messekompakt.de
NEWS zur EMO 2019

Leichtbaulösungen fassen im Werkzeugmaschinenbau zunehmend Fuß

Dabei stehen neue Geometrien und Materialien genauso im Fokus wie die Simulation und der 3D-Druck. Wie Produkte im Kontext von Leichtbau und Nachhaltigkeit konzipiert und gefertigt werden können, zeigen die Aussteller der EMO Hannover an vielfältigen Beispielen.

Leichtbau ist elementarer Bestandteil einer nachhaltigeren Produktion. Er beginnt bereits weit vor der eigentlichen Herstellung und zieht sich durch die gesamte Wertschöpfungskette – vom Rohstoff bis zum fertigen Bauteil. Entsprechend frühzeitig setzen sich die Unternehmen mit diesem Thema auseinander. „Nachhaltigkeit ist ein zentraler Bestandteil unseres Unternehmens", sagt Steffen Krause, Technical Sales Manager beim Softwareentwickler Autodesk. „Unsere Mission ist es, die Designentwürfe von Kunden zu automatisieren und Prozesse zu entwickeln, damit sie mehr und besser gestalten können – und das mit weniger negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Mit Autodesk-Technologie können Hersteller ihr Ergebnis verbessern und dazu beitragen, eine bessere Welt zu gestalten, indem Material- und Energieeffizienz in ihren Design- und Herstellungsprozessen gesteigert werden." *(DMAG)*

Seite 2

EMO 2019 Offers Young Entrepreneurs Market Access

New ideas, new technologies, new processes: start-ups in the technology sector have a lot to offer. Contrary to public perception, half of all companies in the sector are already taking a keen interest in the start-up scene, and more are set to follow. Established industrial companies in the mechanical and plant engineering sector have long since recognised this and it therefore comes as no surprise to discover their steadily growing involvement in this area. *(DMAG)*

Page 22

For English Reports See Page 20 – 27

Anzeige

Weniger CO2 mit künstlicher Intelligenz

Start-ups stehen auf der EMO 2019 hoch im Kurs. Die Messe hat ihr Engagement für junge Unternehmen noch einmal gesteigert und als Leuchtturmprojekt in ihr Programm gehoben. Bereits acht Firmen haben sich für den Gemeinschaftsstand Junge innovative Unternehmen (Halle 9, Stand A30) angemeldet, der gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft deutschen Start-ups das Schnuppern von Messeluft ohne großen Aufwand ermöglicht. *(DMAG)*

Seite 42

Fraunhofer IWU „Zukunft muss produziert werden"

Experten sind sich einig: Wer die steigende Variantenvielfalt und Produktindividualisierung wirtschaftlich managen will, muss ganzheitlich denken und IT-gestützt komplexe Produktionssysteme beherrschen. Wie das funktionieren kann, zeigen die Wissenschaftler des Fraunhofer IWU und der TU Chemnitz gemeinsam anhand einsatzfertiger Industrie-4.0-Lösungen auf der EMO. *(IWU)*

Seite 6

Anzeigen

3D-Druck an der Schwelle zur Serienfertigung

Der industrielle 3D-Druck ist auch aus der Metallbearbeitung nicht mehr wegzudenken. Die EMO Hannover 2019 zollt dieser Entwicklung Rechnung und schafft mit einem neuen Konzept einen umfassenden Überblick über den Stand der Technologie auf überschaubarer Fläche. Im additive manufacturing circle stellen auf rund 300 m^2 sowohl Dienstleister als auch Maschinen- und Werkzeughersteller und nicht zuletzt Softwareanbieter ihre Innovationen vor. Ziel ist es, Produktionsplaner und Investoren für das Thema zu sensibilisieren und Besuchern die vielfältigen Möglichkeiten aufzuzeigen. *(VDW)*

Seite 14

VDMA:
China verunsichert Investoren

Die Maschinenbauer aus Europa benötigen in China einen gleichberechtigten Marktzugang, statt neuer Hürden wie das geplante „soziale Bonitätssystem" auch für Unternehmen.
Bundeskanzlerin Angela Merkel muss auf Ihrer China-Reise die strittigen Handelsthemen im Sinne der Industrie voranbringen. Im kommenden Jahr will die chinesische Regierung das „soziale Bonitätssystem" auch für Unternehmen einführen. Damit sollen Marktteilnehmer stärker überwacht und gesteuert werden. Das System umfasst eine Vielzahl von Anforderungen, die als Grundlage für die Berechnung der Ratings dienen, die allen Marktteilnehmern erteilt werden. *(VDMA)*
Seite 8

Anzeige

Fortsetzung von Seite 1

Leichtbau ist Schlüsseltechnologie für die globale Nachhaltigkeit

Auch für Hainbuch, den schwäbischen Hersteller von Werkstückspannlösungen aus Marbach, ist Nachhaltigkeit und damit die Verpflichtung zum Umweltschutz selbstverständlich und ein wichtiges Element der Firmenidentität. So ist seit 2016 in den Umweltleitlinien eine Energienorm als so genannte Energiepolitik verankert. „Damit reduzieren wir Emissionen und Abfälle, erhöhen die Energieeffizienz, garantieren den sparsamen Umgang mit Ressourcen und die Reduzierung gefährlicher Stoffe. Denn wir wollen die Produkte nicht nur qualitativ hochwertig entwickeln und produzieren, sondern auch umweltschonend und nachhaltig", erklärt Stefan Nitsche, Leiter Produktmanagement bei Hainbuch.

Leichtbau ist wesentliche Voraussetzung für Materialeffizienz

Die 3D Micro Print GmbH aus Chemnitz ist spezialisiert auf die Herstellung von Mikrometallteilen durch Mikro-Lasersintern und den Verkauf der zugehörigen Maschinen. Für das sächsische Unternehmen bedeutet Nachhaltigkeit auch, Produkte mit Funktionsintegration zu entwickeln und herzustellen und so einen Mehrwert für die Kunden zu schaffen – ohne Einschränkungen bei den Materialeigenschaften und beim Einsatz der Bauteile.

„Das Zusammenspiel zwischen neuen Geometrien und neuen Materialien ist essenziell, um mit Blick auf Leichtbau und Nachhaltigkeit Produkte mit einem Mehrwert zu generieren. An dieser Stelle bedarf es zudem einer fachgerechten Beratung, um dem Kunden die Stellschrauben für die Produktentwicklung und den Herstellprozess aufzuzeigen", betont Thomas Klotz, Leiter der Qualitätssicherung bei 3D Micro Print.

Fest steht: 3D-Druck macht Leichtbau an vielen Stellen erst möglich und ist damit auch eine wesentliche Voraussetzung für Materialeffizienz. Mehrere Teile können dabei bereits im Design zu einer Komponente zusammengefügt werden. *(DMAG)*
Seite 4

Mehr als 2.200 Aussteller

KENOVA

Kompaktes horizontales Einstellgerät für Industrie 4.0

Der Systemlieferant KELCH präsentiert auf der EMO innovative Entwicklungen für die Prozessoptimierung, darunter erstmals die neu konzipierte Baureihe H3 aus der erfolgreichen Serie der Einstellgeräte KENOVA set line. Die Baureihe ist vor allem für Anwenderbetriebe konzipiert, die einen einfachen Einstieg in die Werkzeugvoreinstellung benötigen. Die Einstellgeräte kombinieren maximale Vielfalt und Flexibilität in der Adapterbestückung mit hoher Stabilität selbst unter rauen Umgebungsbedingungen. Wie bereits von KENOVA set line bekannt, ist auch die Baureihe H3 Industrie 4.0-fähig und fügt sich durch Optionen wie RFID Technologie, QR Code, Schnittstellen zu Tool Management, CAx und zu anderen externen Systemen reibungslos in die Smart Factory ein. Das Modell KENOVA set line H343 ist schon jetzt im Handel erhältlich.
Halle 4, Stand B61

Anzeige

Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG

Supfina zeigt innovative Anlage zur hochpräzisen Oberflächenbearbeitung auf der EMO

„Lösungen für hochpräzise Oberflächenbearbeitung" – unter diesem Motto präsentiert Supfina seine neusten Entwicklungen vom 16. bis 21. September auf der EMO in Hannover auf Stand F78 in Halle 11.

Die hausinternen Vorbereitungen bei Supfina zur EMO laufen auf Hochtouren. Welche Neuigkeit der international renommierte Hersteller präsentiert, verraten die Wolfacher aber noch nicht im Detail.

Flexibilität und Qualität für die wirtschaftliche Bearbeitung von Oberflächen: das ist die DNA der neuen R-CELL von Supfina.

Bild: *Supfina Grieshaber*

Also wird es spannend auf dem 187 qm großen Messestand, doch soviel wurde verraten: Es geht nicht nur um die Supfina Kernkompetenzen wie Superfinish, Doppelseiten- und Feinschleifen, sondern speziell um einen neuen Supfina-Ansatz für schlanke und wirtschaftliche Produktionsanlagen zur flexiblen Erstellung unterschiedlichster Oberflächen.

Das Unternehmen sieht dabei seine Verantwortung darin, Kunden in allen Bereichen der Oberflächenbearbeitung umfassenden Support und Lösungen anzubieten: sei es bei der Entwicklung und Herstellung einer optimalen Oberfläche, sei es mit einer Produktionsmaschine und deren Automation oder bei der Integration eines Bearbeitungsprozesses mittels Roboterunterstützung.

„Als innovatives Unternehmen möchten wir Impulse setzen. Ein solcher Impuls ist unsere neuste Lösung zur hochpräzisen Oberflächenbearbeitung. Wir freuen uns darauf, diese auf der EMO zu präsentieren.", so Oliver Hildebrandt, einer der Geschäftsführer des Wolfacher Maschinenbauers und Lösungsanbieters.

Kurzportrait: Supfina Grieshaber gehört mit Standorten in Deutschland, den USA und China zu den weltweit führenden Lösungsanbietern und Herstellern von Anlagen zur Oberflächenbearbeitung. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 200 qualifizierte und hochspezialisierte Mitarbeiter. Zum Produktprogramm gehören Maschinen und Geräte zur Superfinish-Bearbeitung, zum Doppelseitenschleifen, zum Feinschleifen, für die Planbearbeitung, sowie Automatisierungslösungen. Auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung bietet das moderne Unternehmen integrierte und innovative Systeme - inklusive umfangreicher Services.

supfina

Halle 11, Stand F78
www.supfina.com

gravostar Technologies
Entgraten von undefinierten Kanten

Auch Werkstücke mit Mass- oder Positionsabweichungen (z.B. Guss- oder Schmiedeteile etc.) kommen mit gleichmässig entgrateten Kanten aus der CNC Maschine. Dies ermöglichen die Werkzeuge von gravostar Technologies, welche mit auslenkbaren Spindeln ausgerüstet sind.

Bild: *gravostar Technologies*

Nebst den Werkzeugen für den Einsatz auf CNC Maschinen bietet die Firma auch Werkzeuglösungen für Roboter und Sonderanlagen an. Diese Versionen sind mit integrierten oder aufsetzbaren Antriebsspindeln lieferbar. Insbesondere die Ausführungen mit elektrischen Hochfrequenzspindeln gilt es dabei hervorzuheben. Gegenüber den relativ weitverbreiteten Druckluftspindeln bieten diese wesentliche Vorteile hinsichtlich Betriebs-Sicherheit, sowie massiv geringere Kosten bei Unterhalt und Energieverbrauch.
Halle 3, Stand E02

Anzeige

Teilen
Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt

Fortsetzung von Seite 2

Leichtere und kleinere Spannmittel verringern die Kosten

„Der Generative Design-Ansatz von Autodesk ist ein wichtiges Werkzeug, mit dem oft neue geometrische Formen geschaffen werden. Es hilft unseren Kunden, Gewicht zu reduzieren und Teile zu konsolidieren. General Motors nutzte beispielsweise diesen Ansatz und additive Fertigung, um eine Sitzhalterung neu zu gestalten", nennt Krause ein Beispiel für ein Bauteil, das von Beginn an konsequent unter Leichtbauaspekten entwickelt wurde. „Das neue Teil bestand aus einer, statt wie vorher aus 8 Komponenten. Es war darüber hinaus 40% leichter und 20% stabiler."

Hainbuch entwickelte für das Spannen von Werkstücken beim Fräsen, Drehen und Schleifen ultraleichte Spannmittel aus Carbon. Diese sorgen laut Unternehmen für eine höhere Produktivität, einen geringeren Energieverbrauch und eine Entlastung des Maschinenantriebs. Dank des Werkstoffs sind die CFK-Spannmittel um bis zu zwei Drittel leichter als die Standardausführung.

„Wir können fast alle Spannmittel als Carbon-Variante im individuellen Kundenbereich anbieten. Mit der mini-Baureihe haben wir zudem Futter entwickelt, die eine geringere Störkontur und geringere Masse haben. Diese beiden Faktoren spielen bei der Fertigbearbeitung eine immer größere Rolle. Die Zugänglichkeit der Werkzeuge und ein niedrigerer Energieverbrauch zeichnen ein modernes und zukunftsorientiertes Spannmittel aus. Durch die dynamischeren Spindelbeschleunigungen verkürzt sich die Taktzeit. Und in Summe sinken die Kosten je Werkstück", beschreibt Nitsche die Lösungsansätze von Hainbuch. Auf der EMO Hannover wird das Unternehmen den manuellen Spannstock Manok CFK Leichtbau ausstellen, ebenso die mini-Futterbaureihe und viele weitere Neuheiten, bei denen Nachhaltigkeitsaspekte zum Tragen kommen. *(DMAG)*

H2O GmbH

Abwasseraufbereitung mit VACUDEST

Immer mehr Industrien profitieren von einer abwasserfreien Produktion. Das schützt nicht nur wertvolle Frischwasserressourcen, sondern spart auch bares Geld. Die innovativen VACUDEST Vakuumdestillationssysteme stellen die Experten für abwasserfreie Produktion der H2O GmbH auf der EMO 2019 vor.

Die H2O GmbH aus dem badischen Steinen hat sich auf die hochwertige Aufbereitung von Industrieabwasser spezialisiert. Egal ob ölhaltiges Abwasser aus der Metallverarbeitung oder Spülwasser aus oberflächentechnischen Prozessen – dank der patentierten Innovationen wird das Abwasser aus unterschiedlichsten Prozessen sicher und effizient aufbereitet. Im Unterschied zu klassischen Aufbereitungsverfahren ist die Qualität des gereinigten Wassers so gut, dass es im Produktionsprozess wiederverwendet werden kann. Damit wird die Produktion abwasserfrei und es wird sichergestellt, dass keine Restverunreinigungen in die Umwelt gelangen.

Bild: *H2O GmbH*

Diese nachhaltige Kreislaufführung reduziert die Entsorgungskosten um bis zu 98% und schont zudem wertvolle Frischwasserressourcen. Damit rechnet sich die Investition in eine VACUDEST Vakuumdestillationsanlage meist schon in weniger als zwei Jahren.
Halle 7, Stand E60

IP EquipmentRental

ROBO OPERATOR

The robotic machine operator

INDUSTRIE-PARTNER

prompt | efficient | easy

Die neue Automatisierungslösung Robo Operator übernimmt die Handhabung und Bedienung jeder CNC-Werkzeugmaschine und Montageautomation.

Durch das selbstständige Arbeiten, auch über Nacht oder am Wochenende, stellt Robo Operator eine Lösung zum drohenden Fachkräftemangel dar.

Robo Operator ist bereits nach geringstem Vorbereitungs-, Rüst- und Einrichteaufwand einsatzbereit. Die IP-Cloud ermöglicht es zudem einen Remoteeingriff zur Entstörung der Werkzeugmaschine vorzunehmen. Mittels seiner KI/machine learning-Fähigkeit kann Robo Operator die erlernten Entstörungsmaßnahmen selbstständig anwenden.

Über IP EquipmentRental kann Robo Operator kurzfristig und einfach gemietet werden.

Details unter:

www.ip-coswig.de/de/aktivitaeten/ip-equipmentrental.php

Kommen Sie zur Premiere:

EMO Hannover 16-21·9·2019 Halle 6 Stand J15

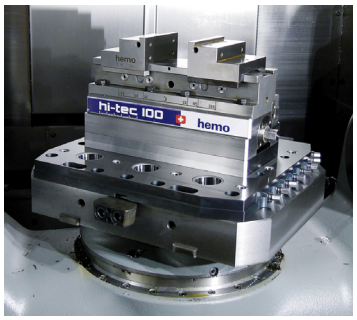
METAV 2020 DÜSSELDORF, 10.–13. MÄRZ POWER YOUR BUSINESS

SMART AUTOMATION AUSTRIA 12.-14.05 2020

Industrie-Partner GmbH
Radebeul-Coswig
An der Walze 11
01640 Coswig
Tel.: 03523-8 31-0
www.ip-coswig.de

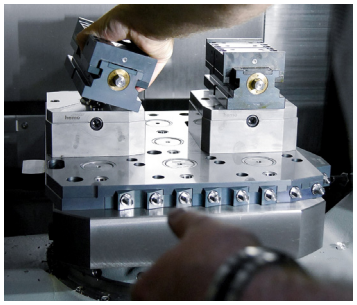
hemo
Werkstückspanntechnik
Eine starke Kombination

Unter dem Motto „Rationalisieren beginnt beim Rüsten der Maschine" präsentiert hemo Spanntechnik an der EMO durchgängige, flexible, Werkstückspannsysteme vom Tisch bis zum Werkstück. Die Spannsysteme, die sich durch schnelle Umrüstbarkeit auszeichnen, decken Werkstückgrössen von Kleistteilen bis zu tonnenschweren Grossteilen ab und ermöglichen Rohteilspannung bis zur Präzisionsspannung.



Speed change 30 mit ZS hi tec

Dabei steht die Geschwindigkeit beim Umrüsten im Vordergrund. Eine CNC Maschine soll nach der hemo Philosophie nach wenigen Minuten umgerüstet wieder für die Fabrikation betriebsbereit sein.



Speed change 30 mit ZS hi tec

Bilder: *hemo*

Beginnend auf dem Tisch stehen Nullpunktspannsysteme, aufbauend mit Konsolen zur freien Werkstückzugänglichkeit und Werkstückspannmittel in verschiedenen Grössen zur Verfügung. Diese wiederum werden mit werkstückspezifischen Spannbacken oder ganz einfach mit den richtigen Spanneinsätzen versehen.

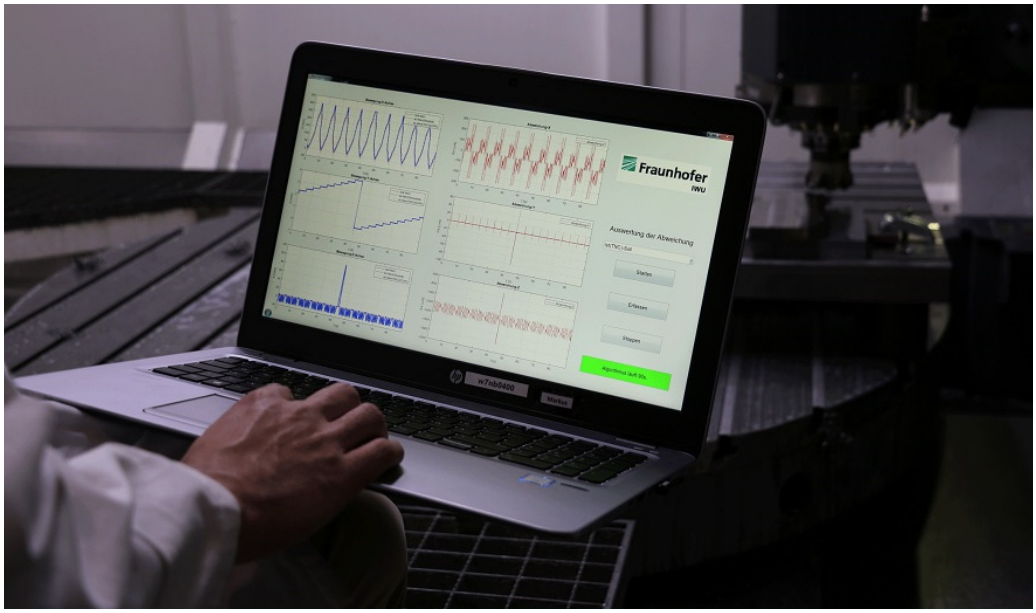
Halle 5, Stand A70

Fortsetzung von Seite 1

Zukunft muss produziert werden

Fraunhofer IWU bietet einsatzfertige Industrie-4.0-Lösungen

Konkrete Anwendungen im messetauglichen Kompaktformat präsentieren die Chemnitzer Spezialisten für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik vom 16.9. bis 21.9.19 auf der Sonderschau Industrie 4.0 der EMO in Halle 9, Stand F 32.



Das Monitoringsystem des Fraunhofer IWU generiert praktisch in Echtzeit genaue Informationen über die reale Werkzeugbahn.

Bild: *Fraunhofer IWU*

Die live vor Ort produzierende „Maschine 4.0" und eine „gläserne Werkzeugmaschine" verdeutlichen den ganzheitlichen Ansatz zur konsequenten Digitalisierung in der industriellen Produktion. Im Fokus: Wertschöpfung und konkreter Mehrwert. Dies unterstreichen insbesondere zwei einsatzfähige Lösungen zur Prozessauslegung: Skive-All für das Verfahren des Wälzschälens sowie ein sensorloses Monitoringsystem für die Bahngenauigkeit bei Werkzeugmaschinen.

Werkzeugbahnfehler in Echtzeit erkennen

Die Abweichung der Werkzeugbahn während einer Bearbeitung ist bislang eine große Herausforderung für den Anwender: Sie beeinflusst maßgeblich die Beschaffenheit des finalen Werkstücks, ist aber in der Regel unbekannt. Zur Vermeidung von Abweichungen sind daher aufwändige Prüfungen am Werkstück notwendig, auf die erst zeitverzögert reagiert werden kann. Wissenschaftler des Fraunhofer IWU haben nun ein Monitoringsystem entwickelt, das praktisch in Echtzeit genaue Informationen über die reale Werkzeugbahn generiert und so auch Korrekturen während der Bearbeitung oder gar im Bahnplanungsprozess ermöglicht. Der unwirtschaftliche Prüfaufwand kann so in einzelnen Anwendungen um den Faktor 10 reduziert werden.

Basis des sensorlosen Monitoringsystems der Bahngenauigkeit ist ein echtzeitfähiges, messdatenbasiertes Modell zur Prozessauslegung – ein digitaler Zwilling. Verbunden mit der Maschinensteuerung wird dieser über eine spezielle Steuerungsschnittstelle kontinuierlich mit Lage-Ist-Werten der NC-Achsen gespeist. Aus dem Vergleich mit der geplanten Sollbahn generiert er prozessbegleitend Zeitpunkt und Größe etwaiger Bahnfehler.

Der Clou: Prinzipiell ist das Monitoringsystem auf jeder Werkzeugmaschine einsetzbar. Die Chemnitzer Spezialisten passen das System individuell kunden- und maschinenspezifisch an – von der professionellen Maschinencharakterisierung über die Anpassung oder Entwicklung der Steuerungsschnittstelle bis hin zum echtzeitfähigen Modell. *(IWU)*

Seite 10

RUF Maschinenbau GmbH & Co. KG

Erst zerspanen - dann brikettieren

Wo gefräst, gedreht oder geschliffen wird, fallen Späne. Der richtige Umgang damit kann profitabel sein – vorausgesetzt, der Fertigungsbetrieb verfügt über hochwertige Brikettiertechnologie, wie sie die Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG, Zaisertshofen, herstellt. Den Fachbesuchern der EMO 2019 zeigt das Unternehmen am Beispiel einer „RUF 15" wie die Potenziale erschlossen werden können.

Auf der EMO 2019 sind viele Aussteller und Besucher zu finden, die in ihrem täglichen Geschäft große Mengen von Metallspänen produzieren. Sie stehen alle vor der Aufgabe, mit dem voluminösen Reststoff richtig umzugehen. Hydraulische Brikettieranlagen des Weltmarktführers Ruf Maschinenbau machen dies relativ einfach, wie am Stand D71 in Halle 7 zu erleben ist. Denn in diesen Anlagen lassen sich verschiedenste Metalle pressen – Stahl, Guss, Aluminium, Kupfer und vieles weitere.

