Vorrichtungen für eine Laserschweißanlage brauchte, stand man vor der Entscheidung konventionell fertigen zu lassen oder auf Additive Fertigung zu setzen.

Das Unternehmen Primetall GmbH aus der Oranienstadt Dillenburg in Hessen steht für kundenspezifische Lösungen aus Edelstahl. Seine Kunden kommen aus verschiedensten Bereichen der Industrie. Neben der Medizintechnik, dem Laborwesen und der Gastronomie kommen die Kunden auch aus der Flugzeugausstattungs- und Verpackungsindustrie. Das Unternehmen stand vor der Herausforderung, dass unterschiedliche Vorrichtungen für eine Laserschweißanlage benötigt wurden, da in eine neue Anlage investiert wurde. Bisher wurden diese Vorrichtungen konventionell aus Aluminium gefertigt. Damit eine noch höhere Geschwindigkeit der Drehachse erreicht werden konnte, mussten die Vorrichtungen leichter werden. Darüber hinaus waren die Vorrichtungen sehr teuer in der Herstellung und es war sehr aufwendig eine Gasführung in die konventionell gefertigten Vorrichtungen zu integrieren.

Optimierungspotenziale genützt. Nach einer Evaluierungsphase, in der die Möglichkeiten abgewogen wurden, entschied sich die Primetall GmbH letztendlich für einen Markforged-3D-Drucker der X-Serie. Diese Entscheidung basiert auf verschiedenen Faktoren, die zukunftsweisend waren. Die Markforged-3D-Drucker sind in der Lage, über eine zweite Düse im Druckkopf, eine Carbon-Endlosfaser in die Vorrichtungen zu integrieren. So ist es jetzt möglich leichte, aber trotzdem hochstabile und wärmeformbeständige Vorrichtungen zu fertigen, die den Vorrichtungen aus Aluminium in nichts nachstehen. Im Zuge einiger Überlegungen wurden diese Vorrichtungen mit der Additiven Fertigung optimiert.

Die 3D-gedruckte Vorrichtung besteht aus dem Basis-Material Onyx und wurde zusätzlich mit einer Endlosfaser verstärkt. Die Aufnahmepunkte für das Nullpunktspannsystem können direkt mit an die Vorrichtung angebracht werden, dadurch werden die Rüstzeiten der Maschine auf ein Minimum reduziert. Ein weite-



Primetall stand vor der Herausforderung, dass unterschiedliche Vorrichtungen für eine Laserschweißanlage benötigt wurden, da in eine neue Anlage investiert wurde.



CastForge

Fachmesse für Guss- und Schmiedeteile mit Bearbeitung

Durch die Umstellung auf 3D-Druck konnte eine erhebliche Kostenersparnis erzielt werden.



Der Vorteil der Additiven Fertigung ist, dass nun eine Gasführung in die Vorrichtungen integriert werden kann, mit der Formiergas geleitet wird. Formiergas ist für das saubere Schweißen ein wichtiger Faktor. Nun ist es möglich, das Formiergas genau dahin zu leiten wo es hinsoll – mit nur einem Anschluss. So wurde buchstäblich „um die Ecke gebohrt!“

Leichtere Bauteile bei gleicher Stabilität. Die Entscheidung für Markforge war auch in den digitalen Services begründet. Die 3D-Druck-Spezialisten bieten ein supersmartes System. Von der Online-Programmierung und direktem Download auf die Maschinen. „Die 3D-Drucker sind sehr hochwertig verarbeitet und funktionieren einwandfrei“, erklärt Raphael Willgens, Betriebsleiter bei der Primetall GmbH. Durch die Implementierung der Markforge-Verbundfaser-Technologie in den Fertigungsablauf, konnten nun die bislang konventionell gefertigten Vorrichtungen in den 3D-Druck überführt werden. Dank der Additiven Fertigung mit Markforge ist das Bauteil nun sehr viel leichter bei gleicher Stabilität. Die Zahlen im Vergleich mit der konventionell gefertigten Vorrichtung aus Aluminium sprechen eine eindeutige Sprache: Die Kosten für die Vorrichtung aus Aluminium belaufen sich je nach Ausführung durchschnittlich auf rund 1.200 Euro. Im Gegensatz dazu stehen rund 150 Euro der 3D-gedruckten Vorrichtung. Das entspricht einer Ersparnis von über 1.000 Euro je Vorrichtung.

Fertigung neu definiert. Die daraus resultierenden Einsparungen haben zur sofortigen Amortisierung des 3D-Druckers beigetragen. Die Primetall GmbH geht nun durch alltägliche Prozesse um weiteres Einsparpotenzial zu finden. *

www.mark3d.com

**Mark3D auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0108**

Die Aufnahmepunkte für das Nullpunktspannsystem können direkt an der Vorrichtung angebracht werden, was die Rüstzeiten der Maschine auf ein Minimum reduziert.



4. bis 6. Juni 2024 Messe Stuttgart

Das Internet ist groß. Viel zu groß, um direkt ans Ziel zu führen, wenn es um spezielle Guss- und Schmiedeteile geht. Schneller fündig werden Sie auf der CastForge: Mehr als 400 internationale Firmen bieten Produkte und Leistungen vom Rohling bis zum fertigen Bauteil an. Dazu erleben Sie ein produktives Netzwerk für persönlichen Austausch und Wissenstransfer.

Ihr kostenfreies Ticket:
QR-Code scannen und Code
CASTFORGE24MMAT
einlösen.



castforge.de/ticket-sichern
#CastForge

Zoller präsentiert bei der Intertool 2024 in Wels wieder umfangreiche Innovationen. Vom Einstellen und Messen von Werkzeugen mit smile- und venturion-Geräten, der neuen, höchst energieeffizienten Schrupftechnologie, den innovativen Wuchtgeräten, bis hin zum Prüfen mit der 5-Achs-CNC-gesteuerten Werkzeug-Messmaschine genius und den TMS Tool Management Solutions erhält der Anwender bei Zoller „alles aus einer Hand“.



Mit den neuen induktiven Schrupfsystemen powerShrink 400 und powerShrink 600 hat Zoller das Produktportfolio rund um die Werkzeugvorbereitung in der spanenden Fertigung erweitert.

„ERFOLG IST MESSBAR“

Die Intertool-Besucher können sich bei Zoller auf eine geballte Kompetenz von innovativen Lösungen zum Einstellen, Messen, Schrupfen, Wuchten und Verwalten von Werkzeugen freuen“, ist Zoller-Austria-Geschäftsführer Ing. Wolfgang Huemer bereits in Vorfreude auf die Gespräche auf der Messe.

Intertool-Premiere. Die Besucher:innen erwarten auch Intertool-Premieren – wie etwa powerShrink. Die neuen und zukunftsweisenden Schrupfsysteme von Zoller bieten optimalen Bedienkomfort, höchste Energieeffizienz und maximale Prozesssicherheit. Mit den induktiven Schrupfsystemen powerShrink 400 und powerShrink 600 hat Zoller das Produktportfolio rund um die Werkzeugvorbereitung in der spanenden Fertigung erweitert. Die Schrupfgeräte überzeugen in zahlreichen Kriterien: Sie vereinen optimale Arbeitsergonomie und höchste Energieeffizienz mit maximaler Prozesssicherheit.“



zidCode 1.0 ist eine einfache und kostengünstige Variante zur Datenübertragung an die Maschinensteuerung mit einem QR-Code-Etikett.

Exakt gesteuert aufheizen. Die Heizzeiten und die Energiezufuhr lassen sich für jeden Schrupfvorgang genau einstellen. Das verkürzt die Dauer zum Erhitzen und schont aufgrund der exakten Temperaturführung die Schrupfaufnahmen. Über eine Schnellwechsel-Schnittstelle lassen sich wahlweise Induktionsspulen mit 14 oder 22 kVA einsetzen. Durch ihre flache Ausführung mit großem Innendurchmesser eignen sich die Induktionsspulen auch zum sachgerechten Schrupfen kurzer Bohr- und Fräswerkzeuge in allen marktüblichen Schrupffuttern.

Einstieg in die digitale Zukunft des Schrupfens mit varOct-Induktionsspule mit Abschirmsystem. Komfortabel und prozesssicher wird das Abschirmsystem oder der automatisierte Ablauf per Knopfdruck gestartet. Die Bedienung shrinkbyLight zur Positionsüberwachung und Zustandsanzeige der Wicklungen erhöht zusätzlich die Prozesssicherheit. Zum raschen Schrupfen unterschiedlichster Werkzeuge trägt das innovative Bedienkonzept actbyLight bei. In den Funktionen shrinkbyLight und coolbyLight zeigen rote und grüne Leuchtbalken die jeweils auszuführenden Tätigkeiten sowie den Status der Schrupffutter beim Aufheizen oder Abkühlen.

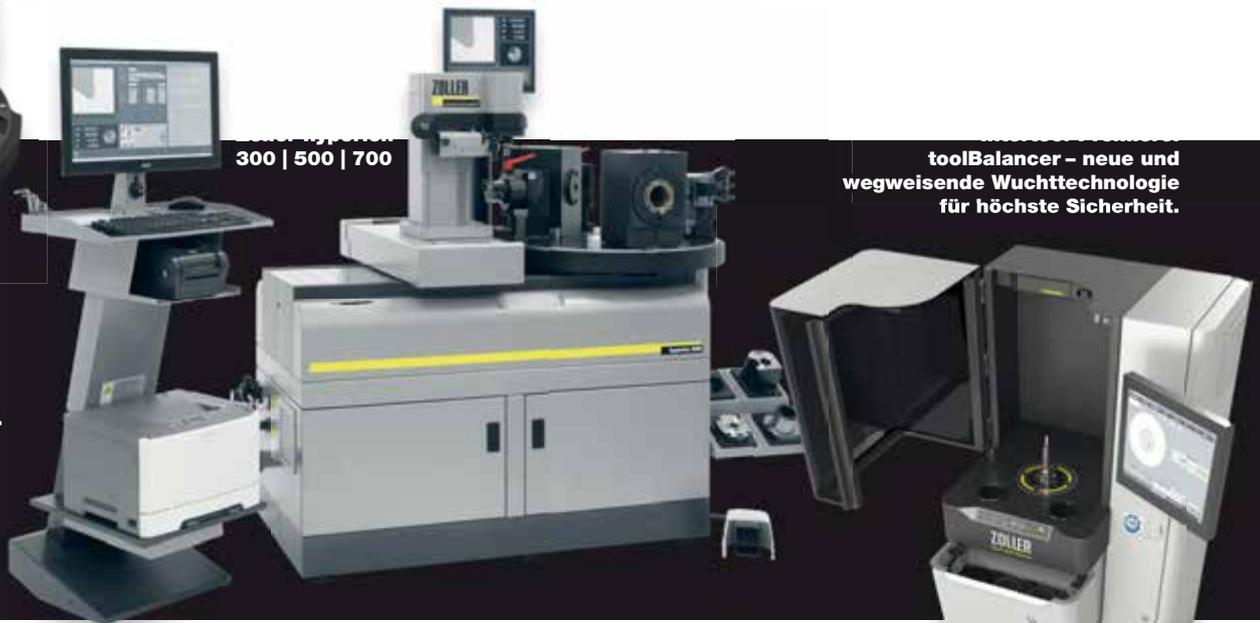
High-Performance-Zusammenspiel. Die redomatic-Baureihe steht für höchste Präzision beim längengenaue Einschrumpfen von Werkzeugen. Damit werden Rüstvorgänge beschleunigt und Stillstandszeiten deutlich reduziert. Mit einem redomatic fertigen mehrspindlige Maschinen und automatisierte Serienfertigungen nachweisbar effektiver, da die Werkzeuglängen stets korrekt eingestellt sind.



varOct-
Induktionsspule
mit Abschirm-
system – der
Einstieg in die
digitale Zukunft
des Schrumpfens.

300 | 500 | 700

**toolBalancer – neue und
wegweisende Wuchttechnologie
für höchste Sicherheit.**



Weltweit anerkannte Gerätesicherheit. Zum maximalen Arbeits- und Gesundheitsschutz trägt das direkte Absaugen der Rauchgase in den Induktionsspulen bei. Darüber hinaus entsprechen die neuen Zoller-Schrumpfgeräte den Vorgaben zur Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der technischen Überwachungsvereine in Deutschland sowie Nordamerika und sind von TÜV und UL / CSA nach den aktuellen internationalen Richtlinien IEC 61010 und cNRTLus zertifiziert.

Wegweisende Wuchttechnologie. Der toolBalancer feiert ebenfalls Intertool-Premiere. Zum hochgenauen und sicheren Wuchten von Werkzeugaufnahmen und Komplettwerkzeugen stellt Zoller das neue, ebenfalls im eigenen Haus entwickelte Wuchtsystem toolBalancer vor. Die transparente Sicherheitshaube twinPanel schützt die Umgebung und das Personal gegen Werkzeuteile oder Ölrückstände, die sich bei hohen Drehzahlen möglicherweise ablösen können. twinPanel lässt sich einfach und bequem zur Seite öffnen. Das entlastet das Bedienpersonal durch ergonomische Handhabung und außerdem können große, schwere Werkzeuge problemlos von oben mit einem Kran oder einer Hebehilfe beladen werden.

