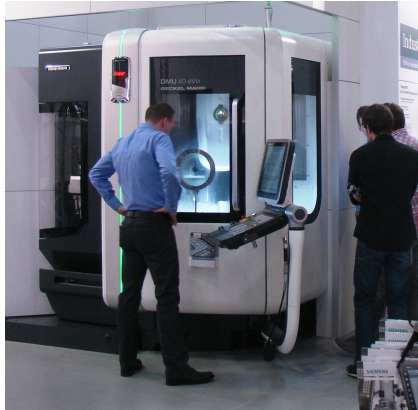


AMB bestätigt Position als europäische Leitmesse

Die deutsche Werkzeugmaschinen- und Präzisionswerkzeugindustrie hat derzeit allen Grund zur Freude. Die Prognosen für das Geschäftsjahr 2014 sind durchweg positiv, es wird mit Zuwächsen auf breiter Basis gerechnet. Sehr gute Vorzeichen also für die AMB, internationale Ausstellung für Metallbearbeitung, die vom 16.9. bis 20.9.14 in Stuttgart die Innovationskraft der Branche unter Beweis stellen und ihre Position als europäische Leitmesse im geraden Jahr bestätigen wird.



Bestätigen kann ich auch, dass der Platz schon wieder knapp ist und die vorhandenen Hallenkapazitäten ausgebucht sind. „Es gab noch nie so viele Anfragen wie zur AMB 2014. Bereits vor dem Anmeldeschluss lagen uns mehr Flächenwünsche vor, als wir bedienen konnten“, bedauert Ulrich Kromer, Geschäftsführer der Messe Stuttgart. „Leider ist es uns derzeit nicht möglich, allen Ausstellungswünschen nach zu kommen. Im Jahr 2018 können wir mit einem Hallenneubau weitere Aussteller berücksichtigen und Wünsche nach größeren Standflächen erfüllen. Dann wird die Messe Stuttgart insgesamt 120.000 Quadratmeter zur Verfügung haben“, so Kromer weiter.

Entsprechend wird es bei der erwarteten Zahl der Aussteller auf der AMB 2014 keine maßgebliche Veränderung zu den Vorjahren geben. Erwartet werden rund 1.300 Aussteller aus 27 Ländern. Die Schweiz stellt wieder das größte ausländische Ausstellerkontingent, gefolgt von Italien, Japan, Spanien, Taiwan und Österreich. Mit dabei sind aber auch Aussteller aus den meisten anderen europäischen Ländern sowie aus Australien, China, Malaysia, Südkorea und den USA. (LMS)

Seite 2

Machine and Precision Tool Trends

Energy Efficiency Needs to Pay Off

Keeping production energy requirements as low as possible is becoming an important competitive factor. The Institute of Production Management, Technology and Machine Tools, PTW for short, at the University of Darmstadt, will be represented with its own stand at the upcoming AMB, the international exhibition for metalworking, from 16 to 20 September 2014 in Stuttgart.



For English
Reports See
Page 14 – 17



The most important issues facing production of tomorrow will be organised according to four clusters – one of which will focus on energy efficiency. Here, energy-optimised machine components and production machinery will be presented, as well as the research and demonstration project „eta-Fabrik“.

In addition to the energy-related improvement of individual production facilities, their energetic networking, the machine periphery, utilities management and the factory building will also be considered. (LMS)

Continued on page 16

Anzeige

Kompetenz Verbundstoffe: Gerüstet für den Leichtbau

Die rationelle Bearbeitung von Verbundwerkstoffen und Werkstoffverbünden ist aktuell eines der zentralen Themen der Fertigungstechnik. Getreu ihrem Motto „Mitten im Markt“ macht die Messe Stuttgart dies auch zu einem Top-Thema auf der AMB 2014. Unter dem Stichwort „Kompetenz Verbundstoffe“ zeigen Aussteller ihre besonderen Fähigkeiten in diesem Bereich. (LMS)

Seite 18

Auftragseingang in der Werkzeugmaschinen- industrie steigt leicht

Im 2. Quartal 2014 stieg der Auftragseingang der deutschen Werkzeugmaschinenindustrie im Vergleich zum 2. Quartal 2013 um 1%.

Die Inlandsbestellungen lagen 16% über Vorjahr, die Auslandsbestellungen hingegen 7% niedriger aus. (VDW)

Seite 4

Anzeigen



Halle 4, Stand E71

www.delfinindustriesaenger.de



Die „Fabrik der Zukunft“ mit dem Smartphone steuern

Vernetzung, Selbstorganisation und Flexibilität gehören zu den zentralen Innovationsthemen der Aussteller auf der AMB 2014 in Stuttgart.

In der SmartFactoryKL ist dies keine Vision, sondern bereits Realität. Ein wichtiger Gesichtspunkt ist die nutzerfreundliche Gestaltung der Bediensysteme. Die Forscher der Technologie-Initiative in Kaiserslautern haben eine Forschungs- und Demonstrationsanlage für die Fabrik der Zukunft aufgebaut. (LMS)

Seite 12

Software von zentraler Bedeutung für Industrie 4.0

Die vierte industrielle Revolution, kurz Industrie 4.0, ist eindeutig softwaregetrieben. Rainer Glatz, Geschäftsführer der Fachverbände Elektrische Automation und Software im VDMA Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau, äußert sich im Vorfeld der AMB 2014, zu den Auswirkungen für Maschinenbauer. (LMS)

Seite 20



Rundschleifmaschine „ZR 600“

Halle 8
Stand B24
www.ziersch.com



**Offene Schnittstellen
für Maschinenbauer –
Zulieferer gefordert**

Bei der digitalen Vernetzung der Produktion sind im Fertigungsbereich nicht nur die Hersteller von Werkzeugmaschinen gefordert. Vielmehr sind sie darauf angewiesen, dass ihre Komponentenlieferanten „mitspielen“. Werkzeugmaschinenbauer wünschen sich vor allem offene, standardisierte Schnittstellen. Wie weit sie und ihre Zulieferer auf diesem Weg sind, erläutert Dr. Alexander Broos, Geschäftsführer Technik und Forschung und Geschäftsführer des VDW-Forschungsinstituts (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V.), im Interview. Das Forschungsinstitut wird auf der kommenden AMB in Stuttgart, auf dem VDW-Stand (Halle 5, Stand A12) über interessante Projekte und die Möglichkeiten industrieller Gemeinschaftsforschung berichten. Dort wird es auch Neues zur Nachhaltigkeitsinitiative „Blue Competence“ geben. Außerdem wird die VDW-Nachwuchsstiftung wieder mit der Jugendsonderschau „Deine Chance im Maschinenbau“ vertreten sein. (LMS)

Seite 10

Fortsetzung von Seite 1

AMB bestätigt Position**Im Fokus: „Maschine der Zukunft“**

Alle 9 Hallen des Stuttgarter Messegeländes sind belegt und damit 105.200 Bruttoquadratmeter Ausstellungsfläche. Davon sind ungefähr 55.000 Bruttoquadratmeter dem Bereich Maschinen zuzuordnen, 35.000 entfallen auf Präzisionswerkzeuge und 12.000 auf Zubehör und Peripherie sowie rd. 3.000 auf den Bereich CAD/CAM/CAE. Erwartet werden mehr als 90.000 Fachbesucher aus aller Welt. Im Vergleich: Zur AMB 2012 kamen rd. 88.200 Besucher, 12% von ihnen waren aus dem Ausland angereist.



Aussteller und Besucher profitieren gleichermaßen vom Standortvorteil der AMB, inmitten einer der prosperierendsten Hightech-Regionen der Welt. Denn die sich hier konzentrierende Wirtschaftskraft, kombiniert mit Marktnähe und Anwenderpräsenz mitten im europäischen Markt für Metallbe- und -verarbeitung, bietet viele Vorteile. Besucher finden im Kernland des Werkzeugmaschinenbaus namhafte Anbieter, die vor allem im aufwändigen Sondermaschinenbau zur Weltspitze zählen. Sie sind allesamt sehr stark exportorientiert und liefern ihre Werkzeugmaschinen und Präzisionswerkzeuge nicht nur in den europäischen Wirtschaftsraum sondern auch nach Asien, Nordamerika und Südamerika, wo sie zumeist auch Vertriebsniederlassungen und Servicecenter unterhalten.

Aber auch ausländische Aussteller profitieren, denn in Baden-Württemberg und den angrenzenden Regionen sind viele potenzielle Abnehmer für ihre Werkzeugmaschinen, Präzisionswerkzeuge und Dienstleistungen beheimatet, die zu einem Drittel keine andere Messe als die AMB besuchen. Wer diese Besuchergruppe erschließen möchte, ist auf der AMB richtig.

Unterstützt wird die AMB vom Verein Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) mit den Fachverbänden Präzisionswerkzeuge und Software sowie dem VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.) als ideale Träger. (LMS)

Seite 6**Anzeige****Kreissägemaschine „KKS 450 H“****Automatischer Materialnachschub
und Längenanschlag in Kombination**

Bei dieser Kombination aus automatischem Materialnachschub und Längenanschlag wird das Schnittmaterial am Stabende gespannt. Nach der Programmierung u.a. der Abschnittlänge



wird dann das Material automatisch nach vorne gefahren und entsprechend zugesägt.

Dabei sind sowohl Gerad- als auch Gehrungsschnitte möglich, denn die Steuerung mit Touchscreen positioniert den Drehtisch der zugehörigen Kreissägemaschine automatisch auf den programmierten Schnittwinkel. Ein Betrieb als Längenanschlag ist ebenfalls möglich.

Die Neuheit von KALTENBACH wird erstmals auf der AMB in Stuttgart vorgestellt

Bild: Kaltenbach GmbH & KG

Lassen Sie sich diese Neuheit und andere Kaltenbach Produkte von Experten erklären, besprechen Sie Ihren individuellen Anwendungsfall oder erleben Sie die vollautomatischen Universal-Gehrungs-Kreissägen von Kaltenbach bei Live-Demonstrationen einfach einmal hautnah. Auch dieses Jahr steht die Kaltenbach GmbH + Co. KG und Ihre Mitarbeiter auf der AMB in Stuttgart wieder voll für Sie und Ihre Anliegen zur Verfügung.

Halle 6, Stand C12

Aluminiumteile reinigen, entgraten und polieren **High-Frequency-Finishing mit Roboterhandling**

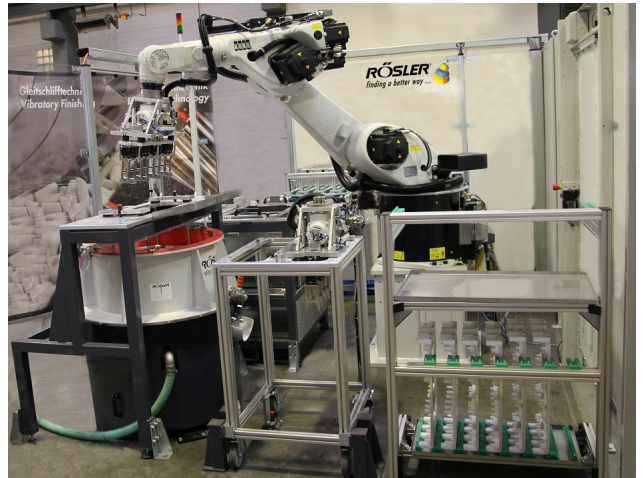
Das Entgraten und Polieren empfindlicher Präzisionsteile aus Aluminium nach der mechanischen Bearbeitung erfolgte bei einem Kunden immer schon in einem Gleitschliffprozess.

Allerdings war ein hoher manueller Aufwand erforderlich, um die berührungssensitiven Werkstücke während der Bearbeitung zu schützen. Gelöst wurde dieses „Problem“ durch eine innovative Anlage für vollautomatisches Reinigen, Entgraten und Polieren. Sie ermöglicht die berührungsfreie Bearbeitung von rund 30 verschiedenen Werkstückvarianten. Rösler entwickelte dafür nicht nur ein entsprechendes Maschinenkonzept, sondern mit dem High-Frequency-Finishing (HFF) auch einen komplett neuen Gleitschliffprozess.

Ein Novum stellt der vollautomatisierte Prozessablauf dar. Die Anlage ist dafür mit einem Roboter mit unterschiedlichen Greifern für die verschiedenen Werkstückvarianten ausgestattet. Er greift jeweils vier Teile, die mit einem Förderband aus der spanenden Bearbeitung zur Anlage transportiert werden, in einer definierten Position. Für den ersten Behandlungsschritt – das Entfetten und Reinigen – taucht der Roboter die Werkstücke in ein Reinigungsbad. Darauffolgend geht es weiter in den eigentlichen Gleitschliff-HFF-Prozess, dem ein Spül- und Ablassschritt nachgeschaltet ist. Im Anschluss legt der Roboter die Aluminiumteile wieder auf dem Förderband ab, welches sie zum nächsten Fertigungsprozess transportiert. Für das HFF werden die an den Greifern des Roboters aufgespannten Werkstücke in das Bearbeitungsmedium (Edelstahlkugeln) eingetaucht.

Dort sorgen die gleichzeitige Vibrationsbewegung der Werkstückaufnahmen mit 3.000 U/min und die Strömungsbewegung des Mediums dafür, dass die Werkstücke allseitig bearbeitet werden. Der Gesamtprozess inklusive Aufnehmen und Ablegen der Teile dauert je nach zu bearbeitendem Werkstück zwischen 180 und 300 Sekunden.

Halle 6, Stand E22



Das High-Frequency-Finishing (HFF), ein neu entwickelter Gleitschliff-Prozess, ermöglicht bei kürzesten Bearbeitungszeiten ein homogenes und reproduzierbares Entgrat- und Polierergebnis.

Bild: Rösler Oberflächentechnik

Anzeige

Rundschleifmaschinen

mit attraktivem Preis-Leistungsverhältnis und umfangreicher Grundausstattung, die keine Wünsche offen lässt

ZIERSCH



Ziersch GmbH // Am Vogelherd 26 // 98693 Ilmenau / Germany
Tel.: +49 3677 467940 // Fax: +49 3677 467941 // info@ziersch.com // www.ziersch.com

- Kombinierte Aussen/Innenrundschleifmaschine mit einer **Spitzenweite von 600 mm**
- **Geschabte Gleitführungen** in der Z-Achse als V-Flachführung sorgen für ausgezeichnete Dämpfungseigenschaften und hohe Schliffbildgüte
- **Vorgespannte Linearführungen in der X-Achse** erzielen höchste Präzision und Zustellgenauigkeit
- **Kleinste Zustellinkremente durch vorgespannte Kugelrollspindeln** in Kombination mit der SPS Steuerung und Heidenhain Maßstab
- **Stufenlose Drehzahlregelung** gehört zur Grundausstattung
- Optional: automatisch Schültern schleifen und Abrichten der Schleifscheibe mit Radien außen und innen
- **Erhältlich** sind die Maschinen als reine Außenrundschleifmaschine oder als kombinierte Außen- und Innenrundschleifmaschine

Supply Chain Management für die Digitale Fabrik

CIMSOURCE präsentiert auf der AMB 2014, Halle 04, Stand A37, die Bausteine zur Gestaltung der Supply Chain für die Digitale Fabrik. Zueinander komplementäre Services verbinden Kunden und Lieferanten und fördern die Markenidentität der Lieferanten.



Ihr Distributor für die digitale Fabrik: Werkzeuge selber shoppen

Bild: CIMSOURCE GmbH

Mit der Internet-Plattform ToolsUnited präsentiert CIMSOURCE das größte Online-Distributionszentrum für Werkzeugmodelle. Über 500.000 Datensätze stehen zum Download bereit. Mit Direktanschluss an führende Toolmanagement- und NC-Simulationssysteme. Brandneu sind zwei komplementäre Services, die die digitale Supply Chain weiter vereinfachen. Und die Markenidentität der Lieferanten optimal fördern.

Mit dem ToolLink-Portal wird dazu das „Demand“-Side Modul vorgestellt. Damit kann jedes Unternehmen, das Werkzeuge einsetzt, die dazugehörigen Datensätze systematisch anfordern. Die Lieferanten erhalten strukturierte Anfragen und können die fehlenden Produktdaten einfach einpflegen.

Brandneu ist die Möglichkeit, aus ToolsUnited Anfragen nach Daten direkt auf den Sales-SupportServer der Werkzeughersteller zu leiten. Der Kunde wird also direkt zum Lieferanten geführt.

