

8. Sonderschau

„Berührungslose Messtechnik“

Die Sonderschau „Berührungslose Messtechnik“ ist ein Marktplatz der Innovationen auf der Messe Control. Bereits zum achten Mal in Folge werden neueste Entwicklungen und zukunftsweisende Technologien aus dem Bereich der berührungslosen Mess- und Prüftechnik in diesem Format vorgestellt. (FAV)

Seite 3

Anzeigen



Das ganze Spektrum
der optischen Messtechnik

Halle 1, Stand 1602

Camera based measurement systems

**3D Digitization
Deformation
Strain**



Hall 1, Booth 1401 limess.com

Mess- und Prüfsysteme mit Bildverarbeitung für die Qualitätssicherung

Die Fraunhofer-Allianz Vision präsentiert auf der Control 2012 in Stuttgart eine Auswahl aktueller Mess- und Prüfsysteme mit Bildverarbeitung für die Qualitätssicherung in der Produktion. (FAV)

Seite 5

PTB präsentiert neuen taktilem Oberflächenscanner

Der Profils Scanner der PTB ermöglicht präzise und rückführbare Messungen an Mikrobauteilen mit steilen und tiefen Strukturen. Mikrokomponenten enthalten oft steile und gleichzeitig tiefe Strukturen, die für konventionelle Tastschnittgeräte, optische Mikroskope und Rasterkraftmikroskope nicht oder nur schwer zugänglich sind. (PTB)

Seite 7

CONTROL 2012 verbucht

einen weiteren Zuwachs an Ausstellern

„Das Auge sieht, der Geist versteht“ – dieses aus dem Afrikanischen stammende Sprichwort charakterisiert sehr genau das Wesen von Technischen Fachmessen, wie sie vom privaten Messeunternehmen P. E. Schall GmbH & Co. KG seit nunmehr 50 Jahren entwickelt und durchgeführt werden. Der 50. Geburtstag der Schall-Fachmessen folgt unmittelbar auf das im vergangenen gefeierte 25. Jährige Jubiläum der CONTROL Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung. Diese stellt eines der Flaggschiffe im Fachmessen-Portfolio von Schall dar und wird vom 8.5. bis 11.5.12 bereits zum 26. Mal veranstaltet. Mit den Technologie- und Produktbereichen Messtechnik, Werkstoff-Prüfung, Analysegeräte, Optoelektronik und QS-Systeme hat sich die CONTROL aus kleinsten Anfängen heraus zur Welt-Leitmesse für Qualitätssicherung, und alles was im Prozessumfeld relevant ist, entwickelt.

14 Sonderschauen, Foren, Konferenzen...

Auf der einen Seite konsequent der Nomenklatur folgend, auf der anderen Seite „neugierig“ und aufgeschlossen gegenüber neuen Themen und auch neuen Präsentations-Formen – mit diesem praxisnahen Mix hat sich die CONTROL global ein Alleinstellungsmerkmal erarbeitet, das auch viele thematisch verbundene Partner buchstäblich zum „Mitmachen“ veranlasst. So punktet die CONTROL erneut nicht nur mit einem allumfassenden Angebot an Technologien, Komponenten, Baugruppen, Subsystemen und Komplettlösungen in Hard- und Software, sondern auch mit einem adäquaten Rahmenprogramm. Aktuell sind an Sonderschauen, Foren, Workshops, Konferenzen und Info-Veranstaltungen 14 Positionen zu verzeichnen. (PES)

Seite 2



For English Reports See Page 15 - 17



CONTROL 2012 – the Industry Event is Shaping Up!

With relentlessly strong exhibitor demand, as well as time-tested partners and conceptual sponsors (Fraunhofer Vision Alliance, Fraunhofer IPA and DGQ), the 26th CONTROL is now beginning its final spurt.



“Quality is not something which is attended to by a single department, it’s the responsibility of the entire company!” This saying, coined by an unknown practitioner, makes it concisely clear that the issue of quality assurance represents an interdivisional function at all companies, and influences business success to a considerable extent. And neither highly automated operations in high-wage countries nor workshops for manual production in low-wage countries are exceptions to this rule, as some at first passionately aspiring newcomers have learned the hard way in recent (crisis) times. First of all inspect, measure, test and document the results, and then eliminate weak points, optimise processes and secure quality for the long-term – this sequence applies to all process steps and is decisive as to whether or not production output is adequate and targeted yield is generated. The CONTROL international trade fair for quality assurance is the world’s only industry event to address all of the issues and present new QA products, as well as hardware and software solutions, each and every year. (PES)

Continued on page 15

Anzeigen

High-Speed Industrial OCT
Die Lösung für Ihre Anforderungen zur zerstörungsfreien Materialprüfung und zur 100% Qualitätskontrolle



RECENTDT
RESEARCH CENTER NON DESTRUCTIVE TESTING

Halle 1 / Stand 1602

Infrarot-Spektroskopie
Die Methode der Wahl zur Steigerung der Effizienz ihrer chemischen Prozesse



T4 HD high definition metrology

Weltneuheit
siehe Seite 7



Halle 3, Stand 3011
www.IMTS.ch

IMTS
GmbH

Triebw  **PRX**

CYBER
TECHNOLOGIES



CT 300

Halle 5
Stand 5313

www.cybertechnologies.com

Aus- und Weiterbildung im Bereich Bildverarbeitung und optische Messtechnik

Die zerstörungsfreie Prüfung mit Bildverarbeitung wird heute über alle Stufen der industriellen Wertschöpfung erfolgreich eingesetzt. Das Spektrum relevanter Technologien und die Leistungsfähigkeit moderner Systeme wachsen rasant und eröffnen immer neue Anwendungsfelder. Für den potenziellen Anwender ist es daher oft nicht leicht zu entscheiden, ob eine der neuen Techniken für eigene Anwendungen geeignet ist, zumal ein Bildverarbeitungssystem für die meisten Anwendungen nach wie vor kein Produkt von der Stange darstellt. Die Aus- und Weiterbildungsangebote der Fraunhofer-Allianz Vision (FAV) bieten hierfür eine Entscheidungshilfe an. (FAV)
Seite 12

Fortsetzung von Seite 1

Premiere

Neu auf der Control 2012 - „Medical Technology Network“

Ohne damit eine Wertung vorzunehmen, werden beispielhaft zwei der 14 Sonderschauen bzw. Konferenzen vorgestellt: Zum einen das „Medical Technology Network“, das auf die Initiativen des Messeunternehmens P.E. Schall und des Fachmagazins „Device Med“ zurückzuführen ist.



Unter einer gemeinsamen Flagge werden hier erstmals, und verteilt über alle Messehallen, praxisgerechte branchenspezifische Hard- und Software-Angebote für OEM's und Zulieferer aus der Medizintechnik präsentiert. Zum anderen wird bereits das 5. Mal der „Kompetenzpreis Baden-Württemberg für Innovation und Qualität“ verliehen.

Der gemeinsam von der TQU- Group und dem Messeunternehmen P. E. Schall initiierte Kompetenzpreis steht unter Schirmherrschaft der Steinbeis Stiftung für Wirtschaftsförderung und wird in Kooperation mit dem Arbeitgeberverband Südwestmetall, dem Landesverband der Baden-Württembergischen Industrie e. V. (LVI), und dem Verband der chemischen Industrie (VCI) vergeben. (PES)
Seite 6

Asien-Pazifik-Ausschuss spricht sich für fairen Wettbewerb aus

„China und Deutschland – das sind zwei Partner, die gemeinsam für bahnbrechende Innovationen stehen.“ Das sagte APA-Vorsitzender Peter Löscher anlässlich der Eröffnung der Hannover Messe mit dem Partnerland China. Der Anspricht sich für konstruktive Lösungen zugunsten eines gut funktionierenden Weltrohstoffhandels und eines fairen Wettbewerbs auf allen Märkten aus. (BDI)
Seite 18

Beschleunigte Umweltsimulationen für alle Klimazonen durch Korrosionsprüfsysteme mit Frostklimat bis -20 °C

Um die Korrelation zwischen Laborprüfungsergebnissen und den Auswirkungen realer Umweltbelastungen weiter zu verbessern, werden immer neue Prüfverfahren entwickelt. Da einseitige, individuelle Belastungen nicht ausreichen, die Auswirkungen der vielfältigen „Störfaktoren“ unserer Umwelt zu simulieren, werden diese in reproduzierbaren Klimawechseltests kombiniert. Phasen von Salznebel, Kondenswasser, Belüftung, Trocknung, Feucht-, Kühlungs- sowie Frostklimat können in unterschiedlicher Zusammenstellung und verschiedenen Ausbaustufen kombiniert werden.



Bild: Gebr. Liebisch

Das Wechseltestsystem vom Typ SKBWF-CF 1000 A-TR aus dem Hause Liebisch ist ein Multifunktionsgerät mit Kühlaggregat Corro®Frost, das alle genannten Prüfperioden und -abläufe beherrscht und speziell auf Frostklimat bis -20°C (für z.B. VDA „Neu“, Daimler KWT-DC) ausgelegt ist. Dieses Prüfgerät in komfortabler Truhenbauform bietet ein Prüfraumvolumen von 1000 Liter. Gehäuse und Prüfraum aus chemisch-, temperaturhochbeständigem, glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) bieten beste Qualität für höchste Ansprüche.

Dieser besonders langlebige Werkstoff ist bekanntermaßen prädestiniert für den Einsatz in und von „aggressiven“ Umgebungen. Selbstverständlich verhalten sich alle weiteren Komponenten gewohnt prüfneutral. Weitere Features zum Gerät: Alle gängigen Laborkorrosionsprüfungen sind durchführbar. Der Prüftemperaturbereich liegt zwischen -20°C und +80°C, Klimat mit geregelten Luftfeuchten und Rampenprogrammierung sind Standard, Berechnungsphasen z.B. Volvo STD 423, Ford CETP 00.00-L-467 optional problemlos möglich. Wollen Sie mehr, auch über das umfangreiche Options- und Zubehörprogramm erfahren, kompetente Ansprechpartner im Hause Liebisch beraten Sie gern.