Wirtschaftliche und zukunftsichere Werkzeugeinstellung und -messung. Die erfolgreiche Einstell- und Messgeräte-Baureihe smile ist in verschiedenen Baugrößen und Ausführungen lieferbar. Es kann somit individuell auf die Anforderungen des Anwenders abgestimmt werden. Egal welche Variante gewählt wird, Messbereiche und Elektroniksysteme pilot 1.0 und pilot 4.0 sind frei kombinierbar und offen für Digitalisierung.

Das Universalgenie. Für viele Anwender und Zoller-Kunden gilt die horizontale Einstell- und Messgeräte-Baureihe hyperion als „Universalgenie“. Verschiedene Werkzeugaufnahmen können auf einem Revolvvertisch montiert und dadurch schnell und einfach eingesetzt werden. Das hyperion kann durch verschiedene Messbereiche, mehrere Revolvvertisch-Größen und die überlegene Zoller-Bildverarbeitung pilot 4.0 an die spezifischen Anforderungen angepasst werden. Ideal, wenn nicht nur rotierende Werkzeuge und Werkzeuge für Drehmaschinen, sondern auch Werkzeuge für Mehrspindeldrehautomaten µm-genau eingestellt und gemessen werden sollen.

Drehmittennesseinrichtung. Mit einer zusätzlichen Aufsichtskamera kann die Spitzenhöhe der Werkzeugschneiden gemessen und exakt eingestellt werden. Ob die Spitzenhöhe des Drehwerkzeugs tatsächlich passt, wird durch eine direkte Messung schnell und einfach ermittelt. Die Aufnahme auf dem Revolvvertisch des hyperion ist exakt der Revolveraufnahme der Maschine angepasst. So kann die Spitzenhöhe des Drehwerkzeugs auf hundertstel Grad genau vermessen werden.

Für einen sicheren und effizienten Werkzeugdatentransfer an die Maschinensteuerung stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung: via Etikett mit Zoller-Identifikationscode zidCode, RFID-Chip oder Postprozessor. Der Weg der steuerungsgerecht aufbereiteten Werkzeug-Ist-Daten führt in jedem dieser Anwendungsfälle prozesssicher direkt in die CNC-Steuerung der Maschine. zidCode 1.0 ist eine einfache und kostengünstige Variante zur Datenübertragung an die Maschinensteuerung mit einem QR-Code-Etikett, das mit einem an der Steuerung der CNC-Maschine angeschlossenen Lesegerät gescannt wird.

Mit System zu mehr Effizienz. Die Anforderungen an moderne Fertigungselemente, wie Vernetzbarkeit und Digitalisierung, beeinflussen den gesamten Fertigungsprozess. Zoller TMS Tool Management Solutions und hochpräzise Werkzeug-Einstell- und Messgeräte erfüllen die Anforderungen an Digitalisierung bestens und sind ein wichtiger Bestandteil einer Smart Factory. Zur Durchgängigkeit lässt sich das System bis hin zur vollständig digitalisierten Werkzeugverwaltung erweitern.

Das Werkzeugmesstechnik-Genie. Das neue genius erfüllt als universelle Werkzeugmessmaschine alle Anforderungen zum schnellen Prüfen einzelner Kriterien bis hin zur vollautomatischen Messung von über 100 Parametern an Standard- und Kleinwerkzeugen. *

www.zoller-a.at

**Zoller auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0128**



Bild: © Daniel Ammann

Um Schränke und Gehäuse in Schienenfahrzeugen sicher und komfortabel zu verschließen, bedarf es spezieller Lösungen.

SICHER VERSCHLOSSEN



Bilder: © Dirak

Die neu entwickelte Dirak-NT-Schwenkhebel-Produktreihe.

Mit seinem umfangreichen Portfolio ist das Großhandelsunternehmen Peter Ofner GmbH auch bei der aktuellen Ausgabe der Intertool vertreten. Die Besucher:innen erwarten am Messestand Neuheiten und Innovationen im Bereich Elektronische Verschlüsse und Zugangskontrolle von Dirak und Iloq wie etwa die neue Dirak-NT-Schwenkhebel-Produktreihe.

Um Schränke und Gehäuse in Schienenfahrzeugen sicher und komfortabel zu verschließen, bedarf es spezieller Lösungen, die nicht nur Platz sparen, sondern gleichzeitig vibrationsbeständig sind. Um dies zu gewährleisten, werden in der Praxis häufig verschiedene Systeme miteinander kombiniert, die sich nicht nur optisch unterscheiden, sondern auch unterschiedliche technische Merkmale aufweisen. Dies kann sich jedoch negativ auf die Bedienbarkeit und das Erscheinungsbild auswirken.

Die neu entwickelte Dirak-NT-Schwenkhebel-Produktreihe bietet eine intelligente Lösung für dieses Problem. Um auf die Gefahr in Engstellen, z.B. in Zügen, zu reagieren und den Überstand zu reduzieren, wurde der Zylinder der Schwenkhebel vom Griff in die Mulde verlagert. Diese flache und kompakte Bauweise spart nicht nur Platz, sondern schützt Fahrgäste zusätzlich vor möglichen

Verletzungen. Ein integrierter Magnet in der Zylinderabdeckung schützt diese vor Klappern und verhindert unerwünschte Vibrationen. Durch eine integrierte Stellfeder bleibt der Griff nach dem Öffnen in der Öffnungsstellung stehen, wodurch die Handhabung deutlich erleichtert wird. Die Schwenkhebel lassen sich vielseitig einbauen, sodass Kunden von einer einheitlichen Lösung und einem einheitlichen Design profitieren. Die Dirak-NT-Schwenkhebel sind staub- und wasserdicht gemäß IP65 nach DIN EN 60529 und eignen sich daher nicht nur für den Schienenverkehr, sondern auch für eine Vielzahl weiterer Anwendungsbereiche. *

www.dirak.at

**Dirak | Peter Ofner auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0907**

Up2Date Februar 2024

Bleiben Sie auf dem Laufenden
und informieren sich über die
neusten Produktentwicklungen
von CERATIZIT!



cts.ceratizit.com/de/de/up2date

CERATIZIT ist eine Hightech-Engineering-Gruppe,
spezialisiert auf Zerspanungswerkzeuge und
Hartstofflösungen.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Wie kommt das Wasser in die Flasche? Oder die Chips in die Tüte? Wie landet die Batteriezelle für das Elektrofahrzeug in ihrem Modul? Die Antwort lautet in vielen Fällen: durch Automatisierungstechnik von Festo. Die hohen Qualitätsstandards definiert Festo mithilfe von CT-Technik und der Inspektionssoftware Zeiss Inspec.

Zeiss MultiLoad – die neueste Automatisierungslösung von Zeiss.

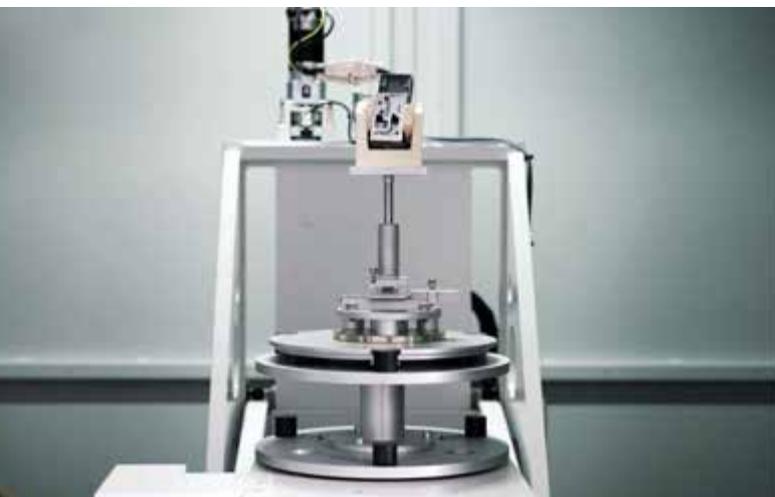


DIE GEHEIMNISSE EINES BAUTEILS

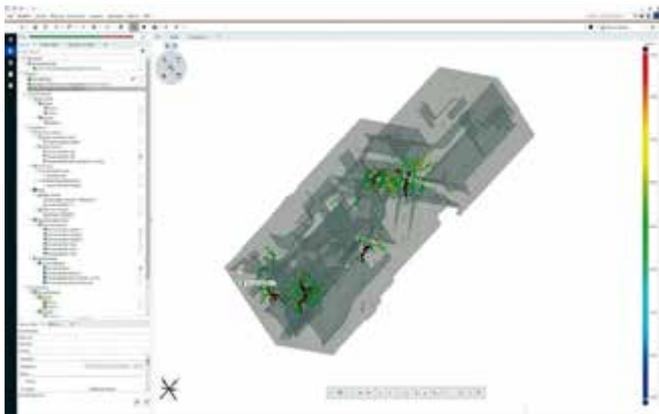
Viele Produkte aus unserem Alltag sind mithilfe von automatisierten Abfüll- und Verpackungsanlagen in ihrer Verpackung gelandet. Genau das macht Festo möglich. Der Anbieter von Automatisierungstechnik setzte in den 1950er-Jahren als erstes Unternehmen in Europa Druckluft als Antriebsmedium in der Automatisierung ein. Heute umfasst das Sortiment über 33.000 Produkte und Systemlösungen. Dazu gehören Servoregler, Ventile oder Steuerungstechnik. So vielfältig wie die Produkte sind auch die Industrien, die von Festo-Technik profitieren: von der Lebensmittelindustrie über die Automobilbranche bis zu Medizintechnik und Pharmaindustrie.

Das große Produktsortiment stellt Festo vor besondere Herausforderungen im Qualitätsmanagement. Die Produktionsmaschinen haben häufig eine Teilevariation von 3.000-4.000 Stück. Bei einer so hohen Varianz spielen Qualitätsstandards eine große Rolle. Das Headquarter in Esslingen sieht sich als Innovationstreiber und gibt Messvorgaben und -abläufe, Messsysteme und die einzusetzende Software zentral vor. Dies ermöglicht den Austausch und die Vergleichbarkeit unter den verschiedenen Werken und die schnelle Reaktion bei Problemen mit der Produktqualität.

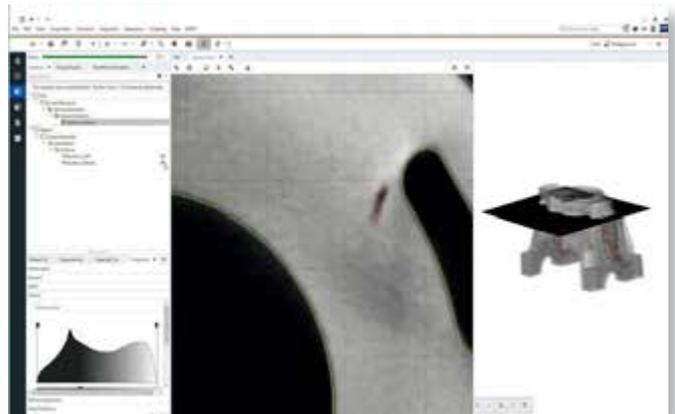
Analytiklabor entschlüsselt Geheimnisse eines Bauteils. Prototypen werden immer zentral vom Headquarter getestet und freigegeben, bevor die Produkte global produziert werden. Neben den Messtechnologien wird auch der genaue Ablauf der Qualitätskontrolle bis zum Prüfplan vorgegeben. Hier kommt das Analytiklabor, unter der Leitung von Katharina Steinlein, ins Spiel. Es kann zahlreiche Analysemethoden der Werkstoffprüfung und Messtechnik durchführen, von der Metallografie bis zur Polymeranalytik. „Werkstoffanalytik geht auf Werkstoffkennwerte und Werkstoffdaten ein. Die Messtechnik liefert uns die geometrischen Oberflächen oder geometrische Maße und dies beides in Kombination sagt uns ja eigentlich erst etwas über das Bauteil aus“, erklärt Katharina Steinlein. Neben der Erstbemusterung wird das Team um Steinlein auch bei der Produktentwicklung, z.B. bei Werkzeugkorrekturen, oder der Qualitätsprüfung von Lieferantenbauteilen zu Rate gezogen. Das übergeordnete Ziel wird besonders deutlich, wenn es Rückläufer gibt: Das Labor analysiert was mit dem jeweiligen Bauteil passiert ist. Fast detektivisch macht sich das Team auf die Suche nach der Ursache, um Probleme nachhaltig zu lösen und zukünftige Ausfälle zu vermeiden.



Das Festo-Sortiment umfasst rund 33.000 Produkte, deshalb setzt das Unternehmen auf detaillierte Qualitätsrichtlinien, damit jedes Teil einwandfrei funktioniert.



Zur Analyse der CT-Daten nutzt Festo die Inspektionssoftware Zeiss Inspect.



Anomalien werden in der Inspektionssoftware visualisiert.

CT-Technologie hilft bei den anspruchsvollen Fällen.

Eine besondere Herausforderung im Qualitätsmanagement sind die zahlreichen Materialien, die unterschiedliche Messtechnologien verlangen. Bei den typischen Festo-Teilen handelt es sich oft um Kunststoff- und Aluminiumspritzguss und Mehrkomponenten-Bauteile, bei denen die herkömmliche Oberflächenanalyse mit einer Koordinatenmessmaschine nicht ausreicht. In diesen Fällen greift Festo auf CT-Technologie zurück. „Hier wird die zerstörungsfreie Prüfung in den Vordergrund gestellt. Wir prüfen zum Beispiel die Druckgussqualität, Zusammenbausituationen und auch klassisch – wie im Messraum – die geometrischen Maße“, erklärt Steinlein.