ToolsUnited dreht sich als Technologieplattform nur im Hintergrund. Die perfekte Lösung für die „Supply“-Side. Toolmanagement as a Service ist mit dem ToolPal Realität geworden. Das Zusammenspiel mit der CIMSOURCE Werkzeugidentifikation ist perfektioniert worden, so dass jetzt auch der Werkstatteinkreislauf in der Cloud gesteuert werden kann.

Halle 4, Stand A37

Fortsetzung von Seite 1

Auftragseingang für die deutsche Werkzeugmaschinenindustrie hält Kurs

Für das 1. Halbjahr 2014 notierte der Auftragseingang insgesamt 6 Prozent über Vorjahr. Die Inlandsbestellungen stiegen um 18%, die Auslandsnachfrage verlor 1 Prozent.



„Deutsche Werkzeugmaschinen waren im ersten Halbjahr nach wie vor gefragt“, kommentiert Dr. Wilfried Schäfer, Geschäftsführer des Branchenverbands VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) in Frankfurt am Main, das Ergebnis. Insbesondere die Nachfrage inländischer Kunden habe sich spürbar belebt, die Auslandsnachfrage hingegen sei ins Minus gerutscht. „Die allgemeine Verunsicherung aufgrund zahlreicher Krisenherde lässt ausländische Abnehmer bei Neuinvestitionen zögern“, sagt Schäfer. Das zeige sich speziell im 2. Quartal in Abstrichen bei den Werkzeugmaschinenbestellungen aus den Nicht-Euro-Ländern. Im Euro-Raum hingegen geht es mit 13% Plus wieder aufwärts.

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

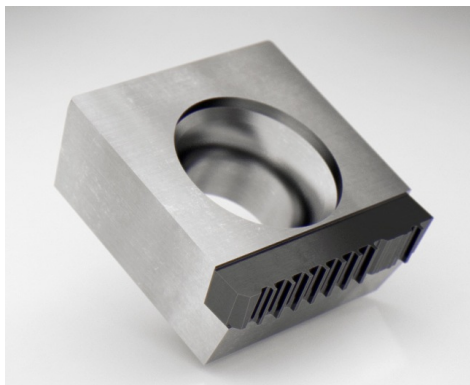
Bild: VDW

Der Umsatz schloss im 1. Halbjahr mit einer schwarzen Null. „Für die Produktion halten wir dennoch am prognostizierten Zuwachs von 3% im laufenden Jahr fest“, bekräftigt VDW-Geschäftsführer Schäfer. Allerdings sei dieses Ergebnis ambitioniert und setze eine erneute Nachfragebelebung aus dem Ausland voraus.

Im 1. Halbjahr 2014 hat sich der Absatz zugunsten des deutschen Marktes verschoben analog zur Entwicklung des Auftragseingangs. Die Exporte hingegen zeigen Brems Spuren. Ursache ist u. a. der Lieferrückgang nach China, Südkorea und Indien. „Das Geschäft mit Asien läuft zäher als erhofft“, sagt Schäfer. Dennoch werden internationale Industrieproduktion und Investitionen 2014 an Dynamik zulegen. Zuggewinn für die Nachfrageerholung bei den deutschen Herstellern bleiben die USA, Europa steht in Summe für Stagnation. Hier schmerzt der Rückgang der russischen Nachfrage die Anbieter besonders. (VDW)

Fertigung von Aluminiummotoren Beschichtung statt Buchse

Wenn Automobilhersteller die Aluminiumoberfläche der Laufbuchsen thermisch beschichten,



anstatt konventionelle Gussbuchsen zu verbauen, und somit eine Zylinderlauffläche erzeugen, können Motoren leichter und effizienter gestaltet werden. Gühring hat ein Aufrauwerkzeug für dieses Verfahren entwickelt, mit dem die Schicht optimal haftet und die Fertigung dieser Motorkomponenten zudem kostengünstiger gelingt.

Enorme Standzeit: Bis zu 5.000 Bohrungen schafft eine Aufrauplatte von Gühring

Bild: Gühring

Immer leichtere und leistungsstärkere Motoren bei immer geringerem Kraftstoffverbrauch und verbesserter CO₂-Bilanz – die Zukunft der Automobilindustrie steht im Zeichen des Leichtbaus und Downsizings. In diesem Spannungsfeld suchen Ingenieure ihr Heil in neuen Architekturen des Motors. Downsizing hat sich dabei in den vergangenen Jahren als erfolgreiches Mittel gegen ansteigende Verbrauchswerte etabliert. Nach dem Motto „weniger ist mehr“ verkleinern Ingenieure bei Diesel- und Ottomotoren den Hubraum und reduzieren die Zylinderanzahl durch die Verwendung von Turboaufladungen. Eine weitere Operation steht im Zeichen der Gewichtsreduktion. Dem Motor wird eine komplett neue Architektur verpasst. Wo früher galt: „Hubraum ist durch nichts zu ersetzen, außer durch mehr Hubraum“, üben sich die Automobilhersteller heute in Bescheidenheit und entwickeln innovative Technologien, welche den Leichtbau vorantreiben.

Halle 1, Stand E32

Ausbau der Antriebstechnik: Fest-, Gleit- und Kugellager erweitern das Angebot

Seit 2012 führt norelem vielseitig einsetzbare Antriebskomponenten wie Zahnräder, Zahnriemen, Zahnscheiben und Spindeln im Programm. Mit einem breiten Sortiment an Lagergehäusen, Gleit-, Wälzlager und Kupplungen ergänzt das Unternehmen den Bereich Antriebstechnik nun konsequent um die Produktgruppen Lagerung und Drehmomentübertragung und bietet seinen Kunden somit ein umfassendes Angebot aus einer Hand.

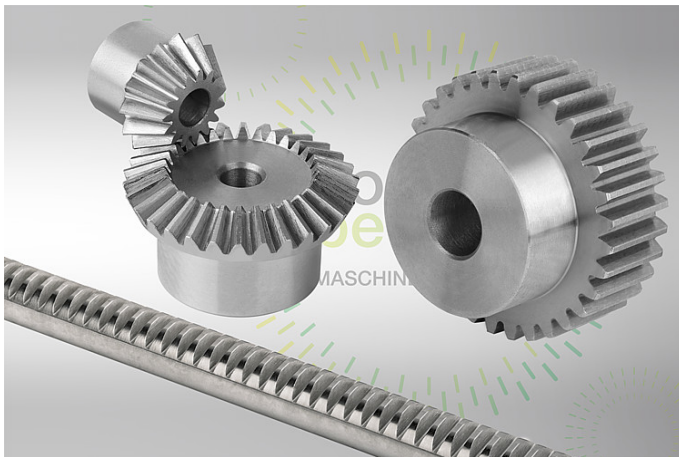
Intelligente Automatisierungstechnik macht Anlagen wirtschaftlich und die gefertigten Produkte konkurrenzfähig.

Einen Beitrag dazu leisten Antriebselemente wie Zahnstangen-, Zahnriemen- oder Spindelantriebe, die für sich oder als Teil einer intelligenten Handhabungslösung für Bewegung und Materialfluss sorgen. Seit langem zählen bei norelem vielfältige Bau- und Normteile der Antriebstechnik zum Portfolio, jetzt kommen sinnvolle ergänzende Artikelgruppen hinzu.

Bild: norelem Normelemente



Die angebotenen Lager und Lagergehäuse umfassen die im Maschinen- und Anlagenbau gebräuchlichen Typen: zylindrische Gleitlager aus Stahl mit PTFE-Gleitflächen sowie aus Sinterbronze; Rillenkugel-, Schrägkugel-, Zylinderrollen-, Kegelrollen- sowie Axial-Rillenkugellager mit Außenringen und Wälzlager aus hochwertigem Wälzlagerstahl.



Gehäuse für die Montage von Flanschmuttern, Fest- oder Loslagereinheiten zur Aufnahme, Lagerung und exakten Ausrichtung von Wellen oder Spindeln ergänzen das Produktspektrum. Sämtliche Modelle sind mit den gängigen Längen, Breiten und Durchmessern lieferbar.

norelem baut damit sein Angebot weiter aus, Maschinen- und Anlagenbauer erhalten Normteile und Komponenten aus dem Bereich Antriebstechnik aus einer Hand.

Bild: norelem Normelemente

Mit den flexiblen Bauteilen können sie individuelle Zuführ-, Materialfluss- oder Montageautomatisierungslösungen umsetzen. norelem sieht sich nicht nur als Teilelieferant, sondern vermehrt als System- und Lösungsanbieter in allen Sparten des Maschinen- und Anlagenbaus.

Sowohl auf der Messe AMB (Halle 1, Stand I 82) als auch auf der Messe Motek (Halle 1, Stand 1440) zeigt das Unternehmen interessierten Besuchern, wie aus 28.000 standardisierten Norm- und Maschinenelementen Nutzen stiftende Lösungen werden.



Halle 1, Stand I 82
www.norelem.de

norelem Normelemente KG

Volmarstraße 2, 71706 Markgröningen

Telefon: 07145/206-0 | Telefax: 07145/206-66 | E-Mail: info@norelem.de



**Mehr Platz
für Innovationen**

Der Umzug auf das neue Messegelände 2007 sollte die Platznot der AMB-Aussteller lindern. Aber gleich die erste AMB, internationale Ausstellung für Metallbearbeitung, auf dem mit 105.200 Bruttoquadratmetern doppelt so großen Messegelände am Stuttgarter Flughafen war sofort wieder ausgebucht. Und so ist es bis heute geblieben, Wartelisten inklusive.



Ulrich Kromer

Bild: LMS

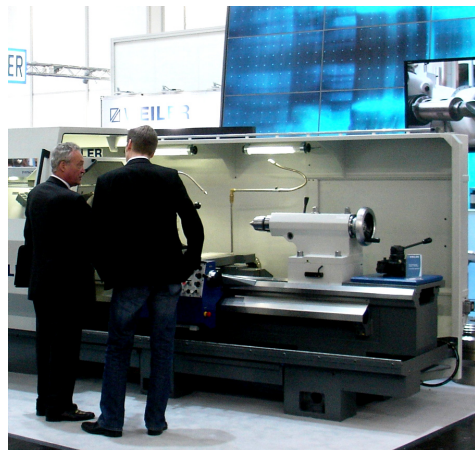
Besserung ist jetzt endlich in Sicht. Bereits Juli 2013 haben Aufsichtsrat und Gesellschafter der Landesmesse Stuttgart GmbH dem Start der Vorplanungen für die Aufwertung des Eingangs West und den Bau einer weiteren Halle auf dem Messegelände zugestimmt. Mittlerweile gaben Aufsichtsrat, das Land Baden-Württemberg, die Stadt Stuttgart und der Verband Region Stuttgart grünes Licht für den Neubau. Für Herbst 2015 ist die Grundsteinlegung für die neue Messehalle 10 geplant, zur AMB 2018 stünde die Halle mit zusätzlichen 14.600 m² Ausstellungsfläche zur Verfügung. Sie wird direkt an die Halle 8 anschließen. Errichtet wird sie auf einer bisher als Parkplatz genutzten Betonfläche. Zudem wird der Eingang West um rund 3.000 m² vergrößert und seine Bedeutung deutlich aufgewertet. Nach dem Ausbau wird die Messe über eine Ausstellungsfläche von insgesamt rd. 120.000 m² verfügen.

Ein Vorhaben, das auf große Freude bei den AMB-Ausstellern stößt. „Die Hermle AG als langjähriger Aussteller der AMB begrüßt die Erweiterung des Messegeländes in Stuttgart. Mit ihr wird die Attraktivität des Messestandort Stuttgart nochmals gestärkt. Die AMB kann weiter wachsen und bietet somit langfristig das optimale Umfeld für eine international ausgerichtete Messe“, konstatiert Franz-Xaver Bernhard, Vorstand Vertrieb, Forschung & Entwicklung der Maschinenfabrik Berthold Hermle AG. Genauso positiv werden die Erweiterungspläne bei einem weiteren Werkzeugmaschinenaussteller gesehen. (LMS)

Fortsetzung von Seite 2

**Europäischer Branchentreff
für die Zerspantechnik in Stuttgart**

Die AMB deckt mit ihrem Ausstellungsangebot die gesamte Zerspantechnik ab. Im Fokus stehen



die drei Bereiche spanende und abtragende Werkzeugmaschinen sowie die dazugehörigen Präzisionswerkzeuge. Zusätzlich vertreten sind aber auch weitere Anbieter aus den Bereichen Messtechnik und Qualitätssicherung, Roboter, Werkstück- und Werkzeughandhabungstechnik, CAD/CAM/CAE, Maschinen- und Steuerungssoftware, Rechnersysteme und Peripherie, Bauteile, Baugruppen, Steuerungen, Antriebe, Zubehör und Dienstleistungen. Um den Fachbesuchern die Orientierung zu erleichtern, sind die Messehallen thematisch aufgeplant: In den Hallen 3, 5, 7 und der Alfred-Kärcher-Halle (Halle 9) sind die Dreh- und Fräsmaschinen gemeinsam mit den Bearbeitungszentren beheimatet. Die Präzisionswerkzeuge sind im L-Bank-Forum (Halle 1) inklusive Galerie, in der Halle 2 und im Foyer Eingang Ost untergebracht. Daran anschließend,

in der Halle 4, haben Software und Engineering, Steuerungen, Antriebe, weitere Ausrüstung und Zubehör ihren Platz. In der Oskar-Lapp-Halle (Halle 6) finden die Besucher Säge-, Bohr- und Verzahnmaschinen und in der Halle 8 werden Schleif- und Entgratmaschinen gezeigt. Wie zu jeder AMB werden die Aussteller auch 2014 wieder viele Innovationen im Gepäck haben, die sie erstmals in Stuttgart einem breiten Publikum vorstellen werden.

Ein Angebot für alle technischen Entscheider und Produktionsverantwortliche aus den Anwenderbranchen für Zerspantechnik: vom Facharbeiter, Werkstattmeister, Abteilungsleiter bis hin zum Geschäftsführer, beziehungsweise Vorstand. Zur AMB 2012 kamen 34 Prozent der Besucher aus dem Maschinenbau, 21 Prozent aus der Metalle- und -verarbeitenden Industrie, 16 Prozent aus der Automobilindustrie/dem Fahrzeugbau, 13 Prozent aus dem Werkzeug- und Formenbau und 9 Prozent aus Metallbaubetrieben (Mehrfachnennungen). Diese Zahlen decken sich mit den Hauptanwenderbranchen für Zerspantechnik. (LMS)

Seite 9**Röhm überzeugt mit
neuen Maschinenschraubstöcken**

Die neuen Maschinenschraubstöcke RB-M und RB-K des Spann- und Greiftechnikspezialisten

Röhm überzeugen mit bewährter Qualität und sehr gutem Preis-Leistungsverhältnis. Als Mitglieder der Produktlinie Orange Line sind die neuen Maschinenschraubstöcke genau auf die Ansprüche der Kunden angepasst und erscheinen in neuem, optimierten Design.



Sowohl auf Universal- und Standardfräsmaschinen wie auch in der Serienfertigung bieten die beiden Schraubstockmodelle genau das, worauf es ankommt: Hohe Spanngenauigkeit, Funktionalität und einfaches Handling bei sehr gutem Preis-Leistungsverhältnis.

Bild: RÖHM GmbH

Die gehärteten Backenführungen und eine gekapselte Spindel der neuen Schraubstöcke sind Beispiele für die Röhm-typische Langlebigkeit und Verschleißfestigkeit. Das neue und optimierte Design ist nicht nur etwas fürs Auge, es gewährleistet auch einen optimalen Kühlmittel- und Späneabfluss. Zeit- und kraftaufwendiges Kurbeln entfällt durch ein spezielles Bolzensystem, mit welchem auch große Spannbereiche schnell und ohne hohen Kraftaufwand realisiert werden können.

Die Längsnuten in der Grundfläche der neuen Maschinenschraubstöcke erlauben eine genaue Fixierung auf dem Maschinentisch mit Hilfe von Spannpratzen oder Direktverschraubung. Optional besteht die Möglichkeit, die Schraubstöcke auf Drehplatten mit Gradeinteilung einzusetzen. Beide Maschinenschraubstöcke verfügen über die gleiche Plattform und ermöglichen daher eine außergewöhnliche Flexibilität: durch einfachen Austausch der Spindel kann vom RB-M (mechanisch betätigte Variante) auf den RB-K (manuelle Variante mit Kraftverstärkung) aufgerüstet werden. Beide Maschinenschraubstöcke sind direkt ab Lager lieferbar und somit innerhalb kürzester Zeit einsatzbereit.