Halle 1, Stand 1321

Anzeige

Control 2012 Hallenplan



8.5. bis 11.5.12
Messegelände
Stuttgart
Halle 1, 3, 5 und 7

Quelle: Messe Stuttgart

„BIP-Wachstum von 1% erreichbar“

Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) erwartet im Laufe des Jahres eine zunehmende Dynamik der Konjunktur.

Bild:
BDI / Kruppa



„Der BDI hält in diesem Jahr einen BIP-Zuwachs in der Größenordnung von 1% für erreichbar. Das setzt allerdings zweierlei voraus: dass krisenhafte Zuspitzungen an den globalen Finanzmärkten ausbleiben und dass von der Wirtschaftspolitik keine weiteren Belastungen für unsere Unternehmen ausgehen.“ Das sagte BDI-Präsident Hans-Peter Keitel auf der Hannover Messe. Die Binnennachfrage bleibe stark, neben den Konsumträtren zunehmende private und gewerbliche Bauaufträge sowie weitere Investitionen der Unternehmen. Die Lage am Arbeitsmarkt entspanne sich weiter. „Die Industrie schafft gegenwärtig rund 500 neue Arbeitsplätze täglich“, untertrich Keitel. (BDI)

Fortsetzung von Seite 1

„Berührungslose Messtechnik“

Marktplatz der Innovationen

Auf zwei Ständen mit einer nochmals vergrößerten Gesamtfläche mit 432 m² präsentieren sich in Halle 1 dieses Jahr 33 Aussteller und demonstrieren der Fachwelt ihr Produkt- und Leistungsspektrum.

Die Performance und Flexibilität moderner Systeme wächst ständig. Immer größere Skalensbereiche werden abgedeckt und neue Anwendungsfelder erschlossen. Durch die rasante technische Entwicklung ist es für potenzielle Anwender jedoch nicht einfach, sich am Markt zu orientieren und eine geeignete Auswahl im Hinblick auf den eigenen Bedarf zu treffen.

Entwicklungen und zukunftsweisende Technologien aus dem Bereich der berührungslosen Mess- und Prüftechnik

Die Sonderschau „Berührungslose Messtechnik“ will daher einen Beitrag leisten, den Bekanntheitsgrad und die Akzeptanz gerade neuer Technologien weiter zu steigern, die Transparenz zu erhöhen und eine Entscheidungshilfe zu bieten.

Die Sonderschau findet mit Unterstützung der Fraunhofer-Allianz Vision (Halle 1, Stand 1602 und 1712) und der P. E. Schall GmbH & Co. KG statt. (FAV)

Weitere Informationen finden Sie unter www.vision.fraunhofer.de 

Anzeige

TriAngle[®] 3D

Erster Autokollimator, der Winkel in drei Raumrichtungen gleichzeitig misst: Sowohl Nick-, Gier- als auch Rollwinkel



Die elektronischen Autokollimatoren der TriAngle[®] Serie sind hochpräzise Winkelmeßgeräte für hohe Anforderungen an Winkelauflösung und Messgenauigkeit. Die neuen TriAngle[®] 3D Autokollimatoren ermöglichen erstmalig Winkelmessungen in allen drei Achsrichtungen gleichzeitig.

Durch ein neuartiges Reflektorkonzept im Zusammenwirken mit einer speziellen Strichplatte und intelligenter Software werden nicht nur die beiden klassischen Neigungswinkel senkrecht zur optischen Achse (Nick- und Gierwinkel), sondern gleichzeitig auch der Rollwinkel um die optische Achse gemessen.

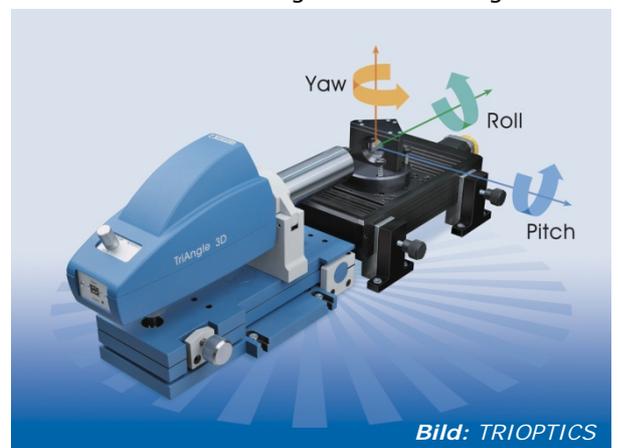


Bild: TRIOPTICS

TriAngle[®] 3D Autokollimatoren sind bestimmt für hochgenaue Mess-, Prüf- und Justageprozesse in der Optik und Feinmechanik.

- Geradheitsmessung von Linearführungen einschließlich Rollwinkel
- Messung von Taumelwinkel und Exzentrizität von Drehtischen
- Großflächige Messung von Oberflächenebenheiten
- Ausrichtung von Optikkomponenten, Maschinen und Anlagen
- Stabilitätsuntersuchungen

Die mechanisch und thermisch optimierte Konstruktion des TriAngle[®] 3D ist mit Objektiven der Brennweiten 150, 200 und 300 mm für verschiedene Messbereiche und Auflösungen erhältlich. Das optische System des TriAngle[®] 3D umfasst ein qualitativ hochwertiges Objektiv und eine hochauflösende und rauscharme CCD-Kamera. Die integrierte Lichtquelle verwendet eine stabilisierte Hochleistungs-LED für beste Winkelauflösung auch bei geringen Reflektivitäten.



TRIOPTICS

Halle 1, Stand 1602

www.trioptics.com

Anzeige

Kostenloser Newsletter!

Sichern Sie sich die kostenlosen NEWS von messeKompakt.de zu nationalen und internationalen Fachmessen.

Schicken Sie uns eine Email und Sie erhalten zu den wichtigsten Branchenmessen die „messeKompakt.de NEWS“ direkt auf Ihren Laptop oder ins Büro an Ihren Schreibtisch.



Kontaktieren Sie uns unter:

info@messeKompakt.de

Folgende Newsletter sind in Planung:

SENSOR+TEST, OPTATEC, AUTOMATICA, MACH, Intersolar Europe, MSV, Vienna Tec, PRODEX InnoTrans, MOTEK, GET Nord, belekro, SPS | IPC | Drives etc.

RECENDT GmbH auf der Control 2012

High-Speed Industrial OCT – Optische Kohärenztomographie für den industriellen Einsatz

Mit industrietauglichen OCT-Systemen können die Vorteile der optischen Kohärenztomographie vom Labor in die Produktionsprozesse gebracht werden.

Alle Systeme sind modular aufgebaut und somit ist ein Aufrüsten und Anpassen an sich ändernde Anforderungen jederzeit schnell und günstig realisierbar.



Die **RECENDT GmbH**, eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung aus Linz / Oberösterreich, ist spezialisiert auf die Erforschung und Entwicklung von Methoden zur berührungslosen und zerstörungsfreien Materialprüfung. Im Forschungsbereich **OCT** wird diese Technologie seit Jahren weiterentwickelt, seit nunmehr 3 Jahren ist ein industrietaugliches System verfügbar und bei mehreren namhaften Firmen im Einsatz.

Beispiel eines kundenspezifischen Komplettsystems „Industrial OCT“

Bild: RECENDT GmbH

Mit diesem System ist es möglich, die innere Struktur von Kunststoffen, Verbundmaterialien und Gläsern (allgemein: von transparenten bis semitransparenten Materialien) abzubilden. Die Eindringtiefe ist materialabhängig (bis zu einigen Millimetern), die technisch erzielbare Auflösung reicht bis zu 2 µm, durch die intelligente Messsignalauswertung ist eine Schichtdickendetektion im sub-µm - Bereich darstellbar.

An optisch nicht transparenten Stoffen wie Keramiken, Halbleitern und auch Metallen können Oberflächenstrukturen schnell und einfach vermessen werden. Bei diesen Materialgruppen ist das **Industrial OCT** von RECENDT perfekt einsetzbar um kleinste Strukturen und Risse sichtbar zu machen.

Mit Blick auf die häufige Kundenanforderung „high-speed - measurement“ wurde zuletzt die **Messsignalverarbeitung** grundlegend überarbeitet. Damit ist nun die volle analytische Auswertung von rund **30 Querschnittsbildern** pro Sekunde implementierbar.

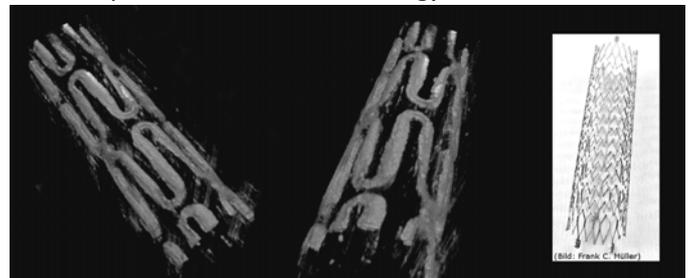
Das System ist **kompakt** (handlicher, flexibel integrierbarer Messkopf), **schnell**, **robust** und **unkompliziert** (harmloses Infrarotlicht, daher keine erhöhten Sicherheitsmaßnahmen wie z.B. bei CT notwendig). Die Systemkonfiguration und das Userinterface werden in jedem Projekt kundenspezifisch angepasst. Die Kosten sind vergleichbar mit den Kosten eines hochwertigen optischen Mikroskops und damit für ein Präzisions-Messsystem dieser Klasse extrem attraktiv.