Ruf Maschinenbau stellt auf der EMO eine Brikettieranlage RUF 15/4000/70 aus. Experten des Unternehmens erläutern deren technisches Prinzip ebenso wie Einsatzgebiete und Vorteile.

Bild: *Ruf Maschinenbau*

Die Vorteile sind generell vielfältig: Der Spänewert wird erhöht, Platz gespart, die Logistik vereinfacht und nicht zuletzt auch Kühlschmierstoffe zurückgewonnen. So ist es mit Ruf-Brikettierpressen beispielsweise möglich, die Restfeuchte der erzeugten Späne, die durchschnittlich bei 10% bis 15% liegt, auf unter drei Prozent bei Aluminium oder unter zwei Prozent bei Gusseisen zu senken.

Selbst bei Edelstahlspänen reduzieren Unternehmen durch das Brikettieren die Restfeuchte auf drei bis fünf Prozent, wie Timo Auber, Geschäftsführer und Mitinhaber der Lauble Präzisionsdrehteile GmbH, hervorhebt. Er gewinnt beim Pressen mit Ruf-Anlagen den größten Anteil der anhaftenden Schneidöle zur Wiederverwendung zurück. Auber ergänzt dazu: „Ein enormer Vorteil des Brikettierens sind für uns die Platzeinsparung und die Vereinfachung der Logistik."

Bild: *Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG*

Wie das erreicht wird, erläutern Experten von Ruf den EMO-Besuchern vor Ort. Darüber hinaus beschreiben sie am Beispiel der ausgestellten RUF 15/4000/70 das technische Prinzip ihrer hydraulischen Anlagen. Die ausgestellte Maschine hat eine Kraft von 150 Tonnen, einen spezifischen Pressdruck von 4 t/cm² und erzeugt Metallbriketts mit einem Durchmesser von 70 mm. Die Motorleistung der RUF 15 liegt bei 15 kW und sie erreicht einen Durchsatz mit Stahl- oder Gusspänen von rund 310 bis über 400 kg/Stunde. Der tatsächliche Wert wird durch die Art und Beschaffenheit der Späne beeinflusst.

RUF
BRIQUETTING SYSTEMS

Halle 7, Stand D71

www.brikettieren.de

Filcom Umwelttechnologie
Mistbuster Ölnebelabscheide-anlagen

Die freistehenden oder direkt auf der Anlage platzierten Mistbuster Ölnebelabscheideanlagen wurden entwickelt, um Nebel und Rauch von Metallbearbeitungsanwendungen in der Industrie abzufangen.

Bild: *Filcom*

Hohe Effizienz, zuverlässiger und wartungsarmer Betrieb, vielseitige Einsatzmöglichkeit durch patentierten Auswahlhebel für öl- und wasserbasierte Emulsion, einfache Installation, kompaktes und energieeffizientes Design sind nur einige wenige Vorteile, welche durch den Einsatz der Mistbuster Reihe sichergestellt werden. Die Anlagen sind für einen Volumenstrom bis zu 2.800 m³/h entwickelt. Aber auch für Anforderungen mit höherer Luftleistung haben wir Lösungen für Sie anzubieten.
Halle 7, Stand 23

Anzeige

Teilen
Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt

Fortsetzung von Seite 2

VDMA: China verunsichert Investoren

„Maschinenbauer aus Europa benötigen einen gleichberechtigten Marktzugang“

Das Verhalten von Unternehmen soll kontinuierlich überwacht und die Werte entsprechend angepasst werden.

Ulrich Ackermann, Leiter VDMA Außenwirtschaft
Bild: *VDMA*

Falls Unternehmen nicht alle Regeln einhalten, riskieren sie schwerwiegende Folgen wie Sanktionen oder sogar die Erfassung auf einer „schwarze Liste“. „Es fehlt für die europäischen Unternehmen aber die Transparenz. Die Bewertungskriterien und davon abgeleitete Maßnahmen sind unklar. Darüber hinaus befürchten wir, dass nicht nur harte Kriterien wie zum Beispiel Steuerzahlungen ins Kalkül gezogen werden“, warnt Ulrich Ackermann, Leiter VDMA Außenwirtschaft. „Bleibt dies so, werden Investoren massiv verunsichert. Deshalb muss die Kanzlerin mit ihren chinesischen Gesprächspartnern Klartext reden“, fordert Ackermann.

Investitionsabkommen zeitnah umsetzen

Bereits seit 2013 verhandelt die Europäische Union mit China über den Abschluss eines bilateralen Investitionsabkommens, das einheitlich hohe Schutzstandards setzen und gleichzeitig einen verbesserten Marktzugang garantieren soll. „Der VDMA unterstützt das Ziel der EU, einen Abschluss im Jahr 2020 zu erzielen. Allerdings hat sich die chinesische Seite auch nach mehr als 20 Verhandlungsrunden noch nicht signifikant bewegt“, bemängelt Oliver Wack, Area Manager Ostasien der VDMA Außenwirtschaft. Vielmehr ist die Liste der Handelshemmnisse in der Volksrepublik lang: sie reichen von jüngst noch einmal verschärften Visa-Bedingungen über das chinesische Cybersecurity-Gesetz bis hin zu marktverzerrenden Subventionen. „In Europa wächst die Kritik an der Hinhaltetaktik Chinas. Die europäische Politik wird sich stärker auf die Herausforderungen einstellen müssen, die sich aus dem Wettbewerb zwischen den Wirtschaftssystemen ergeben“, sagt Wack.

Marktbedeutung Chinas weiterhin hoch

Das Wachstum im Exportgeschäft mit China hatte sich zuletzt abgeschwächt. Nach einem starken Jahr 2018 mit Exporten jenseits der 19 Mrd. Euro-Grenze (+10%) legten die Ausfuhren des deutschen Maschinenbaus im 1. Halbjahr 2019 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum nur um 0,6% auf rund 9,3 Mrd. Euro zu. China ist für den Maschinenbau in Deutschland nach den USA der zweitwichtigste Exportmarkt und Standort für Auslandsinvestitionen. *(VDMA)*

Anzeige

Industrie-Partner GmbH

Robo Operator – Selbstständig, mobil und flexibel

Industrie-Partner ist ein innovatives, kundenorientiertes und mittelständisches Unternehmen, das maschinentechnische Lösungen als Teile der Antwort auf die aktuellen gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen entwickelt und herstellt.

Bild: *Industrie-Partner GmbH*

Unsere jüngste Innovation – Robo Operator – stellt eine Lösung gegen den drohenden Fachkräftemangel dar. Robo Operator ist eine selbstständige, mobile und flexible Automatisierungslösung für unterschiedlichste CNC-Werkzeugmaschinen und Montageautomation.

Er übernimmt die Bedienung der Maschine am Wochenende und / oder in der 3. Schicht nach geringstem Vorbereitungs-, Rüst- und Einrichteaufwand.

Dabei ist es für einen Facharbeiter ohne besondere Roboter-Einrichtekenntnisse möglich, Robo Operator an jeder vorgesehenen Maschine innerhalb kürzester Zeit in Betrieb zu nehmen und dann völlig selbstständig arbeiten zu lassen. Durch den Einsatz von Robo Operator kann der Nutzungsgrad jeder Werkzeugmaschine erheblich verbessert werden.

Bild: *Industrie-Partner GmbH*

Robo Operator kann kurzfristig und unkompliziert über die Tochtergesellschaft IP EquipmentRental gemietet werden. So können sich Kunden risikofrei von Robo Operator überzeugen, ohne Investitionsentscheid oder Betriebsratszustimmung. Im Falle einer Störung der Werkzeugmaschine kann die Entstörung mit einem Remoteeingriff über die IP-Cloud einfach und schnell erledigt werden. Mit KI/ machine learning kann Robo Operator dann die gelernten Entstörungsstrategien bei weiteren Störungen selbstständig anwenden. Industrie-Partner präsentiert Robo Operator erstmalig auf der EMO 2019.

INDUSTRIE-PARTNER

Halle 6, Stand J15

www.ip-coswig.de

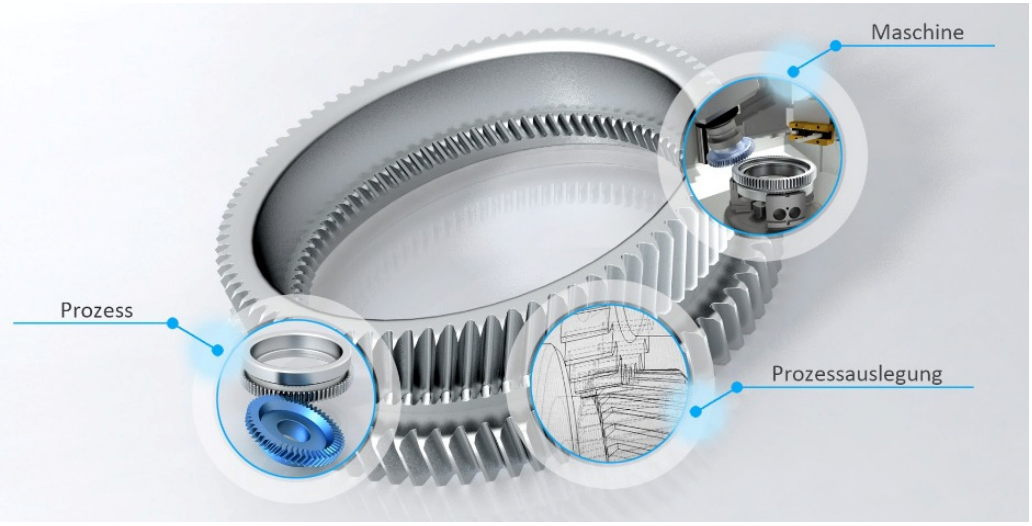
HTT Tiefbohrtechnik
Partner für alle Ihre Tiefbohraufgaben

HTT Tiefbohrtechnik GmbH, Teil der HTT Global Gruppe, ist mit dem Ziel gegründet worden hochwertige Maschinen und Systeme sowie kundenspezifische Lösungen im Bereich der Tiefbohrbearbeitung, effizient aus einer Hand anzubieten. Seit Beginn ist HTT tief mit der Tiefbohrtechnologie verbunden. Die stetige Optimierung der Maschinen, die Neuentwicklung von Bedarfsgerechten Systeme sowie die Qualität der Produkte stehen im Mittelpunkt ihres Handelns. HTT liefert weltweit individuelle Lösungen für das Tiefbohren in alle Industriezweige wie z.B. die Automobil-, Medizin-, Luftfahrt-, Pellet Industrie sowie Werkzeug-, Schiff- und Formenbau. HTT ist da wo Präzision und Genauigkeit gefragt sind. Besuchen Sie HTT in der Halle 15 dort wird die HTT K6-4-500 präsentiert, die Tiefbohrmaschine speziell entwickelt für die Bearbeitung von rotationssymmetrischen Werkstücken für die Medizin- und Automobilindustrie.
Halle 15, Stand C48

Fortsetzung von Seite 6

Komplexe Wälzschälprozesse wirtschaftlich auslegen

Die Forderung der Industrie nach leistungsfähigen und kostengünstigen Prozessen für die Fertigung qualitativ hochwertig verzahnter Bauteile, wie sie bspw. in Planetengetrieben für die Elektromobilität benötigt werden, verlangen nach innovativen Technologieansätzen.



SkiveAll ermittelt den optimierten und damit wirtschaftlichen Auslegungsprozess für das Wälzschälen.

Bild: *Fraunhofer IWU*

Eine Antwort darauf ist das Wälzschälen, ein Verzahnverfahren mit bestimmter Schneide, das die Produktivität des Wälzfräsens und die geometrische Flexibilität des Wälzstoßens vereinigt. Da das Verfahren erst seit Kurzem am Markt verfügbar und zudem durch seine verfahrenstypischen Mehrschnittstrategien hoch komplex ist, liegt bisher noch wenig Erfahrungswissen zur Auslegung von Wälzschälprozessen vor. Entsprechend groß ist der Bedarf nach einem mathematischen Prozessmodell und einer Benutzersoftware zur Unterstützung des Auslegungsprozesses. Wissenschaftler des Fraunhofer IWU stellen nun ihre Lösung in Form der eigens entwickelten Software SkiveAll vor. *(IWU)*

ProCom

High Speed Laser Cutting mit der neuen Steuerung „CNC300PRO"

Mit der CNC300PRO bietet ProCom die bisher leistungsstärkste Steuerung der CNC300-Familie für maximale Geschwindigkeits und Präzisionsanforderungen im Laserschneiden. Der neue, hochmoderne IPC ist in Sachen Speicher und Prozessorleistung je nach Leistungsanforderung skalierbar, so dass für jede Anwendung die passende Konfiguration geliefert werden kann. Auch die zugehörige Software ergoCNC wurde weiterentwickelt.

Sie unterstützt zum Beispiel Flying Cuts, bei denen der Laser unter mikrosekundenschneller Ansprache während der Bewegung geschaltet wird. Auch der Fast-Cut-Modus und die Ping-Pong-Positionierung ermöglichen signifikante Zeitersparnisse durch optimierte Werkzeugwege. Durch die Höhenregelung in Echtzeit wird der Abstand zum Werkstück dynamisch anpasst, um höchste Schneidqualität zu erzielen.

Weitere technologiespezifische Features wie z.B. die Werkzeug-Radius-Korrektur oder 5-stufige Einstechstrategien sorgen für präzise Ergebnisse. Die Software ergoCNC lässt sich dank ihrer ergonomisch gestalteten Touch-Nutzeroberfläche und aufgabenorientierter Screens auch von weniger erfahrenen Maschinenbedienern leicht handhaben. ***Halle 9, Stand F32***

Bild: *ProCom*

E-Variante des VW Bulli wird mit dem Generativem Design-Ansatz von Autodesk neugestaltet

Der Volkswagen Konzern hat einen überarbeiteten und mit Elektromotor ausgestatteten Oldtimer-VW-Bus präsentiert. Mehrere Komponenten des beliebten VW Bulli Typ 2 wurden dazu mit Autodesks Generativem Design-Ansatz optimiert. Der innovative Ansatz reduziert den Materialverbrauch und ermöglicht signifikante Gewichtseinsparungen – und damit einen besseren Energieverbrauch und mehr Reichweite.
„Je weniger ein Automobil wiegt, desto weniger Energie wird benötigt, um es auf der Straße zu bewegen", erklärt Karl Osti, Industry Manager Manufacturing bei Autodesk. „Genau hier kann Generatives Design einen erheblichen Vorteil leisten. Unter Einhaltung der technischen Anforderungen, bietet es die Möglichkeit, bei gleichbleibender Stabilität den Materialverbrauch zu minimieren und somit leichtere Teile herzustellen."
Ein sparsamerer Energieverbrauch eines Autos ist gleichbedeutend mit größerer Reichweite pro Akkuladung – einer der wichtigsten Aspekte für Verbraucher bei der Bewertung von Elektrofahrzeugen.

Traditionsdesign kombiniert mit neuster Technik

Daher kooperierte das kürzlich umbenannte Innovation and Engineering Center California (IECC) von VW mit Autodesk. „Wir kombinieren ein klassisches Volkswagen-Design mit neuen Ideen und innovativen Technologien von Kooperationspartnern wie Autodesk", sagt Nikolai Reimer, Executive Director vom IECC.
Das IECC-Team hat die Felgen des 1962er 11-Fenster-Mikrobus vom Typ 2 mit Fusion 360 generativ gestaltet und die Struktur dabei völlig neu überdacht. Die neuen Räder sind 18 Prozent leichter als die ursprünglichen und reduzieren so nicht nur das Gesamtgewicht des Fahrzeugs, sondern verringern auch den Rollwiderstand der Reifen.
Halle 9, Stand D24

KALTENBACH auf der EMO 2019

Auch dieses Jahr präsentiert sich KALTENBACH auf der EMO 2019 in Hannover. Erleben Sie unsere vollautomatische KKS 463 NA mit der vertikalen Bohrachse KDV als Erweiterung für die Komplettbearbeitung an einer einzigen Maschine live. Mit der neuen Stapelfunktion können außerdem mehrere Profile automatisch übereinander gesägt werden, was die Ausbringungsmenge nochmals deutlich erhöht.
Des Weiteren wird die halbautomatische Kreissäge KKS 400 U gezeigt – das neue Universalgenie aus dem Hause KALTENBACH.
Eine weitere Kreissäge ist mit dabei: Die automatische SKL 450 H für Aluminium – für eine einfache und schnelle Handhabung. Zusätzlich wurde der standardmäßige Drehtisch für Gehrungsschnitte um eine optionale NC-Variante erweitert, bei der der Tisch automatisch auf den voreingestellten Gehrungswinkel gedreht wird.
Die vielseitig einsetzbare Gehrungsbandsäge KBS 750 DG wird ebenfalls präsentiert. Und auch die neue 3-Achs-Bohrmaschine KDU 250 zur Kreissäge KKS 450 H wird zu sehen sein.
Halle 15, Stand F52

Anzeige

Raumfahrt-Landers
Autodesk und JPL kooperieren

Um den Herausforderungen an einen Raumfahrt-Lander – also eine Art Fahrzeug zur Erkundung von Planeten – gerecht zu werden, haben Autodesk und das Jet Propulsion Laboratory der NASA ein gemeinsames Forschungsprojekt gestartet: Mithilfe von Generativem Design konnten sie die Masse der äußeren Struktur des Landers um 35 Prozent reduzieren. In der Vergangenheit hatte die NASA rollende Fahrzeuge eingesetzt, der Entwurf des laufenden Landers auf vier Beinen ist eine der kompliziertesten Konstruktionen, die jemals mit Generativem Design erstellt wurde.

Generatives Design ermöglicht Masseneinsparungen

Im Jahr 2012 beobachtete die Welt, wie der Curiosity-Rover per Fallschirm auf dem Mars landete und damit begann, Proben zu sammeln. Die zurückgesandten Daten und Bilder halfen dabei, mehr über den roten Planeten und die Möglichkeiten des Lebens dort zu erfahren, und er ist auch heute noch im Einsatz. Die Mission war ein wichtiger Erfolg für die Entwickler und Ingenieure des Jet Propulsion Laboratory (JPL) der NASA. Aber bisher wurden nur wenige Beweise für das Leben auf dem Mars gefunden. Wissenschaftler gehen nun davon aus, dass die wahrscheinlichsten Orte, an denen in unserem Sonnensystem Lebenszeichen gefunden werden können, auf den Monden von Saturn und Jupiter liegen. Diese Gasriesen liegen jedoch viel weiter entfernt als der 56 Millionen Kilometer entfernte, vergleichsweise nahe, Mars. Einen Raumfahrt-Lander in diese entfernten Gebiete zu bringen, stellt daher eine weitaus größere Herausforderung dar.

Halle 9, Stand D24

VDMA: Auftragseingänge
Kleine Atempause für Maschinenbauer

Die Auftragseingänge im deutschen Maschinenbau sind auch im Juli gesunken, das Tempo des Rückgangs hat sich im Vergleich zu den Vormonaten aber verlangsamt. Die Bestellungen verfehlten ihr Vorjahresniveau um real 3 Prozent, wobei die Inlandsorders um 4 Prozent und die Aufträge aus dem Ausland um 3 Prozent zurückgingen.

Dr. Ralph Wiechers, Chefvolkswirt im VDMA

Bild: *VDMA*

„Damit ist der Abschluss im Juli zwar weniger trübe ausgefallen – eine kleine Atempause. Doch der Trend zeigt weiter nach unten und die Geschäfts- und Exporterwartungen bleiben angesichts der konjunkturellen und politischen Risiken für die zweite Jahreshälfte pessimistisch", sagte VDMA-Chefvolkswirt Dr. Ralph Wiechers.

Positiv fiel die Bilanz im Juli für die Bestellungen aus den Euro-Ländern aus, die um 3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zulegen konnten. Aus den Nicht-Euro-Ländern wurden dagegen 5 Prozent weniger Aufträge verbucht. Im Drei-Monats-Vergleich Mai bis Juli 2019 lagen die Bestellungen um real 8 Prozent unter dem Vorjahreswert. Inlands- und Auslandsorders verbuchten gleichermaßen ein Minus von 8 Prozent, wobei die Bestellungen aus den Euro-Ländern um 9 Prozent sanken, aus den Nicht-Euro-Ländern kamen 7 Prozent weniger Aufträge. *(VDMA)*

HEDELIUS
Live Zerspanung auf noch mehr Quadratmetern

Sechs Bearbeitungszentren und ein Automationssystem werden in diesem Jahr auf dem HEDELIUS Messestand während der EMO 2019 präsentiert, weitere Highlights vervollständigen den Messe-auftritt. Auf 510 Quadratmetern sind in Halle 12/D06 3-Achs- und 5-Achs-Bearbeitungszentren teilweise live unter Span zu sehen. Aus der Tiltenta Familie werden eine T7-2600 sowie eine T9-2600 ausgestellt, aus der ACURA-Baureihe eine ACURA 65 EL und eine ACURA 85. Die 3-Achs-Maschinen Forte 65 Single 1320 und Forte 85 Single 1620 runden das Programm ab. „Mit dieser Maschinenaus-wahl können wir dem Fachpublikum auf der EMO die gesamte Bandbreite des HEDELIUS Produkt-programms vorstellen, 5-Achs-Bearbeitungszentren mit Dreh-Schwenktisch und schwenkbarer Hauptspindel ebenso wie Maschinen aus unserem 3-Achs-Sortiment", erzählt HEDELIUS Geschäfts-führer Dennis Hempelmann. Ein besonderes Highlight bietet die ACURA 65 EL. Sie ist mit einer BMO Platinum 50 Automation ausgestattet und live unter Span zu sehen.

Bild: *HEDELIUS*

Halle 12, Stand D06

Liebherr-Verzahntechnik GmbH

Innovative Lösungen der Verzahntechnik und Automation

Auf der EMO ist die Liebherr-Verzahntechnik GmbH gleich mit drei Ständen präsent. Unter dem Motto „Smart technologies driving tomorrow's production!" präsentiert das Unternehmen zahlreiche spannende Neuheiten aus den Bereichen der Verzahntechnik (Halle 26, Stand A90), der Automationssysteme (Halle 13, Stand B65) und der Verzahnwerk-zeuge (Halle 4, Stand E81).

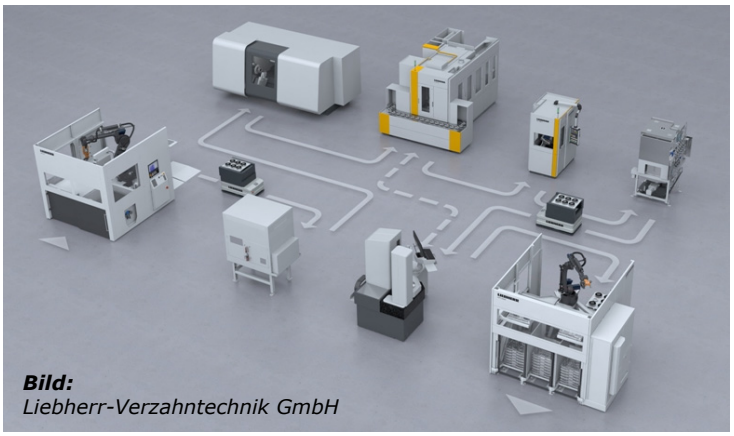


Bild:
Liebherr-Verzahntechnik GmbH

In Halle 26 an Stand A90 können die Besucher die Innovationen im Bereich der Verzahntechnik entdecken. Mit der Schneckenfräsmaschine LC 80 WD bietet Liebherr eine Lösung für die produktive und wirtschaftliche Fertigung von Schnecken, welche sich perfekt für die Serienfertigung von Automobil-Lenkschnecken und für diverse industrielle Schnecken-Applikationen eignet. Zudem können die Schnecken hauptzeitparallel angefast oder gebürstet werden. Die LK 180/280 DC bildet die neue Generation der Wälzschälmaschinen, welche sich durch einen maschinenintegrierten Werkzeugwechsler mit bis zu 12 Speicherplätzen auszeichnet. Dieser bietet neben dem hauptzeitparallelen Anfasen die Möglichkeit für zusätzliche Skiving^{Plus}-Funktionen wie Drehen, Bohren, Fräsen oder Messen. Auch im Bereich Stoßen hat Liebherr einiges vorzuweisen: Die Wälzstoßmaschine LS 180 E mit elektronischem Stoßkopf sticht durch enorme Flexibilität hervor, da sie gerade und schräge Verzahnungen in einer Aufspannung bearbeiten und somit mehrere Verzahnungen an einem Werkstück stoßen kann. ***Halle 26, Stand A90 / Halle 13, Stand B65 / Halle 4, Stand E81***

Digitalisierung der Fertigung - Herausforderungen und Lösungen

Im Zuge der 4.industriellen Revolution gewinnt das Thema Digitalisierung der Fertigung zunehmend an Bedeutung. Die stetig steigende Volatilität am Markt, der Fachkräftemangel, der Wettbewerb um die kostengünstigste Fertigung, die Fülle anfallender Daten sowie deren Sicherheit sind nur ein paar der Herausforderungen, denen die Digitalisierung der Fertigung gegenübersteht. In diesem Umfeld sind flexible Fertigungsanlagen und die dazu gehörenden Leitsysteme aktueller denn je.