Halle 1, Stand I12

Ziersch: Rundschleifmaschinen

Jetzt wird das Ziersch Produktionsprogramm „RUND“

Neben der erfolgreichen Entwicklung der Flachsleifmaschinen und der Neulancierung der Rundtischschleifmaschinen letzten Jahres präsentiert das Thüringer Unternehmen anlässlich der *AMB in Stuttgart* sein drittes Standbein.

Rundsleifmaschinen werden das bestehende Programm ergänzen und abrunden. Hierfür wird an der Messe das Model ZR 600 präsentiert. Es handelt sich hierbei um eine kombinierte Aussen / Innenrundsleifmaschine mit einer Spitzenweite von 600 mm.

Rundsleifmaschinen mit attraktivem Preis-Leistungsverhältnis und umfangreicher Grundausstattung

Bild: Ziersch GmbH



Konsequenterweise werden wie bei allen anderen Modellen sämtliche Komponenten aus Grauguss gefertigt. Geschabte Gleitführungen in der Z-Achse als V-Flachführung sorgen für ausgezeichnete Dämpfungseigenschaften und hohe Schliffbildgüte.

Höchste Präzision und Zustellgenauigkeit werden durch vorgespannte Linearführungen in der X-Achse erzielt. In beiden Achsen finden vorgespannte Kugelrollspindeln ihren Einsatz und erlauben in Kombination mit der SPS Steuerung und Heidenhein Maßstab auch kleinste Zustellinkremente. Besonderen Fokus legt Ziersch auf ein äußerst attraktives Preis-Leistungsverhältnis durch eine umfangreiche Grundausstattung, welche keine Wünsche offen lässt.

Selbst stufenlose Drehzahlregelung gehört zur Grundausstattung. Optional besteht die Möglichkeit, automatisch Schultern zu schleifen und die Schleifscheibe mit Radien außen und innen abzurichten.

Höchste Präzision im mittleren Preissegment

Erhältlich sind die Maschinen als reine Außenrundsleifmaschine oder als kombinierte Außen- und Innenrundsleifmaschine. Durch die Einführung der dritten Maschinenbaureihe plant Ziersch ein weiteres Wachstum im zweistelligen Bereich. Dies soll neben Europa auch in China erfolgen, wo ein permanenter Showroom in Shanghai zur Verfügung steht. Vorführungen, Schulungen sowie Testbearbeitungen können neben Europa auch in Asien durchgeführt werden, um die räumliche Nähe zum Kunden für alle Beteiligten als Vorteil zu nutzen.



**Halle 8
Stand B24
www.ziersch.com**



**INDEX G220:
Für die Zukunft gerüstet**

Mit dem Dreh-Fräszentrum G220 setzt INDEX die Tradition der erfolgreichen kompakten Dreh-Fräszentren der G-Baureihe fort – allerdings mit einer kompletten Neukonstruktion, die sich an Marktanforderungen wie der zunehmenden Komplexität der Bauteile und sinkenden Losgrößen orientiert. Dank einer fünfachsfähigen Motorfrässpindel und einem Werkzeugrevolver mit Y-Achse ist die G220 in der Lage, sehr flexibel zu agieren und nahezu jede Dreh- und Fräsbearbeitung auszuführen.



G220: Ermöglicht leistungsfähiges Drehen und Fräsen in einer Maschine

Bild: INDEX-Werke

Mit einem Abstand zwischen der Haupt- und Gegenspindel von 1280 mm und einer max. Drehlänge von 1000 mm ist der Arbeitsraum des Dreh-Fräszentrums G220 großzügig bemessen. Haupt- und Gegenspindel sind baugleich ausgeführt, fluidgeköhlt und bieten einen Durchlass von 65 mm (Spannfutter bis max. 250 mm Durchmesser). Sie ermöglichen durch ihre Leistung von 20 / 24 kW (100% / 40% ED), ihr Drehmoment von 135 / 190 Nm und einer max. Drehzahl von 5000 min⁻¹ eine produktive Drehbearbeitung. Im unteren Bereich ist der Werkzeugrevolver angeordnet. Hier hat der Kunde die Wahlmöglichkeit zwischen VDI 25- oder VDI 30-Werkzeugaufnahmen und dementsprechend 18 oder 12 Stationen, die alle mit einzeln angetriebenen Werkzeugen (Leistung 6 kW, Drehmoment 18 Nm, Drehzahlen 7200 min⁻¹) bestückt werden können. Die fünfachsfähige Motorfrässpindel (Leistung 11 kW, Drehmoment 30 Nm, Drehzahl bis 18000 min⁻¹) ist fluidgeköhlt und in den Y/B-Achsen hydrostatisch gelagert. Die Y-Achse bietet einen Hub von +/-80 mm, die direkt über Torquemotor angetriebene B-Achse hat einen Schwenkbereich von -35 bis +215 Grad. Mit einem großen Verfahrensweg in X-Richtung kann auch bis zu 30 mm unter Drehmitte bearbeitet werden.

Halle 3, Stand C52

Für höchste Ansprüche
**KIPP präsentiert
neue Premium-Arretierbolzen**

Mit den hochwertigen Premium-Arretierbolzen stellt das HEINRICH KIPP WERK eine Produkterweiterung vor, die das Portfolio für präzise Anwendungen nachhaltig optimiert.



Die Premium-Arretierbolzen zeichnen sich durch einen exakten Lauf in der Führung und eine sichere Rastung in der Endlage aus. Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkkräfte verhindert werden soll. Der Bolzen kann nur durch eine Handbetätigung in eine andere Arretierstellung gebracht werden.

Diese KIPP Arretierbolzen eignen sich besonders für die Montage an dünnwandigen Bauteilen.

Bild: HEINRICH KIPP WERK

Neben der leichten Handhabung spielen daher besonders die zuverlässige Langlebigkeit und Qualität eine tragende Rolle - Eigenschaften, die bei KIPP seit jeher oberste Priorität haben.

Das Angebot im KIPP Programm beinhaltet Premium-Arretierbolzen in konischer und zylindrischer Ausführung, die sowohl in Stahl, als auch in Edelstahl erhältlich sind. Alle Bolzen verfügen über einen Pilzgriff aus schwarzgrauem Thermoplast. Eingesetzt werden sie beispielsweise in Schwenk- oder Drehvorrichtungen sowie bei Anschlag-Positionierungen.

Eine besondere Neuheit der Produktgruppe Premium-Arretierbolzen ist die Ausführung für dünnwandige Teile. Aufgrund einer sehr flachen Mutter eignet sich dieser Bolzen vor allem für die Montage an Bauteilen mit dünnen Wänden. Der KIPP Premium-Arretierbolzen wird zuverlässig an allen vorgesehenen Positionen gespannt und kann auch an Blechkonstruktionen verwendet werden.

Halle 1, Stand E1-313

LACH DIAMANT - Werkzeuge
**Faserverbundwerkstoffe
überlegen zerspanen**

Auf der AMB 2014 präsentiert LACH DIAMANT ein Diamant-Werkzeug-Programm für die hartmetall-überlegene Zerspaltung – Drehen – Bohren – Fräsen – Trennen – Entgraten von insbesondere Faserverbundwerkstoffen GFK – CFK und Mischmaterialien.



Dieses besonders mit Anwendern aus der Flugzeug-, Windkraft- und maßgebenden Verarbeitern der kunststoffverarbeitenden Industrie in den letzten vierzig Jahren entwickelte Programm steht allen Interessenten an PKD und galvanisch besetzten Diamant-Werkzeugen in Form eines übersichtlich gestalteten Kataloges auf Anforderung zur Verfügung.

*Faserverbundwerkstoffe
überlegen zerspanen mit
LACH DIAMANT-Werkzeugen*

Bild: Jakob Lach

Als herausragende Neuentwicklung zeigt LACH DIAMANT den PKD-Hohlbohrer mit Innenabsaugung (Patent angemeldet) ab \varnothing 30 mm lieferbar.

Gefährliche Stäube bei der Bearbeitung von z.B. GFK oder CFK werden sinnvoll, sofort nach ihrer Entstehung, eliminiert bzw. abgesaugt.

Das erweiterte PKD-Bohrer- und Stufenbohrer-Programm vervollständigt das auf der AMB gezeigte Hightech-Angebot für alle Verarbeiter von Faserverbundwerkstoffen.

Halle 2, Stand 2B14

Fortsetzung von Seite 6

AMB bestätigt Position

Rahmenprogramm zeigt wichtige Markttrends auf

Mit einem anwenderorientierten Rahmenprogramm ergänzt die AMB den Messeauftritt der ausstellenden Unternehmen und bietet den Fachbesuchern wertvolle Zusatzinformationen. In Zusammenarbeit mit führenden Verbänden, Forschungsinstituten und Universitäten werden Trendthemen rund um die industrielle Fertigung beleuchtet. „Bei den Trends von morgen dabei sein“ – lautet das diesjährige Motto der Innovationstour des Instituts für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) der Technischen Universität Darmstadt. Im Mittelpunkt stehen vier Cluster für die zukunftsweisende Fertigung: „Lean Machining“, „Innovation Ent-graten“, „Energieeffizienz“ und „Prozesssichere Komplettbearbeitung“. Dazu wurden Werkzeug-, Maschinen- und Automatisierungs-lösungshersteller sowie Dienstleister und Anwender in das Ausstellungskonzept integriert. Durch regelmäßig stattfindende geführte Messestands-Rundgänge erhalten Interessierte einen kompakten Einstieg in die Inhalte der verschiedenen Innovationscluster. Den Rahmen der Innovationstour bildet das offene Standkonzept, das den Besuchern den Zugang von allen Seiten ermöglicht. Im Zentrum des Standes lädt ein „Londonbus“ den Besucher dazu ein, sich mit Experten zu unterhalten, Kontakte zu pflegen und neue Kontakte zu knüpfen. (LMS)

Seite 11

Anzeige

Delfin Deutschland Industriesauger

Metallspäne und Emulsionssauger

Delfin S.r.l. ist einer der weltweit führenden Hersteller von Industrie- und Hochleistungsstaubsaugern für alle Anwendungsbereiche und verfügt über eine 25-jährige Erfahrung.



Seit 2007 ist die Firma **Delfin Deutschland Industriesauger GmbH** die deutsche Tochtergesellschaft mit Standort in Osnabrück. Sie leitet und organisiert den Vertrieb sowie den Direktverkauf und kümmert sich um das breite Angebot an hochmodernen Industriestaubsaugern auf dem gesamten deutschen Markt.

Auf der AMB Messe 2014 stellt die Delfin Deutschland Industriesauger GmbH in Halle 4 Stand E71 Industriesauger aus ihrer Produktpalette vor, die speziell für die metallverarbeitende Industrie entwickelt wurden. Sie zeichnen sich durch eine robuste, industriegerechte Bauweise aus und ermöglichen eine schnelle, effektive und zuverlässige Maschinen- und Arbeitsplatzreinigung von Metallspänen, Öl, Schlamm, Emulsionen und Abrieb.

Oft wird die Firma Delfin als Erstausrüster ausgewählt, wenn es darum geht, Saugsysteme in Maschinen zu integrieren. Von aluminiumschneidenden Maschinen über Verarbeitungsanlagen für Flaschen/Flaschenabfüllanlagen bis hin zu Absaugvorrichtungen für Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen: für jeden Anwendungsfall gibt es den geeigneten Industriesauger.

Lieferbar sind die Industriesauger sowohl in lackiertem Stahlblech als auch in Edelstahl. Ein ergonomisches Fahrgestell mit großen Rollen ermöglicht die einfache Handhabung und rundet die gelungene Konzeption ab.

Ein flächendeckendes Vertriebs und Service Netz auch mit kostenlosen Vorführungen vor Ort, gewährleistet bei Bedarf eine individuelle Betreuung der Kunden.

Weitere Informationen erhalten Sie von



Delfin Deutschland Industriesauger GmbH

Franz-Lenz-Straße 12 b, 49084 Osnabrück

Tel. 0541 384034 | Fax 0541 385786 | info@delfinindustriesauger.de

Halle 4, Stand E 71

www.delfinindustriesauger.de

AMT und VDW stellen International Additive Manufacturing Award vor

AMT – Association For Manufacturing Technology – und VDW – Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken – haben auf der IMTS 2014 (International Manufacturing Technology Show) den International Additive Manufacturing Award (IAMA) vorgestellt. Er wird ab 2015 jährlich gemeinsam verliehen.

Mit IAMA werden Innovationen in der additiven Fertigung für den Einsatz in der Industrie ausgezeichnet. Dazu gehören Entwicklungen von Maschinenkonzepten und wichtigen Komponenten, Fortschritte bei Bearbeitungsprozessen und in der Materialbearbeitung, neue Anwendungen, Datenaufbereitung und Messungen zur Qualitätssicherung.



AMT-Präsident Douglas K. Woods

Bild: VDW / AMT

Systemhersteller, Anwender, Zulieferer, Datenmodellierer und internationale Wissenschaftler sind eingeladen sich bewerben. Der erste Preisträger wird im Rahmen einer festlichen Preisverleihung anlässlich der MFG-Konferenz (Manufacturing for Growth) bekannt gegeben, die vom 4.3. bis 7.3.15 in Orlando, Florida, stattfindet.

2016 wird der Preis im Februar auf der METAV, der internationalen Messe für Fertigungstechnik und Automatisierung, in Düsseldorf vergeben.

AMT und VDW haben den International Additive Manufacturing Award gemeinsam ins Leben gerufen, weil die USA und Deutschland Schlüsselmärkte im Bereich additive Verfahren sind. AMT-Präsident Douglas K. Woods sagte dazu: „Die Fortschritte in der additiven Fertigung werden die Industrieproduktion für immer verändern. Das betrifft ebenso Forscher und Entwickler wie auch Hersteller und Anwender. Unsere Zusammenarbeit mit dem VDW wird die innovativsten und einflussreichsten Akteure in dieser dynamischen Branche in den Fokus rücken.“ (VDW)

Fortsetzung von Seite 2

Zulieferer gefordert

Digitale Vernetzung der Produktion

Bei der digitalen Vernetzung der Produktion sind im Fertigungsbereich nicht nur die Hersteller von Werkzeugmaschinen gefordert. Vielmehr sind sie darauf angewiesen, dass ihre Komponentenlieferanten „mitspielen“. Werkzeugmaschinenbauer wünschen sich vor allem offene, standardisierte Schnittstellen. Wie weit sie und ihre Zulieferer auf diesem Weg sind, erläutert Dr. Alexander Broos, Geschäftsführer Technik und Forschung und Geschäftsführer des VDW-Forschungsinstituts (VDW), im Interview.



Dr. Alexander Broos, Geschäftsführer Technik und Forschung und Geschäftsführer des VDW-Forschungsinstituts

Bild: VDW

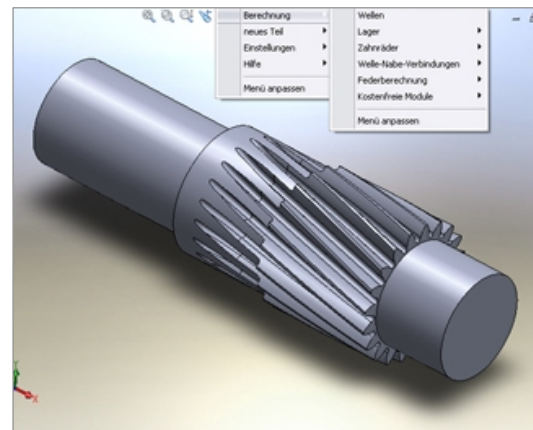
Herr Dr. Broos, die Werkzeugmaschine der Zukunft wird vielfältig vernetzt sein. Die Grundlage hierfür bilden auch Daten aus der Maschine selbst. Damit sind die Komponentenhersteller gefordert. Wie „intelligent“ sind diese Komponenten bereits heute?

Im Zusammenhang mit Intelligenz von Komponenten sollte man zwischen passiven und aktiven Komponenten unterscheiden. Passive Komponenten können nicht durch aktives Gegensteuern auf äußere Einflüsse reagieren. Deshalb beschränkt sich die Intelligenz hier auf verbesserte Diagnose oder Sensorik. Anders aktive Komponenten enthalten in der Regel eine Aktorik. Hier sind selbstlernende oder selbststeuernde Systeme denkbar, die sich selbst vernetzen und ohne übergeordnete Steuerungsinanz Zustandsdaten austauschen. Von industrieller Anwendungsreife sind viele Systeme aber noch weit entfernt.