Kontakt:

RECENDT – Research Center for Non Destructive Testing GmbH
Altenberger Straße 69, 4040 Linz / Österreich, www.recendt.at
Mail: Robert.Holzer@recendt.at, Tel.: +43/(0)732 / 2468 - 4600

Wesentliche Anwendungsfelder sind:

- (*) Zerstörungsfreie Material- und Werkstoffprüfung (Wareneingangskontrolle, Qualitätssicherung)
- (*) Analysetool in der Prozessentwicklung (z.B. Kunststoffspritzguss)
- (*) Industrielle Inspektion und Qualitätskontrolle in der Produktion (z.B. Schichtdickenmessung von Multischichtfolien, Defektanalyse in Glasfaser-Verbundstoffen)
- (*) 3D-Bildgebung mit Schnittbildinformation
- (*) Geometrievermessung und Topografie (z.B. in der hochpräzisen Metallbearbeitung)



3-dimensionales OCT-Bild eines Stents für den Einsatz in der Medizintechnik

Bild: RECENDT GmbH

Halle 1, Stand 1602



Impulse kommen aus nicht-europäischem Ausland

Der Auftragseingang im deutschen Maschinen- und Anlagenbau lag im März 2012 um real 4% unter dem Ergebnis des Vorjahres, teilte der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) in Frankfurt mit. Das Inlandsgeschäft sank um 9%, das Auslandsgeschäft um 2% im Vergleich zum Vorjahresniveau. In dem von kurzfristigen Schwankungen weniger beeinflussten Dreimonatsvergleich Januar bis März 2012 ergibt sich insgesamt ein Minus von real 9% im Vorjahresvergleich. Die Inlandsaufträge lagen mit 10% im Minus. Bei den Auslandsaufträgen gab es ein Minus von 8%.

„Ein Blick auf den Kurvenverlauf bestätigt das schon in den Vormonaten zu beobachtende Bild der Stabilisierung. Vorsicht ist gleichwohl weiter angebracht. Die wesentlichen Impulse kommen von den nicht-europäischen Kunden. Die Orders aus dem Euro-Raum verloren mit minus 17% weiterhin an Boden“, kommentierte VDMA Chefvolkswirt Dr. Ralph Wiechers das Ergebnis. (VDMA)

Innovativer Rauheits- meßtaster „MiniProfiler“

BMT stellt einen neuartigen Miniatur-Rauheitsmesstaster mit Bezugsebene und mit USB Anschluß vor. Der Vorschub ist integriert, das Gesamtsystem ist extrem klein, leicht, universell einsetzbar und eignet sich besonders für den Einsatz in der Linie sowie für Werkstücke mit unregelmäßiger Form oder an schwer zugänglichen Bereichen.



Bild: Breitmeier Messtechnik

Das Tastsystem erfasst Welligkeits- und Profilkennwerte und berechnet alle gängigen Rauheitskenngrößen gemäß ISO Spezifikation. Der extrem kleine Messkreis garantiert eine vibrationsunempfindliche, zuverlässige Messwertaufzeichnung. Der Taster läßt sich hervorragend an einem Roboter oder Koordinatenmeßgerät anbringen.

Halle 3, Stand 3008

Fortsetzung von Seite 1

„Qualitätssicherung von Hightech-Materialien und Leichtbaustrukturen“

Hightech-Materialien und moderne Leichtbaustrukturen sind häufig die treibende Kraft für industrielle Produktentwicklungen und damit wegbereitend für vielfältige Innovationen.

Ihre Verwendung eröffnet maximale Designfreiheit, anforderungsoptimierten Materialeinsatz und oft den entscheidenden Gewichtsvorteil. Die Entwicklung und Erprobung maßgeschneiderter Werkstoffkonzepte steht daher im Fokus vieler Anwenderbranchen, ebenso wie deren serientaugliche Umsetzung mit gleich bleibender Qualität in automatisierten Prozessen. Hierbei nehmen industrielle Bildverarbeitung und optische Mess- und Prüftechnik eine Schlüsselrolle ein.

Die Entwicklungen und Systeme der Fraunhofer Vision-Institute liefern hier auf mehrfache Weise einen Beitrag:

- Bildverarbeitung und optische Mess- und Prüftechnik unterstützen die Entwicklung und Erprobung neuer Materialien und dienen der Absicherung von Fertigungsprozessen. Besondere Anwendungspotenziale bieten dabei der strukturelle Leichtbau, Verbundwerkstoffe und innovative Fügeverfahren.
- Der fertigungsnaher Einsatz der Technologien erlaubt Qualitätsabweichungen bereits bei ihrer Entstehung zu erkennen und so auf Veränderungen im Prozessablauf rechtzeitig zu reagieren.
- Für eine automatische Kontrolle, die zunehmend auf industrieller Bildverarbeitung basiert, sprechen neben wirtschaftlichen Überlegungen insbesondere die gewonnene Objektivität sowie die hohe Reproduzierbarkeit und Verfügbarkeit im Vergleich zur manuellen Prüfung.

Am Fraunhofer Vision-Stand (Halle 1, Stand 1502) bei der Control 2012 werden die Kompetenzen der Fraunhofer Vision-Institute im Hinblick auf das Thema „Qualitätssicherung von Hightech-Materialien und Leichtbaustrukturen“ beispielhaft für einige Anwendungsfelder demonstriert. (FAV)

Weitere Informationen finden Sie unter www.vision.fraunhofer.de



Weltneuheit:

Schnelle Geometrieprüfung von Werkzeugmaschinen

Ausgelöst durch immer höhere Genauigkeitsansprüche sind Hersteller und Anwender von Werkzeugmaschinen auf schnelle und aussagekräftige Vermessungen von Linearachsen angewiesen. Dazu präsentiert die Firma Kunz precision AG an der Control 2012 ein neues, einzigartiges Messsystem, das die Prüfung sämtlicher Geometrieabweichungen einer Linearachse in einem Zug ermöglicht und in Punkto Schnelligkeit, Aussagekraft und einfacher Anwendung neue Maßstäbe setzt.

Das RAIL-check - Messsystem besteht aus einer hochgenauen Geradheits-Referenz, einem Messkopf mit fünf integrierten Sensoren, einem Interface und einer einfach bedienbaren Auswertungs-Software.

Zur Messung wird das Referenz-Normal mit dem Messkopf abgefahren und die Messwerte aufgezeichnet. In einem einzigen Messvorgang pro Linearachse werden die Geradheiten in beiden Richtungen, sowie die Kippfehler Gieren, Nicken und Rollen hochgenau erfasst und übersichtlich protokolliert. Der Zeitaufwand pro Achse beträgt ca. 15 Minuten. Damit ist die Prüfung einer Werkzeugmaschine mit drei Linearachsen in weniger als einer Stunde abgeschlossen.

Mit einem optional integrierten Modul können die Kompensationswerte für verschiedene Maschinensteuerungen errechnet und ausgegeben werden. Dem Maschinenhersteller, seinem Kundendienst und dem Anwender stehen mit dem neuen RAIL-check - Messsystem in kürzester Zeit präzise Daten über die Geradheiten und Kippfehler zur Verfügung. Sie erhalten dank der übersichtlichen Protokollierung der Maschinengenauigkeit und der Ausgabe der Kompensationsdaten einen wichtigen Wettbewerbsvorteil in Punkto Maschinengenauigkeit, Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit.

Halle 1, Stand 1050



Die Firma Kunz precision AG – in Deutschland vertreten durch die Firma messwelk GmbH – präsentiert das neue Messsystem live auf der Control 2012.

Bild: Kunz precision AG

VDMA: Maschinenbau- industrie blickt optimistisch in das 2. Halbjahr

„Bei den deutschen Maschinen- und Anlagenbauern herrschte auf der Hannover Messe 2012 eine äußerst optimistische Stimmung“, kommentierte Dr. Hannes Hesse, Hauptgeschäftsführer des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) am Freitag den diesjährigen Verlauf der weltgrößten Industrieschau.

„Die Hannover Messe – als Konjunkturbarometer für den Maschinenbau – lässt uns sehr optimistisch in das 2. Halbjahr blicken. Die Abbildung der Technologieketten auf der Hannover Messe hat die technologische Kompetenz und Innovationskraft des Maschinenbaus eindrucksvoll unterstrichen. Die starke Präsenz des Gastlandes China zeigt uns deren rasante Aufholjagd“, erklärte Hesse.

„Wir werten die diesjährige Hannover Messe als Erfolg“, sagt Hans-Jochen Beilke, Vorsitzender der Geschäftsführung der ebm-papst Gruppe. „Wir hatten vielversprechende internationale Gespräche, u.a. mit Vertretern des chinesischen Partnerlandes. Die Stimmung ist gut, und wir rechnen mit einem Aufschwung im 3. Quartal. Die Hannover Messe insgesamt bleibt für uns eine feste Größe.“

„Die Hannover Messe hat unsere Erwartungen erfüllt. Sowohl Resonanz in der Halle als auch Fachgespräche auf unserem Stand sind gut. Erfreulich ist auch der erhöhte Besucheranteil aus dem Partnerland China. Aufgrund der Projektgespräche gehen wir von einem guten Nachmessegeschäft aus“, berichtet Lothar Zimmer, ifm electronic.