Die neue, touch-basierende Generation der SOFLEX Leitsysteme ist der Schlüssel zur flexiblen Variantenfertigung sowie der Einstieg in die Welt der digitalen Produktionssteuerung.

Bild: *SOFLEX*

SOFLEX bietet mit seinen standardisierten Leitsystemen alle Bausteine für eine Digitalisierung der Produktion. Ein umfassendes Automatisierungspaket steuert die vollautomatisierte Werkstückfertigung und abhängig von der Komplexität der Fertigungsanlage auch eine automatisierte Betriebsmittelbereitstellung. Ergänzt wird diese Plattform durch weitreichende organisatorische Funktionen zur Feinplanung, Auftragsabwicklung und Berechnungen des Betriebsmittelbedarfs. ***Halle 9, Stand F32***

Smarte Software auf der EMO 2019

Ingenieuren lästige Routinen abnehmen, um mehr Freiraum für kreative Tätigkeit zu schaffen: die AMendate GmbH aus Paderborn will die additive Fertigung auf ein neues Niveau heben. Mit einer Software, die pünktlich zur EMO Marktreife erlangen soll, wird das junge Unternehmen am Start-Up-Gemeinschaftsstand auf der Fachmesse die Neuentwicklung präsentieren. Das Ziel der westfälischen Gründer: Bekanntheit erlangen und schon bald den Markt für generatives Design dominieren.

Am Anfang standen vier Freunde, die am Forschungszentrum für additive Fertigung (DMRC) der Universität Paderborn in über vier Jahren Forschung eine wichtige Beobachtung machten: obwohl der industrielle 3D-Druck vielfältige Möglichkeiten bietet, filigrane Leichtmetallbauteile mit großer Robustheit kostengünstig herzustellen, fehlte es an der passenden Software. Die manuelle Datenübertragung in CAD-Formate kostete viel Zeit und Aufwand, ließ überdies große Interpretationsspielräume, die zu Qualitätsverlusten führten.

„Dieses Problem wollten wir lösen", sagt Dr. Thomas Reiher, der sich im Rahmen seiner Dissertation mit der Erzeugung komplexer bionischer Strukturen beschäftigt hat und als Geschäftsführer zum Gründungsteam der AMendate GmbH gehört.

Über vier Jahre hat er an der Entwicklung einer Technologie mitgearbeitet, die den Prozess der Datenübertragung automatisiert, interpretiert und die entstehenden Geometriedaten intelligent glättet. Hieraus entwickelte sich der Ansatz zur Unternehmensgründung, um die Technologie anwenderorientiert weiter zu entwickeln. *(DMAG)*

Seite 16

Hermle AG
Automation, Digitalisierung und volle Maschinenpower

Mit sechs Maschinen davon vier auf dem Hermle Messestand C 36 in der Halle 12, präsentiert sich die Hermle AG auf der EMO 2019 – getreu dem Motto „Smart technologies driving tomorrow`s production"!

Bild: *Berthold Hermle*

Die vier Maschinenmodelle auf dem Hermle Messestand stehen stellvertretend für das Leistungsspektrum von Hermle. Ergänzt werden diese durch eine Sonderschau Digitale Bausteine in welcher die drei Bereiche „Digital Production", „Digital Operation" und „Digital Service" dargestellt werden. Diese bilden das solide Fundament für intelligente Auftragsverwaltung, transparente Produktionsprozesse, smartes Maschinen-Tuning, papierlose Fertigung und ausgefeilte Technologiezyklen – alles Bausteine für den Weg in die Smart Factory und Industrie 4.0. Bedienererleichterung und bessere Nutzung des Touch-Bildschirms, garantiert Hermle durch seinen individuell gestaltbaren Home-Bildschirm und die neue Navigator-Oberfläche. Mit UMATI der neuen Schnittstelle initiiert vom VDW ist Hermle während er EMO ebenfalls vernetzt und zeigt die Verbindung mit einer C 32 U dynamic. Auch der Bereich Generativ Fertigen, mit Bauteilen die mittels MPA-Technologie gefertigt wurden, findet seinen eigenen Bereich auf dem 560 qm großen Messestand.
Die C 42 U MT dynamic aus der HIGH-PERFORMANCE-LINE Baureihe kombiniert die Technologien Fräsen und Drehen in einzigartiger Weise.
Halle 12, Stand C36

Fortsetzung von Seite 1

VDW: 3D-Druck

Austausch mit Experten und Aufbau von Netzwerken

Der Gemeinschaftsstand in Halle 9 bietet zugleich Raum für den Austausch mit Experten und den Aufbau von Netzwerken. Additive Verfahren stehen an der Schwelle, nun auch im produzierenden Gewerbe in der Massenfertigung eingesetzt zu werden. Doch die Umsetzung generativer Fertigungsverfahren in die industrielle Produktion steht erst am Anfang und viele Unternehmen scheuen derzeit noch die Investition in Anlagen und Systeme, weil sie die Auswirkungen und den Nutzen dieser Verfahren in der Metallbearbeitung noch nicht einschätzen können.

Tobias Röhrich, Gefertec: „Wir erwarten uns nicht nur ein hochkarätiges Publikum aus Kunden- und Anwenderkreisen, sondern freuen uns genauso auf den inspirierenden Austausch mit den Vordenkern der Industrie."

Bild: *Gefertec*

Überzeugende Beispiele gibt es jedoch schon viele. Vor allem in der Automobil- und Flugzeugindustrie, aber auch in der Medizintechnik werden bereits zahlreiche Produkte gedruckt und in den kommenden Jahren werden noch mehr additive Verfahren Serienreife erlangen. Um die Potenziale des 3D-Drucks weiter auszuschöpfen, gilt es allerdings, neue Produkteigenschaften und Anwendungen zu finden, die die höheren Kosten der additiven Fertigung rechtfertigen. Auf dem additive manufacturing circle lernen Besucher völlig neue Denkweisen und Strategien für die Produktion kennen. Sie erhalten einen Überblick über das gesamte Spektrum generativ gefertigter Werkstücke. Anstelle von Insellösungen treffen Besucher hier auf gesammelte Kompetenzen erfahrener Technologieführer.

„Wir begrüßen die Gründung des additive manufacturing circle sehr", betont Tobias Röhrich, Geschäftsführer der Gefertec GmbH und einer der Aussteller. „Denn aus Sicht des neuen Industriestandards 3DMP® ist die EMO Hannover schlicht das ideale ‚Biotop' für den fachlichen Diskurs. Wir erwarten uns nicht nur ein hochkarätiges Publikum aus Kunden- und Anwenderkreisen, sondern freuen uns genauso auf den inspirierenden Austausch mit den Vordenkern der Industrie. Daraus werden viele neue Kontakte, vielleicht sogar Partnerschaften erwachsen, von denen wir kurz-, mittel- und langfristig profitieren werden."

Gespräche mit Experten auf Augenhöhe

Die Aussteller und Experten kommen aus Deutschland, den USA, der Schweiz und Schweden. Sie alle befassen sich mit innovativen Produkten und Dienstleistungen, die einen Schritt weiter in Richtung Massenfertigung in der Metallbearbeitung gehen. Und sie alle geben Denkanstöße und Impulse, zum Beispiel im Rahmen des Expert Talks. Die Vorträge und Gespräche finden im Zentrum des runden Gemeinschaftsstandes statt, in der sogenannten Expert Talks Area. Der Bereich ist bewusst intim gehalten, um die Kommunikation zwischen Publikum und Referenten zu fördern. Es gibt keine Bühne, die Experten halten ihre 30-minütigen Vorträge mit Machbarkeitsstudien inklusive Kosten-/Nutzen-Vergleichen auf Augenhöhe mit den Besuchern. Damit sollen Diskussionen gefördert und das Nachfragen erleichtert werden. Jeden Tag werden vier Vorträge gehalten, gefolgt von einer Diskussion mit den Experten gefolgt werden. Das Ganze wird von Redakteuren der Zeitschrift additive aus dem Konradin Verlag moderiert. *(VDW)*
Seite 16

INDEX-Werke

Effiziente Zerspanung und digitale Integration

Auf der EMO 2019 stellt INDEX die Zukunft effizienter Zerspanung vor. Neben innovativer Maschinen- und Zerspanungstechnik spielt die Digitalisierung eine wegweisende Rolle. Die Besucher des Messestands (Halle 17, D03) können dort erleben, welche Effekte mit der INDEX Cloud-Plattform iXworld erzielbar sind: von der Beschaffung der Maschinen, über den Betrieb bis hin zu Service und Wartung.

Bild:
INDEX-Werke

17 INDEX- und TRAUB-Maschinen in Aktion erleben – das verspricht der über 1100 qm große Messestand in Halle 17. Darunter sind absolute Highlights wie der neue Mehrspindler INDEX MS32-6, der auf der EMO seine Weltpremiere feiert, und die beiden Drehzentren INDEX B500 und TRAUB TNA400, ein universell einsetzbarer Doppelpack, der auf der gleichen Plattform aufsetzt. Höchste Produktivität verspricht die INDEX C200tandem mit Doppelspindel. Die mit iXcenter ausgestattete Weiterentwicklung INDEX C100 zeigt, was vollautomatisierte Produktionszentren zu leisten vermögen.

Auch außerhalb des INDEX-Messestands sind auf der EMO weitere INDEX-Maschinen zu sehen: Beispielsweise auf dem Stand der SONDERSCHAU JUGEND (Halle 25, A01) wird mit den Partnern der Nachwuchsstiftung Maschinenbau eine komplette Prozesskette von der Zeichnung bis zur Fertigung eines Formel 1-Modellwagens abgebildet. Mit dabei: ein Dreh-Fräszentrum INDEX G200, dass die Felgen der Boliden zerspant. ***Halle 17, Stand D03***

Rollon GmbH

Das Leistungsplus für Industriemaschinen

Vom 16. bis 21.9.19 präsentiert Rollon auf der EMO 2019 sein umfassendes Portfolio an modularen Linearlösungen für die Automatisierung von Industriemaschinen. Im Fokus stehen dabei effiziente Bewegungskonzepte für Werkstückhandhabungssysteme und automatische Maschinentüren sowie die siebte Achse für Handling-Roboter.

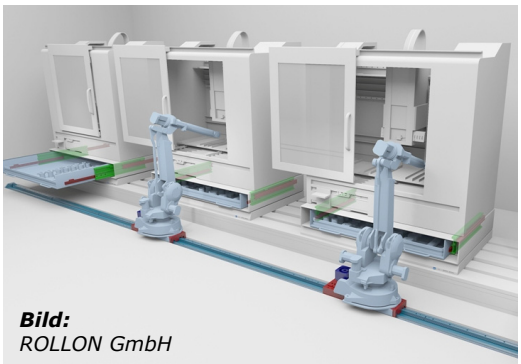


Bild:
ROLLON GmbH

Linearsysteme, die in Industriemaschinen zum Einsatz kommen, müssen in der Lage sein, über lange Zeit korrekt zu arbeiten – und zwar oft mit hohen Zyklen und unter kritischen Bedingungen. Darüber hinaus sollten sie leicht zu montieren und/oder zu ersetzen sein und mit einem sehr geringen Wartungsaufwand auskommen. Rollon-Lösungen erfüllen diese Anforderungen zu 100%. Davon können sich auch die Besucher der EMO 2019 überzeugen. An Stand D20 in Halle 8 zeigt der Spezialist für lineare Bewegungssysteme seine effizienten Automationslösungen für Industriemaschinen. ***Halle 8, Stand D20***

KISTLER Group

Werkzeugüberwachung zum Ausfahren von Standzeiten

Auf der EMO 2019 in Hannover stellt Kistler in Halle 3 Neuheiten aus dem Bereich Zerspankraftmessung vor. Das Piezo Tool System (PTS) ist eine innovative Lösung zur Werkzeugüberwachung von Mikro-Drehbearbeitungen. Es misst die Zerspankraft in Echtzeit und gibt dadurch Aufschluss über die Lebensdauer des Werkzeugs. Produktionsprozesse lassen sich so effizienter gestalten, Kosten und Ressourcen einsparen.
Die Kistler Gruppe hat gemeinsam mit der Paul Horn GmbH eine weltweit einzigartige Lösung entwickelt, mit der sich Werkzeuge für Mikro-Drehbearbeitungen in Echtzeit überwachen lassen. Das Piezo Tool System besteht aus einem Piezo-Kraftsensor und Analysesoftware. Es misst die Zerspankraft und die Werkzeugbelastung während die Maschine läuft. Die gewonnenen Daten geben Auskunft über die erwartbare Lebensdauer des Werkzeugs bzw. der Schneidplatten. Fehlerhafte Materialien und Schneidstoffe oder auch ein Werkzeugbruch werden sofort erkannt, was Ausschuss minimiert.
Halle 3, Stand I10

Anzeige

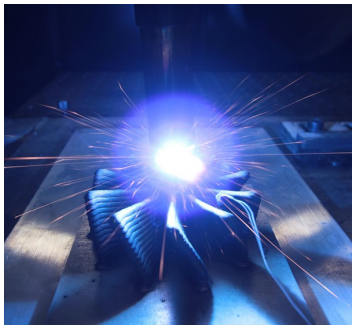
Teilen
Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt

Fortsetzung von Seite 14

3D-Druck

Überblick über den Stand der Technologie

Die Besucher erhalten auf dem additive manufacturing circle aber auch die Gelegenheit, mit den Vortragenden weiterführende Gespräche zu führen.



Produktion eines Turbinenrads per Auftragsschweißen.

Bild: *Gefertec*

Durch die räumliche Nähe zu den neun Ständen von Dienstleistern, Maschinenherstellern, Softwareanbietern bis hin zu Werkzeugherstellern für die Nachbearbeitung eines Werkstücks ist es problemlos möglich, sich in ganz spezifischen Anliegen beraten zu lassen und die notwendigen Netzwerke zu knüpfen. *(VDW)*

General Motors entwickelt 3D-gedruckte Sitzhalterung für Autos

General Motors (GM) ist einer der Vorreiter beim Einsatz von 3D-Drucktechnologien in der Automobilproduktion. In Kooperation mit Autodesk entwickelte der US-amerikanische Automobilkonzern die erste 3D-gedruckte und funktional optimierte Sitzhalterung. Die Standardkomponente befestigt Sicherheitsgurtverschlüsse an Sitzen und Sitze am Fahrzeugboden und wurde mithilfe der Generativen Design-Technologie der Software-Lösung Autodesk Fusion 360 entwickelt.
Halle 9, Stand D24

Fortsetzung von Seite 13

Mehr Zeit für Wertschöpfung statt kleinteiliger Datenübertragung

Entstanden ist eine Software, die die Qualität additiv gefertigter Bauteile erhöht, Prozesse erheblich beschleunigt und nach letztem Feinschliff im Sommer am Markt gelaunched wird. Reiher: „Unsere Software sorgt dafür, dass Geometrien bei der Datenglättung nicht mehr unbeabsichtigt entfernt werden. Außerdem sind Arbeitsschritte, die sonst einige Wochen in Anspruch nehmen, mit der Technologie in wenigen Tagen zu erledigen".

Befürchtungen, Fachkräfte könnten über die Automatisierung überflüssig werden, treten die Jungunternehmer dabei entschieden entgegen. Dr. Gereon Deppe, zuständig für Marketing und Finanzen sowie Mitgründer des Start-Ups, sieht ihren Stellenwert in der Wertschöpfung sogar steigen: „Statt sich im Klein-Klein der Datenbearbeitung zu verlieren, können Ingenieure dem kreativen Prozess wesentlich mehr Aufmerksamkeit widmen. Sie gewinnen Zeit, um das grundlegende Konzept des Produkts zu optimieren und zusätzliche Features zu integrieren."

Dass dieser Ansatz das Potenzial besitzt die additive Fertigung zu revolutionieren, wird in der Fachwelt bereits gesehen. Die Leser des Branchenportals 3Dnatives kürten AMendate in einer internationalen Abstimmung zum innovativsten Start-Up des Jahres 2018. Ein Exist-Gründerstipendium für drei Mitarbeiter konnte das Unternehmen ebenfalls an Land ziehen. Gemeinsam mit der Protiq GmbH aus Blomberg, einem bereits etablierten Anbieter der additiven Fertigung, gelang zudem eine weitreichende Kooperation. Auf Basis von AMendates Technologie bietet Protiq nun als erster Dienstleister weltweit eine Online-Topologieoptimierung, die über einfache Bedienbarkeit einen Mehrwert für Anwender schafft.

Vielfältige Anwendungsgebiete für Leichtbauteile

Geht es nach den Gründern, wird die additive Fertigung mit ihrer Lösung den Schritt von einer vielversprechenden Technologie zu einer Schlüsseltechnologie gehen. Reiher: „Bedarf an filigranem Leichtbaudesign herrscht von der Luftfahrt- und Autoindustrie bis hin zum Maschinen- und Anlagenbau in vielen Bereichen, gerade auch wenn wir an Sondermaschinen mit kleinen Stückzahlen denken. Wir bieten ein bisher nicht verfügbares Werkzeug, das schnell benutzbare Bauteile generiert, den Materialeinsatz reduziert und einen kostengünstigen Einsatz ermöglicht." Im Fokus stehen nicht nur etablierte Kunden und Produkte, deren bislang klassisch hergestellte Bauteile einem Redesign zur additiven Fertigung unterzogen werden sollen, sondern auch neue Bauteile, die originär aus dem 3D-Drucker stammen.

Als Marktführer für Wachstum sorgen

Derzeit arbeitet das Team an einer intuitiven Benutzeroberfläche, die eine Bauteiloptimierung ohne umfangreiches Vorwissen ermöglicht und damit auch kleinere Unternehmen in die Lage versetzt, additive Fertigung in ihrer Produktion einzusetzen. Deppe: „Wir haben das Ziel, den Markt des generativen Designs wesentlich mitzugestalten, und die Vision, dass zukünftig alle Bauteile optimiert werden. So können Rohstoffe geschont und eine Produktion im Sinne der Nachhaltigkeit vorangetrieben werden." Um diese Vision Realität werden zu lassen, strebt AMendate schnelles nationales und internationales Wachstum basierend auf seiner Technologieführerschaft an. Der derzeit noch kleine Markt biete dafür eine gute Voraussetzung, ist Deppe überzeugt: „Es ist noch immer sehr schwer, Erfahrungswerte, ausgeprägte Kompetenz oder passende Angebote zu finden. Hier können wir ansetzen, den Markt selbst entwickeln und Prozesse aktiv vorantreiben." *(DMAG)*

Lehmann-UMT GmbH

Einzigartige Filtertechnologie filtert Öle glasklar

Die Lehmann-UMT GmbH, ein innovativer Filter- und Förderspezialist aus dem vogtländischen Pöhl, präsentiert im September auf der EMO in Hannover eine mehrstufige Feinstfilteranlage für die Bearbeitung von Hochleistungsschnellschnittstahl (HSS), Hartmetall und Glaskeramik, einen ultrastarken Neodymmagnetabscheider sowie einen hochleistungsfähigen Endlosbandkompaktfilter.

Die Feinstfilteranlage wurde nach vielen erfolgreichen Jahren am Markt kontinuierlich weiterentwickelt und für neue Materialien wie HSS und Keramik ausgelegt, sodass den Anwendern jetzt eine hochmoderne, prozesssichere Technologie zur Verfügung steht, um Öle und Emulsionen glasklar zu filtrieren. Die Produkteigenschaften überzeugen: eine Kombination verschiedener Filtrationsstufen erlaubt Mischbearbeitungen von komplizierten Materialien, der modulare Aufbau ermöglicht die Konfiguration und Anpassung an verschiedenste Anwendungen wie Schleifen, Läppen, Honen u.a.

Leistungsstarke Endlosbandkompaktfilter überzeugt durch seinen geringen Platzbedarf

Bild: *LEHMANN - UMT GmbH*

Eine hochleistungsfähige Vorfiltration mittels Magnetabscheider und Bandfilter reduziert die Schmutzfracht auf nachfolgende Filtrationsstufen, wodurch deren Energieeffizienz und Langlebigkeit erheblich verlängert wird. Es folgen – je nach Bedarf – ein Lamellenabscheider und ein Sedimentationstank mit Austragssystem. Die Feinstfiltration bildet den Abschluss des Hochleistungsfiltrationssystems, mit dem Filterfeinheiten von 2 µm erreicht werden können. ***Halle 7, Stand B22***

Automatisierte Wertschöpfung mit allen DMG MORI Maschinen

Das WH CELL und WH FLEX sind nur zwei von 29 Automationslösungen, die DMG MORI zur EMO präsentiert. Seit dem erfolgreichen Start von DMG MORI HEITEC Ende 2017 konnten mehrere Dutzend Projekten realisiert werden. Künftig wird DMG MORI alle Werkzeugmaschinen des Portfolios als Automationslösungen anbieten, um die massiv steigende Nachfrage zu bedienen. Ein Highlight unter den zahlreichen Automationslösungen in Halle 2 ist auch die DMU 65 monoBLOCK mit dem neuen AGV (Automated Guided Vehicle), einem autonomen System für die Palettenautomation.

Bild:
DMG MORI

Die innovative Lösung bietet ein flexibles Automationslayout mit freiem Zugang zur Maschine sowie ein intelligentes Sicherheitskonzept für die Kollaboration von Mensch und Maschine.
Halle A2, Stand A21

Datentechnik Reitz präsentiert die neue Version „SprutCAM 12"

SprutCAM powered by Datentechnik Reitz GmbH präsentiert auf der EMO in diesem Jahr die neue Version SprutCAM 12 sowie die neue CAD Lösung SpaceClaim 2019. SprutCAM V12 besticht durch neue Funktionen, wie der Simulation und Bearbeitung von G Code oder der neuen Datenbankbasierten und offenen Werkzeugverwaltung. SprutCAM unterscheidet sich von seinen Wettbewerbern indem die Software eine komplette Rohteilnachführung aufweist, in welcher immer das Material erkannt wird und in jedem Prozess eine Restmaterialerkennung durchgeführt wird.

Ebenso bietet SprutCAM die Simulation bereits während der Programmierung. So programmiert der Anwender bereits in der Simulationsumgebung, was Programmierfehler extrem reduziert. Trotz der Fülle an neuen Funktionen konnte SprutCAM seine Preispolitik beibehalten. Da alle Module von SprutCAM selbst programmiert werden, liegt ein komplettes System für Drehen und Fräsen bis zu 5-Achsen Simultan unter 7.000,- €. Ein 3D Fräspaket sogar unter 5.000,- €.

Neben der Software wird ein Kuka Roboter präsentiert, welcher mittels der Software SprutCAM Bearbeitungsteile im 3D Druck Verfahren erstellt, sowie Teile mittels Fräsoperationen bearbeitet.