Seite 21

Neue Softwaregeneration für die Getriebeentwicklung

Der Berechnungsspezialist GWJ Technology aus Braunschweig stellt eine komplett neue Softwaregeneration seiner Getriebeberechnungssoftware TBK vor. Die TBK Software zählt zu den



Pionierlösungen im Bereich Standardberechnungen für Maschinenelemente mit starkem Fokus auf dem Getriebebau. TBK ist seit mehr als 30 Jahren am Markt und wird von vielen namhaften Firmen weltweit erfolgreich eingesetzt.

Die jetzt vorliegende Version TBK 2014 bietet dem Anwender eine neue moderne, aber gewohnt intuitive und praxisorientierte Benutzeroberfläche, einen überarbeiteten Berechnungskern, neue Berechnungsmodule und Erweiterungsmöglichkeiten.

Getriebeberechnungssoftware „TBK 2014“

Bild: GWJ Technology

Neben neuen Modulen, wie z.B. für Schraubenverbindungen, Bolzen und Stifte, Klemmverbindungen, Federn und Zahnriemen, wurden bestehende Module ergänzt. So verfügt die Stirnradberechnung über eine Entwurfsauslegung, die dem Anwender mehrere Ausführungsvorschläge anbietet. Weiterhin unterstützt das Zahnwellenmodul neben der DIN 5480 jetzt auch die DIN 5482, die ISO 4156 sowie die ANSI B92.1 und B92.2. Die Wellenberechnung ist mit statisch überbestimmten Lagerungen, d.h. mit mehr als zwei Lagern, möglich. Zusätzlich können Eigenfrequenzen bzw. biege- und torsionskritische Drehzahlen berechnet werden.

Zur effektiven Verbindung mit der Konstruktion gibt es nun intelligente 3D CAD-Integrationsmodule für verschiedene CAD-Systeme sowie eine 2D DXF-Zahnformausgabe. Zusätzlich lässt sich das TBK 2014 mittels des Systemaufsatzes „SystemManager“ zur Berechnung kompletter Getriebe erweitern. Hiermit können mehrstufige Stirnrad-, Umlaufräder- und Kegelradgetriebe berechnet werden. Leistungsverzweigungen als auch Schaltgetriebe mit Lastkollektiven werden ebenfalls unterstützt, genauso wie die Berechnung von Eigenfrequenzen des kompletten Systems.

Zur weiteren Erhöhung des Bedienkomforts wurden die Redo/Undo-Funktionalität, die automatische Neuberechnung, eine Kurzinfohilfe, Benutzer- und Projekinfos, umfangreiche Vorbelegungsmöglichkeiten, Berechnungsprotokolle im HTML- und PDF-Format mit individuellen Protokollvorlagen integriert. Die Sprache ist jetzt jederzeit umschaltbar. Zusätzlich steht ein neues umfangreiches Handbuch mit technischen Hinweisen Verfügung.

Halle 4, Stand A15

Fortsetzung von Seite 9

AMB bestätigt Position

Trendthemen Material- und Energieeffizienz in der Metallbearbeitung

Wie sich in der Fertigung sowohl material- als auch energieeffizient produzieren lässt, erfahren die Fachbesucher der AMB 2014 in geführten Besuchertouren zu ausgewählten Messeständen. Dort stellen Aussteller der AMB ihre Lösungen zu diesen Themen vor. Organisiert und durchgeführt werden die Touren vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, gemeinsam mit der Messe Stuttgart. Die Besuchertouren sind kostenlos, zur besseren Planung ist eine Anmeldung erforderlich. Die Führungen finden in deutscher Sprache statt.



Kompetenz Verbundstoffe – Aussteller präsentieren ihre Lösungen

Das Thema Leichtbau ist für viele Anwender, aber auch für die Hersteller, längst das absolute Top-Thema in der Zerspantechnik. Die Forderung nach neuen, immer leichteren Konstruktionen im Automobilbau, der Luftfahrt oder im Maschinenbau ist ohne die dafür nötigen Verbundstoffe, wie beispielsweise Carbon, nicht mehr denkbar. Sie zu bearbeiten ist jedoch eine Herausforderung, die die Hersteller von Präzisionswerkzeugen und Werkzeugmaschinen zu immer neuen Innovationen antreibt. Praktikable und effiziente Lösungen sind gefragt. Welche das sein können, zeigen die Hersteller auf der AMB 2014. Messe-Besucher können die kompetenten Anbieter im Rahmen ihres Messerundgangs zeiteffizient besuchen: Die Messestände der Anbieter von „Kompetenz Verbundstoffe“ sind zur einfacheren Orientierung speziell gekennzeichnet und sind auch im Messekatalog in einer speziellen Rubrik aufgelistet.

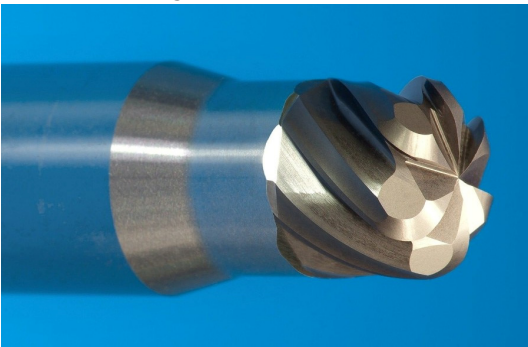
Handwerk International macht das Thema „Leichtbau“ ausländischen Besuchern zugänglich

In Kooperation mit Messe Stuttgart bietet Handwerk International Baden-Württemberg, Partner des Enterprise Europe Network, eine 3-tägige Company Mission für internationale Firmen auf der AMB 2014 an. Die Company Mission findet vom 16. bis 18.09.2014 statt, der Fokus liegt auf „Produktionsmethoden und Berufsausbildung in der deutschen Metallindustrie“. Auf dem Programm stehen zwei Tage mit Besichtigungen regionaler Unternehmen und eines Berufsbildungszentrums sowie ein Tag auf der AMB 2014. Während des Besuchs der Messe haben die Firmen die Gelegenheit, an einer Kontaktbörse mit deutschen Unternehmen teilzunehmen, sich einer Messeführung zum Thema „Energie- und Ressourceneffizienz“ anzuschließen und eine Präsentation zu Leichtbau in der Metallindustrie zu verfolgen. Teilnehmen können alle interessierten Firmen aus der Metallindustrie. (LMS)

Gesau Werkzeuge

CBN - ein Schneidstoff für harte Fälle

Gesau Werkzeuge präsentiert auf der AMB die neue CBN- Vollkopffräsergeneration der Serie GBX. Die Fräswerkzeuge setzen neue Maßstäbe im Bereich Hartfräsen in puncto Prozesssicherheit und Oberflächengüte.



Bei der Schlichtbearbeitung oder beim Hochgeschwindigkeitsfräsen von gehärteten Werkzeugstählen > HRC 60 kommen konventionelle VHM-Fräser schnell an ihre Grenzen. CBN-Vollkopffräser gewährleisten hohe Prozesssicherheit, sorgen für optimale Oberflächengüten und ermöglichen längere Standzeiten im Fertigungsprozess.

Neue CBN-Vollkopffräsergeneration der Serie GBX

Bild: GESAU-Werkzeuge

Das Werkzeug besteht aus einem Voll-CBN-Schneidteil, welches auf einen für maximale Stabilität und Genauigkeit angepassten VHM-Schaft gefügt ist. Der massive CBN-Schneidteil erlaubt je nach Verwendungszweck vielfältige Konstruktionen, wie z.B. Torus- und Kugelpkopffräser.

Halle 1, Stand I35

Automatisierte Tellerfliehkraftmaschine zum Gleitschleifen

Auf der AMB 2014 präsentieren wir mehrere Tellerfliehkraftmaschinen und Vibratoren in Größen zwischen 6 und 60 Litern. Besonderes Augenmerk liegt auf der automatisierten Tellerfliehkraftanlage TE 60 A mit Separierung und Rückführung der Media.

Die 60l Fliehkraftanlage dient dem wirtschaftlichen Entgraten, Schleifen und Polieren. In Verbindung mit der automatischen Separierung und der Schleifkörper-Rückführung können jeweils 2 Chargen gleichzeitig bearbeitet bzw. separiert werden. Die Modulbauweise ermöglicht, dass diese Maschine ohne bzw. mit Separierung und Schleifkörper-Rückführung aufgestellt werden kann. Durch einfaches Andocken einer 2-ten 60l-Tellerfliehkraftanlage mit Schleifkörper-Rückführung an die Separierung kann die Kapazität verdoppelt werden.

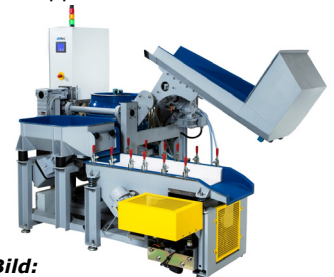


Bild:
AVATEC GmbH

Die automatische Separierung ist mit einem Bunker und 2 höhenversetzten Sieben ausgestattet. Der Bunker sorgt mit seinem regelbaren Magnetantrieb für eine gleichmäßige und feinabstimmbare Beschickung der Siebfläche. Die 2 höhenversetzten Siebe mit großer Siebfläche und einer anpassbaren Fallstufe unterstützen die Entleerung schöpfender Werkstücke, die linear ausgetragen werden. Über eine Querförderrinne gelangen die Schleifkörper wieder in den Beschicker zur Beladung der nächsten Charge. Über ein zusätzliches Unterkornsieb werden zu kleine Schleifkörper ausgeschieden. Bearbeitungsprogramme sind über ein mobiles Touch-Panel einfach einzugeben. Die Steuerung erfolgt über eine SPS. Es kann wahlweise manuell, halb-automatisch oder automatisch gearbeitet werden. Die Versorgung mit Prozessflüssigkeit erfolgt, je nach Aufgabe, über Dosierpumpen und/oder den Anschluss an Kreislaufsysteme wie z.B. Zentrifugen.

Halle 8, Stand B51

**Die dynamische
Art zu sägen**

Die neue HBE Dynamic Baureihe vom Sägenspezialisten BEHRINGER besticht durch Leistung, Bedienerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit.



Bild: BEHRINGER

Die HBE Dynamic-Baureihe ist die Antwort auf stetig steigende Marktanforderungen nach immer effizienteren, wirtschaftlicheren und präziseren Sägemaschinen. „Eine Steigerung der Leistungsfähigkeit bei gleichzeitiger Senkung des Energieverbrauchs, geringer Platzbedarf, Arbeitsschutz und dennoch einfachem Handling waren nur einige der Maßgaben in ihrer Entwicklung“, blickt Geschäftsführer Christian Behringer zurück. Die neue HBE Dynamic Baureihe ist in vier Modelltypen 261, 321, 411 und 511 mit entsprechendem Schnittbereich erhältlich sein und deckt damit ein breites Anwendungsfeld in Stahlhandel, Maschinen- und Werkzeugbau und im anspruchsvollen Metallhandwerk ab.

**Mit Wirtschaftlichkeit
und Ruhe überzeugen**

Mit einer überragenden Standzeit von weit über 400 Sägeschnitten beim Material 42CrMo4, Ø 200 mm leistet beispielsweise die neue HBE261A Dynamic deutlich mehr als der Standard und erfüllt selbst höchste Ansprüche ohne Wenn und Aber. In Versuchen konnten um 30% höhere Standzeiten nachgewiesen werden und auch die Qualität der Schnittoberfläche war sichtbar besser. Die Schrägstellung der Bandlaufräder trägt durch die reduzierte Biege-Wechselbelastung ebenfalls zur Schonung der Sägebänder bei.

**Energieeffizienz
ohne Kompromisse**

Ressourcenschonende Fertigung und ein effizienter und nachhaltiger Umgang mit Energie sind Themen, die aktueller nicht sein könnten. „Wir beweisen in der neuen HBE Dynamic Baureihe, dass Energieeffizienz und eine leistungsstarke Hydraulik nicht im Gegensatz stehen“, erklärt Christian Behringer.

Halle 6, Stand B32

Fortsetzung von Seite 1

Die Fabrik der Zukunft mit dem Smartphone steuern Trends bei Werkzeugmaschinen und Präzisionswerkzeugen

Die Forscher der Technologie-Initiative in Kaiserslautern haben eine Forschungs- und Demonstrationsanlage für die Fabrik der Zukunft aufgebaut.



Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Detlef Zühlke, Vorstandsvorsitzender der „SmartFactoryKL“, über die Integration von Geräten und Anwendungen aus der Konsumelektronik in die Fabrikwelt:

Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Detlef Zühlke leitet den Forschungsbereich Innovative Fabriksysteme (IFS) am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) und ist Vorstandsvorsitzender der SmartFactoryKL in Kaiserslautern. Dort ist die Fabrik der Zukunft zu besichtigen, die auch anders bedient wird – per Smartphone und Tablet.

Bild: IFS

**Herr Zühlke, welches sind die gravierendsten
Unterschiede zwischen der Fabrik von heute und morgen?**

Die heutige Fabrik ist durch hierarchisch geprägte Steuerungsstrukturen mit starker horizontaler Ausprägung gekennzeichnet. Die Sensoren und Aktoren der Feldebene werden per Signalleitungen oder Feldbussysteme an SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) oder NC-Steuerungen angeschlossen. Diese sind wieder untereinander über Feldbussysteme gekoppelt. Das Engineering solcher Systeme ist stark signalorientiert und hardwareabhängig. In der Zukunftswelt „Industrie 4.0“ werden alle Elemente zu smarten Netzknoten, die über ein standardisiertes Netzwerk hierarchielos miteinander verbunden werden. Das bedeutet, dass jeder Sensor und jeder Aktor sowie jede SPS mit anderen Netzteilnehmern kommunizieren kann, horizontal wie vertikal.

Was bedeutet das für die spannende Bearbeitung?

Wenn wir hierfür entsprechende Standards wie TCP/IP, OPC Unified Architecture oder Webservices verwenden, schaffen wir Hardwareunabhängigkeit im Engineering-Prozess und erlauben dynamische Anlagenkonfigurationen nach dem bekannten „Plug `n Play“-Prinzip. Diese neue Architektur lässt sich nicht nur auf Anlagenebene effizient nutzen, sondern ließe sich auch in Werkzeugmaschinen einsetzen. Sicher wird man dort den inneren Antriebskreis zunächst geschlossen betreiben, beispielsweise mit Sercos (Serial Realtime Communication System), der weltweit genormten digitalen Schnittstelle zur Kommunikation zwischen Steuerungen und Feldbusteilnehmern. Aber die vielen peripheren Einrichtungen wie Werkzeug- und Paletten-Wechsler, Werkzeug-Überwachung, Späne- und Kühlmittel-Handling, könnten als smarte Busteilnehmer in ein TCP/IP-Maschinennetzwerk eingebunden werden. Dies würde die Konfiguration und Umkonfiguration erheblich vereinfachen.

**Welche Rolle spielen Simulation und Virtualisierung, beziehungsweise
die Trennung von physischer Welt und der Datenwelt, für die Fabrik der
Zukunft?**

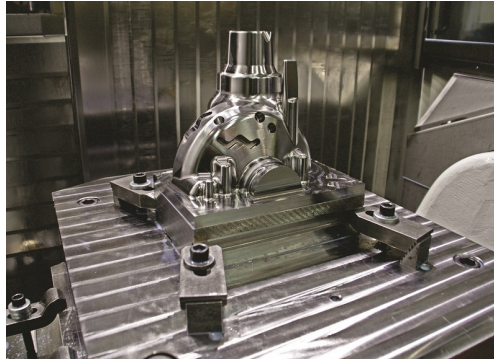
Eine sehr gewichtige! Die neue Welt wird nur dann die erhofften Effizienzsteigerungen bringen, wenn wir auch das Engineering stark vereinfachen. Dies wird am sinnvollsten durch eine enge und bidirektionale Kopplung des Product-Lifecycle-Managements (PLM) und der Steuerungswelt zu erreichen sein. Das bedeutet zunächst ein virtuelles Anlagenengineering mit Simulation, danach erfolgt der Download des Steuerungscodes in die Steuerungsebene. Und bei Änderungen an Ort und Stelle erfolgt eine Rückkopplung in die virtuelle PLM-Welt zur Absicherung der Machbarkeit und ein Update der Engineering-Daten. Eine ähnlich enge Kopplung muss es dann auch mit der ERP- (Enterprise Resource Planning) und der MES-Welt (Manufacturing Execution System) geben, denn agile Systemanpassungen im laufenden Betrieb müssen auch in Realtime geplant und optimiert werden.