Zur Analyse der CT-Daten nutzt Festo die Inspektionssoftware Zeiss Inspect. „Wir müssen nicht mehr über verschiedene Softwarelösungen wechseln. Stattdessen bleiben wir in einer Familie und können Aussagen und Auswertungen machen“, erklärt Horst Lang, Leitung Corporate Quality Operations Support. Dieser Vorteil zeigt sich konkret in dem deutlich geringeren Schulungsaufwand und der Zeitersparnis bei der Auswertung. Zeiss Inspect deckt den kompletten Arbeitsablauf ab, von der Datenaufnahme über die visuelle Inspektion bis zur messtechnischen Auswertung. Für die globale Produktion wird nur noch ein Prüfplan für eine Software erstellt und verteilt.

Defektanalyse mit KI-Unterstützung. Wichtig ist dabei für Festo die Porositätsanalyse. Hierbei füllt Zeiss Inspect die Lunker abhängig von ihrer Größe mit unterschiedlichen Farben. So werden die Größen sowie Verbindungen zwischen den einzelnen Lunkern sichtbar und können schnell und einfach beurteilt werden. Für eine tiefere und gleichzeitig effiziente Defektanalyse nutzt Festo die App Zeiss Automated Defect Detection und profitiert so von automatisierter Defekterkennung unterstützt durch Künstliche Intelligenz. Für das bestmögliche Ergebnis wurden zunächst Modelle der Gussteile trainiert, um nun eine automatisierte Segmentierung und Klassifizierung der Defekte durchzuführen.

Selbst tiefstehende Anomalien und Defekte können so zielgerichtet detektiert werden und Rückschlüsse auf den Herstellungsprozess gezogen werden. Wenn die Geheimnisse des Bauteils entschlüsselt sind, kann es schließlich global in Produktion gehen.

„**Mastering Quality Together**“. Im „Steirerleck“ am Intertool-Messestand von Zeiss erwarten die Besucher:innen Live-Vorfürungen aus der Welt der Industriellen Messtechnik. Gemeinsam werden messtechnische Herausforderungen der Standbesucher:innen besprochen und nach einer optimalen individuellen Lösung zur Produktivitäts- und Effizienzsteigerung gesucht. *

www.zeiss.at/messtechnik

www.festo.at

Zeiss auf der Intertool 2024:

Halle 21 | Stand 0534

Vortrag

KOSTEN SENKEN – QUALITÄT ERHÖHEN

Zeiss-Experte **Benedikt Krist** wird die Messebesucher:innen im Rahmen seines Vortrags ins Thema Qualitätssicherung entlang des gesamten Kunststoffspritzguss-Prozesses eintauchen lassen.

Zum Vortragsinhalt: Sie wollen die Farbe, Sauberkeit und Mischungsverhältnis Ihres Kunststoffgranulats sowie Ihres fertigen Produkts überprüfen? Würden Sie auch gerne die Anzahl der Korrekturzyklen in der Werkzeugdesignphase verringern, um Geld und Zeit zu sparen? Sie möchten Ihren Ausschuss reduzieren? Dafür müssen Sie allerdings regelmäßig ganze Produktionsbatches vermessen und auf Defekte überprüfen, um frühzeitig Ihre Prozessparameter anzupassen oder einzelne Kavitäten zu sperren? Antworten auf all diese und viele weitere spannende Fragen liefert Zeiss. *

**Donnerstag, 25.4.2024 von 13:30 bis 13:50 Uhr
Hauptbühne Halle 20**



CHANGE THE GAME

Die Schraube muss sitzen. Ob das auch ausreichend der Fall ist wird idealerweise im Rahmen einer Wartung oder gegebenenfalls auch bei einer Reparatur überprüft. Viele Faktoren wie etwa die Zugänglichkeit stellen die Servicemitarbeiter:innen vor Herausforderungen. Hersteller und Serviceunternehmen von Industrieanlagen weltweit setzen daher auf die Systemlösungen von Plarad.



Werden Schrauben auf ihren sicheren Halt überprüft, so findet das unter anderem durch Nachziehen oder Austauschen der Schrauben statt. Jeder Servicemitarbeiter:in, der/die im Bereich Service, Reparatur und Wartung von industriellen Anlagen arbeitet, weiß um die Problematik, an schwer erreichbaren Stellen – womöglich ohne Stromversorgung – verschrauben zu müssen. So muss zum Beispiel ein Hydraulikschrauber und auch das erforderliche Aggregat zum Arbeitsbereich transportiert werden. Oft ist außerdem der Schraubfall nur sehr schlecht zugänglich, teilweise muss man in Hohlräume oder Engstellen kriechen.

Ergonomie für Serviceteam. Die Herausforderungen an die Serviceteams sind also vielfältig, und werden zukünftig umfangreicher und dadurch zeitintensiver. Was braucht es also, um die Arbeiten vor allem leichter und sicherer für die Anwender zu gestalten? Glücklicherweise ist HSE – Health, Safety and Environment – heute ein gelebter Standard, der auf Qualität, Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz sowie die Umwelt abzielt, um sowohl menschliche als auch wirtschaftliche Verluste aufgrund von Unfällen zu verhindern. Für alle Montageteams sollten die Aspekte Ergonomie, Logistik und Motivation im Vordergrund stehen. Dies wird in Zukunft ein noch viel wichtigerer Schlüsselfaktor für die gesamte Industrie weltweit.

Um Arbeiten ergonomisch, sicher und weniger zeit- und kostenintensiv durchzuführen setzen Hersteller und Serviceunternehmen von Industrieanlagen weltweit auf die Systemlösungen von Plarad. Ob Produktion, Montage oder Wartung – die Verschraubungswerkzeuge sind zuverlässig, einfach zu bedienen und garantieren die Sicherheit der Montage- und Serviceteams. Von der Bauindustrie, über die Windkraft bis hin zu Öl und Gas – die hydraulischen und elektrischen Vorspann- und Verschraubungswerkzeuge sind vielseitig einsetzbar.

Mit dem Verkaufsstart des Plarad-Akku-Aggregats XA1power 10 hat Plarad eine Weltneuheit auf den Markt gebracht – eine Weltneuheit, die auch auf der Intertool in Wels vorgeführt wird. Die Arbeitswelt im Bereich Hydraulikwerkzeuge wird mit diesem Leichtgewicht revolutioniert und schafft somit Erleichterung für die Servicemitarbeitenden vor Ort. Der Einsatz ist sehr einfach für das Team, da nur Schrauber, Schläuche und eine kleine Pumpe, sprich Akkupumpe, mitgenommen werden müssen. Zudem ist dies auch ein immenser Vorteil in Bezug auf die Anwendersicherheit, denn eine Stolpergefahr am Netzkabel des Aggregats wird dadurch minimiert.

Kompaktes Leichtgewicht. Vorteilhaft ist auch, dass alle Arbeiten unabhängig von Frequenz und Spannung der Stromversorgung ausgeführt werden. Dies ist z.B. für internationale

Teams ideal, da sie unabhängig von den Netzen und Frequenzen vor Ort sind. Die Servicefachkräfte können sich vollkommen auf die auszuführenden Arbeiten konzentrieren. Das Akku-Aggregat XA1power 10 mit drei auswechselbaren Akkus ist ein mobiles Gerät in kompakter sowie robuster Bauweise. Mit einer Akkuladung lassen sich im Durchschnitt 170 Verschraubungen durchführen. Ausgelegt für einen Drehmomentbereich bis 150.000 Nm und den Betrieb von Hydraulikschraubern bis 800 bar ist es mit nur 10 kg (inkl. Akkus) im Vergleich zu handelsüblichen 30-40 kg schweren Aggregaten ein Leichtgewicht. Leichtere Geräte sind rückenschonend, können schneller transportiert werden und sind zudem kostengünstiger.

Das leichteste und sehr effiziente Aggregat für die Verschraubungstechnik ist damit ein wahrer Game-Changer. In Verbindung mit der Funk-Fernbedienung bietet das neue Akku-Aggregat dem Anwender maximale Bewegungsfreiheit. Mit der Einführung des Akku-Aggregats XA1power 10 und dem bewährten Akku-Dreh-schrauber DA2 liefert Plarad eine ganzheitliche Lösung für sichere, mobile Anwendungen. *

www.plarad.de

**Plarad auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0639**

Den norelem Onlineshop mit über 100.000 Komponenten entdecken!



www.norelem.at



SCHNELLER FINDEN, WAS SIE SUCHEN!

Die richtige Auswahl für Ihre Konstruktionslösung an mehr als **100.000 Norm- und Bedienteilen** finden Sie in unserem einfachen und übersichtlichen Onlineshop, welcher Ihnen viele Vorteile bietet. **Mehr wissen, mehr finden und somit bessere Lösungen erzielen.**



www.norelem.at



SCHON GEWUSST? Sie möchten mehr über unsere Produktneuheiten oder bestimmte Produkte aus unserem Volls Sortiment erfahren? Dann kommen wir mit unserem norelem SHOWTRUCK gerne zu Ihnen! **Mehr unter www.norelem-academy.com.**



Die Auswertung des gescannten Bauteils nimmt der Mitarbeiter per CAD-Vergleich mit Farbabgleich in der Software VXInspect vor.

TRAGBAR FÜR GROSSE TEILE

Die Komplexität und Vielseitigkeit der Produkte stellte die Produktionskontrolle eines Unternehmens in der Gussindustrie vor immer neue Herausforderungen. Zur Sicherstellung der Bauteilgeometrien griff man zu einem portablen Scanner. Eine Lösung, die den Messraum entlastet und gleichzeitig Stillstandszeiten in der Produktion reduziert.



Go!Scan Spark beim Scannen eines Gussteils. Die erfassten Daten werden in Echtzeit in der 3D-Messsoftware wiedergegeben.

GF Casting Solutions Altenmarkt GmbH & Co KG ist einer der führenden Lösungsanbieter für Leichtbaukomponenten in der Mobilitäts- und Energiebranche und betreibt unter anderem eine Leichtmetall-Gießerei für Automobilkomponenten, Strukturteile und Powertrain-Teile, die im Aluminium- und Magnesium-Druckgussverfahren hergestellt werden. Das Unternehmen greift auf 200 Jahre Know-how zurück und ist einer von drei Geschäftsbereichen der Georg Fischer AG mit 13 Standorten in Deutschland, Österreich, Rumänien, der Schweiz und in China. Da die Produkte immer komplexer und vielseitiger werden, hat sich im Bereich der GF-Castings-Produktionskontrolle in Österreich die Aufgabe gestellt, Reparaturen in der laufenden Produktion bestmöglich ohne viel Zeitverlust zu prüfen.

Bis dahin wurden Vermessungen mithilfe eines GOM-Systems im Messraum durchgeführt. Da der Messraum allerdings oft ausgelastet war, musste zuweilen mehrere Stunden auf die Messung und somit auf das Messergebnis gewartet werden. Daher wurde beschlossen, in der Produktionskontrolle einen 3D-Handscanner anzuschaffen. Ziel war es zudem, das Tätigkeitsumfeld der Mitarbeiter in der Produktionskontrolle, um Messtechnikaufgaben zu erweitern. Die Wahl fiel auf den Go!Scan Spark von Creaform.

Scan im laufenden Betrieb. Die Implementierung des Scanners war einfach und die Akzeptanz der Mitarbeiter hoch. Es wurden insgesamt vier Kollegen vom Team der Produktionskontrolle in der Bedienung des 3D-Scanners und Auswertung der erfassten Daten geschult. Bei der GF Casting Solutions wird der Go!Scan Spark mit der 3D-Messsoftware VXinspect Elite direkt in der laufenden Produktion eingesetzt, etwa bei der Vermessung von reparierten Formausbrüchen in der laufenden Fertigung.

Weiters dient der Scanner für schnelle Analysemessungen bei Deformationen oder im Zuge von Schwerpunktprojekten (E-Maschine) und zum Scannen von und Rückführen zu CAD von einfachen Bauteilen. Laut GF hilft der Einsatz des 3D-Scanners in der Produktionskontrolle dabei, die im Zusammenhang mit Ausschussteilen entstehenden Kosten zu reduzieren, um Teile von höherer Qualität zu produzieren und gleichzeitig die Prüfzeit zu minimieren.

Durchgängig und intuitiv bedienbar. Beim Einsatz der Creaform-Softwareplattform sieht GF einen klaren Vorteil: Das VXinspect-Elite-Modul der VXelements-Suite ist die einzige Software, mit der vom Scan bis zum Report hin alles möglich ist. Sie ist einfach zu bedienen und es muss nicht zwischen verschiedenen Anwendungen gewechselt werden. Dies erspart Zeit und macht die Anwendung intuitiv, da in den Modulen alle Bedienelemente gleich aussehen. Das Modul VXinspect Elite ist zudem eine NIST-zertifizierte Inspektionssoftware und verfügt über alle erforderlichen Funktionen gemäß ISO und ASME für Erstmusterprüfungen, Qualitätskontrollen und Qualitätssicherung während des Fertigungsprozesses.