Industrial Automation überzeugt

Erneut stellen die deutschen Antriebstechniker ihre Leistungsfähigkeit und Lösungskompetenz in der Industrial Automation unter Beweis. „Mit unseren Bausteinen, Komponenten und Systemen der Automatisierungstechnik ermöglichen wir energieeffiziente Automationslösungen. Die ganze Welt setzt auf deutsche Technologien, denn die beste Maschine, die beste Anlage, lässt sich nur mit besten Teilsystemen und Komponenten realisieren“, so Hartmut Rauen, Mitglied der VDMA-Hauptgeschäftsführung und Geschäftsführer der VDMA Fachverbände Antriebs- und Fluidtechnik. Ob Energieeffizienzmotoren oder optimierte Pneumatik deutsche Anbieter überzeugen mit ihren Lösungen. (VDMA)

Fortsetzung von Seite 2

Anfrage-Run auf den „Kompetenzpreis 2012 Baden-Württemberg“

Wie schon in den vergangenen Jahren, lobt die TQU auch in 2012 den weithin begehrten „Kompetenzpreis Baden-Württemberg“ aus, kann sich jedoch diesmal kaum vor Anfragen retten! Bis heute haben 15 Unternehmen, die sich als „Innovatoren in allen Unternehmens-Belangen“ verstehen, sozusagen „freiwillig“, also von sich aus, ihre Bewerbung eingereicht. Damit wird der hohe Stellenwert, dieser nicht alltäglichen Auszeichnung für unternehmerisch- technisch herausragende Leistungen im Bereich der industriellen Qualitätssicherung, die seit dem Jahr 2008 zur Verleihung kommt, nachdrücklich unterstrichen. Einsendeschluss für die Bewerbung ist der 29.2.12 und man darf schon heute gespannt sein, wer das Rennen macht! (PES)

Anzeige

LIMESS GmbH – Kamerabasierte Dehnungsmessung

Hochpräzise Videoextensometer und 3D-Bildkorrelation

Die LIMESS GmbH entwickelt und vertreibt seit 1998 kamerabasierte Messsysteme überwiegend zur Verformungs- und Dehnungsmessung. Mit dem [Videoextensometer RTSS](#) und den Bildkorrelationssystemen [3D-DIC](#) wird ein grosser Anwendungsbereich von der einfachen Materialprüfung mit einer Zugprüfmaschine bis zur komplexen 3D-Verformungsmessung an grossen Airbus-Flügelkomponenten abgedeckt. Der Einsatzbereich überdeckt:

- Messfelder von ca. 1 mm² bis 100 m²
- Ebene Bauteile (2D) oder beliebige Geometrien (3D)
- Quasistatisch, hochdynamisch, Vibration
- Mehrkamerasysteme für 360°-Messung
- Echtzeitsysteme für Online-Messungen Handheld-System für mobile Anwendungen

Videoextensometer vs. Bildkorrelation

Das **RTSS Videoextensometer** wird zur **automatischen Dehnungsmessung** bei der Materialcharakterisierung mittels Zugprüfungen eingesetzt. Die Messung von Materialparametern (E-Modul, Poissonzahl, ...) an beliebigen Materialien wie Metalle, Kunststoffe, Fasern, Seile, Textilien, ist möglich. RTSS ist ein schlüsselfertiges Messsystem oder kann als Sensor in eine Zugprüfmaschine integriert werden. Dabei werden Genauigkeitsklassen bis zu 0,2 (ISO 9513) erreicht.

Eine flächenhafte Verformungsmessung wird mit den Bildkorrelationssystemen 2D-DIC (eine Kamera) oder 3D-DIC (zwei oder mehr Kameras) durchgeführt.

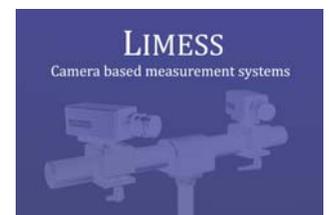


Damit ist auch die Messung inhomogener Dehnungsverteilungen bei beliebigen Bauteilgeometrien und komplexen Belastungszuständen möglich.

Die hohe Genauigkeit und Aussagekraft der Messdaten

spart Zeit und Geld in allen Branchen von Aerospace, Automotive über Forschung bis zur Windenergie und Zugprüfung.

Halle 1, Stand 1401
www.limess.com



**Medical/Pharma:
Ein gesundes Maß
an Sicherheit**

Der gesamte Bereich der Medizin- und Pharmatechnik zeichnet sich durch ein besonders hohes Anforderungsprofil bezüglich der Qualitätskontrolle aus. Hinsichtlich der Zuverlässigkeit, Reproduzierbarkeit und Rückverfolgbarkeit der Prüfergebnisse sind hier höchste Ansprüche und Vorgaben (z.B. CFR/11) zu erfüllen. Das Anwendungsspektrum reicht dabei von einfachen Aufgaben der Oberflächenprüfung bis hin zu komplexen 3D-Prüfungen.

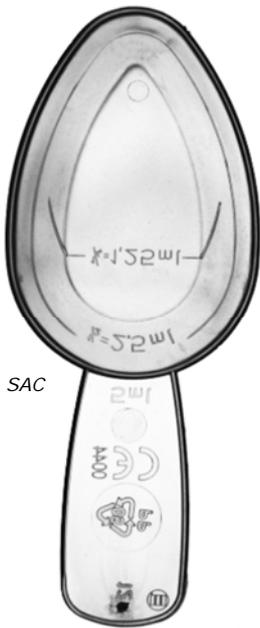


Bild: SAC

Zu den typischen Prüfungen im Pharmabereich gehören u.a. das Lesen, Erkennen und Identifizieren verschiedenster Schriften und Codes (z.B. OCR/OCV, Datamatrix, Barcode, Braille-Schrift) auf unterschiedlichen Materialien wie Medikamentenschachteln, Ampullen oder Folien. Auch die Tablettenprüfung, die Verpackungskontrolle, Bedruckungskontrolle und Kunststoffspritzkontrolle sind wichtige Aufgaben in diesem Bereich.

In der Medizintechnik spielt die Prüfung von Stents und medizinischen Schrauben auf präzise Geometrie, Maße und Form eine ebenso wichtige Rolle wie die Kontrolle von z.B. Hörgeräten und Zahnmodellen und die Vermessung von medizinischen Nadeln.

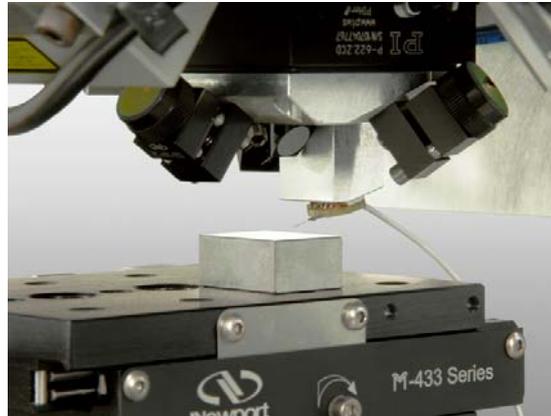
Mit unseren 3D-Prüfsystemen können wir dabei eine schnelle und einfache Prüfung sowohl der einzelnen Produktionsschritte als auch der fertigen Endprodukte gewährleisten.

Halle 1, Stand 1519

Fortsetzung von Seite 1

Profils Scanner für Strukturen mit großem Aspektverhältnis

Neben geometrischen Abmessungen ist auch die Rauheit derartiger Oberflächen von großem Interesse.



Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) hat nun einen taktilen Oberflächenscanner entwickelt, der rückführbare dimensionelle Messungen an und in Strukturen mit hohem Aspektverhältnis wie z.B. in Düsen ermöglicht. Zu sehen gibt es die Neuheit vom 8.5. bis 11.5.12 auf der CONTROL 2012 in Stuttgart, Halle 1 (Stand 1313).

Der Profils Scanner der PTB ermöglicht präzise und rückführbare Messungen an Mikrobauteilen mit steilen und tiefen Strukturen. (PTB)

Seite 8

Bild: PTB

Anzeige

Weltneuheit:

T4HD - high definition metrology - das Triebworx-4-Achs-CNC-Kontur- und Rauheitsmessgerät setzt neue Maßstäbe

*T4HD – Made in Germany by Triebworx, Vertrieb IMTS GmbH
Sparen Sie mit dieser Spitzentechnologie Zeit, Geld und Energie!*

- Hochgenaue Kontur- und Rauheitsmessung im Bereich 200 x 205 x 20 mm (X,Z,Y)
- Optimiert für die Fertigungsmesstechnik
- Autokalibrierung serienmäßig
- Verwechslungssichere USB-Tastarme
- Automatische Zenitsuche in X und Y-Richtung
- Freie Sicht auf Bohrungen und Messaufbau
- Formschlüssige HD-Tastspitzen
- Tastspitzenvisualisierung
- 24" 16:9 Full HD Monitor
- Hohe Messauflösung und Genauigkeit
- Dauerstandfeste und servofreie Tastkraftumschaltung
- 3-D Auswertesoftware für Kontur und Rauheit
- Geschwindigkeitsoptimierte CNC-Wiederholmessungen
- USB 4-Achs-CNC-Steuerung für maximale PC-Flexibilität
- 3-D Fehlerkompensation für Doppeltastspitzen-Messungen
- Normgerechte Rauheitsmessung mit flüsterleisem und resonanzarmem X- und Z-Antrieb
- Expansionsport serienmäßig für eine optionale 4. CNC Achse
- Einfachste Bedienung für Anwender
- Komplexe Möglichkeiten für Administratoren und Fachpersonal
- 3-D CNC-Achsen X/Y/Z serienmäßig
- Bis zu 100 Multikonturmessungen in einem 4-Achs-CNC-Ablauf
- T4HD ermöglicht optionalen mobilen Akku-Betrieb mit Laptop-Anschluss
- Flexible Auswertesoftware für automatisierte, reproduzierbare Kontur- und Rauheitsprüfungen auch an gedrehten Konturen
- Maße: 592 x 492 x 220 mm (B,H,T)
- Gewicht: 45 kg
- Tischbelastbarkeit: 25 kg



T4HD -
high definition metrology

Bild: Triebworx

T4HD - Made in Germany by Triebworx

Vertrieb:

IMTS GmbH, Widengasse 19c, CH 5070 Frick/AG
Fon +41 62 871 77 33 | Fax +41 62 871 77 34

Halle 3, Stand 3011 | www.imts.ch

TriebWORX
high definition metrology
IMTS
GmbH

**Professional Imaging –
Erstmals auf eigenem
dhs-Messestand**

Die „Control 2012“ ist für die hessische Software-Schmiede dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH etwas ganz besonderes, denn zum 1. Mal wird das dhs-Team auf einem eigenen Messestand auf der Messe zu finden sein.