**Wie können moderne Kommunikationsmittel wie Smartphones,
Tablets oder Google Glass & Co. diese Entwicklung unterstützen?**

Diese smarten Alltagstechnologien haben schon heute eine erhebliche Bedeutung. Sie bieten uns einen zuverlässigen, kostengünstigen und vor allem mobilen Zugriff auf Anlagendaten. Der Maschinenbediener kann sich seine Interaktionstechnologie immer so aussuchen, dass sie ihn optimal unterstützt. Besonders deutlich wird dies im Instandhaltungsbereich. Wir können heute mit minimalem Aufwand per integrierter Kamera Maschinen oder deren Teile identifizieren, Betriebs- und Instandhaltungsdaten daraus abrufen und die aktuelle Dokumentation herunterladen. Das wird einen deutlichen Effizienzschub ermöglichen. (LMS)

Handtmann
„HBZ TR 80“ mit Drehfunktion

Mit der HBZ TR 80 T präsentiert die Handtmann A - Punkt Automation GmbH aus Baienfurt ihr erstes Bearbeitungszentrum mit Drehfunktion und stellt damit eine weitere Innovation aus der HBZ Trunnion Baureihe vor. Dadurch erweitert sich das ohnehin schon breite Anwendungsspektrum der 5 - Achs HPC Horizontalbearbeitungszentren HBZ Trunnion bezogen auf Werkstückgrößen (max. Ø: 850, 1.300, 1.700 mm), Materialien (Alu, Stahl, Titan), Branchen (Modell -, Werkzeug - und Formenbau, Automotive, Aerospace etc.) zusätzlich um Fräs - Dreh - Bearbeitungen.



HBZ Trunnion: Große Anwendungsvielfalt wird nun zusätzlich erweitert durch die Fräs-Dreh-Option.

Bild: Handtmann A-Punkt Automation

Auf der diesjährigen AMB präsentiert Handtmann A - Punkt zwei Maschinen aus der HBZ Trunnion Baureihe: HBZ TR 80 T und HBZ TR 120. Mit den 5 - Achs HPC Horizontalbearbeitungszentren wird eine Vielzahl an Anwendungen in Titan, Stahl, Aluminium sowie weiteren gängigen Materialien der Leicht - und Schwerzerspanung und verschiedener Werkstückgrößen bis max. 1.700 mm Ø abgedeckt.

Das Maschinenkonzept gewährleistet Bestleistungen in der Bearbeitung verschiedenster Bauteile. Denn das kompakte, eigensteife Maschinendesign, der doppelt gelagerte und angetriebene NC - Schwenk - Rund - Tisch sowie eine große Vielfalt an möglichen Spindeln lassen die optimale Anpassung an die Kundenanforderungen zu. So kann eine drehmomentstarke Spindel mit max. 1.010 Nm und HSK100 - Schnittstelle, oder auch eine leistungsstarke Spindel mit max. 30.000 U/min und 156 kW für die Aluminiumzerspanung eingesetzt werden. Die durch die Hochleistungszerspanung entstehende Spänmenge wird dank des horizontalen und auf hohe Leistung getrimmten Maschinenkonzepts schnell und zuverlässig vom Werkstück abgeführt und aus dem Arbeitsraum der Maschine abtransportiert.

Halle 9, Stand B34

WEILER Werkzeugmaschinen
Von der Prototypen- und Einzelteilerfertigung bis zur Großserie

Neun Präzisions-Drehmaschinen und eine Radial-Bohrmaschine für die effiziente und präzise Fertigung zeigt WEILER in diesem Jahr auf der AMB vom 16.9. bis 20.9.14 in Stuttgart. Damit gibt der fränkische Maschinenbauer einen Überblick über sein umfangreiches Programm konventioneller, servokonventioneller, zyklengesteuerter und CNC-Präzisions-Drehmaschinen. Alle Modelle bestehen durch vielfältige Einsetzbarkeit, stabile Bauweise und große Laufruhe über den gesamten Drehzahlbereich sowie exzellente Zerspanungsleistungen und hohe Produktivität. Ihre langlebige Genauigkeit gemäß der anspruchsvollen WEILER-Abnahmenorm übertrifft die Werkzeugmachergenauigkeit der DIN 8605 deutlich und gewährleistet feinste Oberflächen auch nach Jahren intensiven Einsatzes.



Bild: WEILER Werkzeugmaschinen

Eine Reihe von Maschinen ist mit der neuen WEILER SL2-Steuerung von WEILER ausgestattet, so dass sich die Besucher von den Vorzügen und der komfortablen Bedienung überzeugen können. Die Innovation kommt auch bei der neuen zyklengesteuerten Präzisions-Drehmaschine E50HD zum Einsatz, die auf der AMB erstmals in Deutschland präsentiert wird. WEILER stellt auf der AMB in Halle 3 an Stand D 20 aus.

Weitere Präzisions-Drehmaschinen des Maschinenbauers sind außerdem auf der „Sonderschau Jugend der VDW Nachwuchsstiftung“ am Eingang Ost und an den Ständen der Ecoroll AG und Nagel GmbH zu sehen.

Halle 3, Stand D20

Geschlitzte Schleifleinenwalze „B3W“

Als Hersteller von Schleif-, Entgrat- und Polierwerkzeugen hat Hilzinger-Thum über 100 Jahre Erfahrung in der Bearbeitung von technischen und dekorativen Oberflächen.



Bild: C. Hilzinger-Thum

Ein neues Produkthighlight ist die geschlitzte Schleifleinenwalze B3W. Sie entspricht höchsten Ansprüchen, gewährleistet außerordentliche Standzeiten und ist vollkommen auf die Anforderungen der metallverarbeitenden Betriebe zugeschnitten. Laser- und Stanzteile sowie maschinell bearbeitete Teile werden perfekt entgratet und deren Kanten verrundet. Die Walze entfernt die Oxidschicht an den Schmalseiten und/oder erzielt ein feines Oberflächenfinish. Durch Auswahl geeigneter Schleifgewebe wird die Walze sowohl im Nass- als auch im Trockenbetrieb eingesetzt.

Halle 8, Stand A15

Neues Graphical User Interface erstmals auf der AMB 2014 zu sehen

Die BILZ Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG, weltweit führender Hersteller von Spannwerkzeugen für Gewindeschneid- und Höchstleistungswerkzeuge, baut seine Technologieführerschaft mit der ISG3400-Serie aus. Die Schrumpfgeräte werden erstmals mit einem Graphical User Interface, kurz GUI, ausgestattet, welches dem Anwender ein deutlich angenehmeres Bedienen erlaubt. Das Graphical User Interface GUI wird auf der AMB in Stuttgart (Eingang Ost-E1-206 und Halle 1-F 52) erstmals vorgestellt. ISG3400 jetzt mit Graphical User Interface GUI Die kontinuierliche und am Kundennutzen ausgerichtete Weiterentwicklung der Schrumpfgeräte ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die weltweite Technologieführerschaft von BILZ auf dem Gebiet der induktiven Schrumpftechnik.

Halle 1, Stand F52

New Leitz SIRIO Xi: Optimal Process Control in Serial Production

Hexagon Metrology announces today the launch of Leitz SIRIO Xi, the new standard for the shop floor. Its designers concentrated on six key customer requirements: maximum throughput, maximum precision, maximum efficiency, maximum speed, maximum competence and a forward-looking technological configuration as part of Germany's "Industry 4.0" concept.



Hexagon Metrology takes measuring technology in the manufacturing environment to the next level

Image: Hexagon Metrology

The result is convincing in every respect: the Leitz SIRIO Xi features impressively high availability and low life cycle cost while continuing the Leitz hallmark of high measuring precision. Leitz SIRIO Xi benefits from an extremely robust design and can be quickly and easily set up or moved. Equipped with a stylus changer (with up to 24 magazine positions) and a new control unit, the SIRIO Xi enables excellent flexibility and reproducibility, providing ideal support for networked manufacturing processes and serial production process control. With its proprietary rotary table, Hexagon Metrology has once again raised the bar in application and operation technology, too.

Hexagon Metrology has consistently implemented the principle of "dynamic mass is light, static mass is heavy". The high static overall mass with low center of gravity gives the measuring machine stability as well as resistance to forces and vibrations. Because local temperature fluctuations are the enemy of metrology, we use high-quality materials in the development of the Leitz SIRIO Xi. The machine offers excellent thermal conductivity combined with high stiffness. Thermal compensation minimizes temperature gradients throughout the whole machine; every single day and allows measurements in a temperature range of up to 40 °C.

Hall 1, Booth F76

More Room for Innovations: Another Exhibition Hall at AMB 2018

The move to the New Stuttgart Trade Fair Centre in 2007 was supposed to alleviate the lack of space for exhibitors at AMB. However, AMB was fully booked up again straight away when it was held for the first time at the New Stuttgart Trade Fair Centre with its gross exhibition area of 105,200 square metres, i.e. double that at the old Stuttgart Trade Fair Centre in Killesberg. And this situation has remained right up to the present day, waiting lists included.



*Franz-Xaver Bernhard,
Director Sales, Research & Development
at Maschinenfabrik Berthold Hermle AG*

Image: LMS, Berthold Hermle AG

An improvement is now finally in sight. In July 2013 the Supervisory Board and shareholders of Landesmesse Stuttgart GmbH approved the start of the preliminary planning for the upgrading of the West Entrance and the construction of another exhibition hall at the Stuttgart Trade Fair Centre.

The Supervisory Board of Landesmesse Stuttgart GmbH, the Federal State of Baden-Württemberg, the city of Stuttgart and the Stuttgart Regional Assembly have now given the go-ahead for the construction of the new exhibition hall. The laying of the foundation stone for the new Hall 10 is scheduled to take place in autumn 2015. The hall with an extra 14,600 square metres of exhibition space would be available for AMB 2018. It will be directly connected to Hall 8. It will be constructed on a concrete area which has been used to date as a car park. The West Entrance will also be enlarged by an area of around 3,000 square metres and will become much more important. After the extension, the Stuttgart Trade Fair Centre will have a total exhibition area of around 120,000 square metres.

A project which is greatly appreciated by AMB exhibitors. "As a long-standing exhibitor at AMB, Hermle AG welcomes the extension of the Stuttgart Trade Fair Centre. It will further enhance the attractiveness of Stuttgart as a venue for trade fairs and exhibitions. AMB can grow further and will therefore provide the ideal environment for an international exhibition in the long term," said Franz-Xaver Bernhard, Director Sales, Research & Development at Maschinenfabrik Berthold Hermle AG. Another machine tool manufacturer also has a similarly positive view of the extension plans.

"As a regular machine exhibitor at AMB, we at BURKHARDT+WEBER were pleased to hear that the hitherto very restricted exhibition space will be increased by the construction of a new exhibition hall. This will further boost the successful AMB exhibition through the resulting larger stands and the additional exhibitors," said Andreas Mittermüller, Managing Director of BURKHARDT+WEBER Fertigungssysteme GmbH, with confidence. (LMS)

Continued on page 17

BLUM Brings Surface Roughness Measuring to Machine Tools

Blum-Novotest, the leading manufacturer of innovative and high-quality measuring and testing technology, will be presenting the TC64-RG Surface Roughness Gauge at the AMB 2014. With this new product, the company now makes it possible to automatically test workpiece surfaces in machine tools.



"If we look at a technical drawing in detail, we can see that almost all quantifiable measures can be automatically measured in machine tools," explained Winfried Weiland, Head of Marketing at Blum-Novotest. "An exception to this is the measure of a surface's roughness. Until now, such a test could only be performed on a manually clamped workpiece, or it had to be tested in the course of external inspection outside of the machine.

The new TC64-RG Surface Roughness Gauge from BLUM now enables the automated testing of workpiece surfaces in machine tools.

Image: Blum-Novotest GmbH

Neither approach is really suitable for automated production, as they interrupt the serial production process and are prone to errors. With the TC64-RG, we close this gap in the process chain. Poor-quality surfaces are now detected when the workpiece is first clamped in place."

Hall 1, Booth H71

Germany's High-Performance Heat Treatment Group HAUCK Expands its Innovative Plant Technology

In Remscheid, North Rhine-Westphalia, heat treatment specialists, Härterei HAUCK Gruppe, are investing in a new charging system which sets new standards in work preparation and is the only one of its kind in Germany.

Rapid delivery and economical top quality in series have always been the goals set every day by HAUCK heat treatment specialists at their seven plants in Germany. These goals are achieved by transparent communication, clearly defined production processes, state-of-the-art plant technology, a close relationship with their regional customers, consistent quality management and precise logistics.

With its newly developed semi-automatic charging system for the series processing of small parts for a variety of components, Härterei HAUCK Gruppe underlines its leadership in this technology and passes the time saved on to its customers. As Marcus Wendel, Managing Director, says: "Thanks to this new charging system, our production in this sector is now even faster. The time factor plays an increasingly important role in everyday project management." The new system sorts simultaneously on three levels and loads the racks with precision, so that the rack goods can be optimally hardened. Wendel adds: "This upstream system shortens process times, optimises the charge as a whole and, in this way, ensures even higher quality in the hardening process, especially in the case of large series."

Hall 6, Booth D52



Image: Härterei HAUCK

Boring Unit with NC-Slideway Unit and Special CNC Axis Control

Horizontal boring unit with newest Siemens CNC slideway axis control maintenance by touch screen. Special designed software for different boring cycles like boring in one time, one or several chip brake and chip release cycles.

Machining Components for Heavy Cutting of Big Workpieces

Company Hagen & Goebel, famous for high quality and highspeed tapping products, increased it's production range of boring-, facing and milling units and additionally centric vices. From now on they are able to deliver spindle units in several designs up to maximal motor power of 50 KW and strong slideway unit's in box-case design for this heavy processes. The hydraulic working centric vices are designed for outside diameter of workpieces up to 660mm.

Hall 9, Booth D02

A New Blast System Conquers the Shot Blast Market

It is not surprising that within just one year such characteristics as excellent process repeatability, a broad scope of applications, high cost effectiveness and compact design made the innovative Rösler MultiTumbler (RMT) shot blast system the favorite solution for batch processing.

It seems that with the RMT equipment line Rösler has ideally met the market requirements for blast cleaning and shot peening of robust, sturdy parts that can tumble over each other without the risk of impingement.

For example, a subcontract coating company chose a RMT 100 for descaling and surface roughening of forged parts, weighing from 100 grams (0.22 lbs) up to 40 kg (88 lbs), for plating preparation. The customer was impressed by the fact that the special geometry of the gap-free, wear resistant manganese steel drum could produce absolutely homogeneous and consistent blast results without any risk of parts tangling.

At a global automotive supplier, who is using a RMT 70 for descaling, deburring and blast cleaning of cast steel piston rings, key performance criteria were the thorough mixing of the parts and their relatively gentle processing. Equipped with a single Hurricane® H42 turbine (22 kW drive power) and automatic blast media replenishment, this machine proved to be in a class of its own with regard to the achieved short cycle times.

At another customer the use of aluminum oxide as blast media for roughening the surface of small parts including screws, nuts and washers required the installation of a pressure blast system in the RMT. In this application the smallest part weighs only one gram (0.035 ounces). Four blast guns with boron carbide nozzles mounted on the lid of the blast barrel generate an optimum blast pattern in the barrel. A 350 liter (90 gal.) pressure pot supplies the four blast nozzles with blast media. Other recent RMT applications are the simultaneous descaling and shot peening of steel components and the removal of burrs and flash from stainless steel connecting parts.

Hall 6, Booth E22



Image: Rösler

The Effects of Vibration Damping

High vibration damping leads to higher accuracy and lower tool wear. At the AMB, Durcrete - specialist for cement based mineral cast in the machinery industry - demonstrates the dynamic effects using chime rods. This methodology makes the dynamic effects of damping audible and thus perceptible to the senses.



Image: durcrete GmbH

Machines have to contain a high internal damping to work faster and more accurately, today. For extending the life cycle of tools and to optimize the cost of the machine, unwanted vibrations must be eliminated. A positive side effect of damping is the audible noise reduction of the machine. Massive machine beds dampen 6 to 10 times more than cast iron or steel welding structures. Therefore stone materials are the first choice in precision engineering.

Hall 4, Booth A76

Advertisement



Continuation page 1

Energy Efficiency Needs to Pay off

Keeping Production Energy Requirements as Low as Possible is Becoming an Important Competitive Factor

The Institute of Production Management, Technology and Machine Tools, PTW for short, at the University of Darmstadt, will be represented with its own stand at the upcoming AMB, the international exhibition for metalworking, in Stuttgart. The most important issues facing production of tomorrow will be organised according to four clusters - one of which will focus on energy efficiency.



Here, energy-optimised machine components and production machinery will be presented, as well as the research and demonstration project "eta-Fabrik".