Christoph Forster, Qualitätstechniker und Abteilungsleiter der Produktionskontrolle bei GF Castings Solutions erklärt: „Der Go!Scan Spark kann ohne vorheriges Einrichten sofort scannen und bietet eine hervorragende Erfassung von Geometrie und Textur. Die meisten Objekte können innerhalb von Minuten gescannt, und es kann ein Vergleich zum vorliegenden CAD-Modell durchgeführt werden.“

Es sind keine Vorbereitungen wie Einsprühen der Bauteile und Aufkleben von Referenzmarken notwendig. Ich persönlich kann das System von Creaform aufgrund der leichten Bedienung und sehr intuitiven Software mit sehr vielen Möglichkeiten wirklich weiterempfehlen und auch der Creaform-Support ist sehr gut und kompetent.“ *

www.creaform3d.com

**Creaform auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0921**



Für Ihre Anwendungen suchen Sie nach effizienten Messgeräten mit Basisfunktionalität.

**EFFIZIENZ
+ KOMPETENZ**

Unsere Messgeräte sind einfach in der Auswahl, der Installation und im Betrieb. Vertrauen Sie auf unsere jahrzehntelange Erfahrung.

Unsere Fundamental Selection: Messgeräte und Komponenten für Ihre Basisanwendungen



ab
472,- €*

Picomag
Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät für leitfähige Flüssigkeiten

www.at.endress.com/dma



ab
65,- €*

iTHERM ModuLine TM101
RTD- oder Thermoelement-Thermometer zum Direkteinbau in verschiedenen Industrieanwendungen

www.at.endress.com/tm101



ab
165,- €*

Cerabar PMP11
Drucksensor mit Keramik- und Metallsensor zur Relativdruckmessung

www.at.endress.com/pmp11

* Die angegebenen Preise geben den Stand vom 15.04.2023 wieder, sind gültig in Österreich und verstehen sich in €/Stück zuzüglich Versandkosten und der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Endress+Hauser behält sich das Recht vor, Preisänderungen zu jeder Zeit vorzunehmen. Die jeweils aktuellen Preise sind unter www.at.endress.com einsehbar. Dort finden Sie auch die aktuellen Lieferzeiten.

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

Endress+Hauser

People for Process Automation



**Robotersystem RS 1
adaptiert an zwei 5-Achsen-
Bearbeitungszentren**

ALLES AUS EINER HAND

Auf der Intertool in Wels präsentiert die Maschinenfabrik Berthold Hermle AG im Rahmen der Prozesskette, das Robotersystem RS 1 adaptiert an ein 5-Achsen-Bearbeitungszentrum C 32 in Vollausstattung.

Das Robotersystem RS 1 ist die vollwertige Kombi- zelle für die Paletten- und Werkstückautomation. Dabei überzeugt die Neuheit mit maximaler Flexibilität und Produktivität: das Regalspeicherkonzept sorgt für eine ausgesprochen hohe autonome Laufzeit, Greifer- und Vorrichtungswchsel laufen automatisch ab und der vollwertige Rüstplatz ermöglicht ein hauptzeitparalleles Rüsten von Paletten und Werkstückträgern. Das macht das RS 1 zur passenden Automationslösung für viele Betriebe, es ist aber noch längst nicht alles.

Die Entscheidung: 1- oder 2-Maschinensystem. RS 1 ist hochvariabel. Das Robotersystem RS 1 kann mit einer Maschine verwendet oder zwei Maschinen für maximalen Output miteinander verkettet werden. Es kann auch später von einem auf zwei Bearbeitungszentren nachgerüstet oder um ein drittes Regalmodul, eine Waschanlage, eine Messmaschine oder ein fahrerloses Transportsystem (FTS) erweitert werden. Mit einer Aufstellfläche von nur 12 m² bietet das Robotersystem RS 1 immer freien Zugang zu den Arbeitsräumen der Maschinen, ganz gleich, ob ein oder zwei Bearbeitungszentren angedockt sind.

Das Gesamtkonzept RS 1 funktioniert mit verschiedenen Hermle-Bearbeitungszentren: C 12, C 22, C 250, C 32, C 400 oder C 42.

Dabei ist es völlig egal, ob zwei gleiche Maschinen oder zwei unterschiedliche miteinander verkettet werden. Bei einer Maschine wird die Automation mit dem Hermle-Automation-Control-System kurz HACS oder mit dem Fertigungsleitsystem Soflex, bei zwei Maschinen immer mit Soflex gesteuert.

Maximum an Produktivität. Die NC-gesteuerten Langhubspanner und Greifer erlauben einen vollautomatischen Werkstückwechsel. Im Zusammenspiel mit der individuellen Teilebevorratung durch stufenlos einstellbare Universalmatrizen erhöht das innovative Robotersystem RS 1 die Produktivität automatisch. Gerade hier liegt einer der größten Vorteile: NC-Greifer und automatisch verstellbare Spannmittel passen sich – durch den sehr großen Greif- und Spannbereich – den Werkstückrohlingen an, so dass manuelle Eingriffe nahezu eliminiert werden.

Das Hermle-Automation-Control-System ist die bewährte Steuerungssoftware von Hermle. Intuitive Bedienung und eine klare Struktur, helfen Fehler zu vermeiden. Anwender behalten alle relevanten Daten wie Systemübersicht, Arbeitspläne, Ablaufplan und die Werkzeugübersicht im Blick. Weiters ermöglicht das HACS die Vorausberechnung von Laufzeit und den Werkzeugeinsatz. Alle neu gerüsteten Werkstücke werden automatisch in den Ablaufplan eingereiht. Die Priorität der Bearbeitung kann jederzeit beeinflusst werden – und das ganz per Drag & Drop bei optimaler Visualisierung. *

www.hermle.de

**Hermle auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0118**



Das Ultraschall-Wegmesssystem USP 4.0 250 von SMW-electronics wurde für die selbstzentrierenden Lünetten von SMW-Autoblok entwickelt.

VERSCHLEISSFREI UND BERÜHRUNGSLOS

Selbstzentrierende Lünetten werden für das sichere Spannen von wellenförmigen Werkstücken auf Drehmaschinen eingesetzt. Bei einer konventionellen Endlagenmessung mittels Näherungsschalter konnte bisher allerdings nur die Endposition abgefragt werden. Um jede gewünschte Position innerhalb des Spannhubs von Lünetten kontrolliert anfahren zu können, hat SMW-electronics daher ein berührungslos und verschleißfrei arbeitendes Ultraschall-Wegmesssystem für die selbstzentrierenden Lünetten von SMW-Autoblok entwickelt.

SMW-Autoblok ist der weltweite Schrittmacher bei der Entwicklung von Lünetten, welche für das Spannen von wellenförmigen Werkstücken eingesetzt werden. Zum sicheren Spannen der Werkstücke bewegen sich die Lünetten-Hebel mit ihren Laufrollen linear und zentrisch zur Drehmitte der eingespannten Werkstücke. Bei einer konventionellen Endlagenmessung mittels Näherungsschalter wird dabei nur die Endposition der Lünette abgefragt. Zwischenpositionen können bei dieser Lösung nicht kontrolliert angefahren werden. SMW-electronics hat daher das lineare Wegmesssystem USP 4.0 250 entwickelt, das mittels Ultraschall jede beliebige Position der Hebel ermittelt. Das USP 4.0 250 ist für alle Standardlünetten und für Sonderlünetten ab Lager erhältlich.

Messprinzip. Das lineare Wegmesssystem misst den Spannweg der Hebel mittels Ultraschall. Somit steht für jede Position immer ein entsprechendes Analogsignal zur Verfügung. Störungen

durch magnetische Felder werden durch das Ultraschall-Messsystem dabei sicher vermieden. Durch die lineare Erfassung der Position ist auch ein nur teilweises Öffnen oder Schließen der Lünette mit einer entsprechenden hydraulischen Steuerung möglich. Dies ermöglicht es, neben der kontrollierten Beladung, Zeit- und Energie einzusparen. Des Weiteren ist durch die lineare Wegmessung ein Kollisionsschutz realisierbar, mit dem kostenintensive Schäden an der Werkzeugmaschine vermieden werden können. Das Messsystem ist in Schutzart IP67 ausgeführt und gibt die Position als analoges Strom- (4 bis 20 mA) oder Spannungssignal (0 bis 10 V) aus. *

www.smw-autoblok.de

**SMW-Autoblok auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0826**

Die Laserbeschriftung dient zum einen als Wiedererkennungsmerkmal für den Kunden und zum anderen der internen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit.

PROZESS OPTIMIERT

Florian Post ist Inhaber der WFP Werkzeugschleiferei Sisoletsky in Dresden, die Werkzeuge nachschleift und unter anderem für die Metallbranche und Kunststoffindustrie Sonderwerkzeuge herstellt. Für eine hochwertige Oberflächenbeschriftung entschied er sich für das Laserbeschriftungssystem LM-Station-I von Laser Lounge.



Ein schneller Service, die kompakte Gerätegröße und die einfache Bedienbarkeit waren für ihn letztendlich entscheidend.

Laserbeschriftung erfüllt in unterschiedlichsten Unternehmen vielfältige Zwecke. Häufig wird sie zur Kennzeichnung von Produkten verwendet, um dauerhafte und präzise Markierungen zu erzeugen. Diese Technologie ermöglicht eine hochauflösende Beschriftung auf einer Vielzahl von Materialien, von Metallen bis hin zu Kunststoffen.

Durch die Verwendung von Laserbeschriftung können Unternehmen ihre Markenidentität stärken und die Rückverfolgbarkeit ihrer Produkte verbessern. Diese Argumente haben auch Florian Post, Inhaber des WFP Werkzeugschleifdienstes Sisoletsky, von der Laserbeschriftung überzeugt. Mit seiner Dresdner Werkzeugschleiferei schleift er Werkzeuge nach und stellt unter anderem für die Metallbranche und Kunststoffindustrie Sonderwerkzeuge her. Dabei ist ihm wichtig, dass er schnell auf den Bedarf seiner Kunden reagieren kann: „Bei anderen Firmen dauert die Herstellung eines Sonderwerkzeuges oft mehrere Wochen, bei uns dagegen ist das auch kurzfristig möglich, da wir unsere organisatorischen Prozesse speziell darauf angepasst haben.“ Ein Teil dieses Prozesses ist die Laserbeschriftung.



Florian Post (rechts) zeigt sich sehr zufrieden über die neu eingesetzte Technologie von Laser Lounge und die Zusammenarbeit mit dem Team um Geschäftsführer Ruben Ramirez Cutino (links).



Durch das neue Laserbeschriftungssystem konnten Prozesse optimiert und damit Zeit gespart werden.

Die Laserbeschriftung dient ihm dabei zum einen als Wiedererkennungsmerkmal für den Kunden und zum anderen der internen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit. Anhand der gelaserten Artikelnummer erkennen Florian Post und seine 12 Mitarbeiter während der gesamten Lebensdauer und darüber hinaus alle wichtigen Eigenschaften des Werkzeugs: Um welches Werkzeug handelt es sich genau, wann wurde es hergestellt, wie viel kostet es, welche Zeichnung und welcher Arbeitsplan gehören dazu etc.

Dass die Artikelnummer und das Logo auf die Werkzeuge gelasert werden, war nicht immer so: Noch vor vier Jahren hatte Florian Post einen alten Ritzpräger, der mit einer Nadel die Beschriftung auf die Oberfläche ritzte. Das hätte damals zwar funktioniert, aber mit dem Laser ist die Beschriftung nun viel sauberer und geht wesentlich schneller. Außerdem hat er nun viel mehr Möglichkeiten der Beschriftung: „Jetzt können wir zum Beispiel zehn Werkzeuge am Stück hintereinander lasern und automatisch mit einer fortlaufenden Nummer versehen. Das spart uns viel Zeit und Arbeit.“

Einfache Entscheidung. Für einen Laser von Laser Lounge hat sich Florian Post dabei nicht zufällig entschieden. Ein schneller Service, die kompakte Gerätegröße und die einfache Bedienbarkeit waren für ihn letztendlich entscheidend: „Die LM-Station-I ist relativ kompakt und schmal. Da wir nur begrenzten Platz haben, passt sie gut bei uns rein. Außerdem ist für uns auch die einfache Handhabung wichtig. Wir haben mit der LM-Station-I eigene Tests auf verschiedenen Hartmetallwerkzeugen gemacht und waren damit sehr zufrieden.“ Innerhalb kürzester Zeit hat Florian Post alle seine Mitarbeiter in die Laserbeschriftung mit der LM-Station-I von Laser Lounge eingeführt. „Um unsere internen Prozesse aufrechtzuerhalten, ist es mir wichtig, dass wirklich jeder hier den Laser bedienen kann.“, betont er im Gespräch. Das ist nicht zuletzt durch die hohe Sicherheit der Laseranlagen von Laser Lounge möglich. Ruben Ramirez Cutino, Geschäftsführer der Laser Lounge GmbH, ergänzt dazu: „Im Gegensatz zu vielen anderen Herstellern erfüllen alle unsere Laser die Laserschutzklasse I und sind mit dem Performance Level e ausgezeichnet.“ Dies bedeutet, dass die Laser von Laser Lounge die höchste Sicherheitsklasse haben und ohne Laserschutzbeauftragten und ohne Laserschutzbrille von jedem sicher bedienbar sind.