Bild: dhs Dietermann & Heuser

„Individuelle Kundenbetreuung und die Nähe zum Kunden sind unsere Hauptziele im Vertrieb. Diesen Weg verfolgen wir konsequent und wollen mit dem eigenen Messestand auf der CONTROL 2012 ein Zeichen in diese Richtung setzen“, berichtet Christian Dietermann (Geschäftsführer dhs). „Wir werden die neuesten Trends und Techniken der digitalen Bildverarbeitung in diesem Jahr besonders „dhs-like“ vorstellen“, erklärt Herr Dietermann.

Dies ist vor allem die konsequente Weiterentwicklung der seit fast zwei Jahrzehnten erfolgreich in Industrie und Forschung eingesetzten dhs-Bilddatenbank®. Eine modular aufgebaute Software für Bild-Archivierung, -Aufnahme, -Verarbeitung, -Analyse sowie Dokumentation. Sie wird vorwiegend in Labor-Applikationen, bspw. in Kombination mit Mikroskopie oder Makroskopie, eingesetzt und ist neben dem Einzelplatzbetrieb besonders gut für komplexe Netzwerk-Installationen geeignet. Durch die vollkommen freie Wahl der Bildquelle ist eine sehr grosse Verbreitung der Software gewährleistet, die Akzeptanz in industriellen wie wissenschaftlichen Einrichtungen ist durch die Unterstützung aller aktuellen Windows-Betriebssysteme sichergestellt. Die dhs-Entwickler haben sich den Themen Archivierung mit dem Modul „DataImEx“, Verarbeitung mit dem Modul „ImageWizard“ und der Dokumentation mit dem absolut komfortablen Modul „Berichtserstellung“ gewidmet. Darüber hinaus zeigen wir als autorisierter Zeiss-Händler die eigens entwickelte neue Zeiss-Mikroskop-Steuerung. Hierbei werden Schwerpunkte auf das automatisierte Einschwenken des Objektiv-Revolver und damit verbundene, individuell gewählte Kalibrierungen gesetzt, sowie die Lichtsteuerung und automatische Objektivwahl.

Halle 5 Stand 5110

Fortsetzung von Seite 7

Der Profils Scanner der PTB ermöglicht präzise und rückführbare Messungen an Mikrobauteilen

Mikrobauteile, die bei geringer Breite sehr steile und tiefe Strukturen besitzen, finden sich beispielsweise in Dieseleinspritzdüsen oder Mikrooptiken. Für herkömmliche Messverfahren waren diese Strukturen bisher nicht zugänglich. Der neu entwickelte Profils Scanner der PTB eröffnet auf diesem Gebiet neue Möglichkeiten. Seine Schlüsselkomponente ist ein langer Siliziumbiegebalken mit integrierter Spitze und piezoresistiver Messbrücke zur Detektion der Auslenkung. Der feine Taster kann in Mikrolöcher oder -kanäle mit Durchmessern von nur 40 µm bis in Tiefen von bis zu 1,5 mm eintauchen. Bei weichen Oberflächen lässt sich die Antastkraft der Tastspitze bis auf Werte von 1 µN herunterregeln.

Der Messkopf des Gerätes enthält neben dem Mikrosensor drei senkrecht zueinander angeordnete Laserinterferometer mit 1 nm Auflösung zur Gewährleistung der direkten Rückführbarkeit der Messungen auf die SI-Einheit Meter. Die Messstrahlen der Interferometer schneiden sich auf der Tastspitze des Sensors in einem Punkt, um nahezu abbefehlerfreie Messungen zu gewährleisten.

Der taktile Mikrosensor ist an einem 3D-Piezotisch befestigt und kann über einen Positionierbereich von 800 µm × 800 µm × 250 µm verfahren werden. Ein Vorteil des Mikrosensors liegt in seinem geringen Gewicht, das sehr hohe Verfahrensgeschwindigkeiten und damit kurze Messzeiten erlaubt. In Experimenten an technischen Oberflächen wurden in der PTB Mikrosensoren mit Verfahrensgeschwindigkeiten von bis zu 1 mm/s erfolgreich getestet. Dabei hat sich der Sensor auch als sehr robust erwiesen.

Die Mess- und Steuersoftware des Gerätes (LabWindows™) erlaubt eine einfache Bedienung des Gerätes. Der gesamte Oberflächenscanner bietet einen Grobpositionierbereich von 12,5 × 12,5 × 12 mm, einen Rotationsbereich von 360° und die Möglichkeit, sehr große Messobjekte von bis zu 80 × 100 × 100 mm zu messen. Der Sensor wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Halbleitertechnologie (IHT) der TU Braunschweig und dem Forschungsinstitut für Mikrosensorik und Photovoltaik GmbH (CIS) in Erfurt entwickelt. Zur Verfügung stehen Sensoren verschiedener Längen (1,5 mm, 3 mm, 5 mm) und Breiten (30 µm, 100 µm, 200 µm) bei Spitzenhöhen von bis zu 70 µm und einem Rauschen von 4 nm in einer Bandbreite von 1 kHz. (PTB)

DF2 Serie von Chatillon

Die kostengünstige Kraftmessdose

Die Chatillon Modelle DFX II, DFE II und DFS II decken den kompletten Applikationsbereich von einfachen „Bestanden/Nicht Bestanden“-Tests bis zu Qualitätsprüfungen für höchste Ansprüche ab. Somit kann jeder Anwender die Anforderungen seiner Qualitätssicherung und gesetzliche Vorschriften mit einem entsprechenden Gerät erfüllen.

Die neuen digitalen Chatillon Kraftmessgeräte bieten unter anderem Bluetooth Kommunikation und Farbdisplays. Neue digitale Chatillon Kraftmessgeräte Modell DFX II, DFE II und DFS II sind vollständig abwärts kompatibel.



Bild: AMETEK

Das High-End Modell DFS II ist das führende Gerät in seiner Klasse mit eingebauter Bluetooth-Schnittstelle für kabellose Übertragung von Messwerten auf den Computer. Es ist lieferbar mit integriertem Kraftaufnehmer oder intelligentem externen Kraft- oder Drehmomentaufnehmer. Die Messgenauigkeit beträgt weniger als 0,1% vom Endwert.

Die drei neuen Modelle sind ausgelegt für Anwendungen in vielen Industriebereichen, wie Pharmazie und Bio/Medizin, Kunststoff, Elektronik, Verpackungen, Automotive, Allgemein produzierende sowie militärische Industrie.

Bei den Modellen DFE II und DFS II wurden neue Farbdisplays zur leichteren Ablesung sowie schnellerer Erkennung von Gerätetast und Messergebnissen eingeführt. Weiterhin bieten diese Modelle USB Anschlüsse. Die NEXYGEN DF Software zur Unterstützung der statistischen Qualitätskontrolle wird bei den Modellen DFE II und DFS II serienmäßig mitgeliefert.

Alle drei Modelle sind vollständig abwärts kompatibel mit den vorhandenen Prüständen, Zubehör und Software, so dass sie schnell in bestehende Konfigurationen integriert werden können. Die Messeinheiten sind wählbar in ozf, gf, lbf, kfg und N, alle Geräte werden in stabilen Kunststoffkoffern ausgeliefert.

Halle 1, Stand 1302

**„MICURA“ -
Klein und extrem präzise**

Das Koordinatenmessgerät MICURA von Carl Zeiss erfüllt den Wunsch der Anwender nach kleineren Koordinatenmessgeräten, die so präzise sind wie ihre großen Verwandten, aber gleichzeitig einen Preisvorteil bieten. Das Messgerät ist wegen des kleineren Messvolumens deutlich günstiger in der Anschaffung. Trotzdem zählt das Messvolumen mit (500 x 500 x 500) Millimetern zu den größten in dieser Preis-Leistungsklasse. Die Bauteile in der industriellen Fertigung, wie künstliche Hüftgelenke, Zahnräder oder optische Linsen, Wellen mit kleinsten Toleranzen, werden immer kompakter: wobei die Anforderungen an die Genauigkeit steigen.

Die dafür erforderliche Messtechnik steht mit MICURA zur Verfügung.



Bild:
Carl Zeiss

MICURA liefert eine Messgenauigkeit von unter einem Mikrometer. Basis dafür ist der Messkopf VAST XT Gold, der in der Lage ist, Oberflächen mit einer Geschwindigkeit von 200 Messpunkten pro Sekunde kontinuierlich abzuscanen. Eine ideale Ergänzung dazu ist die Scanningtechnologie VAST-Navigator, die für MICURA optional erhältlich ist. Sie passt die Scanninggeschwindigkeit an die Messaufgaben an: An Stellen mit einfacher Kontur und geringeren Ansprüchen an die Präzision bewegt sich MICURA schneller, wo hohe Präzision gefordert ist, entsprechend etwas langsamer. Großes Augenmerk legte Carl Zeiss bei MICURA auf die Stabilität und Steifigkeit. Die Maschine hat keramische Führungen, vierseitige Luftlager sowie eine große Lagerbasis für alle bewegten Teile. Außerdem verfügt das Koordinatenmessgerät über ein übersichtliches Bedienpult und einen Temperaturfühler, der die Werkstücktemperatur erfasst. MICURA vereint damit eine Reihe von Leistungsmerkmalen, die bisher für kleine Unternehmen und Neueinsteiger in die Qualitätsprüfung unerschwinglich waren. Mehrere Geräte sind bereits erfolgreich im Einsatz.

Halle 3, Stand 3302

Eventforum

„Technik verstehen und erleben“

Zum 5. Mal findet auf der Control das Eventforum „Technik verstehen und erleben“ statt. Den Messebesuchern wird auf dem Eventforum die Möglichkeit geboten sich über einen Technologieschwerpunkt ausführlich zu informieren. In diesem Jahr dreht sich alles um das Schwerpunktthema **„Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum“**. An allen 4 Messetagen werden am Eventforum-Stand des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung Einblicke in das Schwerpunktthema gewährt.