Die Kombination aus Drucken und Fräsen am Roboter hat im Jahr 2018 und 2019 mehrere Preise gewonnen. Unter anderem den MM Award.
SprutCAM bietet die Möglichkeit beliebige Roboter anzusteuern und die unterschiedlichsten Verfahren wie Drucken, Fräsen, Schneiden auf den Robotern zu programmieren und durchzuführen.
Halle 9, Stand H05

CHIRON zeigt innovative Automationslösungen an

Besucher der CHIRON OPEN HOUSE konnten die FZ 16 S five axis mit VariocellPallet bereits live in Augenschein nehmen. Zur EMO Hannover vom 16. bis zum 21. September 2019 stellt der Spezialist für die CNC-gesteuerte, vertikale Fräs- und Drehbearbeitung die neue Palettenautomation erstmals der breiten Öffentlichkeit vor. Weitere Neuerungen, auf die die Branche gespannt sein darf, sind die modular aufgebaute Zellensteuerung CellLine sowie die Möglichkeit, ein komplett überholtes Bearbeitungszentrum um die Automationslösung VariocellUno zu erweitern.

Komplexe Werkstücke noch dynamischer bearbeiten mit VariocellPallet

Konkrete Kundenanforderungen aus der Automobilindustrie, dem Werkzeugherstellung und weiteren führenden Branchen legten die Grundsteine zur Konzeption der neuen Palettenautomation VariocellPallet von CHIRON. Diese innovative Automationslösung wurde speziell für die neue Baureihe FZ/DZ 16 entwickelt, mit dem Ziel, kleine Losgrößen dynamischer und flexibler zu bearbeiten. VariocellPallet ermöglicht es, verschiedene Rohteile auf einem Rundtakttisch mit bis zu zehn vorgefertigten Paletten aufzuspannen. Das Handling-System der Automationslösung führt Rohteil für Rohteil sukzessive dem Bearbeitungszentrum zu und entnimmt die bearbeiteten Werkstücke samt Palette nach erfolgreichem Zerspanungsprozess wieder. Auf diese Weise erhöht sich die Produktivität signifikant. Ein weiterer Vorteil: Während die Maschine eine Palette bearbeitet, kann gleichzeitig eine weitere beladen werden.
Halle 12, Stand C06

VDW

Auftragseingang in der Werkzeugmaschinenindustrie stark rückläufig

Dr. Wilfried Schäfer, Geschäftsführer VDW, Frankfurt am Main ***Bild:*** *VDW*

Im zweiten Quartal 2019 stieg der Auftragseingang der deutschen Hersteller von Umformtechnik im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 1 Prozent. Dabei gingen die Bestellungen aus dem Inland um 13 Prozent zurück. Die Auslandsorders hingegen stiegen um 11 Prozent. Im ersten Halbjahr 2019 sank der Auftragseingang um 8 Prozent. Das Inland notierte 13 Prozent im Minus, das Ausland 4 Prozent.

„In der Umformtechnik zeigen sich an der einen oder anderen Stelle sachte Impulse", kommentiert Dr. Wilfried Schäfer, Geschäftsführer des VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken), Frankfurt am Main, das Ergebnis. Sowohl im Pressenbau als auch in der Blechbearbeitung lief das zweite Quartal in Relation zur allgemeinen Situation durchaus befriedigend. Eine Trendwende sei dies jedoch mitnichten, allerhöchstens ein Indiz dafür, dass das eine oder andere lang vorbereitete Projekt trotz allem umgesetzt werde.

Die Werkzeugmaschinenindustrie kann sich nicht freimachen von den Ursachen, die die gesamte Weltwirtschaft in Turbulenzen stürzen und schon vielfach benannt sind „Im Kreise der internationalen Anbieter befinden wir uns in bester Gesellschaft. Die Bestellungen von Werkzeugmaschinen sind weltweit eingebrochen. Viele Länder müssen nun ausbaden, was internationale Politiker täglich vom Zaune brechen", sagt Schäfer.

Umformtechnik kann noch in den Euro-Ländern punkten

Die Umformtechnik erwirtschaftet ein gutes Viertel der Gesamtproduktion im Werkzeugmaschinenbau. Als reiner Investitionsgüterlieferant und Ausrüster der Industrie ist die Branche dem Druck aus der Nachfrageschwäche der größten Abnehmerbranchen Maschinenbau und Automobilindustrie ausgesetzt, die durch den lange verzögerten Transformationsprozess hin zu neuen Antriebstechnologien zusätzlich verunsichert ist und Investitionen zurückschraubt.

Innerhalb der Triade halten sich die Europäer noch am besten. Die Bestellungen aus den Euroländern haben um 9 Prozent angezogen, die der Nicht-Euroländer liegen hingegen 7 Prozent im Minus. Stützende Effekte resultieren aus einem besseren Geschäftsverlauf in der Blechbearbeitung und der Lasertechnik. *(VDW)*

Hoffmann Group

Ihr Systempartner für Qualitätswerkzeuge

Die Hoffmann Group wird auch dieses Jahr auf der EMO 2019 ihre Produktneuheiten in Halle 3 präsentieren. An ihrem Stand A06 werden Innovationen aus den Bereichen Zerspanung, Spannen, Messen und Digital Services zu sehen sein.

Der neue GARANT Xtric besticht durch ein Backenschnellwechselsystem mit Klickmechanismus und macht Vorprägen überflüssig.

***Bild:** Hoffmann SE*

Zu den Highlights zählen: der Zentrischspanner GARANT Xtric, die Fräserlinie GARANT Master Alu, der Spezialist für die Gewindebearbeitung rostfreier Stähle GARANT Master Tap Inox und ein digitales Tool Management System zur Verbesserung von Werkzeugeinsatz und -verwaltung.

Unter dem Messemotto „From Concept to Reality", zeigt die Hoffmann Group auf der EMO 2019, wie sie den gesamten Produktionsprozess mit physischen und digitalen Produkten begleiten kann: Mit digitalen Services vereinfacht sie die CAM-Programmierung, mit Qualitätswerkzeugen unterstützt sie die Fertigung bis hin zur Qualitätssicherung und mit einem neuen Tool Management, das auf der EMO Weltpremiere feiern wird, ermöglicht sie eine fortlaufende Verbesserung des Werkzeugeinsatzes.

Ein weiteres Messe-Highlight wird Zentrischspanner GARANT Xtric für die Roh- und Fertigteilspannung sein. Er macht ein Vorprägen überflüssig und besticht durch ein neuartiges Backenschnellwechselsystem, welches per Klickmechanismus einen unkomplizierten, raschen und werkzeuglosen Umbau ermöglicht. Zudem stellt die Hoffmann Group für die Gewindebearbeitung rostfreier Stähle den Spezialisten GARANT Master Tap Inox und die neue Fräserlinie ‚GARANT Master Alu' für die Aluminiumzerspanung vor. Letztere umfasst eine komplette Werkzeugserie für jede Anwendung – vom einschneidigen Schaftfräser über den Schlichtfräser und den Kordelschruppfräser bis hin zum Taschenfräser und Torusfräser. ***Halle 3, Stand A06***

Veolia Water Technologies zeigt „EVALED®- Verdampfer"

Mit EVALED® verfügt Veolia Water Technologies über eine starke Marke, die sich auf Verdampferanlagen spezialisiert hat. Durch unterschiedliche Verfahren zur Verdampfung können Schadstoffe und auch wichtige Rohstoffe vom Wasser einfach getrennt werden. Die robusten und effizienten Anlagen werden in diesem Jahr live auf der EMO zu sehen sein. Die weltweit größte Fachmesse für die Metallverarbeitung ist der ideale Schauplatz um die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der EVALED®-Verdampfer zu präsentieren.

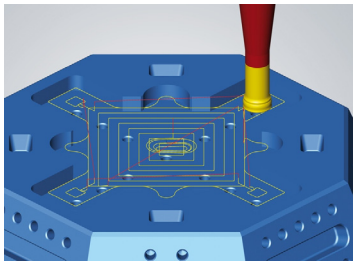
„Viele Industriebetriebe übersehen häufig das Einsparpotential, dass im Abwasser liegt. Wichtige Ressourcen können mittels Verdampfung heute sehr energie- und kosteneffizient aufbereitet werden. Daher freuen wir uns sehr, diese Technologie in Hannover einem breiten Publikum präsentieren zu dürfen und hier eine gewisse Aufklärungsarbeit leisten zu können", erklärt Patrick Fischer, Vertriebsleiter EVALED®-Verdampferanlagen. ***Halle 7, Stand A49***

***Bild:** Veolia Deutschland*

OPEN MIND

hyperMILL® für spiegelglatte Oberflächen und schnellere Prozesse

Hochpräzisionsfräsen und die NC-Code-basierte Simulationslösung hyperMILL® VIRTUAL Machining sind zwei der Themen, die OPEN MIND auf der EMO in den Fokus stellt. Live-Bearbeitungen sind am OPEN MIND Stand besonders attraktiv, denn die Ergebnisse der hochpräzisen Bearbeitung sind buchstäblich glänzend. Weitere EMO-Schwerpunkte sind die Automatisierungsmöglichkeiten, die Performance-Strategien des Power-Pakets hyperMILL® MAXX Machining, sowie Lösungen für die Additive Fertigung.



hyperMILL® MAXX Machining: Die Perfect-Pocketing-Technologie sorgt für eine effizientere Taschenbearbeitung

***Bild:** OPEN MIND*

Die Live-Demos am Messestand zeigen nicht nur die praktische Umsetzung intelligenter CAM-Bearbeitungsstrategien, sondern auch Prozessoptimierungen über die einzelne Maschine hinaus: OPEN MIND stellt die Funktion CONNECTED Machining vor, mit der sich hyperMILL® direkt mit der Maschine vernetzen und synchronisieren lässt, um den bestmöglichen Informationsaustausch zwischen Programmerstellung und -ausführung zu erreichen. CONNECTED Machining ist ein Modul des Pakets hyperMILL® VIRTUAL Machining. Die Besonderheit der damit möglichen Echtzeitsimulationen: Sie nutzen den NC-Code nach dem Postprozessorlauf als Grundlage. Dadurch stimmen die virtuellen Maschinenbewegungen genau mit den realen überein. ***Halle 9, Stand C04***

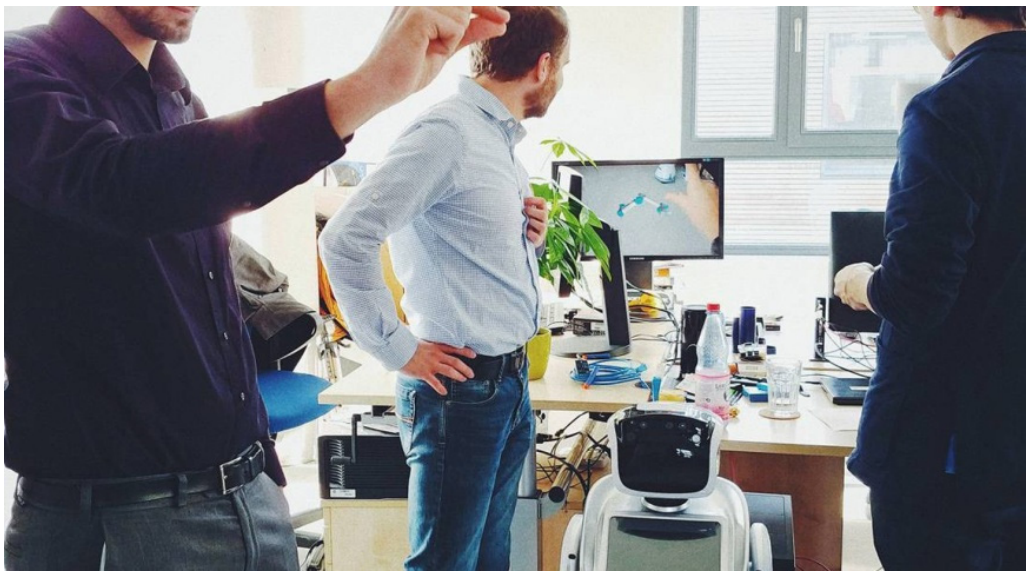
gravostar Technologies
Individual Part Marking on the CNC Machine

Efficient "in-process marking" of arbitrary workpieces on the CNC machine. gravostar Technologies has developed a wide range of tool solutions for this. When used automatically via the toolchanger, these are able to produce arbitrary text markings or logos, as well as Data Matrix Codes.
A needle embossing tool is being presented as a trade fair innovation at the EMO, whereby the frequency of the needle oscillation can be individually set within a 5 - 100 Hz range. With this, it is also possible to mark highly stressed parts (e.g. in aircraft or turbine construction) directly on the CNC machine. Because the dot matrix marking only produces individual separate dots, rather than a continuous line.
Hall 3, Booth E02

Advertisement

Gestalt Robotics Automating Industry

Start-ups are sought after. Many established companies are looking to make contact and cooperate with them and/or invest in them. Thomas Staufenbiel, one of the three founders of Gestalt Robotics GmbH in Berlin, is just such a sought-after businessman.



Gestalt Robotics From left to right: Dr. Eugen Funk, Thomas Staufenbiel, Dr. Jens Lambrecht.

Image: *Deutsche Messe AG*

At EMO the company is presenting its tailor-made automation and artificial intelligence (AI) software on the start-up stand of the Federal Ministry of Economics and Technology in Hall 9.

The software is used, for example, in industrial image processing and worker assistance as well as in autonomous transport and intelligent robot systems. All of which sounds very abstract. And so we decided to shadow Thomas Staufenbiel at work. A typical research project that he and ten other employees are currently working on is a worker assistance system. It is designed to facilitate assembly work by using augmented reality to inform the assemblers of the next steps and the best way of getting to them. "The aim is to support the worker and improve the quality of the product," says Staufenbiel. The final implementation of the assistance system has not yet been decided: 3D glasses or a display system. The system itself, however, is being developed as part of a research project in which such decisions are considered in detail beforehand.

Research Projects Provide Access to Established Business Partners

"Winning a contract to participate in a research project is not as easy as it sounds," admits Staufenbiel. "But it's worth it if we get to become part of a consortium with established players and can prove our expertise." Especially with assistance systems, it is also crucial to gain the acceptance of the people they are intended to support. Working out how to achieve this is part and parcel of such projects.

More than 2,200 Exhibiters

Taking part in trade fairs is another good way of raising public awareness and getting people talking about your company. The manufacturing industry is a key market for Gestalt Robotics. The company is participating in EMO Hannover 2019 to raise its profile in this field. "We're keen to establish contact with research and development managers in larger manufacturing companies and to understand the strategies of potential users of our software," says Staufenbiel, explaining the reasons for signing up for EMO Hannover. The company has already taken part in a number of trade fairs. *(DMAG)*
Page 24

The CHIRON Group is Appearing at EMO with a Lot of Debuts

CHIRON Group is attending EMO in Hanover with innovative must-sees relating to machining. Machining centers from CHIRON, STAMA and SCHERER, new automation solutions and an extended software program await visitors to the exhibition.

CHIRON: New Variants of the 16 Series and World Premier of "DZ 25 P five axis"

Image: *CHIRON Werke*

At EMO, CHIRON is combining the new FZ 16 S five axis with Variocell-Pallet pallet automation for the first time. The new automation solution is aimed at machining small batch sizes and complex workpieces autonomously. Furthermore, the new DZ 16 W five axis will be presented live in action in Hanover. The highly-productive 5-axis double spindle machining center has already convinced those visiting the CHIRON OPEN HOUSE because of its unique combination of dynamics and precision.

The CHIRON DZ 25 P five axis is celebrating its world premier at EMO, designed for productive machining of large components in the automotive industry and aviation. With the 25 series, CHIRON is achieving a combination of productivity, precision and flexibility that has never been seen in this class before. With a spindle distance of 800 millimeters, the DZ 25 P five axis is predestined for double-spindle machining of aluminum structural components. It is operated and loaded on separate sides, which allows ideal access to the work area and a good insight into the process. The machine only requires a small amount of floor space thanks to its compact design. Furthermore, its optimal dynamics make it a compelling offering in this competitive environment. Visitors can experience the DZ 25 P five axis live in a new light in CHIRON's interactive showroom. ***Hall 12, Booth C06***

DP Technology to Unveil New Artificial Intelligence-Based CAM System

Representatives from DP Technology, the makers of ESPRIT CAM system, will make a splash this year at EMO unveiling the newest version of their product-now featuring artificial intelligence.

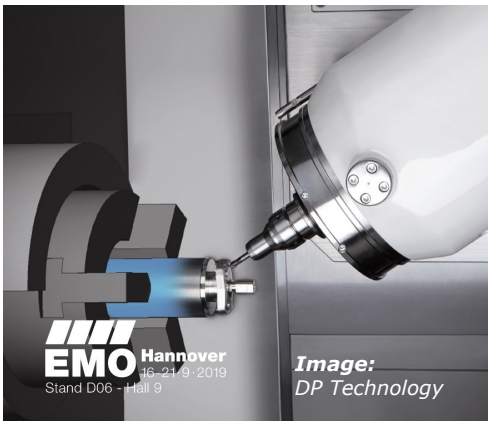


Image: *DP Technology*

This year, DP Technology will unveil their new ESPRIT CAM system, powered by artificial intelligence (AI). The fourth-generation software uses a patent-pending AI engine to simplify the programming process for CNC operators and improve machine productivity on the shop floor. The system is machine-aware using a digital twin of the CNC machine, tooling, and fixtures to drive the AI engine. These new advancements, the result of 35 years of innovation, make this unveiling the most exciting product rollout in the history of the company.

"Our AI engine represents a fundamental change in the way CNC machines are driven," says Chuck Mathews, Chief Technology Officer for ESPRIT's parent company, DP Technology. "The new ESPRIT CAM system's AI machine-aware algorithms provide an exceptional user experience-simplifying programming, increasing tool life, and improving machine performance." ***Hall 9, Booth D06***

bavius Technologie is Well-established in the Aerospace Industry

bavius 5-axis high performance machining centers are the perfect solution to manufacture aerospace structural parts that demand productivity and precision.
Leading manufacturers across the global aerospace industry trust the innovative and unique machine concepts of bavius. Exclusive solutions provide fast, highly flexible, reliable and safe processes to produce high quality structural components. Continuous product development results in innovative machine models like the new HBZ CompactCell 600/100 as well as a new self-developed milling head.
With a diverse product portfolio covering a wide range of branches bavius is a reliable partner for dedicated manufacturing challenges. "We are looking into the future optimistically. Our skilled and experienced team is committed to our customers and continuously developing new solutions as well as reliably supporting existing installations.", Armin Walther, CEO bavius technologie. As in previous years, bavius technologie (former Handtmann A-Punkt Automation) will be present at the EMO 2019 in Hanover.
Hall 12, Booth D77

Advertisement

like us on facebook

KALTENBACH at EMO 2019

Also this year KALTENBACH presents itself at EMO 2019 in Hanover. Discover the benefits of our fully automatic KKS 463 NA circular sawing machine featuring the KDV vertical drilling axis enables the full range of machining tasks to be performed on a single machine. Besides, with the new stacking function several profiles could be automatically sawn. This achieves a further significant increase in the output volume.
Furthermore, the semi automatic circular saw KKS 400 U is presented – the new universal genius from KALTENBACH. One more circular sawing machine will be there: The semi automatic circular saw SKL 450 H for aluminium – easy and fast handling. An optional NC turntable is now available in addition to the standard version for mitre cuts.
The versatile KBS 750 DG band saw with mitre unit is also at the show.
And also the new KDU 250 3-axis drilling machine to the circular sawing machine KKS 450 H – the material is fed in by a pusher, then drilled on up to 3 axes, cut and ejected on the outfeed side.
We are happy to advise you on your particular application and to show you how the entire KALTENBACH product range can be tailored specifically to your needs.
Hall 15, Booth F52

Advertisement

like us on facebook

Continued from page 1

Start-ups Attracting Interest Among Established Engineering Companies

In the VDW film "Industry on makeover: Bringing established companies and start-ups together" representatives from both sides have their say, shed light on this trend and grant viewers a look behind the scenes. How do young entrepreneurs and established players find the right partners? What platforms exist for this, and what is the key to successful cooperation?

The upcoming EMO Hannover 2019, from 16 to 21 September, will provide answers to these questions. Matchmaking and networking events at the EMO start-up area in hall 9 will offer visitors and exhibitors the chance to get to know start-ups from different countries on an exhibition area of 660 m². Accompanying forums will give start-ups from Germany, Great Britain, India, Israel, Italy, the Netherlands, Switzerland and the Czech Republic the opportunity to pitch their ideas at the fair. *(DMAG)*

HTT Tiefbohrtechnik GmbH

Deep Hole Drilling Technology

HTT Tiefbohrtechnik GmbH, part of HTT Global Group, was founded with the goal to provide worldwide High quality machines and systems as well as customer-specific solutions efficiently in the area of Deep Hole Drilling, all in one performance.

HTT supplies worldwide individual solutions for deep drilling in all industrial sectors such as automotive, medical, aerospace, pellet industry as well as tool -, ship -, and mold. All over where precision and accuracy are required.

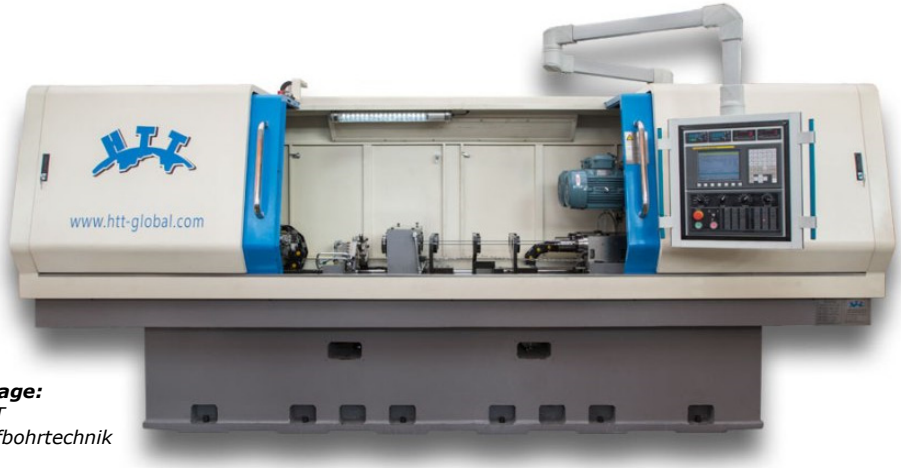


Image:
HTT Tiefbohrtechnik

Visit HTT in Hall 15, Booth C48 where you can see the HTT K6-4-500, a Deep Hole Drilling machine specially design for shaft parts for Medical, fuel injection and Automotive industry. HTT your reliable partner for all your drilling needs.
Hall 15, Booth C48

Industrie-Partner GmbH

Robo Operator – Alone-working, Mobile and Flexible

Industrie-Partner is an innovative, customer-oriented and medium-sized company developing and manufacturing machine-based solutions as parts of answer to current societal, ecological and economic challenges.

Image: *Industrie-Partner GmbH*

Our latest innovation – Robo Operator – represents a solution to the impending shortage of skilled workers. Robo Operator is an alone-working, mobile and flexible automation solution for all kinds of CNC machine tools and assembly automation.

It operates any machine on weekend and/or in the 3rd shift with minimum preparation, tooling and setup effort. An employee without special robot setup knowledge can commission Robo Operator on each intended machine within a very short time so that Robo Operator can work completely on its own.

By using Robo Operator, the efficiency of every machine tool can be significantly improved.Robo Operator can be rented uncomplicated and short-termed from the subsidiary IP EquipmentRental.

Image: *Industrie-Partner GmbH*

Customers can convince themselves of Robo Operator without risk, investment decision or works council's approval.

In case of a malfunction of the machine tool, a standbyemployee can remedy the failures easily and quickly by means of a remote access via cloud connection.

Due to AI/machine learning Robo Operator can independently apply the learned failure correction strategies in case of further malfunctions.

For the very first time Industrie-Partner will present Robo Operator at the EMO Hanover.

INDUSTRIE-PARTNER

Hall 6, Booth J15

www.ip-coswig.de

Continued from page 20

Start-up Area at EMO Presenting Many Exciting Newcomers

Gestalt Robotics was founded in 2016 by a rocket engineer, a robotics expert and a vision expert. The original idea was to develop software for mechatronic systems. Robotics was then added, including cameras and image recognition systems.