Zuverlässiger Service und Know-how. Den Service von Laser Lounge musste die Dresdner Werkzeugschleiferei bisher kaum in Anspruch nehmen. „Der Service ist für uns mit das Wichtigste, was es gibt! Ich brauche einen Ansprechpartner, an den ich mich auch wenden kann, wenn es irgendwo Probleme gibt. Bisher mussten wir den zwar zum Glück noch fast gar nicht in Anspruch nehmen, aber wenn mal eine Kleinigkeit war, wurde uns immer sofort weitergeholfen“, freut sich Florian Post. Dass seine Laseranlagen sehr robust sind und auch in anspruchsvollen Umgebungen ein langes Leben haben, weiß der Geschäftsführer von Laser Lounge aus Erfahrung: „Unsere Laseranlagen sind sehr zuverlässig und halten in der Regel weit über die 36 Monate Gewährleistung hinaus“, bestätigt er. Ruben Ramirez Cutino hat insgesamt 18 Jahre Erfahrung in der Arbeit mit Beschriftungslasersystemen. Seit sechs Jahren führt er sein eigenes Unternehmen, die Laser Lounge GmbH.

Die Laser Lounge GmbH mit Sitz in Chemnitz ist eine Tochtergesellschaft der ACI-Laser GmbH und spezialisiert sich auf die Bereitstellung kompakter Stand-alone-Lasersysteme. Dabei liegt der Fokus nicht nur auf dem Lasersystem selbst, sondern auch auf dem gesamten Prozess der Laserbeschriftung. Neben den LM-Station-I und LM-Station-II bietet die Laser Lounge GmbH beispielsweise auch passende Rauchabsaugungssysteme sowie das gesamte Produktportfolio von ACI-Laser an. Darüber hinaus ermöglicht die Integration der Laser-Lounge-Systeme in Automatisierungslösungen eine optimale Prozesssteuerung. Die Produkte zeichnen sich durch hochwertige Technologie und einen hohen Standardisierungsgrad aus, was ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis gewährleistet. *

www.laserlounge.de

Autorin: **Caroline Böhm**, Laser Lounge GmbH

**Laser Lounge auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0801**

Am End-of-Arm von zwei Cobots nehmen PXT-Greifer folierte Fleischpackungenprozesssicher auf.

Bilder © J. Schmalz GmbH

AB IN DIE KISTE IM FÜNF-SEKUNDEN-TAKT

Repetitive Aufgaben, geringe Produktivität, Fachkräftemangel – viele Faktoren sprechen für eine Automatisierung. Das weiß auch der Waagen- und Anlagenspezialist Bizerba und installierte bei einem spanischen Fleischverarbeiter deshalb eine smarte Kommissionierlösung. Durch die leistungsfähige Vakuumtechnik von Schmalz sind nun bis zu 96 Picks pro Minute möglich.

Falten gelten bisweilen als Schönheitsproblem. In automatisierten Verpackungsprozessen können sie dagegen die Abläufe empfindlich stören. Das kann beispielsweise bei Fleischwaren passieren, die in Kunststoffschalen verpackt und mit einer Folie versiegelt werden. Diese Folie ist bei der folgenden Kommissionierung der Angriffspunkt für die Vakuum-Sauggreifer. Sie verformt sich jedoch durch das Eigengewicht der Verpackung und zerknittert. Das Ergebnis: Durch den Faltenwurf stoßen herkömmliche Greiflösungen an ihre Grenzen. Sie dichten die Unregelmäßigkeiten trotz weicher Dichtlippen nur unzureichend ab und eine konventionelle Vakuum-Erzeugung hält den Unterdruck nicht aufrecht.

Bizerba, Spezialist für Logistik- & Verpackungssysteme, suchte daher nach einer geeigneten Lösung, um die Kommissionierung

dieser folierten Schalen zuverlässig zu automatisieren. Das Unternehmen mit Hauptsitz im schwäbischen Balingen wurde 1866 gegründet und produziert heute Waagen, Auszeichnungs- und Etikettensysteme sowie Anlagen zur Lebensmittelbearbeitung und Inspektion. Das weltweite Bizerba-Team besteht zurzeit aus 4.500 Fachkräften, die in 120 Ländern aktiv sind. Das Unternehmen erwirtschaftet zirka 800 Millionen Euro Umsatz jährlich.

Hohe Pick-Rate rund um die Uhr. Ein spanischer Kunde beauftragte Bizerba damit, ein End-of-Line-System für die automatisierte Kommissionierung von Fleischverpackungen zu entwickeln. Bislang stapelten Beschäftigte nach dem Verpacken, Wiegen und Etikettieren die Lebensmittelschalen in Transportkisten. Die Geschwindigkeit der manuellen Tätigkeit entsprach jedoch



Die automatische Greiferlösung schafft 96 Picks pro Minute – dadurch erhöhte der Fleischverarbeiter seinen Output im Vergleich zur manuellen Tätigkeit deutlich.



Die Balgsauggreifer PSPF picken selbst unregelmäßig geformte Oberflächen und legen sie zuverlässig am Zielort ab.

nicht den Anforderungen und begrenzte damit den Output. Aufgrund des Fachkräftemangels war zusätzliches Personal für den Fleischverarbeiter nicht verfügbar. Daher sollte die Automatisierung eine höhere Pick-Rate sowie einen Betrieb rund um die Uhr sicherstellen.

Gemeinsam mit Kilivations konstruierte Bizerba eine neue End-of-Line-Anlage mit zwei Handling-Robotern – den Case-Packer. In Weil im Schönbuch hat sich Kilivations auf schlanke und effektive Automatisierungslösungen spezialisiert, die direkt auf dem Robotercontroller installiert sind. Das Unternehmen integrierte die Einzelkomponenten in die Automatisierungszelle für den Fleischverarbeiter. Wichtiger Bestandteil sind zwei Cobots von Universal Robots (UR), die den Greifern die notwendige Reichweite verleihen. Bei den End-of-Arm-Effektoren setzen Bizerba und Kilivations auf die smarten und leistungsfähigen Systeme des Vakuum-Experten Schmalz.

Prozesssicherer Griff. Beide identisch aufgebauten Greifer, die jeweils an einem Cobot-Arm sitzen, nutzen ein rein elektrisches Vakuum-System von Schmalz. In jeder dieser Einheiten arbeitet eine Compact-Pump des Typs GCPI, die den Greifer am Roboterarm mit Vakuum versorgt. Der kompakte Vakuum-Erzeuger bildet mit den elektrischen 3/2-Wege-Kompaktventilen LQEI ein leistungsstarkes System und ist genauso performant wie pneumatische Ejektor-Lösungen. Die GCPI erzeugt den notwendigen Unterdruck mithilfe einer effizienten Doppelkopf-Membranpumpe, die Schmalz mit einer integrierten Energiesparregelung ausgestattet hat. Diese steuert die Drehzahl der Pumpe bedarfsgerecht. Über eine IO-Link-Schnittstelle lassen sich Prozessparameter direkt übertragen.

Am Greifer sitzen dezentral die beiden Kompaktventile LQEI, die zwei getrennte Saugkreise kontrollieren. Sie schalten das Vakuum dort, wo es gebraucht wird und sorgen für eine schnelle Evakuierung sowie Belüftung des Vakuumsystems. Dies beschleunigt die Ansaug- und Ablegezeiten deutlich. Ein im Ventil integrierter Sensor überwacht den Unterdruck und garantiert eine hohe Prozesssicherheit. Durch die Endlagenfixierung und Rückschlagklappe des LQEI hält das System auch bei einem Energieausfall das Vakuum aufrecht.

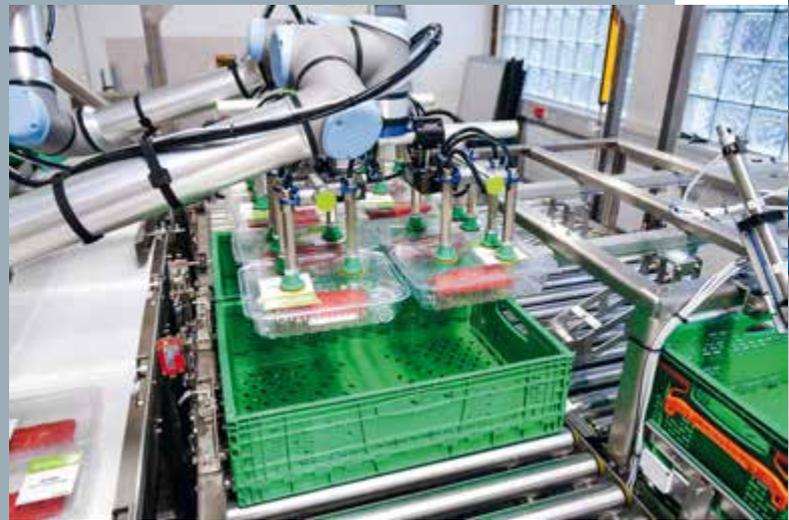
Der PXT-Greifer überzeugt durch seine Flexibilität und Mo- >>



Die Compact Pump GCPI (oben links) stellt das benötigte Vakuum rein elektrisch zur Verfügung.



Die Compact Pump GCPI besitzt ein bedienerfreundliches LCD-Touch-Display zur Einstellung der wichtigsten Prozessparameter.



Jeder der beiden Greifer nimmt vier der fertig verpackten sowie etikettierten Schalen auf und setzt sie in große Transportkisten.

dularität. Bizerba und Kilivations stellten aus den Standard-Komponenten passende Endeffektoren zusammen. Falls sich die Geometrie der Lebensmittelschalen später ändern sollte, lassen sich die Bestandteile neu kombinieren. „Das ist innovativ und passt zu unserer offenen Roboterzelle, die nur durch Lichtschranken geschützt ist“, betont Oliver Deifel. Er ist Director Global Customer Solutions & Integration Business bei Bizerba. Bislang setzten die Lebensmittelverarbeiter auf geschlossene Zellen, die meist nur für ein Werkstückformat ausgelegt waren. „Das System musste auf wechselnde Packungsgrößen aufwändig umgerüstet werden“, blickt Deifel zurück.

Den direkten Kontakt zur Fleischverpackung haben die Balgsauggreifer PSPF. Jeweils sechs Stück werden durch ein Kompaktventil LQEI gesteuert. Sie besitzen neben einem flexiblen und zugleich stabilen Balg eine besonders weiche Dichtlippe. Damit kann das System die Folienverpackung automatisiert handhaben – trotz Faltenwurf. So werden Falten auch hier zum reinen Schönheitsproblem. PSPF besteht aus FDA-konformem Silikon und ist für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet.

Individuelle Lösung. Doch wie so oft steckt die Technik im Detail: Mit der Compact-Pump GCPI lassen sich über IO-Link zwei voneinander getrennte Vakuumkreise pro Greifer realisieren. „Über die IO-Link-Kommunikation haben wir die Möglichkeit, alle relevanten Prozessparameter wie Ansaugzeit und Leckagerate auszuwerten“, erklärt Jan Walter. Er ist Leiter des Verkaufs Deutschland und Außendienstes bei Schmalz. „So können wir einen schleichenden Saugerverschleiß erkennen oder Leckagen im System detektieren.“ Durch diese vorausschauende Wartung vermeidet der Lebensmittelbetrieb ungeplante Stillstandszeiten.

Das gesamte System arbeitet rein elektrisch, optimierte Strömungsquerschnitte und Leitungslängen ermöglichen ein schnelles und zuverlässiges Ablegen der gegriffenen Werkstücke ohne Druckluft. Das senkt die Betriebskosten. Durch den dezentralen Einbau der LQEI am Greifer realisiert Schmalz extrem schnelle Evakuierungs- und Ablegezeiten, die notwendig sind, um die geforderten 96 Picks pro Minute zu erreichen.

Ein Transportband bringt die verpackten und gelabelten Schalen an die Aufnahme- und Handhabungslösung von Schmalz. Jeder der beiden PXT-Greifer nimmt vier Lebensmittelverpackungen auf und setzt diese in die bereitstehenden Ladekisten – alle fünf Sekunden, eine Lage nach der anderen. Ein Rollenförderer transportiert anschließend diese Kisten zur Versandabwicklung. „Das läuft wie am Schnürchen“, freut sich Walter. „Die Zusammenarbeit mit Schmalz und Kilivations verlief durchweg positiv und wir konnten gemeinsam ein hervorragendes System bei unserem Kunden in Spanien installieren“, erzählt Oliver Deifel. „Und auch unser Auftraggeber ist sehr zufrieden. Er fährt die Anlage jetzt mit einem hohen Durchsatz, spart Personalkosten und dies bei maximaler Prozesssicherheit durch die Automatisierung.“ Der Case-Packer arbeitet wie geplant seit Ende 2023 in Spanien, andere Kunden haben bereits Interesse an der Lösung gezeigt. „Das smarte Konzept dieser Anlage bildet die Grundlage für weitere Projekte“, verrät Deifel. *

www.schmalz.com

**Schmalz auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0310**

PULS-AIR WERKSTATT UND HALLENHEIZUNG

HEIZKOSTEN RUNTERSCHRAUBEN

**JETZT
BESTELLEN**

*und Lieferung noch vor dem
kommenden Winter sichern.