Auszug aus dem Vortragsprogramm: Halle 7 | Stand 7504 8.5. bis 11.5.12

8.5.12 10 Uhr Automatisierte Analyse und serienbegleitende Qualitätskontrolle mittels optischer 3-D-Messtechnik	Stephanie Adolf GOM mbH
9.5.12 10 Uhr Von Millimeter bis Kilometer: Das breite Anwendungsspektrum der CT in der Mess- und Prüftechnik	Michael Krumm Dr. Christoph Sauerwein, RayScan Technologies GmbH
10.5.12 10:20 Uhr 3-D-Messen per Drag und Drop mit verschiedenen Sensoren	Michael Beising EVT Eye Vision Technology GmbH

Das vollständige Programm finden Sie hier: www.control-messe.de/de/control/eventforum

Anzeige

Das neue CT 300 - ein berührungsloses Profilmeter von cyberTECHNOLOGIES!

Das neue CT 300 ist ein berührungsloses Profilmeter von cyberTECHNOLOGIES. Es beinhaltet zahlreiche Verbesserungen wie zum Beispiel ein schnellerer Magnet-Linearantrieb, der die Messgeschwindigkeit der Weißlichtsensoren voll umsetzt. Somit können Messobjekte mit bis zu 200 mm/sec gescannt werden.



Neu sind auch der verlängerte Verfahrweg des Kreuztisches auf 315 mm und der Granitaufbau mit einer effektiveren Schwingungsdämpfung. Ein weiteres Highlight ist die gleichzeitige Montage von mehreren Messköpfen. Dabei können verschiedene Sensoren verwendet werden, die je nach Anwendung Auflösungen von 10nm bei Messbereichen bis 25 mm sowie eine verbesserte Genauigkeit an steilen Flanken und Kanten erreichen.

Die neue Off-Axis Kamera liefert je nach Optik bis zu 150-fache Vergrößerung.

2D Profil-Scans, 3D Raster-Scans oder Kreis-Scans können direkt an der gewünschten Stelle im Videofenster der SCAN CT Software eingezeichnet werden.

Die von cyberTECHNOLOGIES entwickelte Software SCAN SUITE kombiniert Steuerung, Datenaufnahme und Analyse in einem einfach zu bedienenden Benutzerinterface. Es wird ab sofort die moderne Windows 7 64-bit Plattform genutzt. Alle bekannten 2D- und 3D-Analysefunktionen sowie die Rauheitsanalyse nach DIN ISO gehören zum Standard. Herausragendes Merkmal der ASCAN Software ist die Erstellung menübasierender automatischer Messabläufe. Funktionen wie Lagekorrektur, Barcodeunterstützung, Step&Repeat und eine integrierte SPC ermöglichen den fertigungsnahen Einsatz des CT 300.

Typische Anwendungsgebiete sind die Messung von Schichtdicken und Volumen auf unterschiedlichsten Substraten. Auch Koplanaritäts- und Ebenheitsmessungen zählen zu den Hauptanwendungen für ein cyberSCAN Messsystem. Es können auch größere Teile wie Wafer, Dichtungen oder Glaskörper schnell und präzise vermessen werden.

cyber
TECHNOLOGIES

Halle 5, Stand 5313
www.cybertechnologies.com

Zylinder- und Kolbenscanner

Dieser neue Scanner von der Breitmeier Messtechnik GmbH dient zur Aufnahme von Oberflächenbildern der abgewinkelten Innen- oder Außenflächen von zylinderförmigen Werkstücken wie Kolben, Zylinder, Buchsen, Wellen u.ä. Der Scanner akzeptiert einen weiten Durchmesser- und Tiefenbereich.



Bild:
Breitmeier
Messtechnik

Es lassen sich so Honstrukturen erfassen, Streuriefen, Poren, Glatstellen und weitere Merkmale. Auf der Control wird das Abscannen des Zylinders eines Rasenmähermotors gezeigt.

Halle 3, Stand 3008

Berührungslos messen mit dem Laser QC

Die manuelle Kontrolle von 2D- und geformten Teilen ist ein sehr zeitraubender Prozess, die Fehlerquellen sind vielfach. Abhilfe schafft hier der von Virtek Vision International aus Kanada entwickelte LaserQC, der für schnelle Durchlaufzeiten, eine signifikante Produktivitätssteigerung sowie



Bild:
Virtek Vision

einen höheren Qualitätsausfall sorgt, aber auch komplette Prozesse dokumentiert.

Der LaserQC des zur Gerber Technology gehörenden Unternehmens ist das erste selbstkalibrierende Laser-Inspektions-System seiner Art. Das System ist auf die erste Kontrolle von Teilen, auf Qualitätsberichte (SPC, ISO, Lean, etc.) sowie Reverse Engineering ausgerichtet und beinhaltet eine automatische Forminspektion.

Durch die erste Teilekontrolle von flachen und geformten Teilen und dem Vergleich jeden Maßes mit CAD-Spezifikationen wird die Gefahr von Programmierfehlern oder falschen Interpretationen vermieden. Das Messprotokoll vermittelt einen klaren Überblick über die Messergebnisse in einer grafischen und / oder statistischen Übersicht.

Halle 7, Stand 7012

DGQ-Workshops auf der Control 2012

„Qualität ist nicht die Sache einer Abteilung... Qualität ist die Verpflichtung des gesamten Unternehmens!“ Dieser von einem unbekanntem Praktiker stammende Spruch macht in aller Kürze klar, dass dem Thema Qualitätssicherung in allen Unternehmen eine Querschnitts-Funktion zukommt, die in einem erheblichen Ausmaß den Unternehmenserfolg beeinflusst. Erst Kontrollieren, Messen, Prüfen, Ergebnisse dokumentieren, und dann Schwachstellen beseitigen, Prozesse optimieren, Qualität langfristig sichern – dieser Ablauf gilt in allen Prozessschritten und entscheidet darüber, ob der Ausstoß an Qualitätsprodukten stimmt und ob der gewünschte Ertrag erwirtschaftet wird.

Die CONTROL Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung nimmt sich dieser gesamten Thematik an. Auch in diesem Jahr ist die DGQ auf der Control in Halle 5 (Stand 5412) in Stuttgart vertreten. Nutzen Sie die Chance und informieren Sie sich zu folgenden Themen:

- Operatives Qualitätsmanagement, QA/Camp
- Messtechnik/Koordinatenmesstechnik
- SIX SIGMA +Lean – Yellow Belt; Green Belt
- Quality Function Deployment (QFD)
- Lean Management und Statistische Prozesssteuerung

Oder besuchen Sie die kostenfreien DGQ-Workshops:

9.5.12 | 10 bis 12 Uhr | ICS Messe Stuttgart, Raum C5.1.1

Quality Function Deployment (QFD), Lean und SPC (Statistische Prozesssteuerung)

10.5.12 | 14 bis 16 Uhr | ICS Messe Stuttgart, Raum C5.1.1

Messunsicherheitsbetrachtungen im ISO-GPS-System und Normenänderungen

Zur Anmeldung: Um aktuelle Messunsicherheitsbetrachtungen im ISO-GPS-System (Geometrische Produktspezifikation) und Normenänderungen dreht sich ein Messtechnik-Tag am DGQ-Stand während der Control. Fragen zu GPS, zur Fertigungsmesstechnik sowie Form- und Lagetolerierung, aber auch zum Einsatz ausgewählter Prüfmittel für bestimmte Merkmale beantworten dort die DGQ-Messtechnik-Trainer Hermann Schulz, Ulrike Urban-Kreiwolf und Manfred Weidemann. Sie stehen am 10.5. ab 11 Uhr Interessenten für Fragen sowie zur Diskussion und Methodendemonstration zur Verfügung. (DGQ)

Neue Produktserien telezentrischer Objektive

MaxxVision aus Stuttgart erweitert sein Portfolio an telezentrischen Objektiven um zwei neue Produktserien seines Partners Opto Engineering. MaxxVision wird die neuen Objektive auf seinem Messestand auf der Control präsentieren.

TCZR-Serie:

Telezentrische Motor-Zoom-Objektive

Bei den beiden Modellen der neuen TCZR-Serie handelt es sich um telezentrische Objektive mit motorisiertem Zoom. Jedes Objektiv verfügt über vier unterschiedliche Zoomfaktoren. Die Objektive vereinen die Flexibilität von Zoomobjektiven mit der Präzision von Objektiven mit Festbrennweiten.

Die Objektive sind voll motorisiert und können über einen On-Board-Kontroller oder via USB gesteuert werden. Das Zoomen erfolgt entweder über die integrierte Steuerung direkt am Objektiv oder mittels spezieller Remote-Software.

Eine hochgenaue Mechanik gewährleistet eine exzellente Mess- und Prüfqualität: hervorragende Zoomfaktoren, exakte Fokussierung und stabiler Bildmittelpunkt. Eine Neukalibrierung ist nicht erforderlich.

TCDP-Serie: Telezentrische „Double-Mag“-Objektive

Bei der zweiten neuen Produktlinie von Opto Engineering handelt es sich um telezentrische Objektive mit zwei Kamera-Anschlüssen. Über einen Strahlenteiler werden zwei Ansichten mit unterschiedlichen Zoomfaktoren generiert.

Je nach Modell kann das FOV (field of view) der einen Ansicht um den Faktor 2x oder 4x größer sein als das der anderen Ansicht. Im Unterschied zu konventionellen telezentrischen Objektiven findet bei einer Änderung der Vergrößerung kein mechanischer Wechsel oder eine Neupositionierung des Objektivs statt. Dadurch ist eine exakte Reproduzierbarkeit gewährleistet. Eine Neukalibrierung ist somit nicht notwendig. Die neuen telezentrischen Objektive eignen sich für alle Kameras mit Sensoren bis 2/3".

Auf Grund ihrer Eigenschaft der Bi-Telezentrität (Telezentrie auf Bild- und Objektseite), der hohen Auflösung und der minimalen Verzeichnung eignen sich die telezentrischen Zoomobjektive der TCZR-Serie für alle Messaufgaben und Anwendungen, die auch von konventionellen telezentrischen Objektiven mit fixer Vergrößerung gelöst werden.