"Gestalt is all about visible form, outline or appearance. A lot of what we do is concerned with perception, and so the name seemed appropriate to us," explains Staufenbiel.

The company plans to double its turnover in the current year. "There is great demand from industry at present, so we're confident of achieving our goal and, naturally, we're hoping that this growth will continue," says a self-assured Staufenbiel. The customers are mainly from the automotive sector and are robotics users or component suppliers looking to enhance their production. He does not see any major problems with personnel development at present. "We're an attractive prospect for young people because we have a broad base, and employees get to refine and develop their skills in various projects," says company-founder Staufenbiel.

EMO Hanover will be opening its doors from 16 to 21 September 2019 under the banner of Smart technologies driving tomorrow's production! The world's largest trade fair for metalworking, EMO Hannover attracts the entire spectrum of user industries to Hanover. Exhibitors receive a great deal of attention from politicians, the media and industry. For innovative start-ups, the world's leading trade fair provides a high-profile stage and an ideal place for networking. There are several ways in which young entrepreneurs can showcase their products and services at the fair. *(DMAG)*

MotulTech will be Represented at the EMO 2019

Innovation, product diversity and expertise – Motul, the French lubricant specialist, will present its high-tech products for the metalworking industry at EMO Hannover 2019. At the MotulTech booth, specialists will be available to answer all questions visitors may have about coolants and lubricants as well as the corresponding MotulTech products. Motul offers three versatile cooling lubricants targeting high-performance emulsions (Stabilis), semi-synthetic fluids (Safkool) and synthetic fluids (Biocool).

Image:
Motul Deutschland

The world's leading trade fair for metalworking will run from 16 to 21 September 2019. Visitors to the MotulTech booth will have the opportunity to see all the products of the French lubricant manufacturer covering a wide range of applications in metal-cutting metalworking. 'We are ecstatic to be represented this year at one of the world's most important trade fairs for metalworking with our specialists,' says Thomas Kneer, Sales Manager for Industrial Lubricants at MotulTech. 'The focus of the MotulTech trade fair exhibit at our 20 square metre booth will be on the Stabilis, Safkool and Biocool product lines.'

Three MotulTech Product Groups for Highly Specialised Application Areas

"The Stabilis series is used for the machining of aluminium, especially in the automotive industry. The Safkool assortment offers best compromise between lubrication and cooling and it is compatible with most materials and machining processes," explains Motul specialist Kneer. "The stand-out features of this series are low foaming, good biostability and suitability for machining all types of metals. Biocool is powered by high-performance additives that protect against corrosion and provide high cooling performance. It keeps the machine environment clean due to low oil mist formation." ***Hall 6, Booth J55***

IBC WÄLZLAGER

These Sprinters can Achieve Long Distances

Sprinters are the superstars among the athletes – and do short distances in fantastic times. Also IBC high-speed spindle bearings can reach record speeds. The difference: they don't do it just on short but also over long distances. That means: for years to come.

At the moment in machine tools development the trend is on ever quicker running spindles and with this on higher demand on speed capability for the spindle bearings. Nevertheless the life time, which depends basically on the capacities of the bearings, should be saved.

To solve this conflict IBC has developed High-Speed-Spindle-Bearings of the new series HM. By optimizing the inner geometry based on a medium size balls and a little more open curvature in the raceways the HM-series attain nearly as high speeds as the H series and capacities which are only scarcely below those of the standard series.

For further extension of speed optionally ceramic balls can be applied as well as a minimal oil-air-lubrication via the outer ring and the special ATCoating within the raceways can be used. ***Hall 7, Booth D58***

RUF Maschinenbau GmbH & Co. KG

Machined First - Then Briquetted

Anywhere you mill, turn or grind, you produce chips. Dealing with these chips well can be profitable; the precondition is that the manufacturing plant avails of high quality briquetting technology, as produced by Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG, Zaisertshofen. The trade visitors to the EMO 2019 can experience a RUF 15, which demonstrates how this potential can be exploited.

A lot of the exhibitors and visitors to EMO 2019 are involved in daily business in which huge amounts of metal chips are produced. All of them are faced with the task of how to deal with these volumes of residuals correctly. Hydraulic briquetting systems from the world's leading producer, Ruf Maschinenbau, make this relatively simple and you can experience it first hand on Stand D71 in Hall 7. These systems enable the most varied metals to be pressed; steel, cast iron, aluminium, copper and lots more.

Ruf Maschinenbau is exhibiting a RUF 15/4000/70 briquetting system at EMO 2019. Experts from the company will explain their technical principles as well as areas of application and benefits.

Image: *Ruf Maschinenbau*

The general benefits are numerous: The chip value increases, space is saved, logistics are simplified and not least, cooling lubricant is recovered. A Ruf briquetting system, for example, enables the reduction of residual moisture in the chips, which generally lies between 10 and 15 per cent, to under three per cent in aluminium and even under two per cent in cast iron.

Even in the case of stainless steel chips, companies can reduce the residual values of moisture to between three and five per cent through briquetting as Timo Auber, Managing Director and co-owner of Lauble Präzisionsdrehteile GmbH, emphasises. He recovers the majority of the residual cutting oil when pressing with Ruf systems, and can reuse it. Auber continues: "An enormous benefit of briquetting for us is the saving on space and the simplification of logistics."

Image: *Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG*

How this can be achieved is what the experts from Ruf will explain to the EMO visitors, on-site. Furthermore they will describe the technical principle of their hydraulic systems using the example of the exhibited RUF 15/4000/70. The exhibited press has a force of 150 tons, a specific pressing power of 4 t/cm2 and produces metal briquettes with a diameter of 70 mm. The engine output of the RUF 15 lies at 15 kW and it achieves a throughput rate with steel or cast iron chips of between 310 and over 400 kg/hour. The actual value is influenced by the type and properties of the chips.

RUF BRIQUETTING SYSTEMS

Hall 7, Booth D71

www.brikettieren.de

KNUTH Machine Tools Present their Latest Generation of Bestsellers

With their machine program for 2020, KNUTH fortifies their strengths as one-stop machine tool provider. The entire range of proven models was updated: from machines for conventional turning, milling, drilling and sawing to metalworking and CNC milling.
What this means for customers: Improved functionality and operation, wider performance spectrum, and increased cost-effectiveness.

The V-Turn 410/1000 PRO Universal Lathe

The V-Turn is a highly flexible model that was designed for a wide variety of applications. With an inverter and a powerful spindle motor, this lathe easily achieves spindle speeds up to 3,000 rpm. An integrated function allows the user to maintain constant speed during face turning (while the spindle speed automatically adapts to the turning diameter). The PRO models feature a more ergonomic design and even more safety and user-friendliness. Its apron was redesigned for simplified operation, the splatter guard was extended (including an upper enclosure), and a metal enclosure of the leadscrew provides additional safety.

Image: *KNUTH Machine Tools*

All these new features combined with an extended accessory list make this model the perfect choice in many applications, from small maintenance jobs to small batch productions and from finishing operations to the training of operating personnel.
Hall 13, Booth A71

VITO Filter – World premiere at EMO

Massive Cost Savings Through Portable Filtration System

For the first time, VITO AG attends the EMO and presents their latest generation of filtration systems for coolant lubricants, watery solutions and cutting fluids. The company, based in Tuttlingen, serves customers through a worldwide distribution network, with partners in over 150 countries.

The VITO productline: VITO 60 & VITO 90

Image: *VITO AG*

The work routine without VITO: Especially the expensive maintenance costs, increased tool wear, formation of fungi & bacteria and personnel shortfalls due to sickness are only a few problems, which are part of daily business in the metal-processing industry.

How does VITO help? The VITO product line provides a solution for your industrial fluid care. The portable devices clean your coolant lubricants, watery solutions and cutting oils and ensure a consistent processing efficienc VITO‘s vortex creates a strong suction of particles and cutting fluid. Due to the patented mechanical filtration VITO removes all particles up to 5µm in only a few minutes! Therefore, you can double the lifetime of your cutting fluid. You benefit from improvement in quality, cost reduction and time savings.

That comes along with easiest handling and fast amortisation, for every machine size. Many companies, like Bombardier & EDF, already benefit from a VITO filtration system. ***Hall 6, Booth J88***

First Joint EMO Presentation of the Merged Companies HMP and Felss

The former Heinrich Müller Maschinenfabrik GmbH from Pforzheim is appearing for the first time at this year's EMO Hannover, the world's leading trade fair for the metalworking industry, under the roof of the German Felss corporate group. From 16 to 21 September, visitors to the fair will be able to discover Felss machines, technologies and a wide range of Felss solutions regarding the company’s core technologies in connection with Industry 4.0 in Hall 16 at booth E05 + D06.

Since May 2019, the companies of the Pforzheim-based HMP Group have officially been part of the international Felss corporate group. At EMO 2019 trade fair visitors will have the opportunity to get to know the formerly independent companies for the first time under one roof and to convince themselves of their bundled competence in the automotive, industrial, aviation and precision mechanics sectors.

At this year's EMO, the Felss Group will present its latest technology, which was added to the portfolio by the merger with HMP, the rolling technology. In the past, HMP has made a name for itself in this technology area within the industry, which is why rolling at Felss will continue to run under the "HMP" brand in future. During the fair, visitors will have the opportunity to test the Felss Smart Glasses live: With the help of these unique data goggles, an even more efficient service can be offered in future when it comes to the maintenance and repair of Felss machines. ***Hall 16, Booth E05 + D06***

IP EquipmentRental

ROBO OPERATOR

The robotic machine operator

INDUSTRIE-PARTNER

prompt | efficient | easy

The new automation solution Robo Operator performs the handling and operation of all kinds of CNC machine tools and assembly automation.

Due to the self-working feature – especially overnight or over weekend – Robo Operator is a solution to the impending shortage of skilled workers.

Robo Operator is ready for operation after minimum preparation, tooling and setup effort. The IP-cloud enables a remote access for remedy of failures of the CNC tool machine. Due to its AI/machine learning capability Robo Operator can independently apply the learned failure correction strategies.

Robo Operator can be rented easily and short-termed from the subsidiary IP EquipmentRental.

Come to the debut:

EMO Hannover 16-21·9·2019 Halle 6 Stand J15

METAV/2020 DÜSSELDORF, 10.–13. MÄRZ POWER YOUR BUSINESS

SMART AUTOMATION AUSTRIA 12.-14.05 2020

Check details at:

www.ip-coswig.de/en/activities/ip-equipmentrental.php

Industrie-Partner GmbH
Radebeul-Coswig
An der Walze 11
01640 Coswig
Tel.: 03523-8 31-0
www.ip-coswig.de

IBC WÄLZLAGER
Diese Sprinter können Langstrecke

Sprinter sind die Superstars unter den Sportlern – und legen in Fabelzeiten Kurzstrecken zurück. Auch die Hochgeschwindigkeits - Spindellager von IBC Wälzlager erzielen Rekordgeschwindigkeiten. Der Unterschied: sie machen es nicht auf die kurze, sondern auf die lange Distanz. Soll heißen: über Jahre hinweg.

Gerade im Bereich der Werkzeugmaschinen geht der Trend zu immer schneller drehenden Spindeln und damit zu höheren Drehzahlanforderungen an die Wälzlager. Gleichzeitig sollen die Lebensdauern, die hauptsächlich auf den Tragzahlen der Wälzlager basieren, erhalten bleiben.
Halle 7, Stand D58

Vision Engineering
Ergonomisches, digitales 3D Full-HD Betrachtungssystem

Vision Engineering, traditioneller Mikroskop-Hersteller, hat vor wenigen Wochen in einer Europapremiere den neuen DRV (Deep Reality Viewer) vorgestellt. Eine revolutionäre, weltweit patentierte digitale stereoskopische 3D-Betrachtungstechnologie.

Bild: *Vision Engineering*

DRV (Deep Reality Viewer) von Vision Engineering erzeugt hochauflösende 3D-Stereo-Bilder, ohne einen Monitor zu verwenden oder das Tragen von Headsets oder Spezialbrillen zu erfordern: Bilder „schweben" quasi vor einem Betrachtungsspiegel mit extra großem Sichtfeld.

In Zeiten immer anspruchsvollerer digitaler Anwendungen ist die Bildpräsentation von entscheidender Bedeutung, um die Interpretation von 3D-Betrachtungen oder 3D-Modellen zu verbessern und das Benutzererlebnis zu erhöhen.

Basierend auf dieser weltweit neuen Technologie resultiert das digitale 3D Betrachtungssystem DRV-Z1 als Mikroskop-Variante mit Stereozoom. Es wurde speziell für Inspektions- und Fertigungsanwendungen entwickelt und vereint die Vorteile der optischen Stereomikroskopie und der digitalen Technologie in einem System. Das Zoom-Modul erlaubt einen Vergrößerungsbereich von 6x – 93x und das digitale 3D-Stereobild wird auf einen 400 x 225 mm großen Hohlspiegel projiziert. ***Halle 6, Stand B42***

Impressum | Imprint
messekompakt.de

EBERHARD print & medien agentur gmbh

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

Bilder/Logos/Texte
ALPHALASER GmbH, AMETEK GmbH - Creaform Deutschland, Assfalg GmbH, August Steinmeyer GmbH & Co. KG, Autodesk GmbH, Balluff GmbH, bavius technologie gmbh, Behringer GmbH, Berkenhoff GmbH, Berthold Hermle AG, INDEX-Werke GmbH & Co. KG, Boehlerit GmbH & Co. KG, Bosch Rexroth AG, Carl Hirschmann GmbH, CHIRON Werke GmbH & Co. KG, CIMSOURCE GmbH, Datentechnik Reitz GmbH & Co. KG, Deutsche Messe AG (DMAG), DMG MORI Global Marketing GmbH, DP Technology Germany GmbH, durcrete GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), ERIUM GmbH, Euklid CAD/CAM AG, Fehlmann AG, Felss Group GmbH, Filcom Umwelttechnologie GmbH, Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU), Gerotor GmbH, GST - Gesellschaft für Schleiftechnik GmbH, H2O GmbH, HandlingTech Automations-Systeme GmbH, Hartmetallwerkzeugfabrik Andreas Maier GmbH, HEDELIUS Vertriebsgesellschaft mbH, hemo AG, Hoffmann SE, HTT Tiefbohrtechnik GmbH, IBC WÄLZLAGER GmbH, Industrie-Partner GmbH, KALTENBACH GmbH + Co. KG, Kelch GmbH, Kistler Group, KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH, KÖNIG - mtm GmbH, Lach Diamant - Jakob Lach GmbH & Co. KG, LEHMANN - UMT GmbH, Liebherr-Verzahntechnik GmbH, MAPAL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG, MEBA Metall-Bandsägemaschinen GmbH, MIKSCH GmbH, Motul Deutschland GmbH, Murrplastik Systemtechnik GmbH, Nachwuchsstiftung Maschinenbau im VDW (siehe VDW), OPEN MIND Technologies AG, ProCom GmbH, Rodriquez GmbH, Rollon GmbH, Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG, SEH Technik GmbH, SLP Solutions Group AG, SOFLEX Fertigungssteuerungs-GmbH, Spanflug Technologies GmbH, Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG, Tschorn GmbH, Veolia Water Technologies Deutschland GmbH, Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. VDMA), Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. (VDW), Vision Engineering Ltd., VITO AG, Werkzeugmaschinenfabrik Glauchau GmbH, Archiv

Haftungsausschluss
Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle, Stand) eigenverantwortlich veranlasst.
Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

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

Gerichtsstand Koblenz / Germany

VDW

Digitalisierung macht Berufsausbildung spannend

Die Sonderschau Jugend auf der EMO Hannover ist ein attraktiver Anziehungspunkt für den gewerblichen Nachwuchs sowie Lehrer und Ausbilder.

Bild: *Nachwuchsstiftung Maschinenbau*

Digitalisierung und Vernetzung sind die Top-Themen der Industrie und damit der EMO Hannover 2019, die unter dem Motto Smart technologies driving tomorrow's production! im September ihre Tore öffnet. Das strahlt aus bis in die Berufsausbildung künftiger Fachkräfte in der Metallbearbeitung. „Fachkräfte in der Produktion werden viel selbständiger arbeiten müssen", beschreibt Peter Bole, Leiter der Nachwuchsstiftung Maschinenbau in Bielefeld, die wünschenswerten Qualifikationen. „Sie sind immer stärker gefragt, eigene Entscheidungen zu treffen, etwa in der Prozessoptimierung, Qualitätssicherung oder der vorbeugenden Wartung, und diese auch zu dokumentieren. Sie müssen mehr kommunizieren, weil der Abstimmungsaufwand zunimmt, und sie müssen selbständig steuern", erläutert Bole weiter. Dies alles sei eine wichtige Entwicklungsaufgabe für die Beteiligten in der Berufsausbildung, für Lehrer, Ausbilder und nicht zuletzt die Auszubildenden selbst.

Sonderstand „Jugend" der Nachwuchsstiftung Maschinenbau in Halle 25

Auf der EMO Hannover 2019 können sich vom 16. bis 21. September erneut rund 4.000 Schülerinnen und Schüler mit ihren Lehrern über die Ausbildung in den Metallberufen und deren Anforderungen informieren. Die Jugendlichen kommen aus rund 50 Schulen in einem Umkreis von etwa 250 Kilometer rund um Hannover, aus Niedersachsen, Sachsen, Thüringen und vereinzelt auch aus Bayern. Sie sind zu Gast auf dem Sonderstand Jugend der Nachwuchsstiftung Maschinenbau in Halle 25, A01.

Gemeinsam mit 18 namhaften Partnern, – das sind Maschinenhersteller, Steuerungsanbieter, Werkzeug- und Komponentenhersteller, – präsentiert die Nachwuchsstiftung Maschinenbau am Beispiel einer kompletten Prozesskette, wie ein Formel-1-Modellwagen von der Idee über die Fertigung bis zur Montage hin entsteht. Mit dabei sind die Firmen AutoDesk, München; Beckhoff Automation, Verl; Campus Motorsport, Hannover; DMG Mori Academy, Bielefeld; DMT Drehmaschinen Lörrach; Emco, Hallein in Österreich; Fanuc Deutschland, Neuhausen; Werkzeugfabrik Paul Horn, Tübingen; Dr. Johannes Heidenhain, Traunreut; HorsePower Hannover, Garbsen; Imsimitiy, St. Georgen; Index Werke, Esslingen; Open Mind Technologies, Weßling; Renishaw, Pliezhausen; Schunk, Lauffen/Neckar; Siemens, Erlangen; SolidCAM, Schramberg und Weiler, Emskirchen. *(VDW)*

Seite 31

HAM

Vom Werkzeug bis zum Projekt-engineering

In diesem Jahr richtet sich der Blick der Metallbearbeiter wieder nach Hannover. Vom 16. bis 21. September 2019 zeigt die EMO unter dem Motto „Smart technologies driving tomorrow's production" die gesamte Bandbreite moderner Metallbearbeitungstechnik. HAM präsentiert sich in Halle 4, Stand B42 als leistungsstarker Projektpartner, der Anwender von der Konzepterstellung über die Detailplanung, das technische Angebot bis hin zur Abnahme an der Maschine kompetent begleitet.

Bild: *HAM*

Kleinste Bohrungen, schwer zerspanbare Werkstoffe oder zu wenig Platz im Werkzeugmagazin – die Hartmetallwerkzeugfabrik Andreas Maier GmbH (HAM) ist sich sicher, für jedes Problem eine effektive Lösung zu finden. Dabei stützt sich der oberschwäbische Werkzeugspezialist auf sein breites Produktportfolio. Das umfasst neben Standard- und Sonderwerkzeugen aus Vollhartmetall auch komplexe PKD-Werkzeuge sowohl in Monoblockausführung als auch in modularer Bauweise zum Fräsen, Bohren, Reiben und Senken.
Sind besonders hohe Oberflächenqualitäten gefragt, punktet das mittelständische Unternehmen mit seinem Know-how um spezielle Polierverfahren und eigens entwickelte Beschichtungen.

Halle 4, Stand B42

Gerotor GmbH

Lösung für die Rekuperation von Bremsenergie

Das Clean-Tech-Startup Gerotor präsentiert auf der Weltleitmesse der Metallbearbeitung EMO den Schwungmassenspeicher Gerotor HPS 3.0. Er wird für die Rekuperation von Bremsenergie von elektrischen Antrieben für Industrieroboter, Servopressen, CNC-Anlagen, Regalbediengeräte, Aufzüge oder Kräne eingesetzt und reduziert Stromverbrauch, Anschlussleistung und Kosten. Gerotor stellt in der Halle 9 aus, dem Gemeinschaftsstand für Junge Innovative Unternehmen des Vereins Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken VDW.

Bild: *Gerotor GmbH*

Hauptbestandteil des Gerotor HPS ist eine Hochgeschwindigkeits-Schwungmasse, das sich mit bis zu 60.000 Umdrehungen pro Minute dreht. Der Schwungmassenspeicher ist ein verschleiß- und wartungsarmes mechanisches Bauteil und kann bei Temperaturen von -25 °C bis +60 °C betrieben werden. Während seiner 20 Jahre Lebensdauer im Gerotor HPS lässt er nahezu unendlich viele Lade- und Entladezyklen unabhängig von der Entladungstiefe zu, da er keinem – chemischen – Alterungsprozess unterliegt. Der im Gerotor HPS integrierte High-Speed-Elektromotor wird sowohl motorisch als auch generatorisch im DC-Zwischenkreis betrieben. Typischerweise lädt und entlädt der Speicher millionenfach eine Leistung von jeweils 50 kW Nennleistung und 60 kW Spitzenleistung in wenigen Millisekunden bis Sekunden.
Halle 9, Stand A30

HandlingTech

Starkes Auftreten - gleich vier Produktlinien am Start

Auf dem HandlingTech-Stand erwartet die Besucher eine breite Präsentation der vielseitigen Automationslösungen von HandlingTech. In 25 Jahren hat sich HandlingTech sowohl im Bau standardisierter Roboterzellen als auch bei der Realisierung kundenspezifischer Montage- und Fertigungsanlagen einen Namen in zahlreichen Anwenderbranchen gemacht.

Bild: *HandlingTech*

Auf dem Stand von HandlingTech findet der Messeteilnehmer garantiert eine wirtschaftliche Lösung für seine Fertigung.

Die Geräumige – Das „große und schwere" Highlight auf der EMO bei HandlingTech ist die palletZ. Ideal für gewichtige Teile mit Traglasten von mehreren hundert Kilo. Egal ob fürs Werkstückhandling, Palettenhandling oder einer Kombination aus beidem.

Die Vielseitige – Ein weiterer Hingucker auf dem Messestand von HandlingTech ist eine SRZ aus der laufenden Produktion. Die Messeteilnehmer können sich von der universellen Unterstützung für sowohl kleine als auch große Losgrößen überzeugen.

Die Zugängliche – Mit der ecoZ automatisieren Sie schnell, kompakt und flexibel – insbesondere bei kleinen und mittelgroßen Losgrößen mit bis zu 20 kg Werkstückgewicht.