The most important issues facing production of tomorrow will be organised according to four clusters - one of which will focus on energy efficiency. Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele, Executive Director of the PTW Institute, took a few moments to talk with us:

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele, Executive Director at Darmstadt's PTW, at AMB, presenting the "eta-Fabrik" project, which looks at the interplay of buildings, technical building infrastructure and production machinery.

Image: Messe Stuttgart / PTW

Prof. Abele, in your experience, what energy measures have the highest cost/benefit effect for manufacturers and customers?

Over the past few years, there have been a number of good solutions developed and implemented for energy-efficient machine tools. The measures are very diverse, ranging from constructive solutions such as the targeted optimisation of individual machine components, to new drive concepts, regenerative motors or the optimisation of processing. We must also bear in mind that a reduction of the cycle times is one of the most effective levers, as this often sees energy consumption linearly reduced.

These measures that have been mentioned often involve additional costs for the customer. The key question is: are additional costs for energy-efficiency solutions economically feasible? That is the major challenge faced by potential customers when choosing energy-efficient machines. For this reason, PTW has been researching solutions that enable us to quantify the expected energy requirements of individual machine components.

These solutions support, for example, the machine manufacturer in the development of cost- and energy-optimised machine tools. In turn, customers are provided with a clear economic outlook regarding the benefits of possible investments in energy-efficient solutions.

Efficiency involves more than just an economical machine tool. How can the production industry achieve a high degree of efficiency across the entire process?

The German industry is in direct international competition with a number of successfully producing countries such as China or South Korea. The competitive pressure on the international scene has increased dramatically the past few years. In my opinion, the challenge for the manufacturing industry will be adapting to new market conditions as flexibly and efficiently as possible.

We need to learn to be faster than the competition in order to maintain our technological lead. This also calls for the communication of existing knowledge about known methods, such as lean system technology for example, in technical studies as early as possible. This is why, at PTW, we are working hard on the concept of learning factories - for students and employees of industrial concerns. Based on the success that we have had with this concept, there are currently further learning factories emerging in the area of Logistics and Energy Efficiency.

There is still plenty of discussion at EU level regarding whether or not the energy consumption of machine tools should be legally regulated, or whether this should be a negotiated agreement. What is your take on this?

Machine tools are highly complex machines, that are also often specifically adapted to a certain process. This variety makes it extremely difficult to make a fair comparison in terms of energy requirements. Holding a machine tool to the same standards as a refrigerator is the wrong way to go about it, I think anyway. (LMS)

Affected Exhibitors are Extremely Pleased

Messe Stuttgart is also relieved that it can offer more exhibition space. "The new hall will provide new prospects for further expansion of our events which are already reaching their capacity limits," said Ulrich Kromer, Management Representative of Messe Stuttgart. In addition to AMB, these events include CMT, the world's largest public exhibition for tourism and leisure, R+T, the leading world trade fair for roller shutters, doors/gates and sun protection systems, RETRO CLASSICS, the central meeting point for the international historic and classic car scene, INTERGASTRA, the leading trade fair for innovative gastronomy, and many other events such as LOGIMAT or Blechexpo.

The new exhibition hall will also allow better use of the trade fair grounds from two sides and make it easier to distribute and manage the visitor flows at different events. Ulrich Kromer added: "We are proud of the high demand by exhibitors and visitors from all over the world. Hall 10 will also satisfy this demand in future. It is now revealed - after experience gained over almost seven years of operation - that the initial plans with ten exhibition halls were realistic. Right from the very beginning, the Stuttgart Trade Fair Centre was one of the German trade fair centres with the highest capacity utilisation. Thanks to the many new events which have been added in the last few years, our turnover has risen much quicker than originally expected. This has positive impacts on commerce, industry and restaurants in the neighbouring towns and municipalities." (LMS)

Slitted Coated Abrasive Roller "B3W"

Hilzinger-Thum is a manufacturer of grinding, deburring and polishing tools with over 100 years of experience in the processing of technical and decorative surfaces. A new highlight is the slitted coated abrasive roller B3W. This roller perfectly meets the demands of metal processing companies, ensuring outstanding durability and coming up to the highest expectations. It ensures perfect deburring and edge rounding of lased parts, stampings and machine parts. The roller removes the oxide layer on the narrow sides and/or achieves a fine surface finish.

Hall 8, Booth A15

Advertisement

Delfin Deutschland Industriesauger

Metal cuttings and emulsion vacuums

Delfin S.r.l. is one of the leading global manufacturer of industrial and high performance vacuum cleaners for all applications with 25 years of experience.



Since 2007, the company Delfin Deutschland Industriesauger GmbH is the German subsidiary based in Osnabrück. It directs and organizes the distribution and direct sales and takes care about the wide range of advanced industrial vacuum cleaners on the entire German market.

On the AMB exhibition 2014, the Delfin Deutschland Industriesauger GmbH presents industrial vacuum cleaners from their product range which are specifically designed for the metalworking industry in Hall 4, Stand E 71. They are characterized by a robust, industry-standard design and allow a fast, effective and reliable machine and workplace cleaning of metal shavings, oil, sludge, emulsions and abrasion.

Delfin is often selected to install the very first set of equipment when it comes to integrate vacuum systems in machines. From aluminum cutting machines on processing systems for bottles / bottle filling machines to vacuum devices for machining centers and milling machines: for each application there is an appropriate industrial vacuum cleaner.

The industrial vacuum cleaners are available in painted steel sheet and stainless steel. An ergonomic chassis with large wheels allows easy handling and completes the successful concept.

A nationwide sales and service network with free on-site demonstrations, ensures an appropriate individual care of customers on demand.

For more information, please contact



Delfin Deutschland Industriesauger GmbH

Franz-Lenz-Straße 12 b, 49084 Osnabrück

phone 0049-541-384034 | fax 0049-541-385786 | info@delfinindustriesauger.de

Hall 4, Booth E71

www.delfinindustriesauger.de

**Mehr als
nur Standard**

Mit dem neuen „tubecutter“ will Möck das Sägen von Rohren revolutionieren! Der neu entwickelte „tubecutter“ ist der kleinere Maschinentyp vom „rotocutter“ und soll im Durchmesserbereich ab 200 mm seinen Platz in der Sägewelt finden. Der „tubecutter“ kann Rohrlängen bis zu 16 Metern am Stück abarbeiten und ist auf Wunsch mit einem automatischen Rohrbe- und -entladungssystem erhältlich. Mit dem speziellen Möck-Abstützverfahren sind geschweißte Rohre für den „tubecutter“ problemlos machbar. Durch die stabile Bauweise und der speziellen Möck-Sägetechnik, können Rohre von 200 mm bis über 1500 mm Durchmesser deutlich präziser und schneller gesägt werden. Je nach Durchmesser und Wandstärke ist der „tubecutter“ bis zu 10x schneller als herkömmliche Sägeverfahren. Durch diese Technologie kann höchste Materialeffizienz garantiert werden. Optional ist der „tubecutter“ in verschiedenen Längen (von 3 Meter bis über 15 Meter) erhältlich. Ebenfalls optional können die Rohre beidseitig angephast werden, so dass weitere Arbeitsschritte entfallen.

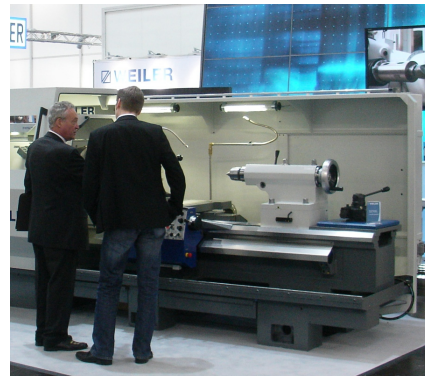
Halle 6, Stand D11

Fortsetzung von Seite 1

Kompetenz Verbundstoffe

Spezielle Anforderungen an die Hersteller von Werkzeugmaschinen und Präzisionswerkzeugen

Messebesucher finden diese Aussteller dank eines entsprechenden Logos an den Messeständen



und besonderer Hinweise im Messeführer sehr schnell. Informieren können sich die Besucher außerdem im Rahmen der Veranstaltungsreihe des Unternehmerfrühstücks „Einführung Verbundwerkstoffe und Präzisionswerkzeuge“ der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH, die sich mit mehreren Fachvorträgen ebenfalls dem Thema widmet.

Fachvorträge führen ins Thema ein

„Die Zunahme an Verbundwerkstoffen in der Produktion und speziell der Serienproduktion weckt den Bedarf an Technologien, Maschinen und Werkzeugen“, gibt Dr.-Ing. Marco Schneider, Abteilungsleiter Leichtbautechnologien am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Stuttgart, die Richtung vor. Trotz endkonturnaher Herstellung vieler Bauteile aus Verbünden sei meist eine spannende Bearbeitung notwendig. „Der Transfer von der Metallerzeugung zur Zerspaltung von Verbünden, CFK (carbonfaserverstärkte Kunststoffe) oder Sandwiches ist nur mit besonderen Maßnahmen möglich.

Dies beginnt bei der Werkzeugmaschine, der Spanntechnik, dem Kühl- und Schmierkonzept, geht über die Werkzeuge, die Absaugung bis hin zur Qualitätskontrolle.“ Die große Bandbreite an Verbundwerkstoffen stelle zudem sehr individuelle Anforderungen an Werkzeuge, Maschinen und Prozessparameter. In seinem Vortrag im Rahmen des Unternehmerfrühstücks, am 18. September um 9.30 Uhr in der „Regio Lounge“ im Eingang Ost, wird er die Anforderungen an „Präzisionswerkzeuge für die spanende Bearbeitung von Verbundwerkstoffen“ benennen. (LMS)

Seite 22

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.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.)
Erika Marquardt

redaktion @ messekompakt . de

marquardt @ messekompakt . de

Verkaufsleitung R. Eberhard

anzeigen @ messekompakt . de

Bilder/Logos/Texte

Albert Handtmann Holding GmbH & Co. KG, Association For Manufacturing Technology (AMT), AVatec GmbH, Behringer GmbH, BILZ WERKZEUGFABRIK GmbH & Co. KG, Blum-Novotest GmbH, C. Hilzinger-Thum GmbH & Co. KG, CAMTECH GmbH & Co. KG, Christian Maier GmbH & Co. KG, CIMSOURCE GmbH, Delfin Deutschland Industriesauger GmbH, durcrete GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH, GESAU-WERKZEUGE, Fabrikations- und Service GmbH, Gühring JG, GWJ Technology GmbH, IBS Scherer GmbH, INDEX-Werke GmbH & Co. KG, Innovative Fabrikssysteme (IFS) am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI), Hagen & Goebel Werkzeugmaschinen GmbH, Härtere HAUCK GmbH, HEINRICH KIPP WERK KG, Hexagon Metrology Services Ltd., Jakob Lach GmbH & Co. KG, Kaltenbach GmbH & Co. KG, Landesmesse Stuttgart GmbH (LMS), LMT Tool Systems GmbH (LMT), MIKSCH GmbH, norelem Normelemente KG, Paul Dümmel Werkzeugfabrik GmbH, RÖHM GmbH, Rösler Oberflächentechnik GmbH, SCHOTT SYSTEME GmbH, Siemens AG, SPREITZER GmbH & Co. KG, Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA), Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken (VDW), Walter Möck GmbH, WEILER Werkzeugmaschinen GmbH, WENZEL Group & Co. KG, 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.

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.

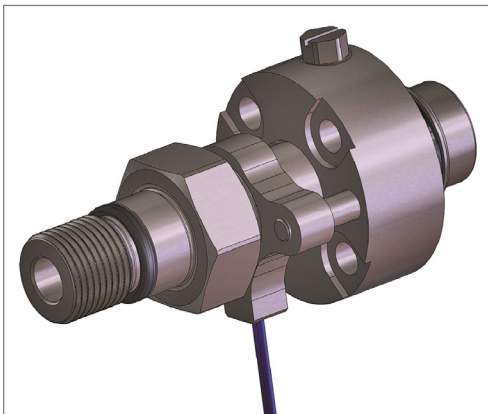
Gerichtsstand Koblenz / Germany

Maier Heidenheim präsentiert Drehdurchführungs-Dichtsätze mit TESS

Drehdurchführungs-dichtsätze der KS-Baureihe, die speziell zur Durchleitung von Kühlschmiermittel bis 40.000 Upm geeignet sind, stehen im Mittelpunkt des diesjährigen Messeauftritts der Christian Maier GmbH & Co. KG. Dichtsätze kommen ohne eigene Wälzlager aus; sie nutzen die Wälzlager der Motorspindel. Damit ist einer der potenziellen Ausfallgründe von vorne herein eliminiert. Die Besonderheit der KST ist die Trockenlaufneigung bei dauerhaft anliegenden Dichtflächen. Kein Abheben der Dichtflächen stört den Prozess. Das TESS-System arbeitet mit einem Temperatursensor. Der Sensor reagiert auf Temperatur und veranlasst eine Reduzierung der Anpresskraft (Patent angemeldet).

3D-Ansicht eines
KST-Dichtsatzes für
Kühlschmiermittel.

Bild: Christian Maier



Daneben werden Drehdurchführungen der K-Baureihe gezeigt, für 24.000 bis 42.000 Upm und bis 150 bar, in der patentierten TESS-Ausführung ebenfalls absolut trockenlauf geeignet. Auch hier liegen die Dichtflächen permanent an. Das TESS-System ist eine patentierte thermische Regelung, die die Trockenlaufneigung ermöglicht. Zusätzlich werden die Baureihen KL und KLT präsentiert, geeignet für 16.000 Upm und 70 bar.

Eine weitere Lösung präsentiert Maier Heidenheim mit der Baureihe MP, geeignet für mehrere Medien mit 4 bis 10 Kanälen. Damit können ob in der Werkzeugmaschine oder Drehtisch gleichzeitig mehrere Medien wie Hydrauliköl bis 200 bar und Pressluft bis 10 bar und Wasser – kalt oder heiß – unter Rotation zugeführt werden. Die Mehrkanal-Drehdurchführungen der Baureihe MP können auch zur Übertragung von Strom oder Datensignalen mit einem elektrischen Schleifring-übertrager bestückt werden. Varianten dieser MP-Baureihe ermöglichen hohe Drehzahlen bei gleichzeitig hohen Drücken, bis 8.000 Upm und 200 bar, mit kontrollierter Leckage oder auch als Hohlwellen-Konstruktion.

Halle 4, Stand D78

Software Edgecam auf der AMB 2014

Die neueste Edgecam Version 2014R2 sowie die Integration der Sandvik AdveonTM Werkzeugbibliothek – das alles und mehr präsentieren die CAM Profis von CAMTECH rund um die Softwarelösung Edgecam auf der diesjährigen AMB in Halle 4. Edgecam bietet mit der einzigartigen Workflow Oberfläche die Möglichkeit, in kürzester Zeit NC Programme für Dreh-, Fräs- und Mill/Turn Maschinen zu erstellen. Das Einrichten der Bauteile, Rohteile und Spannmittel erfolgt Datenbank gestützt. Die Auswahl der Nullpunkte und der Bearbeitungs-maschine geschieht interaktiv innerhalb weniger Sekunden. Die Simulation der virtuellen Maschine und NC-Code Erzeugung schließen den Arbeitsvorgang ab.

Erstmals in Deutschland wird die Werkzeugbibliothek Sandvik AdveonTM dem breiten Publikum vorgestellt. Basierend auf der ISO 13399 kann der CAM Anwender Werkzeuge graphisch zusammenstellen und per Knopfdruck die 3D Modelle samt Schnittdaten nach Edgecam exportieren.

Bild: CANTECH



Weitere Messehighlights sind neben der Hochgeschwindigkeitsstrategie „Wellenförmiges Schrumpfen“ zahlreiche Erweiterungen und Verbesserungen wie z.B. Edgecam Workflow Solids (EWS), ein in die Workflow Oberfläche integrierter 3D Volumenmodeller, den alle Kunden im Rahmen der Softwarewartung kostenlos erhalten. CAMTECH präsentiert Edgecam auf der AMB gemeinsam mit WorkNC, einer 3D Formenbaulösung, die wie Edgecam ebenfalls zur marktführenden Vero Gruppe gehört.