Halle 3, Stand 3124



Bild:
MaxxVision



**Weltweit auf
Wachstumskurs: TÜV SÜD
steigert Umsatz und Gewinn**

Auf der Erfolgsspur: TÜV SÜD (TS) hat 2011 neue Bestmarken bei Umsatz, Gewinn und Mitarbeiterzahl aufgestellt. Im vergangenen Jahr hat der internationale Dienstleistungskonzern seinen Umsatz auf nahezu 1,7 Mrd. Euro gesteigert (2010: 1,55 Mrd. Euro); das Ergebnis vor Zinsen und Ertragsteuern (EBIT) stieg im Vorjahresvergleich um 12% auf rund 160 Mio. Euro (2010: 143 Mio. Euro). Die Zahl der Mitarbeiter des größten deutschen TÜV-Unternehmens erhöhte sich im vergangenen Jahr weltweit um 1.100 auf über 17.000 Beschäftigte. Auch im Jahr 2012 bleibt TÜV SÜD nachhaltig auf Wachstumskurs und wird erneut über 1.000 neue Arbeitsplätze schaffen. (TS)

**Leistungsstark die
LS1-Universalprüfmaschine**

Die neue einsäulige Prüfmaschine LS1 von Lloyd Instruments ist vielseitig einsetzbar für alle Anwendungen in der Materialprüfung bis zu einer Kraft von 1 kN. Sie bietet eine höhere Verfahren-Geschwindigkeit, verbesserte Genauigkeit und präzise Wegmessung sowie vorgespannte Kugelumlaufspindeln. Die Steifigkeitskompensation erfolgt durch die Software.



Bild:
AMETEK

Die Maschine führt Zug- und Drucktests, Reibungs-, Reiß- und Schältests durch sowie Ein-/Ausdruckversuche, Kriech-/Entspannungstests und weitere Untersuchungen in Produktion, Produktentwicklung und Forschung. Der Geschwindigkeitsbereich beträgt 0,01 bis 2032 mm/min. Die Maschine steht als Standardversion (500 mm) oder mit erweitertem Verfahrensweg (800 mm) zur Verfügung und eignet sich für Anwendungen bei Kunststoffen, Verpackungen, Textilien, Gummi und vielen Weiteren.

Halle 1, Stand 1302

„Erfolg durch Qualität“

Softwareplattform DHC Vision

Ganz unter dem Motto „Erfolg durch Qualität“ präsentiert die DHC auf der Control 2012 mit der Softwareplattform DHC Vision ihre bewährten und gleichzeitig integrierten Softwarelösungen für die Verwaltung, Lenkung und Überwachung von Geschäftsprozessen, (Vorgabe)-Dokumenten sowie Audits oder Maßnahmen.

Im Hinblick auf die Verwaltung von Vorgabedokumenten wie bspw. Verfahrens- und Arbeitsanweisungen haben heutige Systeme standardmäßig Funktionen und Workflows zur Erstellung, Prüfung, Freigabe und Archivierung. Diese Vorgabedokumente und auch sonstige Dokumente können papierlos unter Nutzung von bspw. elektronischen Signaturen sowie reversionssicherer Versions- und Änderungsverwaltung innerhalb des Dokumentenmanagementsystems verwaltet werden. Weitergehende Funktionen erlauben nun noch die Attributierung zur besseren Suche und Verlinkung auf Geltungsbereiche, wie Organisationseinheiten, Produkte und sonstige Klassifizierungsparameter.

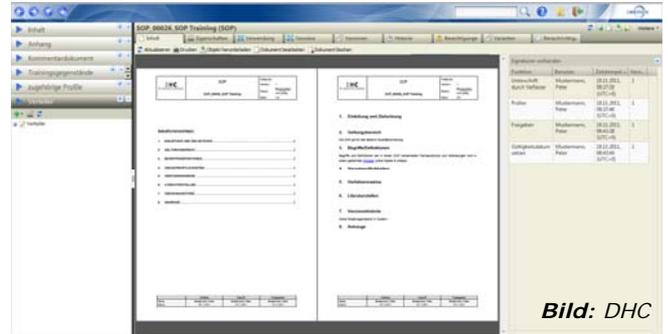


Bild: DHC

Um jedoch zu einem besseren Management der Qualitätsaspekte zu kommen, liegt es nahe, auch das Thema der Verteilung und Schulung der Vorgabedokumente systemunterstützt zu managen und die vielen Abhängigkeiten zwischen dem Vorliegen neuer Versionen von Dokumenten und dem damit verbundenen Trainingsbedarf zu automatisieren. Um eine vollständig integrierte Lösung über alle Aspekte des Trainingsmanagements zu realisieren, besteht die Möglichkeit zur Verwaltung beliebiger Schulungsthemen, vom Leseverstehen über Training-on-the-Job bis hin auch zu periodischen Schulungsmaßnahmen.

Alle Funktionen sind in dem Document & Training Manager von DHC Vision realisiert. Aufgrund der vollständigen Integration in das Geschäftsprozessmanagement ist der Aufbau eines prozessorientierten Qualitätsmanagements, inklusive Audit- und CAPA-Management, problemlos möglich, das u.a. auch alle GxP-Anforderungen erfüllt (das System ist nach GAMP®-Kategorie 4 als konfigurierbares Produkt validierbar).

Halle 1, Stand 1922

Koplanaritätskontrolle mit dem 3D-Messsystem „Pulsar“

Die Koplanarität von SMD-Bauteilen (surface-mounted device) hat entscheidenden Einfluss auf den Lötprozess und das Lötresultat. Das 3D-Messsystem Pulsar der SAC Sirius



Bild: SAC

Advanced Cybernetics GmbH trägt maßgeblich dazu bei, diese zu gewährleisten: Das Messgerät erlaubt die Bauteilvermessung auf optischem Wege in allen drei Raumkoordinaten (x, y, z) ohne den Einsatz von Spiegeln oder mechanischen Verfahrenheiten.

Die Koplanaritätsprüfung wird nach standardisierten Normen (z.B. JEDEC) oder kundenspezifisch durchgeführt.

Die Bewertung von Ist- zu Soll-Koordinaten in allen drei Raumachsen (x, y, z) wird durch den intuitiv konfigurierbaren Bildverarbeitungsinterpreter SAC Coake® vorgenommen. Somit wird es mit dem System möglich, nicht nur die Koplanarität, sondern auch z.B. den Pitch (Abstand zwischen zwei Anschlüssen) zu vermessen.

Die raumsparende Systemlösung macht die Detektion robust, die Auswertesoftware erlaubt eine flexible und schnelle Anpassung an unterschiedlichste Prüflinge. Lötanschlüsse an zwei Seiten des Gehäuses (z.B. SOT, SOIC, XSOP, QSOP etc.) lassen sich genauso vermessen wie Gehäuseformen mit Lötanschlüssen auf vier Seiten (PLCC, QFP, TQFP etc.) oder gar unter dem Bauteil (LGA, BGA). Die Form der Lötanschlüsse (Gull-Wing, J-Lead bei 2- oder 4-seitigen Anschlüssen) wird dabei berücksichtigt. Der auf Wunsch mitgelieferte vorkalibrierte Messkopf ermöglicht nachträglich einen schnellen und wirtschaftlichen Einbau in bereits bestehende Fertigungsanlagen. Eine Lieferung als komplette Prüfzelle ist ebenfalls möglich.

Halle 1, Stand 1519

ProSeS-BDE mit Gütesiegel „SOFTWARE MADE IN GERMANY“ zertifiziert

Der Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi) hat die außerordentliche Qualität des BDE-Systems und den Kundenservice von ProSeS nun offiziell mit der Vergabe des Gütesiegels: „SOFTWARE MADE IN GERMANY“ bestätigt. Mit Ausweisung des Zertifikats wird dem IT-Unternehmen die langfristige Verfügbarkeit, Weiterentwicklung und Pflege, überragende Qualität, hohe Investitionssicherheit und ein solider Service und Support gegenüber anderen Anbietern belegt.



Das BDE-System von ProSeS ist weltweit bei über 200 Unternehmen der verarbeitenden Industrie im Einsatz. Es verbessert die Auftrags- und Produktionsabwicklung indem es u.a. die Durchlaufzeiten verringert, die Maschinenauslastung erhöht, die Maschinenverfügbarkeit und Produktionsstückzahlen in Statistiken darstellt, sowie den Produktionsalltag durch viele branchentypische Funktionen vereinfacht. Durch die optimale Produktionsdatenbasis wird eine effiziente Auftragsplanung und übersichtliche Auswertung der Produktionsdaten ermöglicht. Alle Informationen aus der Produktion und Fertigung sind für die Mitarbeiter nur noch wenige Mausklicks entfernt. Das spart Zeit und Ressourcen und führt zur energieeffizienten Produktionsanlage mit ressourcenschonender Abwicklung der Produktionsaufträge. Wertschöpfungszeit werden minimiert und die Energieeinsparung maximiert. Die produzierenden Unternehmen leisten damit einen signifikanten Beitrag zum Umweltschutz, der sich zusätzlich als Kosteneinsparung bemerkbar macht.

Halle 5, Stand 5207



Fortsetzung von Seite 2

Fraunhofer-Allianz Vision

Technologietage bieten Rundumblick

Technologietag 2011: Unter dem Motto „**Innovative Technologien für die industrielle Qualitätssicherung mit Bildverarbeitung**“ bietet das Format der Fraunhofer Vision Technologietage einen breiten Überblick praxisrelevanter Technologien der Bildverarbeitung und optischen Messtechnik. Neben dem Stand der Technik werden realisierte Anwendungen beschrieben und sich abzeichnende Zukunftsperspektiven aufgezeigt. Die begleitende Fachausstellung zeigt Innovationen live mit Bezug zu den Vorträgen und bietet ein Forum, um den Dialog mit den Experten zu vertiefen und neue Kontakte zu knüpfen.