Der Retter – Werkzeugbruch ist gerade bei teuren Werkstücken ein Albtraum. Hier ist und bleibt das eromobil® die effektivste Lösung. Der Metallerodierer entfernt abgebrochene Werkzeuge wie Gewindebohrer, Spiralbohrer etc. minutenschnell.
Halle 27, Stand F24

durcrete GmbH

Nanodur-Beton dank „Extract" noch einfacher und preiswerter

Ein neuer, innovativer Zusatzstoff erleichtert weltweit die Herstellung von Maschinenbetten aus zementgebundenem Mineralguss. Die Dyckerhoff GmbH hat mit Nanodur Extract einen neuen Zusatzstoff entwickelt, der insbesondere auch in Ländern außerhalb Europas eine einfache Produktion von massiven Maschinenbauteilen ermöglicht. Nanodur Extract wird beim Hersteller mit lokalen Zementen und Gesteinskörnungen vermischt, wodurch die Produktion moderner Hochleistungsbetone (Ultra High Performance Concrete - kurz UHPC) noch problemloser und wirtschaftlicher wird. Die durcrete GmbH - der Spezialist für zementgebundenen Mineralguss im Maschinenbau – präsentiert das neue, benutzerfreundliche System im September dieses Jahres auf der EMO 2019. ***Halle 7, Stand A83***

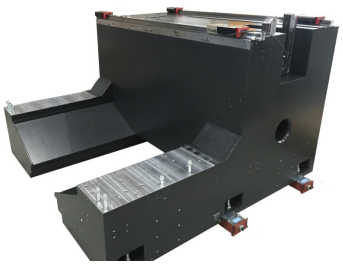


Bild: *durcrete GmbH*

Fortsetzung von Seite 29

Nachwuchsstiftung Maschinenbau

Auszubildende und Ausbilder müssen neue Herausforderungen stemmen

„Wir haben sehr gute Erfahrungen damit gemacht, dass Auszubildende als Ausbildungsbotschafter auftreten", erläutert Andre Wilms, Standortleiter Nord der Nachwuchsstiftung Maschinenbau und verantwortlich für die Organisation der Sonderschau Jugend. „Sie haben auch dazu beigetragen, unseren Messeauftritt weiterzuentwickeln. So wurde beispielsweise die Prozesskette für den Bau des Formel-1-Modellwagens, die Jugendliche immer spannend finden, erweitert auf einen motorisierten ferngesteuerten Formel-1-Wagen, der in Rennen gegen andere Gruppen antreten kann", so Wilms weiter.

Sonderschau „Jugend"

Bild: *Nachwuchsstiftung Maschinenbau*

Ein anderes wichtiges Ziel der Nachwuchsstiftung Maschinenbau, die im Juni dieses Jahres ihr 10jähriges Bestehen gefeiert hat, neben der Ansprache von Jugendlichen ist die Unterstützung von Ausbildern und Lehrern bei der Ausbildungsgestaltung auf Basis neuster technologischer Entwicklungen. Eine Qualifizierungsoffensive, die beispielhaft für Ausbilder und Lehrer in Nordrhein-Westfalen konzipiert wurde, wird am Jugendsonderstand auf der EMO Hannover vorgestellt. Sie verdeutlicht die Prozesse entlang der Wertschöpfung eines Produktionsnetzwerks der Smart Factory. In acht Modulen werden Themen, die durch Industrie 4.0 immer wichtiger werden, sehr praxisorientiert vermittelt: Prozessanalyse, IT Security, Smart Maintenance, CAx-gestützte Fertigung, additive Produktion, vernetzte Fertigungssysteme, intelligente Produktion mit CPS, Arbeit 4.0: Organisation von Arbeitsprozessen. *(VDW)*

gravostar Technologies

Individuelle Teilebeschriftung auf der CNC Maschine

Rationelle „In-Prozess-Beschriftung" von beliebigen Werkstücken auf der CNC-Maschine. Dafür hat gravostar Technologies verschiedenste Werkzeuglösungen entwickelt. Automatisch über den Werkzeugwechsler eingesetzt können damit beliebige Text-Beschriftungen oder Logos, wie auch Date Matrix Codes erzeugt werden.

Als Messeneuheit wird auf der EMO ein Nadelprägewerkzeug vorgestellt, dessen Frequenz der Nadelschwingung im Bereich von 5 - 100 Hz individuell eingestellt werden kann. Damit können auch hochbeanspruchte Teile (z.B. in Flugzeug- oder Turbinenbau) direkt auf der CNC-Maschine beschriftet werden. Denn durch die Punktmatix-Beschriftung werden anstelle einer durchgezogenen Linie lediglich einzelne alleinstehende Punkte gesetzt. ***Halle 3, Stand E02***

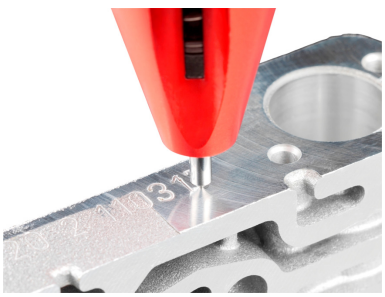


Bild: *gravostar Technologies*

BGHM

Gefährdungsbeurteilung regelmäßig aktualisieren - aber sicher!

Die BGHM ist vom 16.9. bis 21.9.19 auf der EMO, der weltweit größten Messe für Metallbearbeitung, vertreten. In Halle 16 informieren BGHM-Fachleute unter anderem, wie eine Gefährdungsbeurteilung richtig durchzuführen ist und warum regelmäßige Unterweisungen wichtig sind – beispielsweise bei der Prävention von Hauterkrankungen. Beim Arbeiten in der Metallbearbeitung wird die Haut von Beschäftigten oft stark beansprucht und ist häufig Belastungen ausgesetzt. Doch viele Hautprobleme ließen sich vermeiden, wenn Hautgefährdungen in der Gefährdungsbeurteilung angemessen berücksichtigt, geeignete Schutzmaßnahmen festgesetzt, umgelegt und auf ihre Wirksamkeit geprüft würden. Wie sich dies am besten im Betriebsalltag umsetzen lässt, erläutern die Fachleute der BGHM im persönlichen Beratungsgespräch am Messestand.

Stellschrauben für einen wirkungsvollen Arbeitsschutz

Unter diesem Titel stellt das Standpersonal die Kampagne „eins ist sicher. kommmitmensch" sowie die damit verbundenen Unterstützungsangebote der BGHM vor.

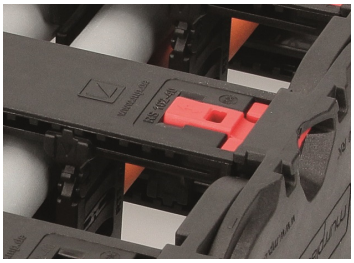
Das übergeordnete Ziel der Präventionskampagne ist es, Sicherheit und Gesundheit ganzheitlich als Wert im Unternehmen zu etablieren, sodass Arbeitsschutz als Selbstverständlichkeit bei allem betrieblichen Handeln berücksichtigt und so eine Kultur der Prävention geschaffen wird. Wie sich das praktisch umsetzen lässt, erläutern Ihnen die Fachleute der BGHM ebenfalls gerne im direkten Gespräch ebenfalls gerne im direkten Gespräch.
Halle 16, Stand B17

EMO 2019
„Werkzeugmaschinen vor Cyberattacken schützen!“

Die Datensicherheit wird im Zuge von Industrie 4.0 immer wichtiger. Automation, Cloud-Applikationen sowie global vernetzte Maschinen und Komponenten spielen dabei mit Blick auf die Sicherheit vor externen Zugriffen eine wichtige Rolle. Mit der Digitalisierung, die sich in allen Branchen durchsetzt, nimmt auch die Notwendigkeit zu, sich vor Cyberrisiken zu schützen. *(DMAG)*
Seite 34

Murrplastik Systemtechnik
EVOLOCK: Zeitsparendes Rahmensteg-Verriegelungssystem

Die innovativen Verriegelungsschieber ermöglichen ein einfaches und schnelles Öffnen der Rahmenstege. Da die Energiekette nicht aus der Ablegewanne herausgenommen werden muss, ist die Zeitersparnis groß. Das Öffnen der Rahmenstege ist bei montierten Gleit- und Dämpfungsschuhen möglich. Der Verriegelungsstatus ist durch eine akustische und optische Kontrolle erkennbar. Die Rahmenstege können von oben und unten geöffnet werden, da EVOLOCK beidseitig zu öffnen ist.



Die innovative Rahmensteg-Verriegelung EVOLOCK der MP 420 EVOCHAIN® ermöglicht ein einfaches, schnelles und beidseitiges Öffnen und Schließen der Energiekette. Die Zeitersparnis ist groß, da die Energiekette beim Öffnen der Rahmenstege nicht aus der Ablegewanne herausgenommen werden muss.

Halle 11, Stand F77

DP Technology
Neues, auf künstlicher Intelligenz basierendes CAM-System

Die Softwarefirma mit Hauptsitz in Kalifornien wird auf der EMO 2019, der Weltleitmesse für die Metallbearbeitung, ein neues CAM System, welches auf künstlicher Intelligenz basiert, vorstellen.

Bild: *DP Technology*

Vertreter von DP Technology, dem Hersteller der CAM-Software ESPRIT, werden dieses Jahr auf der EMO 2019 ein Highlight präsentieren – die neue Generation der Software basierend auf künstlicher Intelligenz (KI).

Dieses Jahr wird DP Technology als Highlight das neue ESPRIT CAM-System - powered by Artificial Intelligence präsentieren. Die vierte Generation der Software basiert auf KI. DP Technology hat auf diese neue Technologie, welche die Programmierprozesse vereinfacht und die Maschinenproduktivität in der Fertigung steigert, ein Patent angemeldet. Das System beinhaltet auch die neue Machine-Awareness, diese verwendet einen digitalen Zwilling der Bearbeitungszentren, Werkzeuge und Vorrichtungen, um das Anwenden von KI zu ermöglichen. Diese neuen Entwicklungen, das Ergebnis von 35 Jahren Innovation, machen diesen Produktlaunch zu dem Bedeutendsten in der Unternehmensgeschichte.

„Das auf KI basierende CAM-System zeigt eine fundamentale Änderung auf, wie CNC-Bearbeitungszentren programmiert werden“ sagt Chuck Mathews, Chief Technology Officer des ESPRIT-Herstellers DP Technology. „Die neue ESPRIT CAM-Software mit Algorithmen, die auf Machine-Awareness und KI basieren, bietet eine außergewöhnliche User Experience – vereinfachte Programmierung, erhöhte Werkzeugstandzeiten und verbesserte Maschinenleistung.“ ***Halle 9, Stand D06***

SLM Solutions
Anwendungsmöglichkeiten der Additiven Fertigung

Die Selective Laser Melting Technologie, auch 3D-Druck genannt, bietet vielfältige Möglichkeiten in der metallbasierten additiven Herstellung von Bauteilen. Diese können beispielsweise direkt mit innenliegenden Strukturen und in einer konsequenten Leichtbauweise hergestellt werden. SLM Solutions, Partner und Lösungsanbieter in der metallbasierten additiven Fertigung, wird auf der EMO in Hannover, der Weltmesse der Metallverarbeitung, Informationen rund um den Start mit der additiven Fertigungstechnologie geben. In Halle 9, am Stand I06 können Besucher nicht nur eine laufende Maschine am Stand begutachten, auch Werkstoffe, Services und Beratungsdienstleistungen der SLM Solutions Group AG werden vorgestellt. Zudem ist ein attraktives Vortragsprogramm auf dem Messestand geplant. ***Halle 9, Stand I06***

Bild: *SLM Solutions Group*

ERIUM GmbH

Astrophysiker optimieren Fertigungsprozesse

Eine Software für Künstliche Intelligenz (KI) nutzt neueste statistische Analysemethoden zur Optimierung von Fertigungsprozessen. Bisher kommt die Methode vor allem in der deutschen Automobilindustrie zum Einsatz. Nun soll die KI-Software auch das Zerspanen optimieren.

Bild: *Erium GmbH*

Erium präsentiert auf der EMO 2019 die KI-Software „HALerium". HALerium unterstützt Unternehmen beim Komplexitätsmanagement ihrer Prozesse, denn Prozesse werden zunehmend komplexer und sind nur noch schwer vom Menschen allein zu kontrollieren und optimieren. Dies führt zu falschen Maschineneinstellungen, hohen Fehlerraten und hohen Nachbearbeitungskosten. Auch Big Data-Anwendungen scheitern häufig an dieser Herausforderung, denn trotz überlaufener Data Lakes sind oft nicht genügend konsistente Daten vorhanden, um Deep Learning erfolgreich einzusetzen.

Doch Big Data ist nicht automatisch mit Machine Learning gleichzusetzen, denn Machine Learning kann mit großen, aber auch mit kleinen Datenmengen betrieben werden. In der Astrophysik verfügt man tendenziell über wenige Daten, da Satellitendaten sehr teuer sind. Man behilft sich dann besonderer statistischer Methoden um dennoch Analysen durchführen zu können. Die beiden promovierten Astrophysiker, Dr. Theo Steininger (CEO Erium) und Dr. Maksim Greiner (CTO Erium), haben diesen Ansatz auf die Industrie übertragen und einen Algorithmus entwickelt, der statistische Auswertungen mit besonders wenigen Daten durchführen kann. ***Halle 9, Stand A30***

Spanflug Technologies GmbH

Schnelle Angebotskalkulation für CNC-Fertiger

Mit Spanflug für Fertiger haben CNC-Fertigungsunternehmen die Möglichkeit, auf Basis eines CAD-Modells voll automatisch Angebotspreise für Dreh- und Frästeile zu berechnen. Die sonst aufwendige Preiskalkulation für CNC-Bauteile wird so mit wenigen Mausklicks ohne manuelle Eingaben und technische Vorkenntnisse erledigt. Spanflug Technologies, ein auf die CNC-Fertigung spezialisierter Plattformbetreiber mit Sitz in München, stellt diese cloudbasierte Lösung zur Angebotskalkulation für CNC-Fertigungsunternehmen erstmals auf der EMO 2019 vor.

Die Angebotskalkulation für CNC-Bauteile ist zeitaufwändig und erfordert qualifiziertes und erfahrenes Fachpersonal. Bisher am Markt verfügbare Kalkulationstools sind oft aufwändig zu konfigurieren, erfordern viele manuelle Eingaben oder die Bereitstellung eines hinreichend großen Datenbestands. Das geht deutlich einfacher: Der Spanflug-Preisalgorithmus wurde für den Spanflug-Online-Shop entwickelt und anhand von zehntausenden Dreh- und Frästeilen optimiert. Er bietet die aktuell größte am Markt verfügbare Bauteilabdeckung (etwa 90%) und ermöglicht automatische Preiskalkulationen für eine große Bandbreite technischer Spezifikationen. ***Halle 9, Stand A30***

WEMA GLAUCHAU

Schleifen ohne Grenzen – Technik aus Deutschland macht's möglich

Mit der neuen WOTAN® S3A erweitert die WEMA Glauchau ihr Produktportfolio im Bereich der Außenbearbeitung – Unternehmen zeigen kompakte Maschine auf der EMO 2019.
Die neue Wotan® S3A steht im Mittelpunkt des EMO-Auftritts der Werkzeugmaschinenfabrik Glauchau GmbH (WEMA). Zur EMO 2019 stellt das Unternehmen die kompakte Maschine mit automatisierter Zuführung und eigenentwickelter bedienerfreundlicher Schleifsoftware WoP 4.0 in Halle 11, Stand G82 vor.
Mit der WOTAN® S3A können vor allem kleine bis mittelgroße Futter- und wellenförmige Teile optimal bearbeitet werden. Neben dem Schleifen von Außendurchmessern erlaubt die Maschine ebenso das Konturen-, Polygon- und Flächenschleifen. Auch eine Innenbearbeitung ist je nach Arbeitsaufgabe konfigurierbar. Möglich sind derzeit Werkstücklängen bis 1.000 bzw. bis 1.600 mm zwischen den Spitzen. Die aktuell kleinste Maschine im WEMA-Portfolio verkraftet dank eines massiven und sehr steifen Bettes problemlos Werkstückgewichte bis 500 Kilogramm.
„Mit der komplett überarbeiteten WOTAN® S3A bieten wir eine sehr kompakte Maschine an, mit der vielfältige Schleifaufgaben kostenoptimiert lösbar sind. Gemäß unserem Unternehmensmotto ‚grinding unlimited – Made in Germany' haben wir damit unser Produktportfolio im Bereich der Außenbearbeitung nochmals erweitert. An den Reaktionen aus dem Markt spüren wir, dass wir damit den Nerv der Anwender treffen. Die Anlage ermöglicht eine auftragsbezogene Fertigung auch kleinerer Losgrößen in bester Qualität und zu konkurrenzfähigen Preisen", erläutert WEMA-Geschäftsführer Ronald Krippendorf.
Halle 11, Stand G82

KNUTH Werkzeugmaschinen

Die neue Generation seiner Bestseller

Mit dem Maschinenprogramm 2020 hat der Komplettanbieter KNUTH seine Stärken weiter ausgebaut. Neuerungen erstrecken sich über das gesamte Programm der bewährten Modelle: Von konventionellem Drehen, Fräsen, Bohren und Sägen, über Blechbearbeitung, bis hin zum CNC-Fräsen.
Für die Kunden bedeutet das: Verbesserte Funktion und Bedienung, größeres Leistungsspektrum und verbesserte Wirtschaftlichkeit.

Die CNC Drahterodiermaschine „NeoSpark B 500"

Die neuesten Modelle von KNUTH aus der NeoSpark-Baureihe sind das Ergebnis ständiger Verbesserung in Kombination mit jahrzehntelanger Kundenerfahrung. Die Maschine zeichnet sich durch optimale Effizienz und minimale Betriebskosten aus.

Bild: *KNUTH Werkzeugmaschinen*

Diese neue Baureihe ist eine der präzisesten reziproken CNC-Drahterodiermaschinen auf dem Markt und erzielt herausragende Leistungen bei Anwendungen, die hohe Toleranzen erfordern (Mikrobearbeitung von Formhohlräumen, Herstellung von elektrischen Bauteilen), aber auch bei der Bearbeitung von sehr harten, elektrisch leitenden Materialien (Formenbau und Werkzeugbau).

Halle 13, Stand A71

Fortsetzung von Seite 32

Cyberattacken

EMO zeigt Lösungen für komplexe vernetzte Anlagen

Denn die deutsche Industrie steht immer häufiger im Fadenkreuz von Cyberkriminellen: Für gut acht von zehn Industrieunternehmen (84%) hat die Anzahl der Cyberattacken in den vergangenen zwei Jahren zugenommen, für mehr als ein Drittel (37%) sogar stark. Das ist das Ergebnis einer Studie des Digitalverbands Bitkom von 2018, für die 503 Geschäftsführer und Sicherheitsverantwortliche quer durch alle Industriebranchen repräsentativ befragt wurden.

Achim Berg, Bitkom-Präsident

Bild: *BITKOM*

„Die deutsche Industrie steht unter digitalem Dauerbeschuss – von digitalen Kleinkriminellen über die organisierte Kriminalität bis zu Hackern im Staatsauftrag", sagt Bitkom-Präsident Achim Berg. „Qualität und Umfang der Cyberangriffe werden weiter zunehmen."

Fest steht: Cyberkriminalität ist ein weltweites Phänomen, das weder an Landesgrenzen noch vor verschlossenen Industrietoren Halt macht. Sie kann überall dort stattfinden, wo Menschen Computer, Smartphones und andere IT-Geräte benutzen. *(DMAG)*

Seite 36

durcrete GmbH

Optimierte Transportanker für Nanodur-Beton

Neu entwickelte Transportanker erleichtern sicheren und wirtschaftlichen Transport von Maschinenbetten aus zementgebundenem Mineralguss

In Zusammenarbeit mit dem Transportankerhersteller Schröder-Neuenrade entwickelte die Dyckerhoff GmbH ein spezielles Produktprogramm für Transportanker in Nanodur-Beton. Ziel war der Einsatz von kompakten kurzen Transportankern mit reduzierten Randabständen und mit metrischem Gewinde. Die durcrete GmbH - der Spezialist für zementgebundenen Mineralguss im Maschinenbau – präsentiert das neue Ankersystem im September dieses Jahres auf der EMO 2019.

Versuch Transportanker in Nanodur-Beton auf Axialzug

Bild: *durcrete GmbH*

Halle 7, Stand A83

Bosch Rexroth AG

CNC-System MTX digital ausgereift

Mit der neuesten Software-Version des CNC-Systems MTX erweitert und vereinfacht Bosch Rexroth das digitale Engineering von Werkzeugmaschinen bis hin zur 3D-Bearbeitungssimulation im betrieblichen Alltag. Parallel zur zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung sind bei dem CNC-System das Engineering und die Funktionen zu einer „IoT-proved-Lösung" herangewachsen, die bereits heute die zukünftigen Vernetzungsanforderungen praxisgerecht abbildet.

Bild: *Bosch Rexroth AG*

Auf Basis der leistungsfähigen, in drei Stufen skalierbaren Hardware bietet das CNC-System MTX weiterhin die höchste am Markt verfügbare Performance und regelt bis zu 250 CNC-Achsen in bis zu 60 Kanälen mit einer Steuerung, inklusive der SPS-Funktionalität. Die neueste Softwareversion beinhaltet sowohl Softwarepakete für alle gängigen spanenden Verfahren wie auch für Strahlschneiden und Hybridmaschinen.

Das Engineering erfolgt durchgängig über die zentrale Engineering-Software IndraWorks zum Projektieren, Parametrieren und Testen von CNC, SPS und HMI. Hersteller haben mit dem digitalen Zwilling der MTX und den integrierten Softwaretools bereits mehrere Hundert Werkzeugmaschinentypen virtuell und automatisiert in Betrieb genommen. In der durchgängig offenen Architektur bilden Maschinenhersteller ihr Know-how geschützt ab. Darüber hinaus können Endanwender mit realitätsgetreuen 3D-Bearbeitungssimulationen Fehler vorab erkennen und die Bearbeitungsprozesse digital optimieren. ***Halle 9, Stand C32***

Tschorn GmbH

Tastsystem TSCHORN 4.0 anbieten

Die Tschorn GmbH wird ab Herbst 2019 eigene Messzyklen für ihr vollautomatisches „Bahnbrechend" – so nannte Florian Völker, Entwicklungsingenieur bei der Tschorn GmbH, die ersten selbstprogrammierten Siemens-Messzyklen (Makros). „Seit einiger Zeit sind wir in der Entwicklung bereits an diesem Thema dran und Ende Februar ließen wir nun endlich die ersten eigenen Messzyklen laufen", so Völker weiter. Hintergrund: Tschorn bietet bereits seit Anfang 2018 sein eigenes vollautomatisches Tastsystem zum Vermessen von Werkstücken und Werkzeugen auf CNC-Bearbeitungsmaschinen an. Über Funkverbindung kommunizieren die Geräte direkt mit der Maschine. Dies vereinfacht die tägliche Arbeit und der Anwender spart Zeit.

Bild: *Tschorn GmbH*

Um das Produktportfolio zu ergänzen und um den Kunden die Arbeit so einfach wie möglich zu machen, entwickelt Tschorn nun eigene Messzyklen (Makros). Diese Zyklen sollen die gängigen Mess- und Antastfunktionen so simpel wie möglich abbilden. Der Anwender soll intuitiv und einfach ans Ziel kommen und seine Messaufgaben präzise, schnell und effektiv erledigen. Einsetzbar ist das Messsystem auf allen CNC-Bearbeitungsmaschinen, unabhängig von der Steuerung und dem Baujahr. ***Halle 4, Stand A25***

König-mtm präsentiert Spannfutter für Ausgleichsgehäuse

Die König-mtm GmbH, Spanntechnik präsentiert zur EMO 2019 ein Spannfutter für das Zahnflankenschleifen von Zahnkränzen auf den Ausgleichsgehäusen. Unter Einhaltung der höchsten Rundlaufgenauigkeiten von kleiner 0,005 mm erzielt das G4-Gewindespannfutter die notwendigen Drehmomente für das Zahnflankenschleifen. Hierbei wird das Bauteil über die Gewindespannzange entsprechend zentriert und gespannt.

Bild:
König-mtm GmbH

Die axiale Anlage des Ausgleichsgehäuses erfolgt an der Planseite der Lagerstelle - gegebenenfalls wird das Spannfutter mit einer Anlagekontrolle ausgeführt.
Eine integrierte Dämpfungseinheit – gefedert oder hydraulisch - unterstützt die Verzahnung unterhalb des Fußkreises um Schwingungen bzw. Vibrationen während der Schleifbearbeitung zu vermeiden.
Das Ausgleichsgehäuse wird an der 2. Lagerstelle durch den Reitstock mit einer zusätzlichen Spannzange - Typ M4 - zentriert. Die Betätigung erfolgt über den Hub des Reitstocks.
Zum Schutz vor Verschmutzungen des Ausgleichsgehäuses kann optional eine Gegenhalterglocke an der Reitstockeinheit fixiert werden.
Halle 3, Stand E20

GST liefert neue 4-Zylinder-Kurbelwellenlinie an BMW Steyr

Der niederösterreichische Schleifmaschinenhersteller GST Grinder GmbH, mit Sitz in Sierndorf - Nahe Wien, hat mit seinem überzeugenden technischen Schleifmaschinenkonzept den Auftrag über 8 Maschinen von BMW München erhalten. Die Maschinen werden 2020 und 2021 im BMW Werk Steyr installiert und in die Serienfertigung für 4-Zylinder Kurbelwellen implementiert. „Unser technisch offenes Maschinenkonzept hat uns gegenüber unseren Marktbegleitern einen Qualitäts- und Preisvorteil ermöglicht, den wir in den Verhandlungen nutzen konnten." erklärt der GF für Vertrieb und Technik Günter Hacker.