Halle 4, Stand C20

„CP 4000“: Produktivität die überzeugt

Hohes Zerspanvolumen, Leistungsstärke oder die absolute Zuverlässigkeit und damit auch eine entsprechende Verfügbarkeit sind Gene, die man den Bearbeitungszentren von HELLER seit Jahrzehnten zuschreibt. So wird das Unternehmen auch zur AMB 2014 wieder mit einem in sich stimmigen Gesamtkonzept Maßstäbe setzen in Sachen Produktivität über alle Baureihen hinweg. Für den Einstieg in die HSK100-Klasse steht das Bearbeitungszentrum H 4500, für die leistungsstarke Bearbeitung im 5-Achsbereich das Bearbeitungszentrum FP 4000. Kombinierte Dreh- und Fräsoperationen dagegen vereint man auf dem klassischen 4-Achs-Bearbeitungszentrum H 2000 mit Planzug oder dem Fräs-Drehzentrum CP 4000.



Bild: Gebr. Heller Maschinenfabrik

Mit der Baureihe C hat HELLER ein Leistungspaket geschnürt, das in diesem Sektor als nahezu einzigartig gilt. Die Baureihe C ist ohne hin nicht mit herkömmlichen BAZ mit integrierter Drehoperation vergleichbar. Konkret wird es hier zur AMB 2014 um das 5-Achs-bearbeitungszentrum CP 4000 mit der Bearbeitungseinheit PCU 63 mit einem Drehmoment von 242 Nm und 44 kW gehen. Komplettbearbeitung definiert HELLER bei der CP 4000 so, dass bei diesem Maschinenkonzept neben der 5-Achs-Bearbeitung mit Spindel-drehzahlen bis 24.000 min⁻¹, das Drehen mit der fünften Achse im Werkzeug einen hohen Stellenwert einnimmt. Horizontal und vertikal lassen sich so mit der C-optional A- und der B-Achse problemlos Außen- und Innen-drehkonturen herstellen. Der Rundtisch mit direktem Torque-Antrieb bringt Drehzahlen bis 1.000 min⁻¹ und die notwendige Leistung, wenn das Werkstück gegen das Werkzeug rotiert.

Halle 5, Stand B55

Energieeffiziente und intelligente Automation ohne Luft und Öl

Um Energieeffizient zu Produzieren geht der Trend im Maschinenbau in Richtung fluidisch angetriebene Komponenten innerhalb der Werkzeugmaschine bzw. Anlage durch elektromechanische Antriebe zu ersetzen. Pneumatik und Hydraulik gelten als Energiefresser, da im Feld der Spanntechnik mittels elektrisch angetriebenen Aggregaten kontinuierlich Luft- bzw. Öldruck erzeugt werden muss um Werkstücke während der Bearbeitung sicher zu halten/spannen. Einsparung der Pneumatik-, Hydraulikeinheit reduziert erheblich den Energieverbrauch, erhöht die Ausfallsicherheit und reduziert Wartungskosten.

SPREITZER stellt erstmals auf der AMB sein innovatives Spannmittelkonzept EZC einem internationalen Publikum vor. Der elektromechanisch betriebene Zentrischspanner in komplett gekapselter Bauweise verfügt über eine störkantenoptimierte Bauform. Das automatische Öffnen und Schliessen des Systems erfolgt mittels eines speziell entwickelten elektrischen Antriebs. Die Energieeffizienz stand insbesondere im Fokus der Entwicklungstätigkeit rund um das neue System. Über eingebaute Sensorik wird eine Endlagenkontrolle ermöglicht.

Eingang Ost E1-202

Bohreinheit mit NC-Vorschubeinheit und spezieller Steuerung

Horizontale Bohranlage mit neuester Siemens CNC-Vorschubachsensteuerung und einfacher Bedienung über „Touchscreen“. Speziell gestaltete Software für unterschiedliche Bohrzyklen wie u.a. frei einstellbare Bohr-, Spanbruch- und Entspannzyklen.

Komponenten zur Schwerzerspannung großer Werkstücke

Hagen & Goebel, bekannt durch langlebige und schnelle Gewindetechnik, hat seine Produktpalette großer Bearbeitungseinheiten und Zentrierspannstöcke weiter ausgebaut. Derzeit stehen robuste Spindeleinheiten mit einer Antriebsleistung bis zu 50 KW und entsprechend massiv dimensionierte Vorschubeinheiten zur Verfügung. Gleichfalls wurde der maximale Spannbereich der hydraulischen Zentrierspannstöcke auf bis zu Ø 660 mm erhöht.

Halle 9, Stand D02

Fortsetzung von Seite 1

Industrie 4.0: Software von zentraler Bedeutung Vierte industrielle Revolution ist eindeutig softwaregetrieben

Die wachsende Bedeutung der Software fordert die Werkzeugmaschinenbranche ganz besonders heraus, denn ihre Domäne war jahrzehntelang die Mechanik. Der zunehmende Softwareanteil an den Produkten schlägt sich auch in einer veränderten Wertschöpfung nieder.



Die Entwicklung birgt Risiken, aber noch weit mehr Chancen. Ordnung in die momentane Informationsflut zum Thema bringt die Internet-Seite www.plattform-i40.de, eine Gemeinschaftsinitiative des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien e.V. (BITKOM), des Zentralverbands Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) und des VDMA.

Rainer Glatz, Geschäftsführer der Fachverbände Elektrische Automation und Software, sieht durch Industrie 4.0 einen zusätzlichen Schub für IT-Technologien im Maschinenbau. Dabei werde es in erster Linie darum gehen, neue produktnahe Dienste und Services zu entwickeln.

Bild: VDMA

Herr Glatz, Industrie 4.0 ist der aktuelle Megatrend, welche Rolle spielt dabei die Software und wie unterstützt der VDMA seine Mitglieder auf dem Weg dorthin?

Software ist das zentrale Realisierungselement bei Industrie 4.0, sei es als embedded Software, als Steuerungssoftware, als ERP-Software oder als App auf Smart Devices. Viele der Ideen und Konzepte von Industrie 4.0 werden letztlich über Software realisiert. Es ist daher nicht verwunderlich, dass im VDMA das Thema Industrie 4.0 zunächst von den beiden Fachverbänden Software und Elektrische Automation und im Forum IT@Automation aufgegriffen wurde. Momentan sind wir im VDMA dabei, auch die Maschinenbauer noch stärker in die Diskussion um Industrie 4.0 einzubinden. Dazu wird im Laufe des Jahres ein Forum Industrie 4.0 eingerichtet, über das die spezifischen Problemstellungen und Umsetzungserfahrungen der meist mittelständischen Anwender gebündelt werden sollen.

Grundgedanke ist ja, alle und alles von der Idee bis zum Recycling eines Produkts in einer Cloud zu vernetzen. Damit einher gehen aber neue Gefahren für die Sicherheit und das Know-how eines Unternehmens. Welche Maßnahmen sollten Unternehmen ergreifen, bevor sie sich so öffnen?

Mangelnde IT-Security oder möglichen Know-how-Verlust auf das Thema Cloud einzugrenzen, greift zu kurz. Bei Industrie 4.0 geht man von hochgradig vernetzten Systemen aus, die nicht notwendigerweise nur über Clouds vernetzt sind. Es wird darum gehen, dass alle miteinander vernetzten Elemente, seien es Clouds, Server, Maschinen oder einfache Sensoren, eigene Schutzmechanismen beinhalten. Eine VDMA-Umfrage bei Produktionsverantwortlichen hat deutlich gemacht, dass heute die Risiken eher beim Faktor Mensch liegen. Die Sensibilisierung und Ausbildung der Mitarbeiter in Bezug auf Security ist eine erste wichtige Maßnahme. Außerdem raten wir unseren Unternehmen, sich klar darüber zu werden, was überhaupt das Know-how des Unternehmens ist und wie dieses organisatorisch und technisch geschützt werden kann. Dies schließt insbesondere auch den Schutz von Software und Daten in Maschinen- und Automatisierungskomponenten mit ein.

Eine VDMA-Untersuchung ergab, dass rund 30 Prozent der Herstellkosten für ein Maschinenbauprodukt schon heute auf IT und Automatisierungstechnik entfallen. Wann wird die Software wertvoller als die Hardware?

IT-Technologien sind im Maschinenbau schon seit Längerem sowohl in Bezug auf Unternehmensprozesse als auch auf Produktentwicklungen ein wesentlicher Innovationstreiber. Insbesondere auf Produktebene sind immer mehr Standard-IT-Technologien „industrialisiert“ und eingebaut worden, um kostengünstige und flexible Lösungen zu schaffen. Diese Entwicklung wird sich mit Blick auf Industrie 4.0 weiter fortsetzen. Dabei wird es nicht mehr nur darum gehen, Hardwarefunktionen durch Software zu ersetzen, sondern neue produktnahe Dienste und Services zu entwickeln. Ich hoffe, dass wir nicht eine Entwicklung wie im ITK-Sektor erleben, dass Hardware teilweise verschenkt wird, um das Geld mit darauf basierender Software und innovativen Services zu verdienen. (LMS)

Fortsetzung von Seite 10

Branche in einer Sandwichposition zwischen Zulieferern und Anwendern

Daten müssen nicht nur erfasst, sondern auch weitergegeben werden. Um Komponenten austauschbarer machen zu können, müssen auch die Datenschnittstellen entsprechend universell sein. Wie unterstützt der VDW dies?

Auch hier befindet sich die Branche in einer Sandwichposition zwischen Zulieferern, die natürlich proprietäre Systeme bevorzugen, und Anwendern, die heute teilweise schon die Bedienung von Maschinen per Tablet-Computer fordern. Der VDW bemüht sich aktuell darum, einen Branchenstandard für eine offene Schnittstelle zwischen Steuerung und Benutzeroberfläche zu schaffen, damit nicht jeder Sonderwunsch von Kunden im schlimmsten Fall in einer elektro- und steuerungstechnischen Neu-konstruktion der Maschine endet. Außerdem könnten individualisierte Steuerungs-oberflächen dann wieder ein Differenzierungsmerkmal zwischen Wettbewerbern sein. Auch in der Kommunikation zwischen Maschine und Peripherie, wie Robotern oder Handlingsystemen, bis hin zu Leitrechnersystemen, versucht der VDW aktiv auf möglichst durchgehende, offen spezifizierte Schnittstellen hinzuwirken. Leider haben gerade große Anwender hier oft eigene Vorstellungen. Deren bereits bestehende Infrastruktur lässt häufig auch keine großen Veränderungen zu. Im Kern zählt dann wieder die Flexibilität der einzelnen Maschinenhersteller, die ja traditionell die Stärke des deutschen Werkzeugmaschinenbaus ist.

Welchen Beitrag können Komponentenhersteller darüber hinaus leisten, um Werkzeugmaschinen produktiver, präziser und trotzdem flexibler zu machen?

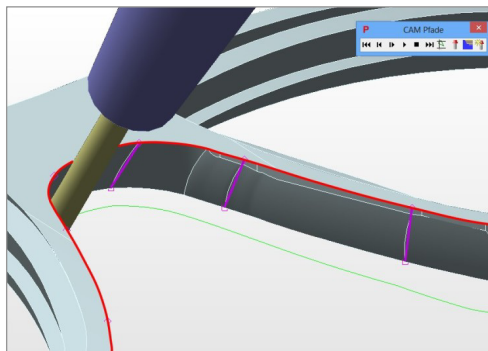
Wir wünschen uns hier immer ein offenes Ohr, um auch individuelle oder ausgefallene Kundenwünsche möglich zu machen. Deutsche Werkzeugmaschinen sind auf dem Weltmarkt begehrt, obwohl sie teuer sind. Dafür erhält der Kunde jedoch immer High-End-Maschinen, die bis an die Grenzen des technisch Machbaren gehen und dennoch extrem hohe Wirtschaftlichkeit ermöglichen. Dass Flexibilität und Innovationskraft das Markenzeichen der Branche sind, funktioniert nur, wenn die gesamte Lieferkette im Hintergrund mitzieht. Glücklicherweise sind wir hier in Deutschland mit unseren traditionellen Lieferantennetzwerken hervorragend aufgestellt, wie beispielsweise die jüngste MIT-Studie zum Thema Produktion aufzeigt. Unsere Position werden wir aber nur halten können, wenn wir unsere Grenzen gemeinsam überwinden. (LMS)

CAD/CAM-Lösung Pictures by PC Einführung "Tolerant"-5-Achs-Simultanfräsen auf der AMB 2014

Der deutsche CAD/CAM-Software-Hersteller SCHOTT SYSTEME GmbH wird auf der AMB 2014 in Stuttgart zu Pictures by PC das neue „Tolerant“-5-Achs-Simultanfräsen vorstellen. Diese Technologie löst viele der Probleme, die die herkömmlichen CAM-Lösungen bei der Bearbeitung von schlecht konstruierten CAD-Modelle haben. Wie bei jeder CAM-Software für das 5-Achs-Fräsen wird die Werkzeugneigung direkt an der Ausrichtung der Teilflächen bearbeitet. Modelle mit Flächen ohne tangentielle Übergänge (STL-Maschen) oder schlecht konstruierten „Patchwork“ Flächen mit Lücken führen häufig zu unerwarteten 5-Achsen-Bahnen.

SCHOTT SYSTEME wird Pictures by PC das neue „Tolerant“-5-Achs-Simultanfräsen vorstellen.

Bild: SCHOTT SYSTEME



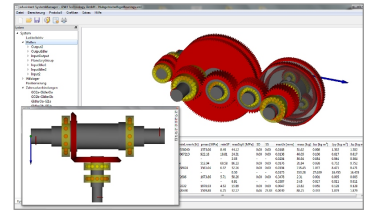
Um dieses Problem zu lösen, hat SCHOTT SYSTEME die neuen Technologien zu Pictures by PC entwickelt - einerseits hier die Krümmungsglättung. Als ein Beispiel das Abwalzen, typische Geometrie-Abweichungen wie doppelt gekrümmte Flächen bzw. Lücken und Fläche ohne tangentielle Übergänge innerhalb eines bestimmten Abstandes werden vollständig ignoriert. Sowohl die resultierende Werkzeugwegbahn und Werkzeugorientierung werden geglättet und ergeben eine fließende Bewegung auf der Fräsmaschine.

In Fällen, in denen die Modellqualität extrem schlecht ist (z.B. STL-Maschen mit geringer Auflösung), ermöglicht die zweite Technologie dem Benutzer, das Modell zu ignorieren und lediglich unter Verwendung von Führungskurven und Richtungsvorgaben zu fräsen. Manuell positionierte Richtungsvektoren bestimmen die Werkzeugorientierung an festgelegten Punkten auf der Kurve. Das Werkzeug folgt dann der Kurve und interpoliert die Werkzeugrichtung von einer Vorgabe zur nächsten.

Halle 4, Stand C42

Getriebe-System-berechnung in neuer und erweiterter Version

Die GWJ Technology GmbH mit Sitz in Braunschweig hat eine neue Version ihrer Systemumgebung



Die GWJ hat eine neue Version ihrer Systemumgebung „SystemManager“ freigegeben.

Bild: GWJ Technology

„SystemManager“ freigegeben. Der SystemManager ermöglicht die Berechnung kompletter Getriebe, bestehend aus Wellen, Lagern und Verzahnungen. Er ist als Aufsatz für die beiden GWJ Berechnungslösungen eAssistant und TBK 2014 verfügbar.

Der SystemManager ist seit Ende 2012 am Markt und zeichnet sich besonders durch seine einfache und intuitive Bedienbarkeit aus. Er kann bereits in der Entwurfsphase von Getrieben eingesetzt werden. Die Anwendung beschränkt sich nicht nur auf die Entwicklung und Nachrechnung von Seriengetrieben, sondern ist für die schnelle Realisierung von Sondergetrieben und anderen komplexen Systemen geeignet.

Neben der Berechnung von mehrstufigen Stirnradgetrieben, sowie Umlaufräder- und Planetengetrieben werden nun auch Kegelradgetriebe mit Achswinkel gleich und ungleich 90 Grad unterstützt. Schalt- und Leistungsverzweigungsgetriebe sind ebenfalls möglich. Weiterhin können Lastkollektive bereits auf Systemebene vorgegeben werden. Zusätzlich ist die Berechnung von Systemeigenfrequenzen inklusive des Campell-Diagramms mit kritischen Frequenzen und der Berücksichtigung von Zahneingriffsfrequenzen möglich.

Für die Berechnung der Einzelkomponenten wie Wellenfestigkeit nach DIN 743 oder Stirnradberechnungen nach DIN 3990 bzw. ISO 6336 etc. steht die Kopplung zur Maschinenelemente-Berechnungssoftware TBK 2014 oder zur vergleichbaren webbasierten Berechnungslösung eAssistant - beide aus dem Hause GWJ - zur Verfügung.

Halle 4, Stand A15

Rohteile sicher Spannen - Auch ohne Vorprägen!