50 % WENIGER HEIZKOSTEN*

97 % WIRKUNGSGRAD

EINFACHE INBETRIEBNAHME

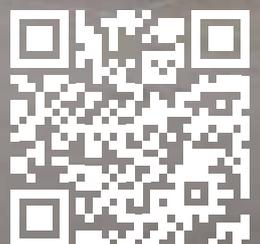
GEPRÜFT UND ZUGELASSEN

OPTIMALE WÄRMEVERTEILUNG

*laut zahlreicher Aussagen unserer Kunden



www.pulsair.net | austria@pulsair.net | +43 664 20 15 883



Die gesamte Bandbreite an digitalen Automaten-Systemen Reca iStorage wird präsentiert.



NEUHEITEN DER DIGITALEN LAGERHALTUNG

Die Digitalisierung im C-Teile-Management hat in den letzten Jahren einen starken Aufschwung erlebt. Seit knapp vier Jahrzehnten beschäftigt sich das Unternehmen Kellner & Kunz intensiv mit dem C-Teile-Management und hat kontinuierlich neue digitale Systeme für verschiedene Branchen entwickelt, um die Bewirtschaftung noch flexibler zu gestalten. Das Unternehmen nutzt bekannte Technologien wie RFID, um intelligente Systeme zu entwickeln, die heute die Trends im digitalen C-Teile-Management setzen.

Kellner & Kunz optimiert mit den C-Teile-Bewirtschaftungssystemen die Beschaffungsprozesse beim Kunden. Der C-Teile-Dienstleister übernimmt zu 100 Prozent die Verantwortung für die Bewirtschaftung, digitalisiert die Prozesse und kümmert sich um die gesamte Abwicklung vor Ort. Die Lieferung der C-Teile erfolgt somit präzise zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort und in der richtigen Menge. Die Einsparungen der Prozesskosten können mithilfe eines wissenschaftlich fundierten Prozesskostenmodells der FH Joanneum Kapfenberg transparent dargelegt werden.

Digitale Innovationen. Am Messestand der Intertool erwartet Kellner & Kunz zahlreiche Kunden und Partner, um sich einem intensiven Austausch über die Zukunft des C-Teile-Managements zu widmen. Zudem können sich die Besucher selbst ein Bild von den digitalen Systemen am Messestand machen. Seit vielen Jahren setzt Kellner & Kunz bei verschiedenen Kunden wie z.B. Wien Energie

den Reca-iScale-Wiegebehälter erfolgreich ein. Dadurch können die dezentralen Läger von Wien Energie schnell und effizient mit Material versorgt werden, erklärt Günther Altenburger, Vorstand der Kellner & Kunz AG. Der Einsatz von Wiegetechnik verleiht der Digitalisierung einen zusätzlichen Schub und die automatisierte Nachbestellung von C-Teilen erfolgt noch autonomer.

Auch wird auf der Intertool die gesamte Bandbreite an Automaten-Systemen, Reca iStorage, präsentiert. Bereits 2.000 digitale Ausgabeautomaten versorgen die vielen Kunden mit den nötigen Kleinteilen und Werkzeugen. Altenburger bringt die Vorteile des Automaten-Systems auf den Punkt: „Durch unsere Automaten können die Mitarbeitenden eines Unternehmens völlig zeitunabhängig auf bestimmte Verbrauchsmaterialien zugreifen. Das System automatisiert die Materialversorgung und reduziert die Beschaffungs- und Lagerkosten. Der Kunde sichert damit auch eine höhere Verfügbarkeit und weniger Schwund bei den hochwertigen Verbrauchsmaterialien.“

Erstmals wird auch die neueste Entwicklung vorgestellt: Reca Seco Matic 2.0 integriert eine Bedarfserkennung direkt im Regalboden. Eine revolutionäre Entwicklung am Markt, die komplett autark und in Echtzeit die Nachbestellungen der C-Teile übermittelt, egal ob es sich um eine Kartontage oder um einen Behälter handelt. Alles wird automatisiert registriert und sobald sich der Bestand dem Ende zuneigt, wird die Bestellung ausgelöst.

Big Data und digitale Vernetzung sind präsent. Im Bereich des C-Teile-Managements spielt heute jedoch noch viel mehr eine Rolle: Der Warenfluss geht mit einem enormen Datenaustausch einher. Durch die Digitalisierung der Supply Chain generiert Kellner & Kunz umfangreiche Bewegungsdaten. Etwa 1 Million Kanban-Behälter sind zwischen unseren Kunden und unserer Zentrallogistik in Wels im Umlauf. Jede Bewegung des Kanban-Behälters wird durch den RFID-Tag erfasst und die Daten können analysiert werden.

Bedarfsermittlung, Lagerbestände, Abrechnungen und andere Informationen werden somit immer stärker vernetzt, um mit dem Kunden eine Partnerschaft auf Augenhöhe zu schaffen. Egal ob in einem produzierenden Unternehmen, auf einer Baustelle oder in einer Betriebswerksstätte – moderne Behälter- und Kanban-Systeme oder Automatenlösungen, oft in Kombination, sorgen dafür, dass alles in der richtigen Ausführung und Menge am richtigen Ort ist.

Digitalisierung fördert Nachhaltigkeit. Durch die Analyse der Bewegungsdaten können zukünftige Bedarfe beim Kunden berechnet werden. Dies ermöglicht eine noch schnellere Bedarfserkennung und die Bündelung von Lieferungen. Die konsolidierten Lieferungen tragen zur Nachhaltigkeit bei, da der Lieferzyklus verkürzt werden kann, ohne die Versorgungssicherheit zu beeinträchtigen.



Bilder: © Kellner & Kunz AG

**Reca iScale mit Wiegetechnik:
Automatisierte Nachbestellung
von C-Teilen**

Der Mensch im Fokus. „Trotz der vielfältigen digitalen Lösungen, wie wir sie anbieten, bleibt für uns immer der Mensch im Vordergrund. Es geht uns darum, zu verstehen, was der Kunde braucht, um darauf rasch und richtig zu reagieren“, so Günther Altenburger. Genau diese Vorzeichen braucht es in Zeiten der rasanten Veränderung und fortschreitenden Digitalisierung, um wirklich erfolgreich zu sein. *

www.reca.co.at

**Kellner & Kunz auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0630**



**„Trotz der vielfältigen digitalen
Lösungen, wie wir sie anbieten,
bleibt für uns immer der
Mensch im Vordergrund.“**

Günther Altenburger, Vorstand Kellner & Kunz AG



Bild: © Visual Components

OPTIMIEREN, AUTOMATISIEREN UND EFFIZIENTER GESTALTEN

Visual Components, führender Entwickler von 3D-Fertigungssimulationstechnologien und Offline-Roboterprogrammierung, ist erstmals als Aussteller auf der Intertool in Wels vertreten. Auch für Besucher der zeitgleich stattfindenden Messe Schweißen hat das Unternehmen eine besondere Lösung im Gepäck.

Am Visual-Components-Stand erleben die Messebesucher, wie sie mit virtueller Prozessmodellierung (VPM) die gesamte Prozesskette der Fertigungsplanung optimieren, automatisieren und effizienter gestalten können – von der Layout-Planung und virtuellen Simulation über die Offline-Roboterprogrammierung bis hin zum Digitalen Zwilling. „Eine zukunftsfähige Produktion muss effizient geplant sowie durchgängig optimiert werden können und gleichzeitig flexibel gestaltbar sein. Mit unserer Komplettlösung und dem Konzept der virtuellen Prozessmodellierung decken wir

all das ab. Denn damit erfassen, begleiten und verbessern wir die Prozesse ganzheitlich von der ersten Idee über die Roboterprogrammierung bis hin zum Digitalen Zwilling“, erklärt Chris Douglass, Geschäftsführer der Visual Components GmbH und Experte im Bereich 3D-Simulation, CAD und Produktionsplanung. „So können wir Hersteller und Systemintegratoren in nahezu allen Branchen dabei unterstützen, Produktionen wettbewerbs- und zukunftsfähiger aufzustellen.“ Wie das ganz konkret in der Praxis aussehen kann, präsentiert Visual Components im Rahmen der Intertool gemeinsam mit seinen Partnern Mensch und Maschine

We make it work.

Es gibt nur eine Werkzeugmaschine,
die dreht, fräst, bohrt und in
höchster Präzision performt.
Eine MILLTURN von WFL.

www.wfl.at



Halle 20
Stand 1128

23. - 26.
April 2024
Messe Wels



und Planet Software. Besucher erhalten im Zuge dessen praxisnahe Einblicke unter anderem in die virtuelle Fertigungssimulation, Machbarkeitsanalysen, Offline-Roboterprogrammierung sowie die Erstellung und Nutzung digitaler Zwillinge. Auch die Themen Virtual Reality und die virtuelle Inbetriebnahme werden dabei nicht zu kurz kommen.

Die Software im Überblick. Visual Components hat es sich zum Ziel gesetzt, Herstellern und Systemintegratoren den schnellsten und einfachsten Weg vom Fertigungskonzept zur Umsetzung zu bieten – ohne Abstriche bei der Qualität zu machen. Dazu verbindet Visual Components Visualisierungen, Roboterprogrammierung sowie Simulationen in einer durchgängigen Lösung miteinander. Nutzer können damit beispielsweise Produktionslayouts und -ideen virtuell testen, anschließend die Roboter herstellerunabhängig offline programmieren

und die Anlagen virtuell in Betrieb nehmen. Systemintegratoren können mithilfe der Simulationen und Visualisierungen ihre Angebotspräsentation verbessern und durch schnelle, kundenspezifische Anpassungen den Verkaufsprozess effizienter und individueller gestalten. Die Nutzung der Software ist dabei intuitiv und erfordert keine Programmierkenntnisse. Durch den Zugriff auf eine umfangreiche Bibliothek mit fast 3.000 virtuellen Modellen von Robotern, Maschinen und Anlagen von führenden Herstellern in der Industrieautomation, können die Anwender ihre Produktionslinien einfach per Drag and Drop zusammenstellen und simulieren. Bei Bedarf können außerdem eigene Maschinen über eine CAD-Schnittstelle ergänzt werden. Damit ermöglicht es die Software sowohl großen als auch mittleren und kleineren Unternehmen 3D-Fabrik- und Produktionspläne zu erstellen, den Durchsatz ihrer Fertigungsanlagen am Computer zu simulieren und somit physische Tests und Versuche einzusparen. *

<https://visualcomponents.com/de>

Visual Components auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0513



WFL Millturn Technologies GmbH & Co. KG | www.wfl.at



**EINMAL SPANNEN –
KOMPLETT BEARBEITEN**



ELEMENTARER BAUSTEIN DER INDUSTRIELLEN FERTIGUNG“

MM: Virtuelle Prozessmodellierung – kurz VPM – ist das Fokusthema von Visual Components auf der Intertool. Um was genau handelt es sich dabei?

Chris Douglass: VPM ist ein Ansatz, der den gesamten Prozess der Fertigungsplanung und -optimierung mithilfe von digitalen Modellen deutlich einfacher, effizienter, nachhaltiger und flexibler gestaltet – und das von der ersten Idee für die Layoutplanung bis hin zum Digitalen Zwilling. Die Vorteile sind dabei vielfältig. Denn mithilfe von Simulationen und virtuellen Modellen können beispielsweise verschiedene Varianten von Produktionslayouts gegeneinander getestet, Fertigungslinien virtuell in Betrieb genommen und Roboter herstellerunabhängig im 3D-Modell programmiert werden, noch bevor die Planung in die Realität umgesetzt wird. Konkret können Hersteller damit also den bestmöglichen Produktionsprozess entwickeln, während sie Fehler frühzeitig entdecken und beheben sowie Zeit, Kosten und Ressourcen einsparen.

MM: Wie trägt Visual Components dazu dabei?

Douglass: Unser Ziel ist es, Herstellern und Systemintegratoren den schnellsten und einfachsten Weg vom Fertigungskonzept zur Umsetzung zu bieten. Deshalb haben wir eine einfach zu bedienende Komplettlösung entwickelt, die alle Teile der virtuellen Prozessmodellierung aus einer Hand bietet, und das für nahezu alle industriespezifischen Bereiche: egal ob im Anlagenbau, in der Intralogistik, Automobilindustrie, Elektrotechnik, Verpackungsindustrie, Fördertechnik oder für Schweißzellen. Zu diesem Zweck umfasst die Software eine Bibliothek mit fast 3.000 virtuellen Modellen von Maschinen, Robotern und Betriebsmitteln von führenden Herstellern aus der Industrieautomation. Anwender können damit ihre Produktionslinien einfach per Drag and Drop zusammenstellen und simulieren. Bei Bedarf können außerdem eigene Maschinen über eine CAD-Schnittstelle ergänzt werden. Auch für die Programmierung ihrer Roboter brauchen sich die Nutzer nicht mehr in die unterschiedlichen Softwares der Hersteller einzuarbeiten, sondern können diese mit Visual Components per 1-Klick-Programmierung marken- und typübergreifend programmieren.

MM: Können Sie ein Beispiel für einen solchen Prozess nennen?