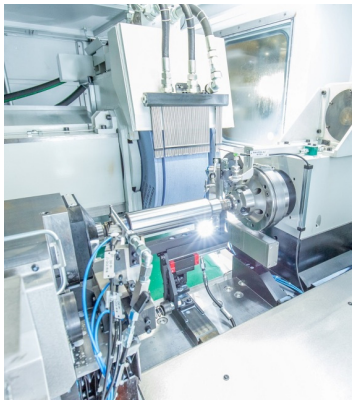


Bild: *GST GmbH*

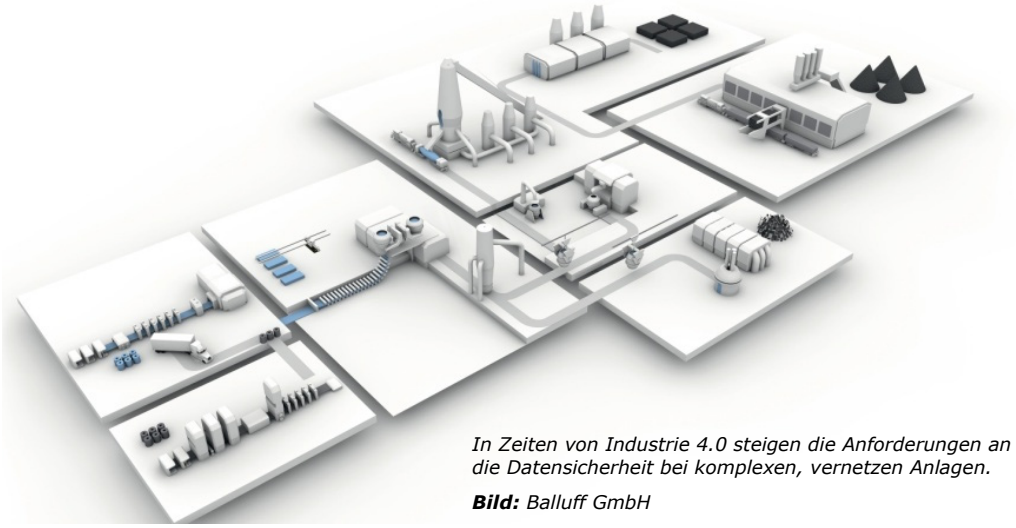
Im Hause GST ist man überzeugt, dass die Verbrennungsmotoren noch lange nicht abzuschreiben sind. Denn auch alle anderen Technologien haben die gleichen Thematiken – Umwelt und Ressourcen. Das Match der Antriebstechnologien scheint in jede Richtung offen zu sein. „Aber auch Veränderungen zur E-Mobilität können uns nicht erschrecken. Auf GST – Schleifmaschinen werden vermutlich 50% aller weltweit erzeugten E-Rotoren für Pkw gefertigt. Auch in diesem Segment haben wir überzeugende Lösungen, die uns weit vor unsere Marktbegleiter stellt." ist der Leiter der GST-Technik – Günter Hacker überzeugt.

Halle 11, Stand D10

Fortsetzung von Seite 34

Reagieren auf Sicherheitslücken und Softwarefehler

Einer der Global Player im Bereich Automation ist die Balluff Gruppe. Mit 4.000 Mitarbeitern weltweit bietet das Unternehmen ein umfassendes Portfolio an Sensor-, Identifikations-, Netz-werk- und Softwarelösungen für alle Bereiche der Automation. Der Schutz vor Cyberkriminalität ist bei der Entwicklung und Konzeption der Kundenlösungen eine wichtige Säule.



In Zeiten von Industrie 4.0 steigen die Anforderungen an die Datensicherheit bei komplexen, vernetzen Anlagen.

Bild: *Balluff GmbH*

„Cyberkriminelle verwenden regelmäßig bekannte Sicherheitslücken oder Fehler in veralteter Software, um sich Zugriff auf ein System zu verschaffen. Das zeitnahe Einspielen angebotener Updates und Sicherheitspatches verringert das Risiko von Cyberangriffen ganz erheblich", sagt Philipp Echteler, IIoT Strategy Manager bei Balluff.

Mehr Transparenz schaffe hier auch die Nutzung von versionierten Soft- und Firmwareständen sowie das Überwachen dieser. „Vermeidbare Gefahren gehen auch von Geräten aus, die ursprünglich nicht für eine Anbindung an das Internet ausgelegt waren, sondern nur für die Kommunikation mit der Steuerung isolierter Netze. Viele dieser Ethernet-fähigen Automatisierungsgeräte bieten keinerlei Schutzmechanismen und öffnen Angreifern Tür und Tor", so Echteler weiter.

Anlagen vor Manipulationen und Cyberkriminalität schützen

Doch auf was kommt es bei komplexen vernetzten Anlagen an, wenn diese sicher vor Manipulationen und Cyberkriminalität geschützt sein sollen? „Grundsätzlich stellt jede vernetze Anlage einen möglichen Angriffspunkt dar. Zum Schutz vor Manipulationen und Cyberkriminalität ist daher ein gut aufgesetztes Sicherheitskonzept unerlässlich", sagt Juliane Schneider, Junior Productmanager bei symmedia. Seit 1997 entwickelt die symmedia GmbH aus Bielefeld Servicelösungen für den Maschinenbau. Die Digitalisierungskompetenz des Unternehmens wird durch die Allianz mit dem Maschinenbauer Georg Fischer, dem symmedia seit 2017 angehört, insbesondere mit Blick auf den Maschinen- und Anlagenbau gestärkt.

„Jede Art von menschlicher Nachlässigkeit im Umgang mit sensiblen Daten stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Ob Opfer einer unbemerkten Cyberattacke, die leichtsinnige Mehrfachverwendung von Passwörtern oder die bewusste Weitergabe vertraulicher Daten jede menschliche Handlungsweise kann massive Folgen und Schäden erwirken", nennt Schneider einige naheliegende Risiken. Echteler ergänzt: "Risiken durch interne Bedrohungen sind nicht zu vernachlässigen. Mitarbeiter öffnen mangels besseren Wissens arglos E-Mail-Anhänge und schleusen damit unbemerkt Viren ein oder sie versenden kritische Unternehmensinformationen ungeschützt per E-Mail." Auch schlecht gesicherte oder vergessene Wartungszugänge glichen einer Hintertür, die Angreifer gerne für ihre Zwecke ausnutzen. *(DMAG)*

ALPHA LASER GmbH

Mobiles Laserschweißen und mobiles Fräsen

Die schnelle mobile Instandsetzung und Änderung von Werkzeugen, Formen und anderen Bauteilen bringt erheblichen Kundennutzen: Es ist bekannt, dass das Laserschweißen mit ALPHA LASER Maschinen direkt vor Ort die Prozesskette erheblich verkürzt, da aufwändige Transporte der oftmals großen Werkstücke entfallen können oder gleich in der Maschine geschweißt werden kann.

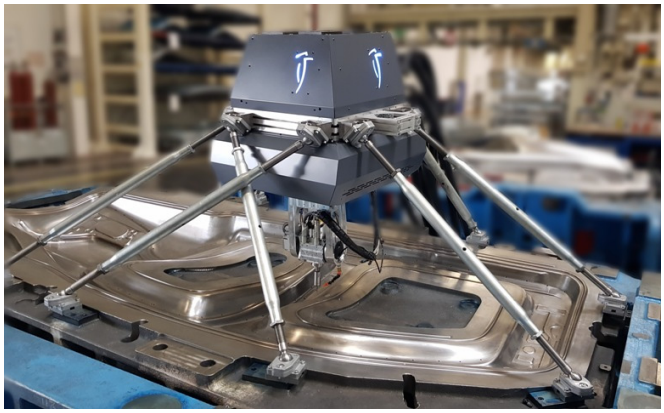


Bild: *ALPHA LASER GmbH*

Allerdings ist nach dem Aufschweißen noch nicht Schluss: In der Regel müssen die Werkstücke nachbearbeitet werden: Dies geschieht heute mit Hilfe hochgenauer Fräsmaschinen.

Die Werkstücke müssen zunächst zu der entsprechenden Maschine transportiert werden. In der Maschine eingespannt, wird die Bearbeitungsstrategie mit hohem Aufwand von Experten geplant und programmiert, bevor die eigentliche Bearbeitung starten kann.

Hier bringt nun die mobile Fräsmaschine von Picum ihre Vorteile ins Spiel: Sie wiegt nur ca. 150 kg und wird einfach auf oder neben dem Bauteil befestigt und realisiert spanende Bearbeitungsaufgaben vollautomatisiert. Nach dem initialen Ausrichten der Maschine über der Bearbeitungsstelle ermittelt das System die Lage und Orientierung zum Bauteil und generiert den erforderlichen Bearbeitungscode ganz automatisch.

Die Genauigkeit kann mit der einer stationären Fräsmaschine mithalten. Mittels 5-Achs-Simultanbearbeitung lassen sich komplexe Freiformflächen in quasi allen Werkstoffen vor Ort fertigen. Eine integriertes Messsystem erlaubt außerdem direkt vor Ort die Qualitätssicherung der gefertigten Geometrie durchzuführen. ***Halle 16, Stand F22***

Einfachstes Handling beim Außenreiben kleiner Durchmesser

Die Feinbearbeitung von kleinen Außendurchmessern wird oft mit dem Schleifverfahren umgesetzt. Das Außenreiben ist dazu eine interessante, da wirtschaftliche Alternative. Muss beispielsweile eine IT6-Passung auf der Drehmaschine in der Serienfertigung erzeugt werden, erfüllen Außenreibahlen mit einstellbarer Schneide und Führungsleisten diese Aufgabe prozesssicher.

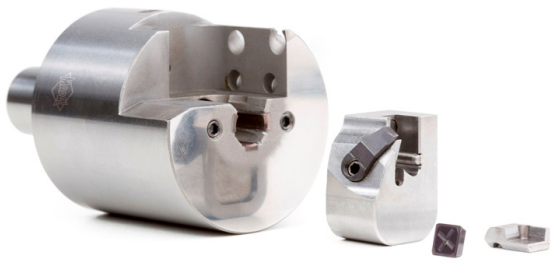


Bild: *MAPAL*

Die Voraussetzung dafür ist, dass das Werkzeug im Durchmesser sowie hinsichtlich der Verjüngung der Schneide µm-genau eingestellt wird.

Um das möglichst einfach zu gestalten, hat MAPAL das EA-System (EasyAdjust) entwickelt. Beim EA-System ist die Verjüngung der Schneide bereits in die Kassette, die als Aufnahme für die Schneide dient, integriert. Damit entfällt der Einstellvorgang für die Verjüngung der Nebenschneide komplett. Nur noch der Überstand der Schneide zu den Führungsleisten muss eingestellt werden. Das ist generell ein einfacher und schnell umsetzbarer Vorgang. Bisher allerdings nur bis zu einem gewissen Durchmesser. ***Halle 4, Stand A14***

August Steinmeyer investiert zweistelligen Millionenbetrag in Standort Deutschland

August Steinmeyer ist führend in der Entwicklung und Herstellung hochpräziser, anwendungsspezifischer Kugelgewindetriebe. Die Fertigungstiefe im Unternehmen beträgt 90%. Um seine Spitzenposition zu verteidigen, investiert das Unternehmen regelmäßig in aktuellste Technologien und die Weiterbildung seiner Fachkräfte. Diese Maßnahmen sichern eine hohe Prozessstabilität und damit allerhöchste Produktqualität sowie maximale Flexibilität. Ein weiterer Vorteil der hochmodernen Herstellungsprozesse: durch die erreichte hohe Präzision werden die Kugelgewindetriebe noch leiser und effizienter.

Bild: *August Steinmeyer*

80% des Umbaus der Produktion in Albstadt in eine moderne Fließfertigung sind inzwischen abgeschlossen. Ergebnisse sind um 50% kürzere Durchlaufzeiten und eine Halbierung der Bestände in der Produktion. Die Kunden des Albstädter Technologieführers im Bereich Präzisionskugelgewindetriebe profitieren dadurch von kürzeren Lieferzeiten und maximaler Flexibilität.

Vereinfachtes Customizing

Enge Abstimmungen in allen Abteilungen, prozessorientierte Teams und gestraffte Prozesse, auch in der Administration, resultieren in kürzeren Wegen, schnelleren Reaktionszeiten und einem reibungslosen Informationsfluss. Auf diese Weise kann August Steinmeyer die individuellen Wünsche seiner Kunden noch besser und schneller umsetzen – egal ob ein Kugelgewindetrieb oder 1000 Stück gefragt sind.

Halle 7, Stand C24

MotulTech auf der EMO 2019

Innovation, Produktvielfalt und Kompetenz – auf der EMO zeigt der französische Schmierstoffspezialist Motul seine Hochtechnologieprodukte für die metallbearbeitende Industrie. Am MotulTech-Stand stehen den Besuchern die Spezialisten für alle Fragen rund um Kühl- und Schmierstoffe sowie die passenden MotulTech-Produkte zur Verfügung. Motul bietet hier drei vielseitig einsetzbare Kühlschmiermittel der Bereiche Hochleistungsemulsionen (Stabilis), halbsynthetische Flüssigkeiten (Safkool) und synthetische Flüssigkeiten (Biocool) an.

Bild: *Motul Deutschland*

Auf der EMO können die Besucher am Stand von MotulTech alle Produkte des französischen Schmierstoffherstellers für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen in der zerspanenden Metallbearbeitung kennenlernen. „Wir freuen uns, dieses Jahr auf einer der weltweit wichtigsten Messen für Metallbearbeitung mit unseren Spezialisten vertreten zu sein", so Thomas Kneer, Vertriebsleiter für Industrieschmierstoffe bei MotulTech. „Im Fokus der MotulTech-Messepräsentation auf unserem 20 m² großen Stand stehen die Produktlinien Stabilis, Safkool und Biocool."

Drei MotulTech-Produktgruppen für hochspezielle Einsatzgebiete

„Die Stabilis-Reihe findet bei der Bearbeitung von Aluminium ihre Anwendung, insbesondere in der Automobilindustrie.

Halle 6, Stand J55

Messe-Umsätze weltweit: Sieben der Top 15 Unternehmen aus Deutschland

Zahlreiche deutsche Messegesellschaften gehören zu den weltweit führenden Unternehmen der Branche. Gemessen am Umsatz des Jahres 2018 lagen sieben Messegesellschaften aus Deutschland unter den Top 15 der Welt, also fast die Hälfte. Das ergab eine Untersuchung auf der Basis der veröffentlichten Umsätze, die der AUMA – Verband der deutschen Messewirtschaft im August 2019 abgeschlossen hat. Sie schließt reine Messeveranstalter, Messehallenbetreiber und Unternehmen mit beiden Geschäftsfeldern ein.

Hinter den britischen Veranstaltern Reed Exhibitions (1.351,9 Mio. Euro) und informa (1.318,9 Mio. Euro), der Mitte 2018 den britischen Veranstalter UBM übernommen hat, belegt die Messe Frankfurt den dritten Platz mit einem Umsatz von 718,1 Mio. Euro. Es folgen GL events aus Frankreich (477,0 Mio. Euro), die MCH Group/Schweiz (463,9 Mio. Euro) und die Messe München (417,9 Mio. Euro).

Bild: *epm*

Fünf weitere deutsche Veranstalter halten die Ränge 9 und 10 – Messe Berlin mit 352,1 Mio. Euro und Koelnmesse mit 337,4 Mio. Euro – sowie die Ränge 12 bis 14 – NürnbergMesse (315,1 Mio. Euro), Deutsche Messe AG Hannover (309,7 Mio. Euro) und Messe Düsseldorf mit 294,0 Mio. Euro.

Von den 34 Messegesellschaften mit über 100 Mio. Euro Umsatz haben neun ihren Sitz in Deutschland und acht in Großbritannien. Insgesamt dominieren die Unternehmen aus Europa dieses Ranking: Nur vier der 34 Unternehmen haben ihren Sitz außerhalb Europas: Emerald Expositions (USA), das Hong Kong Trade Development Council, Tokyo Big Sight und SNIEC Shanghai. Der Umsatz der deutschen Messeveranstalter lag 2018 insgesamt bei rund 4 Mrd. Euro. Für 2019 erwartet der AUMA, vor allem aufgrund des turnusbedingt schwächeren Messejahres, einen Umsatz von etwa 3,8 Mrd. Euro. *(AUMA)*

Murrplastik Systemtechnik GmbH

Neue EVOLINE®-Energiekettenserie

Murrplastik Systemtechnik hat mit der MP 420 EVOCHAIN® eine neue innovative Energiekettenserie vom Typ EVOLINE® entwickelt. Sie ist herausragend in Montagefreundlichkeit, Langlebigkeit und Geräuschdämpfung, sowie prädestiniert für lange und gleitende Verfahrwege bei hoher Dynamik und Zuladung.

Die neue MP 420 EVOCHAIN® vereint innovative und bewährte Eigenschaften in einer Energiekette. Sie gehört zur neu entwickelten Energiekettenserie EVOLINE® der Murrplastik Systemtechnik GmbH.

Bild: *Murrplastik Systemtechnik*

Halle 11, Stand F77

Jakob Lach GmbH & Co. KG

LACH DIAMANT feiert Doppeljubiläum

Gründungstag der Lach-Spezial-Werkzeuge GmbH war genau genommen der 13. Februar 1979. Da jedoch dieses Unternehmen mit dem Millennium am 01. Januar des Jahres 2000 in das Unternehmen LACH DIAMANT, Jakob Lach GmbH & Co. KG aufgegangen ist, hatte die Geschäftsleitung „leider" den Anlass zu einer Feier nicht mehr im Kalender stehen. Dafür aber – wirklich auf Draht – die IHK in Hanau, die uns nunmehr bewusst und ordnend richtig auf diesen Anlass hinwies.

Bild: *Jakob Lach GmbH & Co. KG*

Lach-Spezial war der Zündpunkt und damit der, der dieses Unternehmen als Pionier in die Geschichte der Holz- und Kunststoff-Industrie eingehen ließ; die von Lach-Spezial weltweit als Erster entwickelten Zerspanungswerkzeuge mit polykristallinen Diamanten übertrafen die bis dato eingesetzten Hartmetall-Werkzeuge um das 250 – 300-fache an Standzeit bzw. Leistung.

Heute – 40 Jahre danach – sind diese so genannten Dia-Werkzeuge aus der serienherstellenden Möbel-, Türen-, Spanplatten- und Laminat-Fußboden-Industrie, um nur einige wenige der Nutzer dieser Technologie aufzuzählen, nicht mehr wegzudenken.

„Zündend" allemal – denn möglich wurde dies auch durch die Technologie der Funkenerosion – EDG+EDM – zur wirtschaftlich schnellen präzisen Bearbeitung polykristalliner Diamanten (PKD). Erinnerlich, auch auf diese gingen Patente und Entwicklungen der Lach-Spezial-Werkzeuge GmbH zurück – denn Lach-Spezial war gleichzeitig Inhaber des Patents „Funken/Elektro-Erosion zur Bearbeitung polykristalliner Diamanten". ***Halle 4, Stand D40***

Innovative, wirtschaftliche Lösungen „Made by FEHLMANN"

Ob für Einzelteil- und Kleinserienfertigung oder Ausbildung, Präzision und Produktivität aus einer Hand sind die Themen, die das Unternehmen FEHLMANN zur EMO 2019 in den Mittelpunkt stellen wird. So wird mit der VERSA 645 linear erstmals eine bisher einzigartige Entwicklung des Koordinatenschleifens auf einem Fräszentrum präsentiert, die für modernste Technologie mit besten Oberflächenqualitäten und Formgenauigkeiten in Verbindung mit Präzision und Produktivität steht. Als ein weiteres Highlight stellt die Fehlmann AG eine 5-Achs Fertigungszelle mit einer Zweimaschinen - Automationslösung vor, die zwei 5-Achs Bearbeitungszentren VERSA 645 linear und VERSA 825 mit einem Erowa Robot Leonardo Multilevel und dem Leitrechnersystem Milling Center Manager MCM™ beinhaltet. Konkret geht es dabei um ein doppelstöckiges Handlingsystem mit Mehrebenen-Magazinen für die optimale 5-Achs-Bearbeitung anspruchsvoller Werkstücke. Ein System, das FEHLMANN vor allem für die Fertigung von Einzelteilen und kleinen Losgrößen maßgeschneidert hat. ***Halle 12, Stand C50***

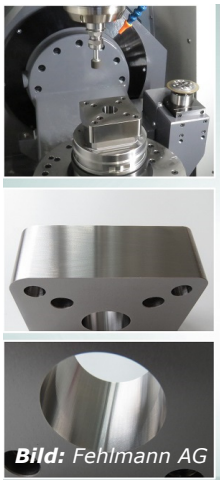


Bild: *Fehlmann AG*

100 Jahre Behringer - Fit für die Zukunft

Die Behringer GmbH feiert in diesem Jahr ihr 100-jähriges Jubiläum.
Die Geschichte des Sägemaschinenherstellers begann 1919, als August Behringer mitten im Dorfzentrum von Kirchardt eine kleine Schlosserei mit mechanischer Werkstatt gründete. In den Wirren der Nachkriegszeit machte die Not nicht selten erfinderisch. August Behringer reagierte mangels ausreichender Reparaturaufträge auf eine Angebotslücke in seiner Region und produzierte die ersten Metall-Bügelsägen. Das dafür notwendige Gusseisen wurde ab 1952 in der eigenen Eisengießerei selbst hergestellt. 1962 übernahmen die Söhne Herbert und Wilhelm Behringer die Geschäftsleitung. Mit der Entwicklung der ersten Bandsägemaschinen in den 70er Jahren und der Spezialisierung auf robuste, säulengeführte Konstruktionen fokussierte sich Behringer früh auf die hohen Anforderungen aus Handwerk, Industrie und Stahlhandel nach präzisen, leistungsfähigen Sägemaschinen. Heute ist die Behringer GmbH ein international tätiges, mittelständisches Familienunternehmen, das von den Enkeln des Gründers Rolf und Christian Behringer in dritter Generation geführt wird.

„FIT FOR FUTURE"

Mit umfangreichen Investitionen in die Fertigungsstandorte Kirchardt und Weilheim macht sich Behringer „Fit für die Zukunft". Ein Schwerpunkt der Investitionen liegt auf der Vernetzung von Produktionsanlagen und der Digitalisierung von Unternehmensprozessen über die hauseigene BEHR Connect-Plattform. Sie ist als Gateway angelegt, das z.B. Sägemaschinen, Bohranlagen oder Transportanlagen verbindet und es ermöglicht, die Fülle von Daten aus dem Internet der Dinge (IoT) mit umfangreichen Analysen zu nutzen.
Halle 15, Stand E34

MIKSCH GmbH

Kurvengetriebe. Viel mehr, als man denkt.

Blickt man heute in das produzierende Gewerbe von Antriebs- und Automatisierungstechnik, stößt man unweigerlich auf Servomotoren oder auf scheinbar kostengünstige pneumatische Lösungen. Der Grund für die hohe Anzahl dieser kostenintensiven Anschaffung liegt klar auf der Hand – Flexibilität. Ein Begriff, der einen hohen Stellenwert in der Industrie eingenommen hat. Doch ist in Anbetracht der Anschaffungskosten diese Flexibilität auch wirklich effizient?
MIKSCH hat darauf eine ganz klare Antwort – Kurvengetriebe. Hier ist MIKSCH nicht nur füh-rend sondern auch ein absoluter Spezialist. Die MIKSCH GmbH liefert für die Automatisierung von Fertigungsprozessen, einbaufertige, individuelle, an die Aufgabenstellung angepasste Lö-sungen.
Die Kurvengetriebetechnik blickt auf eine jahrzehntelange und vor allem erfolgreiche Entwick-lung zurück. Eine erprobte Technik, welche im Vergleich zu den Servoantrieben viel mehr zu bieten als man denkt.