Im Feld der Werkstück-Spanntechnik will SPREITZER seine Kunden vor allem durch durchdachte, innovative und effiziente Technik unterstützen. „Die Stückkosten & Fertigungszeiten halbieren, durch bessere Werkstück-Spanntechnik!“ steht seit Herbst 2013 verstärkt auf der Agenda des umtriebigen Familienunternehmens.

In aktuell zwei Referenzprojekten in der Schweiz und Deutschland wurden SPREITZER-Zentrischspanner bei Knden installiert und beachtliche Ergebnisse erzielt bzw. Fakten geschaffen. Ein Hersteller medizinischer Implantate konnte durch den Wechsel auf SPREITZER-Zentrischspanner seinen Werkzeugverschleiß um 40% senken und gleichzeitig die Fertigungszeit um 60% reduzieren. Ein deutscher Hersteller von Komponenten für die Luft- und Raumfahrt kürzte seine Fertigungszeit um 50% und senkte die Rüstzeiten zwischen den einzelnen Aufträgen um beachtliche 75%.

SPREITZER setzt in der Mehrseitenbearbeitung bereits seit über 30 Jahren erfolgreich auf seine Eigenentwicklungen an mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Zentrischspanner bzw. Zentrumspringer.

Das Produktportfolio von SPREITZER in diesem Bereich ist wohl das umfangreichste am Markt. SPREITZER sieht sich als ein Innovator im Feld der zentrischen Maschinenschraubstöcke und wirbt mit dem Slogan „Weltweit die besten Zentrischspanner für Ihre Anwendung seit 1983.“

In modernen Fertigungsbetrieben nimmt die Rohteilspannung bzw. Rohteilbearbeitung auf S-Achs Bearbeitungszentren heutzutage einen sehr hohen Stellenwert ein. Für dieses Feld rundet nun SPREITZER sein Programm an mechanischen Zentrischspanner mit der neuentwickelten Baureihe MZR nun auch nach unten ab. Insbesondere Kunden aus dem Bereich der Zulieferindustrie reagierten sehr positiv auf die neue Baureihe MZR, die sich mit ihrer Leistungsfähigkeit für vielfältigste Aufgaben optimal eignet. Das kosteneffektive Spannmittel für Werkstückrohnteile wird vor allem auf Automationslösungen im Feld der Mehrachsen-Bearbeitungszentren eingesetzt.

Eingang Ost E1-202

Fortsetzung von Seite 18

Kompetenz Verbundstoffe Prozesssicherheit verbessert

„Die besondere Herausforderung in der Composite-Bearbeitung liegt in der prozesssicheren und wirtschaftlichen Zerspanung, insbesondere dem Bohren sogenannter Stack-Materialien“, erklärt Dr. Peter Müller-Hummel, Leiter des Geschäftsbereichs Unit Aerospace & Composites der Mapal Dr. Kress KG in Aalen. Verbundwerkstoffe, aufgebaut aus Composites und Metall-Werkstoffen wie Titan oder Aluminium, müssten bisher zum Teil noch in mehreren Schritten aufgebohrt werden.



„Zukünftig sollen solche Bohrungen in einem Arbeitsgang hergestellt werden.“ Das dürfe aber keinesfalls zulasten der Qualität gehen. Während sich bisher der Bohrungsdurchmesser über die Standzeit des Bohrwerkzeugs veränderte, könne Mapal heute durch den Einsatz einer neuartigen Technologie einen konstanten Durchmesser in allen Stacks erzielen. Dr. Müller-Hummel: „Auf diese Weise lassen sich Bohrungen im H8-Toleranzbereich mit einem Prozessfähigkeitsindex Cpk von mehr als 1,4 prozesssicher realisieren.“ Eine wichtige Voraussetzung sei allerdings, dass auch das Umfeld und die Maschine diesem Qualitätsstandard entsprechen.

Martin Heckel,
Leiter Produktmanagement bei der
LMT Tool Systems GmbH in Oberkochen

Bild: LMT

Der Trend gehe zu deutlich hochwertigeren, aber langlebigeren Werkzeugen, um so den Preis pro Bohrung zu senken. Ein solches Werkzeug, das auf dem Mapal-Stand 5D32 im Rahmen der PTW-Sonderschau in Halle 5 zu sehen sein wird, ist der Tritan-Drill für schwierige Bohrsituationen. Mapal verspricht eine im Vergleich zu herkömmlichen VHM-(Vollhartmetall)-Bohrern prozesssichere Bearbeitung und eine deutlich bessere Performance. Drei Schneiden und eine aggressiv gestaltete, selbstzentrierende Querschneide sollen beim ersten Kontakt mit dem Werkstück zu höchster Positionsgenauigkeit führen – besonders wichtig für schwierige Bohrsituationen wie das Durchbohren oder den Eintritt von Querbohrungen. Der spezielle Anschliff soll Schnittdruck und Schneidentemperatur gering halten, die Ausspitzung führt die Späne reibungsarm über drei Spannuten ab.

Aerospace- und Automobilindustrie ist Schrittmacher bei den Verbundwerkstoffen

Als Schrittmacher bei den Verbundwerkstoffen sieht Martin Heckel, Leiter Produktmanagement bei der LMT Tool Systems GmbH in Oberkochen, die Aerospace- und Automobilindustrie. Aber auch zahlreiche junge Branchen wie die Windenergie pushten mittlerweile den Einsatz der Composites. Je nach Anforderung an das Bauteil fänden unterschiedlichste Leichtbauwerkstoffe wie Titan, Aluminium, CFK, GFK (glasfaserverstärkte Kunststoffe), CFK-Metall-Schichtverbunde und Wabenstrukturen Verwendung, deren prozesssichere Bearbeitung große Herausforderungen stellten. „Charakteristisch an diesen Technologien ist, dass sie nicht nur Werkstoffe substituieren, sondern eine eigene Prozesskette von der Bauteilgestaltung über die Rohmaterial- und Halbzeugherstellung, die Formgebung bis hin zur Erzielung der einbaufertigen Endkontur und Oberfläche des Bauteils erfordern.“ Bei Zerspanungsprozessen müssten sich eine optimale Oberflächenqualität und hohe Toleranzgenauigkeit mit möglichst langen Werkzeugstandzeiten verbinden. Die LMT-Gruppe entwickle deshalb für ihre Kunden spezielle anwendungs- und werkstoffgerechte Lösungen.

So zeigt LMT auf seinem AMB-Stand 1F52 im L-Bank Forum (Halle 1) den DFC Compression Mill, einen Bohrer mit gegenläufiger Drallsteigung und definiertem Kompressionspunkt. „Unterhalb dieses Punktes hat er einen aufsteigenden Drall, oberhalb drückt er den Span nach unten. Im optimalen Fall sind Zug und Druck im Gleichgewicht, das laminierte Werkstück wird regelrecht komprimiert“, erklärt Martin Heckel. Für die Bearbeitung sogenannter „Honeycombs“ entwickelte LMT Onsrud spezielle T-Nutenfräser und Einsatzfräser mit variablen Schnitthöhen und austauschbaren Schneideteilen. Diese Struktur- und Innenplatten werden in Flugzeugen eingesetzt. Die Nutenfräser können in nur einem Schritt die Deckschicht und die Wabenstruktur hinterschneiden. Mit einem PKD 2-Werkzeug werden dann Deckschicht und Wabenstruktur beschnitten. Gleich drei Arbeitsschritte in einem Werkzeug vereint der „One-Shot-Drill“ von LMT Belin. Er kann Stacks aus CFK und Aluminium bohren, reiben und fasen, um sie für das Nieten vorzubereiten. (LMS)

Flexible Verzahnungsmesstechnik für individuelle und präzise Fertigung

Lohnfertiger von hochpräzisen Verzahnungen müssen sich den steigenden Anforderungen ihrer Kunden täglich von neuem stellen. Die Zahnräder werden in ihren Designs immer individueller und die Forderung nach höchster Genauigkeit nimmt stetig zu. So muss sich, neben der Fertigung, auch die Qualitätssicherung flexibel an neue Aufgaben anpassen.

Der Zahnradhersteller Gibbs Gear, mit Sitz im britischen Stoke Mandeville, hat sich dieser Herausforderung gestellt und seinen Maschinenpark um ein Verzahnungsmessgerät aus dem Hause Wenzel erweitert. Gibbs Gears bedient einen internationalen Kundenkreis, der sich aus Branchen wie Luft- und Raumfahrt, Motorsport, Medizin, Marine und anderen kommerziellen Industriesektoren zusammensetzt. Dabei ist es für das Unternehmen von großer Bedeutung, den individuellen Wünschen und Anforderungen jedes einzelnen Kunden gerecht zu werden. Um flexibel und zeitnah reagieren zu können, bedarf es eines Messsystems, das ebenso schnell wie flexibel einsetzbar ist, der WGT 280.



Bild:
Wenzel /
Gibbs Gear

Die Geschäftsbeziehung zwischen Gibbs Gears und Wenzel startete bereits 2005. In diesem Jahr kaufte Gibbs Gears ein Koordinatenmessgerät des Typs LH 54 Gear von der Wenzel Niederlassung in Gloucester. Obwohl dieses Messsystem in seiner Zuverlässigkeit und einfachen Bedienbarkeit überzeugte, machte man sich die Entscheidung zum Erwerb eines reinen Verzahnungsmessgerätes nicht leicht. Dave Worthington, technischer Leiter bei Gibbs Gears, erläutert: „Unsere Kaufentscheidung basiert auf einem umfassenden Auswahlprozess. Dies ist eine äußerst wichtige Investition für uns und wir wollten alle unsere Optionen genau kennen.“

Halle 1, Stand G73

Die neue Kompaktklasse:

Teilereinigungsgerät Typ G-50-W/G-50-I

Mit dem neuen IBS-Teilereinigungsgerät Typ G-50-W/G-50-I in der geschlossenen Werkstattausrüstung bringt der Gau-Bickelheimer Teilereinigungspezialist und Komplettanbieter für Wartungsprodukte IBS Scherer ein Gerät auf den Markt, das durch seine stabile und kompakte Bauweise in den Instandhaltungswerkstätten der Industrie für ordentliche Verhältnisse sorgt. Gleich auf den ersten Blick wird deutlich: Die Verkleidung der neuen Gerätegeneration ist wirklich eine saubere Sache. Die geschlossene Front und die robuste Stahlkonstruktion führen zu einer bis dato nicht vorhandenen Stabilität. Firmenchef Axel Scherer ist vom Erfolg der beiden „Neulinge“ überzeugt: „Mit der Neuentwicklung haben wir einmal mehr auf die Wünsche des Marktes reagiert. Gerade im Werkstattbetrieb haben sich die Voraussetzungen in den letzten Jahren massiv verändert.“



Bild:
IBS Scherer

Halle 6, Stand E33

Werkzeugwechsler – Einflussreicher und bedeutender denn je

Automatisches Einwechseln von Werkzeugen oder prozessbedingten Hilfsmitteln wie Messtaster, Fräs- und Bohrwerkzeuge oder Messdornen etc. in Bearbeitungszentren ist mittlerweile Standard in der Fertigungsindustrie. Dabei steigen stets die Anforderungen an die Wechselzeiten, da diese direkten Einfluss auf die Span- zu Span Zeiten des Fertigungszentrums haben, welche unweigerlich zu den Nebenzeiten der Bearbeitung gehören. Ein Maß für die Schnelligkeit eines Werkzeugwechslers ist somit die Werkzeugwechselzeit. Hier bietet die MIKSCH GmbH mit Sitz in Göppingen (bei Stuttgart) eine umfangreiche Produktpalette an Werkzeugwechslern an. Mit MIKSCH Werkzeugwechslern lassen sich Werkzeuge, aus dem Werkzeugmagazin in die Bearbeitungsspindel und umgekehrt, problemlos und schnell wechseln. Der Wechselvorgang erfolgt mit Einfach- oder Doppelgreifern. Die Werkzeuge können dabei in einem

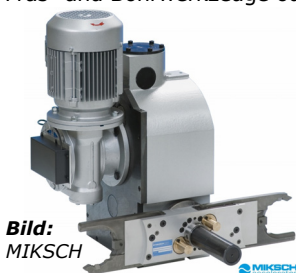


Bild:
MIKSCH

Scheibenmagazin oder einem Kettenmagazin, welche ebenfalls im Portfolio von MIKSCH erhältlich sind, direkt im Bearbeitungszentrum gelagert werden. Neuerdings auch in einem Regalmagazin, welches im Hause MIKSCH entwickelt wurde.

Halle 5, Stand B76

Ultraschnelle Gewindeeinheiten

Die schnellste Gewindeeinheit GE6/7, ausgelegt für Gewindegrößen bis M6, max. 140 Takten pro Minute und bis zu 5.600 Umdrehungen pro Minute wurde um eine stärkere Baureihe von Hochleistungs-Gewindeeinheiten bis M16 / M22 erweitert. Ein neues Design in Verbindung mit technischen Optimierungen gewährleisten höchste Produktivität und Flexibilität für den Anwender.

Hochleistungs-Gewindemaschine – NC-Antrieb und Leitpatrone

Auf der AMB 2014 wird Hagen & Goebel die ebenfalls technisch komplett überarbeitete Hochleistungs-Gewindemaschine HG-22Servo ausstellen, die sowohl mit einem Siemens NC-Antriebsmotor 15KW nebst einer für die Gewindeherstellung optimierten Siemens CNC Steuerung mit Touchscreen, als auch mit dem bewährten Leitpatronensystem ausgestattet ist. Die Synergie beider Systeme erzeugt höchste Takthäufigkeit und Präzision in Verbindung mit hoher Antriebsleistung und einfacher Programmierbarkeit des Gesamtsystems.

Multizylinder jetzt auch mit „Positionstransmitter“

Durch Ausrüstung der H&G Multizylinder – Baureihe mit einem Positionstransmitter ist es nun möglich neben maximaler Axialkräfte von ca. 5 Tonnen bei 7bar auch bei Hublängen bis zu 50mm die Position des Kolbens der Grundzelle direkt und berührungslos elektronisch zu erfassen.

Halle 9, Stand D02

Ultramini - Mini Ausdrehsystem

Auch beim variantenreichsten Mini Ausdrehsystem der Welt, dem Ultramini System legt Dümmel dieses Jahr nochmals nach.

Zunächst werden die Werkzeug-schneiden zum Ausdrehen um die Systeme Mediline und Xtraline erweitert. Bei Mediline liegt der Fokus bei der Kleinteilebearbeitung < = 4 mm.

Hier bietet das System eine im Hartmetallschaft integrierte Kühlbohrung und somit in diesem Bereich einzigartige Vorteile bei der Werkzeugkühlung. Zusätzlich wurde hier im Vergleich zum Standard 050 Ausdrehsystem die Schneiden-Geometrie und das Hartmetallsubstrat optimiert.

Halle 1, Stand G10

Bandbreite an intelligenten CNC-Lösungen

Auf der diesjährigen AMB präsentiert Siemens einmal mehr eine Bandbreite an intelligenten CNC-Lösungen und stellt dabei die Themen Shopfloor Operation, IT-Anbindung und Integration von Robotern in den Vordergrund.

In Halle 4 zeigt Siemens zum einen, wie Werkstattmeister in Kleinbetrieben optimal im Einsatz der Sinumerik unterstützt werden. Dazu zählt die Effizienzsteigerung von Maschine durch die intuitive Bedienung und Programmierung mit Sinumerik Operate ebenso wie die Möglichkeit, über jedes Touch-Gerät ortsunabhängig den aktuellen Maschinenstatus überblicken zu können. Mit SinuTrain profitieren Kleinbetriebe zudem von einer optimalen Arbeitsvorbereitung.

Zum anderen ist die Vernetzung von Werkzeugmaschinen und deren Integration in übergelagerte IT-Systeme ein Schwerpunkt des Siemens-Messeauftritts. Eine wesentliche Rolle spielt hierbei die Softwaresuite Sinumerik Integrate for Production.

Halle 4, Stand C12



Auf der diesjährigen AMB präsentiert Siemens einmal mehr eine Bandbreite an intelligenten CNC-Lösungen und stellt dabei die Themen Shopfloor Operation, IT-Anbindung und Integration von Robotern in den Vordergrund.

Bild: Siemens

Anzeige

Informieren Sie sich schon heute über die Produktneuheiten von Morgen

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

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

Motek 2014 • EuroBLECH 2014
ALUMINIUM 2014 • Fakuma 2014
Composites Europe 2014 • Valve World Expo 2014
Hannover Messe 2015 • LASER World 2015



messe**kompakt**.de



Unser Beitrag zum Umweltschutz:

Neben unseren Büros werden auch unsere Internetseiten mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben.