Douglass: Ein häufiges Anwendungsbeispiel ist, dass ein Hersteller seine Produktion erweitern, ergänzen oder optimieren möchte. In dem Fall kann er unterschiedliche Produktionslayouts und -ideen in einem 3D-Modell virtuell testen und verschiedene „Was-wäre-wenn-Szenarien“ erstellen, um die optimale Variante zu finden. Hat er sich für ein konkretes Produktionslayout entschieden, kann er es virtuell in Betrieb nehmen und umfassende Tests durchführen, die sowohl den regulären Betrieb als auch mögliche Ausnahmeszenarien abdecken.

Kommen Roboter zum Einsatz hat er die Möglichkeit, diese bereits in den virtuellen Roboterzellen zu programmieren – noch bevor die physische Zelle steht. Damit kann er bei der Programmierung bis zu 80 Prozent Zeit einsparen. Das Programm und das Prozesswissen werden dabei gespeichert, sodass er es anschließend wiederverwenden kann, um eine besser reproduzierbare Qualität zu erreichen. Auf der Grundlage erhält er einen Digitalen Zwilling der Anlage, den er auch in Zukunft immer weiter optimieren und flexibler anpassen kann. Insgesamt spart die durchgängige virtuelle Planung Zeit, Kosten und Ressourcen ein, während sie die Qualität erhöht.

Neben den Herstellern selbst setzen übrigens auch Systemintegratoren die Lösung ein, um mithilfe der Simulationen und Visualisierungen ihre Angebotspräsentation zu verbessern und um durch schnelle, kundenspezifische Anpassungen den Verkaufsprozess effizienter und individueller zu gestalten.

MM: Ist VPM die Lösung gegen die Herausforderungen der Branche? Bei welchen Herausforderungen hilft es?

Douglass: Es gibt nicht die EINE Lösung für Herausforderungen in der Fertigungsindustrie. Aber ich denke, VPM ist ein wichtiger Baustein dafür, der in Zukunft noch mehr an Relevanz gewinnen wird. Egal ob es um Fachkräftemangel, den wachsenden Digitalisierungs- und Flexibilisierungsbedarf oder den Zeit- und Kostendruck in der Produktion geht, eine durchgängige virtuelle Prozessmodellierung kann die Hersteller in all diesen Bereichen unterstützen. Ein paar Beispiele: Viele Unternehmen möchten ihre Fertigung stärker automatisieren und digitalisieren, wissen angesichts der Vielzahl an Angeboten nicht, welche die beste Option ist. Mithilfe der 3D-Simulation können sie die verschiedenen Angebote testen und herausfinden, was sich für ihre Produktion tatsächlich lohnt. Die einfache Offline-Roboterprogrammierung macht Automatisierungslösungen für Betriebe aller Größen zugänglicher, was hilft, die Fachkräftelücke zu schließen und die vorhandenen Fachkräfte zu entlasten. Die Möglichkeit, Produktionslayouts und Roboter unkompliziert virtuell zu planen, zu programmieren und zu testen, steigert außerdem die betriebliche Effizienz, reduziert Ausfallzeiten und trägt dazu bei, den ROI zu maximieren. *

Chris Douglass,
Geschäftsführer der Visual Components GmbH und Experte im Bereich 3D-Simulation, CAD und Produktionsplanung.



VORAUSDENKEN

Der Winter neigt sich dem Ende und viele Hallenbesitzer bilanzieren wieder mit hohen Heizkosten, schlechter Wärmeverteilung oder unzufriedenen Arbeitern, die vom Geruch oder vom Laufgeräusch der Heizung beeinträchtigt werden. Andere arbeiten immer noch im Kalten, was die Zahl der krankheitsbedingten Ausfälle erhöht, und die Produktivität verringert. Beide Szenarien sind wenig erfreulich. Es lohnt sich, schon jetzt an die Hallenheizung für den kommenden Winter zu denken.

Puls-air ist ein heizölbetriebenes Warmluftheizgerät, das die Raumluft erwärmt. Mit Heizöl oder Diesel betrieben wird ein Wirkungsgrad von 97 % erreicht. Bei der patentierten Verbrennung, welche aus der Triebwerksforschung stammt, entsteht eine schwingende Gassäule, die 63-mal in der Sekunde die Richtung ändert. Begleitet wird die Gassäule von einer Druck- und einer Schallwelle. Bewegung = Wärme und davon entsteht bei dieser Verbrennung eine Menge.

Eine Ölheizung im Jahr 2024? Die Abgas- und Verbrauchswerte sind nach Angaben des Herstellers mehr als zeitgemäß. Herkömmlicher Zigarettenrauch enthält beispielsweise 10.000-mal mehr giftiges CO als das Abgas der Puls-air-Heizgeräte. (Abgaswerte: NOX – 25 – 30, CO – 2 – 5 ppm; Rußzahl 00). Mit einem Verbrauch von maximal 2,5 Liter Heizöl pro durchgelaufene Stunde (Puls-air Plus 23,5 kW auf Vollleistung) ist Puls-air extrem sparsam, was zur Folge hat, dass die meisten Puls-air-Besitzer über Einsparungen von bis zu 50 % gegenüber den bisherigen Heizkosten berichten.

Wärme wo gearbeitet wird. Die in Tirol produzierten Heizungen stehen immer am Boden des zu beheizenden Raumes. Im Raum entsteht eine sich langsam drehende thermische Luftwalze, die warme Luft wird in Bodennähe freigesetzt, verteilt sich dort, steigt auf, kühlt oben wieder ab, sinkt wieder ab und wird vorgewärmt immer wieder vom Gerät angesogen. Dieser Effekt sorgt für eine optimale Wärmeverteilung und spart Heizkosten, da die Wärme nicht oben an der Decke hängt.



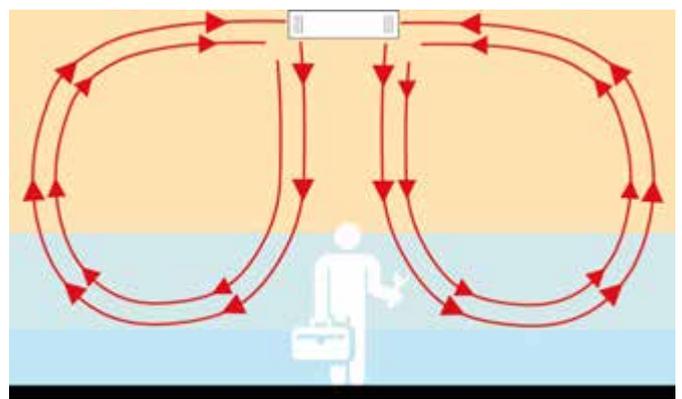
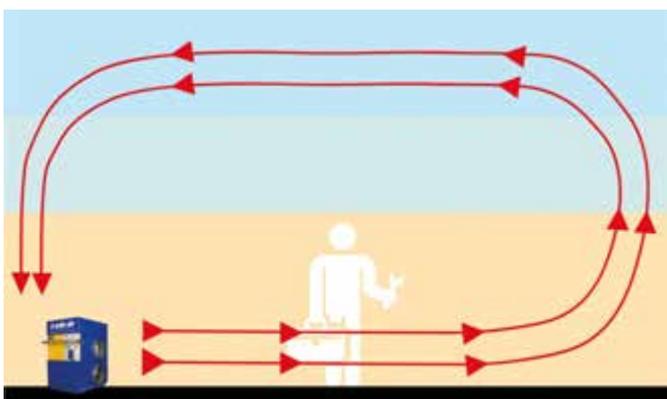
Puls-air im Betrieb mit einer Abgasanlage die das Abgas über ein 35 mm Edelstahlrohr über das Dach ins Freie leitet.

Wenig Platzbedarf viel Leistung. Mit einer Stellfläche von ca. einem Quadratmeter und einer Höhe von ca. einem Meter ist Puls-air kompakt. Zudem ist die Inbetriebnahme einfach. Abgas via 35 mm Edelstahlrohr über Dach ins Freie leiten, Strom anschließen, gegebenenfalls mit größerem Heizöltank verbinden (8 mm Kupferleitung) – fertig. Puls-air kommt betriebsbereit auf einer Europalette geliefert.

Leises Laufgeräusch – keine Geruchsbelastung. Beim Betrieb entstehen 57 dBa, gemessen in einem Referenzraum. Von vielen Kunden wird dies als einer der Hauptgründe für den Umstieg auf Puls-air angeführt. Das Abgas muss ins Freie geleitet werden. Im Raum entsteht keine Geruchsbelastung. Noch ein Tipp von den Experten: Es wird empfohlen, frühestmöglich zu bestellen, da es vor dem Winter zu Lieferverzögerungen kommen kann. *

www.pulsair.net

Bilder: © Puls-air



Der Vergleich macht die Vorteile von Puls-air im Vergleich zu Deckengebläse deutlich sichtbar.

Messer

WENIGER SCHWEISS- RAUCH, MEHR ARBEITS- SICHERHEIT



Die Internationale Agentur für Krebsforschung bewertete das Lungenkrebsrisiko durch Schweißrauche neu und stellte hier einen Zusammenhang fest. Nicht erst seit dieser Neubewertung trägt Messer Austria aktiv dazu bei, die Schweißrauchentwicklung bei Schweißarbeiten zu reduzieren. Das gilt für das bewährte Schutzgas Ferroline C8 für unlegierte Stähle und noch mehr für das neu entwickelte Schutzgas Ferroline C6 X1. Neben einer Schweißrauchabsaugung und der persönlichen Schutzausrüstung kann auch das Schutzgas Schweißrauch reduzieren und damit die Gesundheit von Schweißfachkräften schützen. Auch die Anforderungen an die Luftreinheit lassen sich besser erfüllen, wenn die Schweißrauchentstehung direkt an der Quelle reduziert wird. Hierbei kommt es vor allem auf die Auswahl und die Einstellung des Schweißprozesses und des Zusatzwerkstoffes an. *

www.messer.at

**Messer Austria
auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0905**

beLaser

DIE GANZE PALETTE

Mit beLaser ist auf der Intertool in Wels ein Spezialist für alles rund um die Laserbeschriftung vertreten. Der Hersteller von unterschiedlichsten Laserbeschriftungssystemen bietet wir eine perfekte Lösung für jede Markieranwendung. beLaser fungiert als verlängerte Werkbank und entwickelt gemeinsam mit seinen Kunden die effektivste und wirtschaftlichste Lösung. Gemäß dem Slogan „Wir setzen Zeichen“ unterstützen die beLaser-Mitarbeiter kompetent von der ersten Idee bis zur Serienfertigung. Die breite Produktpalette an Beschriftungslasern reicht von kompakten Tischsystemen, über Standalone-Workstations, über Marking-on-the-Fly-Systeme bis Integrationssysteme in den Fertigungsprozess. Die Laserbeschriftungsanlagen eignen sich für unterschiedlichste Materialien und Designs.

Bei Kapazitätsengpässen oder einmaligen Aufträgen gibt es die Möglichkeit der Anmietung einer Laseranlage um schnelle Abhilfe zu schaffen. Die Laserstation mit individueller Wunschgravur der Produkte oder Give-Aways ist das ideale Highlight für ein Event. Markierung ist auch als Dienstleistung möglich. Klein- sowie Großserien beschriftet beLaser individuell und verschickt diese neutral. Neben den



Standardsystemen bietet beLaser auch individuelle Beschriftungslösungen an, um gezielt auf die spezifischen Anforderungen eingehen zu können. Am Messestand von BeLaser können die Besucher die Laserbeschriftung bei einer Live-Vorführung kennenlernen. *

www.belaser.de

**beLaser auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 1039**

TSM Tools

SPANNEN, SCHMIEREN UND AUTOMATISIEREN

Manuel Weiß von TSM Tools zeigt auf der Intertool die neuen Innovationen für Ihre Fertigung. Gemeinsam mit den Herstellern Liquidtool Systems AG, QualiChem Inc. und Jergens Inc., werden die Lösungen für mehr Produktivität in der Fertigung prä-



sentiert. Spanntechnik ist mehr als nur ein Schraubstock. Deshalb werden bei Jergens allumfassende Werkstückspannlösungen entwickelt.

Gründer und Inhaber der TSM e.U., Manuel Weiß freut sich gemeinsam mit seinen Partnern, zu begrüßen. Dazu zählt unter anderem QualiChem, der Kühlschmierstoffhersteller mit erstklassiger Fluidtechnologie in höchster Qualität und Liquidtool. Das Unternehmen begleitet seine Kunden ins Zeitalter der KSS-Automatation – hin zu effizienter Produktion. *

www.ts-m.at

**TSM auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 1122**

Suhner

VON DER IDEE BIS ZUM AFTER SALES

Suhner Austria GmbH präsentiert auf der Schweissen 2024 ein breites Spektrum ihres 360°-Lösungsportfolios. Der Anspruch liegt darin, Lösungen für die Kreation perfekter erfolgskritischer Metallwerkstücke und Metallkomponenten zu finden. Suhner ist ein unabhängiger Hersteller von Maschinen und Werkzeugen für die metallische Oberflächenbearbeitung. Den Fokus richtet das Unternehmen mit individuellen und modularen Lösungen auf die Kundenbedürfnisse. Ob 3D-Druck, Mehrspindelbohrköpfe, Werkzeughalter oder automatisierte Schleiflösungen, Suhner entwickelt mit seinen Kunden gemeinsam die optimalen Prozesse.