MIKSCH Zwischenspeicher für Werkstücke mit Aushebeeinheit und Übergabestation zur Endbearbeitung

Bild: *MIKSCH*

Mehr raus, als rein

Kurvengetriebe punkten ganz klar mit dem einfachen Grundsatz:

- Geringer Energieaufwand
- bei mehr Leistung im Durchlaufbetrieb
- bei fester Zeiteinteilung

Denn die Schwungmassen müssen nicht ständig neu beschleunigt werden. Hier kommt der Schwungradeffekt zum Tragen.
Halle 12, Stand E36

Boehlerit Quattrotec

Intelligente Drehbohrbearbeitungen mit neuem EasySafe System

Schon bisher ersetzte das universelle Dreh-Bohr-Werkzeug Pentatec bis zu fünf ISO Werkzeuge und reduzierte die Bearbeitungszeiten um bis zu 30 % durch die Einsparung von Werkzeugwechselzeiten und Werkzeugleerfahrten. Das neue, revolutionäre Quattrotec Werkzeugsystem ist die intelligente und weiterführende Bearbeitungslösung. Einen absoluten Produktvorteil stellt allerdings das neue EasySafe System mit Nut dar.

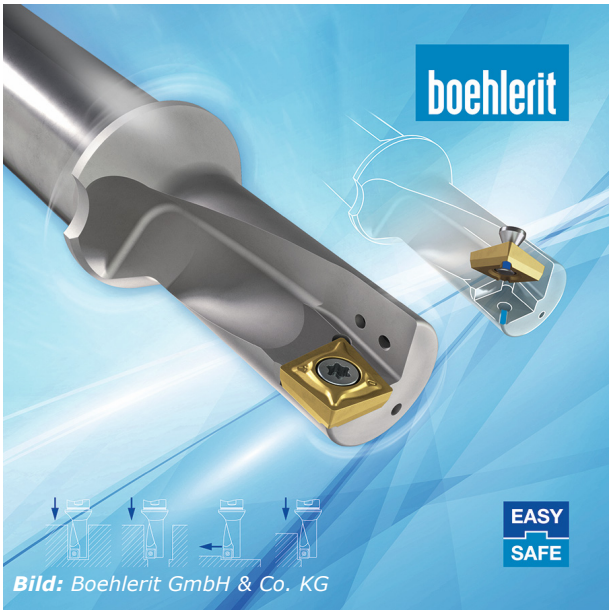


Bild: *Boehlerit GmbH & Co. KG*

Mit der Einführung des neuen Quattrotec Werkzeugsystems hilft der österreichische Hartmetall- und Werkzeugspezialist dem Anwender bei einem noch viel breiteren Werkstoffbereich Kosten auf ganzer Linie zu sparen. Die vier Bearbeitungsoperationen Bohren ins Volle (auch außer der Mitte), Innenausdrehen, Plandrehen und Längsdrehen können nun durch das spezielle Design des Trägerkörpers vibrationsarm und nur mit einem Werkzeug durchgeführt werden. Das Highlight des Quattrotec stellt allerdings das EasySafe System dar: Eine Nut an der Unterseite der Wendeschneidplatte garantiert den 100% korrekten und raschen Einbau in den Plattensitz: Einfach in der Montage, sicher in der Anwendung.

In einer umfangreich erprobten Sortenvielfalt, kombiniert Boehlerit unterschiedlich harte Substrate, mit entweder einer verschleißfesten CVD Beschichtung, oder mit einer universellen und prozesssicheren PVD Beschichtung. Der Werkzeugspezialist aus Kapfenberg verwendet hierbei verschiedene Hartmetallsubstrate die so aufeinander abgestimmt sind, dass optimale Zerspanungseigenschaften erzielt werden können.

Bereits zum Marktstart auf der EMO in Hannover, sind sechs unterschiedliche, direktgepresste Sorten verfügbar, welche anschließend in einer weiteren Ausbaustufe durch zwei geschliffene Sorten für Nichteisen-Metalle ergänzt werden. Somit findet sich für fast jede Anwendung der optimale Schneidstoff. ***Halle 4, Stand D06***

Creaform auf der EMO 2019

Creaform präsentiert auf der EMO 2019 vom 16.9. bis 21.9.19 auf Stand 6B71 die neuesten Entwicklungen im Bereich portabler und automatisierter Qualitätssicherung. Die EMO ist die weltweit bedeutendste Messe der metallverarbeitenden Industrie.Die EMO ist die weltweit bedeutendste Messe der metallverarbeitenden Industrie.

Auf der Messe zeigt Creaform sein gesamtes Spektrum ergonomischer 3D-Scanlösungen sowie Scansoftware für Produktentwicklung, Herstellung, Tests und automatisierte Qualitätssicherung, einschließlich des neuen HandySCAN BLACK, dem 3D-Scanner auf Messtechnik-Niveau für alle Phasen des Produktionsprozesses und des MetraSCAN 3D-R, einem an Robotern montierten optischen 3D-Scanner, der Teil der automatisierten Qualitätssicherungs-Suite des Unternehmens ist.

„Die Herausforderungen für Hersteller in der metallverarbeitenden Branche in Bezug auf Verkürzung der Produktionszykluszeiten und Verbesserung der Qualität, insbesondere bei hochpräzisen Teilen, waren nie so hoch wie heute", erklärte Marc-Antoine Schneider, Gebietsmanager EMEA bei Creaform. ***Halle 6, Stand B71***

Rodriguez GmbH

RTB-Lager für höchste Präzision in der Metallbearbeitung

Hohe Steifigkeit, große Traglasten und ein äußerst präziser Rundlauf: Diese Merkmale vereinen die RTB-Lager von Rodriguez, die speziell für den Einsatz in Dreh-, Positionier- und Indexiertischen sowie zur Abstützung von Fräs- bzw. Bohrspindelköpfen konzipiert wurden. Diese und andere Lösungen für die Metallbearbeitung präsentiert Rodriguez auf der EMO, die vom 16.-21. September in Hannover stattfindet.

Bild: *Kadmy - Fotolia.com, Rodriguez GmbH*

„Das kippsteife Bewegungsverhalten der RTB-Lager wird durch die im Axialkäfig geführten Nadelrollen und die große Anzahl an Wälzkörpern mit linearem Kontakt erreicht", erläutert Ulrich Schroth, Geschäftsbereichsleiter Value Added Products bei Rodriguez. „Darüber hinaus überzeugen diese Wälzlager mit einer äußerst präzisen mechanischen Verarbeitung, die der Präzisionsklasse P4 entspricht." Die Maße der axialen und radialen Rollen sowie der Innen- und Außenringe sind so ausgelegt, dass bei der Montage des Lagers durch korrektes Anziehen der Schrauben mit dem jeweils vorgegebenen Schraubenanzugsmoment die vorgesehenen Vorspannungswerte erreicht werden. Die Toleranzen sind dabei besonders eng gewählt, um eine dauerhaft konstante und gleichmäßige Leistung zu erzielen.

Die bidirektionalen Axial-Radial-Lager sind mit dem integrierten Präzisions-Winkelmesssystem AMOSIN ausgerüstet: Dieses induktive Abtastsystem ist genauso präzise wie optoelektronische Systeme und darüber hinaus äußerst beständig gegenüber ungünstigen Umweltbedingungen sowie mechanischen Belastungen wie Stößen und Vibrationen. Die RTB-Lager sind entweder mit einem Inkremental- oder mit einem Absolutdrehgeber verfügbar. ***Halle 7, Stand B16***

Carl Hirschmann

Höchste Präzision trifft auf maximale Dynamik

Speziell für die Kleinteilefertigung bringt Carl Hirschmann einen kompakten Zweiachs-Rundteiltisch mit Direktantrieben auf den Markt. Diese Neuentwicklung zur Simultanbearbeitung und exakten Positionierung von Werkstücken zeichnet sich durch Flexibilität, sowie sehr hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungsprofile im Grenzbereich des technisch Möglichen aus – bei höchster Präzision durch die Kombination mit dem patentierten Nullpunktspannsystem µ-PrisFix-Nano. Eine weitere Besonderheit ist die integrierte Druckluftzufuhr für die pneumatischen Anschlüsse. Carl Hirschmann zeigt die Neuheit erstmals auf der Messe EMO in Hannover.

Die Innovation geht auf Marktanfragen zur Laserbearbeitung zurück. Angetrieben werden die Rotationsachse und die Schwenkachse von Torque-Motoren, die die Drehbewegung ohne Untersetzung 1:1 übertragen. „Durch dieses Prinzip erreicht der Rundteiltisch außerordentlich hohe Werte bei Geschwindigkeit und Ruckbeschleunigung (Jerk time) an jeder Achse", unterstreicht Rainer Harter, Geschäftsführer. ***Halle 13, Stand B104***

ASSFALG

„Das Ass für Metall"

Pünktlich zur EMO präsentiert Assfalg einen bahnbrechenden Elektropermanent Batterielasthebemagnet, der einige Überraschungen zu präsentieren hat.

Die im Programm EPM Lasthebemagnete bestehenden SB200 / SB500 / und SB950 sind bereits Spitzenprodukte im Magnethebesektor bei Assfalg.

Der Innovativste in dieser Reihe ist der „SB950 S".

Bild: *Assfalg GmbH*

Warum dieser Lifter Überraschungen weckt?

Vertrauen ist GUT, KONTROLLE ist besser!

- Er erkennt flache und zylindrische Lasten und zeigt die Lastart auf dem LCD-Bildschirm an.
- Abhängig von dieser Lastart und den magnetischen Eigenschaften (wie Material, Dicke des Werkstücks, Oberflächenbeschaffenheit, Luftspalt) des Werkstücks wird die zulässige Hebekraft in GRÜN angezeigt. Er berechnet also die tatsächliche Magnetkraft basierend auf diesen Parametern.
- Wird der 3-fache Sicherheitsfaktor unterschritten, wird optisch und akustisch blinkend in ROT gewarnt. Wird der 1,5-fache Sicherheitsfaktor unterschritten, wird nicht magnetisiert. ROT und Warnton sind dauerhaft.

Halle 11, Stand F20

CIMSOURCE
Digital Tool Services – Einfach verbindlich

Von Push zu Pull, von der Plattform zur Direktkommunikation, das sind die Schlüssel zum Erfolg bei der Werkzeugbeschaffung. Denn ein Werkzeug ohne Daten heißt: Warten! Diese Produktivitätsbremse gehört ab sofort der Vergangenheit an. Übersichtlich und strukturiert bringen die frei skalierbaren Services von CIMSOURCE Ihre NC- Verfahrenskette auf Spitzenniveau.

Die geniale Kombination aus ToolLink und ToolsUnited macht es möglich. Und die Werkzeughersteller „klinken" sich mit dem SalesSupportServer (myToolsUnited) in die Informationskette. Einfach verbindlich!

Als individuell konfigurierbares Datenportal bietet ToolLink nicht nur den Zugriff auf ToolsUnited, sondern dient als Kommunikations-Schnittstelle zu allen ihren Werkzeuglieferanten weltweit. Dank starker Verschlüsselung sind auch Ihre Sonderwerkzeugdaten vor fremdem Zugriff geschützt.

ToolLink weiß, welche Parameter Ihr Zielsystem für welchen Werkzeugtyp braucht - und kommuniziert das eigenständig an den Hersteller. Datenbeschaffung war noch nie so einfach!

Wenn es „nur" um Katalogwerkzeuge geht, ist ToolsUnited mit seinen über 900.000 Werkzeugen von 40 Lieferanten die erste Wahl.

Brandneu ist die Montagefunktion, mit der Komplettwerkzeuge bereits vor dem Download montiert werden können. Die CAM-Integration gewinnt damit eine neue Qualität. die Schaltzentrale der Informationslogistik. Vorgestellt wird die komplett neue HTML 5 Benutzeroberfläche und die Integrationsanker zu ToolLink-Portalen der Kunden.
Halle 5, Stand D50

Fortsetzung von Seite 1

45 Start-ups zeigen auf der EMO, was sie können

Weitere 37 Jungunternehmer werden ihre Innovationen unter dem Dach der Young Tech Enterprises bzw. VDMA Startup-Machine präsentieren (ebenfalls in Halle 9, Stand A30). Mit Spannung erwartet wird zudem die Preisverleihung des BMWi-Gründerwettbewerbs Digitale Innovationen, dessen Nominierungsliste nun vorliegt.

„Unternehmen sind wie Schiffe", sagt Sascha Schubert, der bereits drei Unternehmen gegründet hat und sich als stellvertretender Vorsitzender des Bundesverbands Deutsche Startups bei den Young Tech Enterprises auf der EMO Hannover einbringt. „Je größer sie sind, desto stabiler folgen sie ihrem Kurs. Wollen sie diesen aber ändern, wird ihre Größe zum Nachteil. Junge Unternehmen mit weniger eingespielten Routinen sind dann flexibler und dynamischer."

Dr. Wilfried Schäfer, Geschäftsführer des VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken)

Bild: *VDW*

So fordern Start-ups einerseits den Wettbewerb mit frischem Denken heraus und zwingen etablierte Akteure, sich aus ihrer Komfortzone zu lösen. Andererseits bietet die Zusammenarbeit mit Start-ups aber auch traditionellen Herstellern große Chancen, die eigene Position im globalen Wettbewerb zu verbessern. „Arbeiten etablierte Unternehmen und Start-ups zusammen – oder um im Bild zu bleiben: verfügen Tanker über ein schnelles Beiboot – können sie die Vorteile der jeweils anderen Seite nutzen", so Schubert.

Start-ups und etablierte Hersteller finden zusammen

Eben dieses Ziel verfolgt die Start-up Area der EMO Hannover mit dem BMWi-Gemeinschaftsstand, den Young Tech Enterprises sowie der VDMA Startup-Machine, die jungen Unternehmen aus dem Maschinenbau auch kurzfristige Messeteilnahmen ermöglicht. „Aussteller und Besucher haben hier direkten Zugang zu zahlreichen jungen, kreativen Unternehmen. Umgekehrt haben die Start-ups unmittelbaren Zugriff auf mehr als 2.000 potenzielle Partner", erklärt Dr. Wilfried Schäfer, Geschäftsführer des VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) und Veranstalter der EMO Hannover. „Das macht die EMO Hannover für Industrie-Start-ups zur idealen Plattform, um sich mit etablierten Unternehmen zu vernetzen. Die Messe bietet Ausstellungsfläche, Forum, Matchmaking-Events und Pitches für Start-ups und ermöglicht damit den direkten Austausch zwischen Gründern, Investoren, Partnern und Förderern", so Schäfer weiter.

Roboter im Handumdrehen programmieren

Ein Start-up, das sich aufgrund positiver Messeerfahrungen zur Teilnahme am Young Tech Enterprises Programm entschieden hat, ist die drag and bot GmbH aus Stuttgart. 2017 aus dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA ausgegründet, arbeiten derzeit rd. 15 Mitarbeiter an einer Software zur einfachen und herstellerunabhängigen Programmierung von Industrierobotern. Mit einer intuitiven Benutzeroberfläche, die an eine Smartphone-App erinnert, will das junge Team mittelständischen Unternehmen den Einstieg in die Automatisierung mit Robotern ermöglichen. Geeignete Applikationen sind hier etwa repetitive und wenig herausfordernde Tätigkeiten wie das Be- und Entladen von Maschinen oder einfache Handling-Aufgaben, die von Mitarbeitern nur ungerne erledigt werden und sich schnell amortisieren. Die Mitarbeiter werden durch den Einsatz eines Roboters entlastet und können in höherwertigen Aufgabenbereichen eingesetzt werden. So sichert der Aufbau hauseigener Kompetenz im Bereich der Robotik mittelständischen Unternehmen nicht nur Flexibilität in der Produktion, sondern ermöglicht ihnen auch, dynamisch auf Veränderungen zu reagieren und sich von externen Dienstleistern unabhängig zu machen. Auch Prozesse mit geringen Stückzahlen und hoher Variantenvielfalt können wirtschaftlich automatisiert werden. *(DMAG)*

MEBA Metall-Bandsägemaschinen GmbH

Starke Automaten und vernetzte Sägelösungen für Handwerk bis Großindustrie

Metall-Bandsägen-Spezialist MEBA steht für nutzenorientierte Sägelösungen für Handwerk, Metall- und Stahlbau gleichermaßen wie für die Großindustrie. Mit seinem Ausstellungsprogramm auf der EMO in Hannover vom 16. bis 21. September, Halle 15, Stand F14, untermauert MEBA diesen Status: Neben führender und mehrfach ausgezeichneter Doppelgehrungstechnologie präsentiert das Unternehmen auf 130 qm eine Palette an starken Geradschnittautomaten für genau diese unterschiedlichen Anwender, eingebunden in jeweils passende Gesamtkonzepte für den effizienten Sägeprozess. Auch beim Thema Digitalisierung hat MEBA die verschiedenen Nutzer im Fokus.

Bild: *MEBA Metall-Bandsägemaschinen GmbH*

MEBAconnect: Denn Digitalisierung soll jedem etwas bringen.

MEBA ist stolz darauf, sich als mittelständisches Familienunternehmen seit vielen Jahren mit mutigen Projekten fit gemacht zu haben für die Anforderungen der Digitalisierung. Unter der Überschrift MEBAconnect entwickelt das Unternehmen bereits für all seine Kundengruppen smarte, für sie sinnvolle und machbare Lösungen zum vernetzten Sägen. Auf der EMO ist MEBA Teil der „mav industrie 4.0 area", ein Gemeinschaftsprojekt des VDW und der konradin mediengruppe. Gemeinsam mit anderen Entscheidern der Produktionstechnik zeigt MEBA in Halle 9, Stand F32, auf einer zweiten Ausstellungsfläche die bereits umgesetzten Projekte zur Digitalisierung, wie beispielsweise die intelligente MEBA Steuerung, den hocheffektiven MEBA Teleservice oder auch den MEBA NC-Server mit all seinen positiven Auswirkungen auf den Sägeprozess genauso wie auf die gesamte Wertschöpfungskette. Erstmals auf einer Messe und als Novum in der Sägetechnik präsentiert MEBA seine Vorhaben im Bereich Internet of Things (IoT). Die Nutzung von IoT-Diensten in MEBA Metall-Bandsägen hat zum Ziel, Maschinezustände aus der Ferne frühzeitig erkennen zu können und im Ergebnis Störfälle und Stillstandzeiten auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. Egal, ob kleiner Handwerksbetrieb oder großer Industriebetrieb – Störfälle und Stillstandzeiten der Produktionsanlagen kosten viel Geld. Geld, das sich im nationalen und internationalen Wettbewerbsdruck kein Betrieb leisten kann. Details über die Einbindung von IoT-Diensten in MEBA Metall-Bandsägemaschinen wird es auf der EMO auch im Rahmen von Präsentationen geben.

Starke Geradschnittautomaten für noch mehr Effizienz

Jede Baureihe der MEBA 90° Automaten unterscheidet sich in Größe, Schnittbereichen und gezielt eingesetzten technischen Features, ausgerichtet auf die jeweiligen Anforderungen der Anwender. Und doch eint die Automaten ihre pure Power, Qualität und Zuverlässigkeit. Auf der EMO gibt es drei unterschiedliche Kategorien zu sehen: Den NC-Automaten MEBApro 260 AP. Der kompakte, platzsparende Automat ebnet den Weg in die Automation und arbeitet durch seine Serientauglichkeit eine große Anzahl an Aufträgen in kürzester Zeit ab. Trotz einfacher Bedienung lässt er technische Höchstleistung und 4.0-Gängigkeit nicht missen. Der Hochleistungsautomat MEBAmat 330 zeigt, was vernetztes Power-Sägen in Industrie und Stahlhandel bedeutet: Bei geringen Life-Cycle-Kosten arbeitet er seine Aufgaben im Dauereinsatz ab. Dabei sind auch Vollmaterialien aus schwer zerspanbaren Werkstoffen kein Problem. Vernetzt arbeitend ist das Kraftpaket DIE effiziente Lösung für den rationellen Produktionseinsatz. Auf der EMO 2019 steigt der MEBAmat 330 in eine neue Dimension der 4.0-Tauglichkeit ein.

Halle 15, Stand F14

Euklid CAD/CAM AG

Neueste Versionen von Softwarelösungen

Die Euklid CAD/CAM AG mit Sitz in Hünenberg (Schweiz) und einer selbstständigen Niederlassung in Böblingen (Deutschland) zeigt zur EMO 2019 die neuesten Versionen ihrer beiden Software-Lösungen EUKLID GearCAM sowie EUKLID CAD/CAM. Vom 16.-21. September finden Sie uns in der Halle 9 am Stand E04.

Was erwartet Sie?

EUKLID GearCAM – die Software-Lösung für flexibles Verzahnungsfräsen Sie sehen die neueste Version unserer Software EUKLID GearCAM V3.2 zum 4- und 5-Achs-Fräsen von Stirn- und Kegelzahnrädern mit Standardfräsern auf Multi-Task- bzw. Universalfräsmaschinen.

Aktuelle Neuerungen sind:

- komplett überarbeitetes Modul Innenverzahnung
- neue Strategien: Schlichten mit Scheibenfräsern in Flankenlinienrichtung bei Stirnrädern sowie Nutschnitt mit Schaftwerkzeugen bei Kegelrädern
- Überlagerungen von Flankenkorrekturen – auch in komplexer Form
- Unterstützung von Profilschaftfräsern (Evolventenform oder konkav)

Halle 9, Stand E04

Anzeige

Berkenhoff GmbH

Mit dem TRIMPAC-Verfahren zu hohen Schneidleistungen

Der Drahthersteller Berkenhoff präsentiert auf der EMO 2019 in Hannover (Halle 13/Stand D94) eine neue Generation von Erodierdrähten, bei deren Herstellung erstmalig das zum Patent angemeldete TRIMPAC-Verfahren (Triple Impact Sheath), eine von Berkenhoff neu entwickelte Beschichtungstechnik, angewendet wird.

Die Drahtbeschichtung umhüllt einen Messingkern aus CuZn37 und ermöglicht aufgrund ihrer Verschleißbeständigkeit und Oberflächenstruktur hohe Schneidleistungen. Diese sind deutlich höher als die aller bisherigen von Berkenhoff unter der Dachmarke „bedra" gefertigten Standarddrähte für die Funkenerosion – bei gleichzeitig hoher Schnittpräzision.

Die neuen Erodierdrähte sind für Standardanwendungen im Werkzeug- und Formenbau sowie der Teileproduktion vorgesehen.
Halle 13, Stand D94

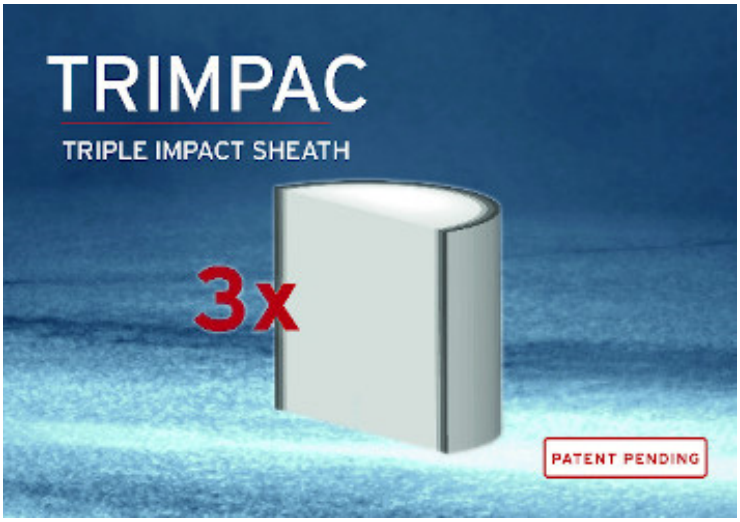


Bild: *Berkenhoff GmbH*

Anzeige