Durch das Service Suhner@Work genießen Kunden eine persönliche Beratung bei sich vor Ort. Mit den 360° Solutions bietet Suhner ein Service von der Idee bis zum After Sales. Als weltweit agierendes Unternehmen begleiten die Experten von Suhner ihre Kunden mit eigenen Tochtergesellschaften oder ausgewählten Ver-



triebspartnern auch bei Prozessoptimierungen an anderen Standorten.

Somit können Kunden Prozessabläufe weltweit multiplizieren und immer die gewünschte Qualität liefern. *

www.suhner.com

**Suhner auf der Intertool 2024:
Halle 19 | Stand 130**

Datron

DATRON ROCKS



Maschinenbau, der Mitarbeitende und Kunden gleichermaßen begeistert – dafür steht die Marke Datron. Das Team von Marc Kurz, Geschäftsführer der Datron Austria GmbH in Ramsau, identifiziert sich mit der Technologie seit Anbeginn. Ende 2017 sind er und seine Kollegen aus Haus im Ennstal unmittelbar an den Dachstein umgezogen und leben im dortigen Technologiezentrum das Versprechen

„Datron Rocks!“ für Interessenten und Kunden in ganz Österreich. Wer bereits persönlichen Kontakt mit dem quirligen Team hatte, weiß, was das bedeutet: Begeisterung für Technik, Enthusiasmus für das Fräsen und absolute Lösungsorientierung für die Produktionspraxis. Diese Begeisterung für die Datron-High-Speed-Fräsmaschinen können Interessierte auf der Intertool in Wels selbst erleben. Das

Team um Marc Kurz zeigt einen Ausschnitt aus dem CNC-Maschinenportfolio sowie die passenden Datron-Werkzeuge, gefertigt in der eigenen Schleiferei in Deutschland. *

www.datron.at

**Datron auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0414**

Weiss

HOCHWERTIGE SPINDELREPARATUR

Bei Bedarf sind lokale Servicespezialisten von Weiss Spindeltechnologie immer schnell vor Ort – in Österreich ebenso wie in Italien, Deutschland und zahlreichen anderen Ländern. Wie das gelingt und warum die Motorspindeln von Werkzeugmaschinen nach einer Reparatur noch besser sein können als je zuvor, zeigen Mitarbeitende des Unternehmens auf der Intertool in Wels. Als Herz der Werkzeugmaschine muss die Spindel stets zuverlässig laufen. Daher sollten Wartung und Service immer rechtzeitig erfolgen. Auf einen Lagerschaden zu warten, ist definitiv die schlechteste Variante. Fest definierte und frühzeitig geplante Wartungs- und Reparatur-Termine, verhindern zumindest ungeplante Maschinenstillstände. Im Idealfall lässt sich aber auf Basis von Zahlen und Fakten analysieren, wie hoch die Belastung der Spindel bislang war. Mit diesen Informationen kann der ideale Reparaturzeitpunkt bestimmt werden.



Weiss Spindeltechnologie hat dafür innovative Lösungen entwickelt, die in allen Neuspindeln zum Einsatz kommen. Doch nicht nur das. Das Unternehmen kann im Rahmen von Reparatur- und Serviceaufträgen auch Bestandsspindeln herstellerunabhängig mit diesen sowie anderen modernen Features ausrüsten und damit die Wertigkeit der wichtigen Maschinenkomponente deutlich erhöhen. Für Anwender ist es dann möglich, zusammen mit den Weiss-Spezialisten zahlreiche Betriebsdaten wie Laufzeit, Drehzahlen, Werkzeugspannungen etc. zu analysieren und den Zustand ihrer Spindel zuverlässig einzuschätzen. Einen solchen High-End-Service bietet Weiss Spindeltechnologie weltweit und

für alle Fabrikate. Regionale Fachkräfte sind dafür ausgebildet, zahlreiche Reparaturen in entsprechend ausgestatteten Werkstätten selbst zu erledigen. So unterstützen unter anderem auch österreichische und italienische Serviceberater ihre Landsleute direkt vor Ort. Bei besonders schwierigen Fällen erfolgt die Instandsetzung bzw. Modifikation der Spindeleinheit in der Zentrale in Maroldsweisach. Ansprechpartner ist und bleibt jedoch immer der Spindelexperte vor Ort. *

www.weiss-spindle.com

Weiss auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 041



Silvent

INDIVIDUELL ANGEPASST

Das maßgefertigte Luftmesser von Silvent, bekannt als Silvent 300, wird für jede einzelne Anwendung optimiert, um das beste Ergebnis zu erzielen. Heute werden Silvent-Produkte in mehr als 95 Ländern eingesetzt, um die Effizienz zu steigern, den Schallpegel zu senken und

die Nutzung von Druckluft zu optimieren. Die kundenspezifischen Luftmesser werden ganz nach Kundenwunsch gefertigt oder an die jeweilige Anwendung angepasst, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. So können Blaskraft, Blaswinkel und Abdeckbreite des Luftmessers für die

jeweilige Anwendung optimiert werden. Das Luftmesser wird von den Silvent-Anwendungstechnikern entwickelt, die über ein einzigartiges Know-how auf dem Gebiet des Ausblasens mit Druckluft verfügen und Unternehmen auf der ganzen Welt täglich bei branchenspezifischen Anwendungen helfen.

Alle Silvent 300 werden in Schweden entwickelt, hergestellt und vor der Auslieferung getestet. Alle Silvent-Luftmesser optimieren den Einsatz von Druckluft, reduzieren Turbulenzen und Schallpegel. Dies ist dank der Silvent-Technologie möglich, die einen gleichmäßigen, glatten und geraden, sogenannten laminaren Luftstrahl erzeugt. Mit den speziell entwickelten Luftmessern kann die Druckluft optimal genutzt werden und es wird weniger Energie für die Erzeugung von Turbulenzen verschwendet. So lassen sich sowohl Energie als auch Geld sparen. Auf der Intertool werden die Produkte für das Abblasen mit Druckluft vorgestellt. *

www.silvent.com

Silvent auf der Intertool 2024:
Halle 21 | Stand 0923

ÖSWAG

PROJEKTPARTNER FÜR AUFTRAGSFERTIGUNG



Seit 1840 werden am Betriebsgelände der ÖSWAG Schiffe, Maschinen und Anlagen hergestellt. Man bemerkte bereits früh, dass man die Erfahrungen aus dem Schiffbau auch in anderen Branchen nutzen kann. Aus der Lohnfertigung heraus konnte sich ÖSWAG Maschinebau inzwischen deutlich mehr im Produktentwicklungsprozess seiner Kunden integrieren und wird bereits sehr früh in die Planung miteingebunden. „Wir sind kein klassischer Maschinenhersteller sondern ein Projektpartner für Unternehmen, die in diesem Bereich über keine eigene Fertigung verfügen.“ Egal ob Konstruktion, Stahl- und Anlagenbau, Schweißtechnik, Zerspanung, Lackierung oder Montage: ÖSWAG ist der richtige Partner für die Auftragsfertigung im Maschinenbau.

Heuer ist der Linzer Traditionsbetrieb zum

ersten Mal auf der Intertool in Wels vertreten, dabei will man verstärkt Lösungen im Sondermaschinenbau präsentieren, die in den letzten Jahren immer bedeutender für das Unternehmen wurden.

„Wir freuen uns besonders darauf zum ersten Mal auf der Intertool auszustellen. Wir bieten fast alles an was mit dem Thema Fertigung und Maschinenbau zu tun hat, daher haben wir uns bewusst für das Mes-
seduo Intertool und Schweißen entschieden.“ Im Bild: Lösung im Sondermaschinenbau: verfahrbarer und schwenkbarer Schweißstisch für Bauteile bis 20 t (Abmessungen ca. 5.000 x 4.000 x 1.000). *

www.oeswag.at

**ÖSWAG auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 1111**

MAP Pamminger

GEBALLTE TEILE- REINIGUNGS- KOMPETENZ



Auf der Intertool 2024 in Wels präsentieren die Reinigungsspezialisten vom Traunsee sowie Experten der Herstellerfirmen die Methodenvielfalt und den Stand der Technik in der Teilereinigung. Die MAP Pamminger GmbH beschäftigt sich seit beinahe 30 Jahren ausschließlich mit der industriellen Teile-, Werkzeug- und Gebindereinigung und vertritt in Österreich 18 führende europäische Hersteller von Reinigungsanlagen, Zubehör und Prozesschemie. Auf der Fachmesse für Fertigungstechnik Intertool erwartet die Besucher eine Präsentation von Österreichs umfassendstem Teilereinigungs-Portfolio. Neben einigen Reinigungsanlagen von Mafac, Render und Martin Walter, die in Betrieb gezeigt werden, präsentiert MAP Pamminger Lösungsmöglichkeiten für verschiedenste industrielle Reinigungsaufgaben. Diese umfassen die Teile-, Werkzeug- und Gebindereinigung sowie die Entfettung und Entgratung mit allen gängigen Reinigungsmethoden. Personell unterstützt von den Herstellern der ausgestellten Anlagen, beantwortet das Team um Gerald Leeb und Johann Pühretmair (von rechts) dazu direkt am Stand gerne auch tiefreichende Fragen. *

www.map-pam.at

**MAP Pamminger
auf der Intertool 2024:
Halle 20 | Stand 0139**



Impressum:

Medieninhaber und Verleger:

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

Chefredaktion:

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

Anzeigenverkauf:

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

**Administration, Redaktions-
assistentz, Abo-Service:**

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

Anzeigenverkauf Deutschland:

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

Anzeigenverkauf Schweiz:

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

Art Direction:

Tom Sebesta

Druck:

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

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

28. Jahrgang

©2000 by MM Maschinenmarkt,
Vogel Communications Group GmbH &
Co KG, Würzburg, Deutschland

Auflage

9.000 Exemplare

**DAS ERWARTET SIE
IM NÄCHSTEN HEFT:**



RICHTIG AUSGELEGT



Der technische Fortschritt macht auch vor der Dichtungstechnik nicht Halt. Für die jeweilige Anwendung gibt es unzählige Möglichkeiten verschiedenster Materialien und Dichtungstypen. Viele Faktoren wie z.B. Druck, Medium, Temperatur und Geschwindigkeit wirken auf die unsichtbar verbauten Teile. Bei Hennlich befassen sich Spezialisten (im Bild Franz Jodlbauer, Hennlich-Techniker) seit über 75 Jahren mit den täglichen Herausforderungen der Dichtungstechnik. Worauf es ankommt erfahren Sie in der nächsten Ausgabe. *

**ZEITBRECHER FÜR
KNOCHENHEILER**



Medizintechniker nehmen es ganz genau. Um orthopädische Implantate fristgerecht in höchster Qualität liefern zu können, setzt hg medical auf knapp zwei Dutzend 5-Achs-Bearbeitungszentren von Hermle. Bei seiner jüngsten Investition entschied sich der Lohnfertiger erstmals für eine Roboterautomation – und profitiert in mehrfacher Hinsicht. *

MM 4|2024 erscheint am 14. Mai 2024

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

**DIE ANZEIGEN IN
DIESER AUSGABE:**

Inserent / Agentur	Seite
Beckhoff	21
Binder Austria	2.US
Boehlerit	Titel
Buxbaum	31
Care@Automation	3.US
Ceratizit	41
Dirak Peter Ofner	25
Endress+Hauser	47
Hennlich	23
MAP Pamminer	33
Mapal.....	7
Messe Stuttgart.....	37
Messer Austria.....	3
norelem.....	45
Obereder	19
Pepperl+Fuchs	9
Puls-air	55
RX Wien.....	29
Schall.....	35
Schunk	4.US
VDW	17
Visual Components	27
WFL	59



**TERMINE DER
ÜBERNÄCHSTEN
AUSGABE:**

MM 5|2024

**SONDERAUSGABE
NACHHALTIGKEIT**

Redaktions- und
Anzeigenschluss:
28.5.2024

Erscheinungstermin:
18.6.2024

AUTOMATION



10. AUTOMATION GOLF DAY Samstag, 8. Juni 2024

Thermengolf Fürstenfeld-Loipersdorf /Stmk.



Helfen Sie helfen!

Der ehrenamtliche Verein **care@automation** veranstaltet zum 10. Mal das Charity Golfturnier **Automation Golf Day**, um in Not geratene Kinder und Familien in Österreich zu unterstützen. Seit 2014 konnten bereits mit **118.000,-** Euro an Spendeneinnahmen technische Pflegemittel, Therapiegeräte und behindertengerechte Hilfsmittel finanziert werden.

Unterstützen auch Sie uns: als **Sponsor**, als **Spieler** oder als **Spender**. Jeder Cent kommt zu 100 % zu den geprüften Hilfsprojekten.

Alle Infos zum Automation Golf Day und dem Verein unter

www.care.automation-golf-day.at
www.care-automation.org

Eine Veranstaltung von



Mit freundlicher Unterstützung von





SCHUNK



Ihr Spezialist für Spannen, Greifen und Automatisieren

SCHUNK ist weltweit führend in der
Ausstattung moderner Fertigungsanlagen
und Robotersysteme

[schunk.com](https://www.schunk.com) →



23. – 26.04.2024
Intertool Wels
Halle 20 | Stand 0305

Wir freuen uns auf
Ihren Besuch!

Hand in hand for tomorrow