Termin 2012: 17.10. und 18.10.12 in Jena

Seminare zeigen Möglichkeiten und Grenzen
Flyer „Industrielle Röntgentechnik als zerstörungsfreies Prüfverfahren für die Qualitätssicherung in der Produktion“

Bild: Fraunhofer-Allianz Vision

Anders als die Technologietage vertiefen die 2-tägigen Seminare von Fraunhofer Vision einzelne Themenkomplexe. Zielsetzung ist die Vermittlung einer realistischen Vorstellung bezüglich der Möglichkeiten und Grenzen der jeweiligen Technologie im Hinblick auf die Bewältigung eigener Prüfaufgaben. Dazu werden am ersten Tag theoretische Grundlagen und bereits realisierte Beispiellösungen vorgestellt. Am zweiten Tag besteht im Rahmen des Praxisteils die Möglichkeit, in kleinen Gruppen unterschiedliche Messmaschinen kennenzulernen und die angebotenen Verfahren anhand eigener Proben zu verifizieren. Neu aufgenommen im Veranstaltungskalender der Fraunhofer-Allianz Vision wurde in diesem Jahr die Seminarreihe „Industrielle Röntgentechnik als zerstörungsfreies Prüfverfahren für die Qualitätssicherung in der Produktion“ (FAV)

Seite 23



Portables optisches KMG - Jetzt auch für Schweißbolzen!

Qualitätssicherung spielt für jedes produzierende Unternehmen eine wichtige Rolle. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, nutzen daher viele Unternehmen in der Produktion optische 3D Messsysteme.



Bild: AICON

Bevorzugt werden dabei Systeme, die vielseitig einsetzbar sind und selbst unter schwierigen Produktionsbedingungen einwandfreie Ergebnisse liefern. Das portable optische Messsystem DPA von AICON, das mit einer hochauflösenden Digitalkamera als Aufnahmesensor arbeitet, erfüllt diese Anforderungen. Mit der DPA können beliebig große Objekte von sehr kleinen Bauteilen bis hin zu ganzen Flugzeugen vor Ort gemessen werden. Und auch der Einsatz unter extremen Bedingungen

ist kein Problem. Egal ob in schwer zugänglichen Bereichen oder in einer Klimakammer – DPA liefert zuverlässig hochpräzise Messergebnisse!

Aber AICON entwickelt seine bewährten Produkte ständig weiter. So auch das hoch-genaue portable 3D Koordinaten-Messsystem DPA, das bereits seit Jahren erfolgreich in der Industrie eingesetzt wird. Pünktlich zur Control stellt AICON seine neuesten Produktentwicklungen vor, die das Messen mit DPA bei bestimmten Anwendungen noch einfacher und schneller machen: Die neue Maßstabsgeneration, das Schweißbolzenmesssystem und der Teleskop-Kamerahalter.

Die neue Maßstabsgeneration bietet dem Anwender enorme Vorteile hinsichtlich Genauigkeit und Flexibilität. Durch vier anstatt wie bisher zwei Targets lässt sich die Genauigkeit der DPA-Messung nun leicht verifizieren. Dabei ist die Blickrichtung der Messmarken frei wählbar. Die neuen flexiblen Halterungen sind frei am Stab positionierbar und ermöglichen somit eine 360° Drehmöglichkeit. Und auf magnetischen Oberflächen sind die neuen Maßstäbe durch starke Magnete schnell und unkompliziert fixiert. Ein Gewinde ermöglicht darüber hinaus auch weitere Befestigungsmöglichkeiten. Mehr Flexibilität bei gleichzeitig hoher Genauigkeit ist kaum zu erreichen!

Speziell für Anwendungen in der Automobilindustrie haben die Ingenieure von AICON das neue DPA Schweißbolzenmesssystem entwickelt: eine elegante Lösung für die Bestimmung der Lage von Schweißbolzen an der Rohkarosserie in Relation zu den CAD-Solldaten. Bisher war die Prüfung der korrekten Positionierung der Bolzen ein langwieriger Prozess. Dank der neuen selbstzentrierenden Schweißbolzenklemmadapter wird die gewünschte CAD-Nulllage schnell erreicht, selbst unter ungünstigsten Produktionsbedingungen. **Halle 5, Stand 5206**

Pattern Checker zur Inspektion von Fehlern bei Endlosmaterial

ibea bietet nun seit kurzer Zeit den neu entwickelten Pattern Checker an, welcher zur Inspektion von Fehlern bei Endlosmaterial oder Tafelware (z.B. Blechtafeln, Paneelen, Holzplatten, Fassadenelementen aber auch Folien und Bändern, etc.) entwickelt wurde.



Bild: ibea GmbH

Der Pattern Checker besitzt 2 Zeilenkameras. Die Hauptzeilenkamera besitzt eine Auflösung von bis zu 8.000 Pixel (üblicherweise jedoch nur 4.000 Pixel) und nimmt die gesamte Tafel oder Platte bzw. Folie auf. Für eine Bahnbreite von ca. 1 Mtr. werden 4.000 Pixel angesetzt, entsprechend ist die Fehlergrößenaufklärung dann 0,25 mm. Diese Kamera dient zur Inspektion von allen Kontrast- oder Texturfehlern wie z.B. Kratzer, Risse, Falten, Verläufe, Tupfer, etc. Die 2. Farbzeilenkamera besitzt eine Auflösung von bis zu 2.000 Pixel und nimmt nur einen kleinen Teil des Objektes auf, z.B. 200 mm Breite. Dieses Detail dient zur Auswertung von Farbfehlern wie z.B. Druckverschmierungen, Farbkontrast, fehlende Farbe, etc. Normalerweise reicht hier eine Auflösung von 1.000 Pixeln aus. Der Prüfling wird entweder als Bahnen- oder Platte auf einem geeigneten Vorschubsystem durch den Tunnel (Imager) der Anlage gefahren. Dies kann auch ein Bestandteil einer vorhandenen Fertigungsanlage sein, oder ein speziell dafür konstruiertes Band (als Zubehör erhältlich). Dabei ist es wichtig, daß Geschwindigkeitsstauungen- oder Beschleunigungen während des Bildeinzuges vermieden werden. Das System verfügt über eine Phasenkorrektur, d.h. Einzugschwankungen quer zur Förderichtung (Schräglagen) werden korrigiert. Der Einzug der Bilder erfolgt ab einer gewissen Länge Abschnittsweise, d.h. bei Endlosmaterialien werden Teilstücke generiert. Bei Tafeln (Druck) oder Elementplatten wird das versucht, daß gesamte Teil in einem Rutsch zu erfassen.

Halle 1, Stand 1807

Flexible und portable Messgeräte für alle Anwendungen

Die transportablen Messgelenkarme vom Typ AMPG mit bis zu acht Achsen sind auf Grund der großen Flexibilität primär außerhalb von Messräumen nutzbar. Dem Bedarf an solchen Messgelenkarmen zollt die ZETT MESS Technik GmbH, Messmaschinen nun durch eine erweiterte Produktpalette des Modells AMPG Tribut. Neben den bereits weltweit verkauften Messgelenkarmen vom Typ AMPG Winkel und vom Typ AMPG Knick wird nun der neue Messgelenkarm vom Typ AMPG Gabel als weitere echte Alternative zu einer stationären Maschine präsentiert. Neben den Messgelenkarmen bietet ZETT MESS auch eine der vielfältigsten Lieferprogramme bezüglich Ständermessmaschinen. Somit kann für jeden Bedarfsfall das richtige Koordinatenmessgerät ausgewählt und angeboten werden.

Zu den Stärken des *Gabels* gehört neben seiner robusten und damit unanfalligen Grundkonstruktion eine einfache Bedienung mit hoher Ergonomie. Außerdem konnte die Genauigkeit weiter verbessert werden.

Wie auch die Typen *Knick* und *Winkel* bietet auch der Typ *Gabel* einen speziellen an die einzelnen Baugrößen angepassten, patentierten und vollständig integrierten Gewichtsausgleich. Dieser wirkt den Gewichten der nachfolgenden Gelenke entgegen und bietet durch seinen hohen Grad an Integrität entsprechend wenig Möglichkeiten zur Manipulation und vor allem ein höheres Schutzniveau gegen äußere Beschädigungen als viele andere Systeme.

Hochauflösende Winkelsensoren arbeiten mit hoch integrativen Elektronikbausteinen auf Basis eines schnellen Busses zusammen, sodass keine zeitkritischen Prozesse entstehen können und dennoch eine hohe Auflösung und letztendlich Genauigkeit erreicht wird.

Für den kabellosen Betrieb der Arme ist eine neuartige wireless USB - Schnittstelle vorgesehen, die im Maximum circa 200 mal so schnell wie Bluetooth und fast 9 mal so schnell wie das herkömmliche W-LAN, jeweils im aktuellen Standard, übertragen kann. Außerdem kann bei allen drei Typen *Winkel*, *Knick* und *Gabel* eine unbeschränkte Drehfreiheit der technisch sinnvollen Achsen auf Kundenwunsch angeboten werden. **Halle 5, Stand 5316**



Bild: ZETT MESS Technik

Qualitätssicherung auf hohem Niveau

HAHN+KOLB, führender Werkzeug-Dienstleister und Systemlieferant, präsentiert auf der diesjährigen CONTROL erstmals den Kleinlast-Härteprüfer Q30 von Qness mit erweitertem Hauptlastbereich. Weitere Highlights der Messe sind zwei Produkte aus dem Haus TESA: mit dem optoelektronischen Messgerät TESA-SCAN 52 Reflex-Click können rotationssymmetrische Teile berührungslos gemessen werden. Mehrdimensionales Messen ermöglicht der TESA MICRO-HITE 3D Recorder, der für unterschiedliche Messstrategien eingesetzt werden kann.

Diese und weitere Produkte können die Besucher in Stuttgart an einem neuen und innovativen Stand von knapp 170 m² erleben. Der multimediale Stand unterstreicht die Vorreiter-Rolle, die HAHN+KOLB beim Umgang mit neuen Medien einnimmt: Die Produkte im Katalog sind alle mit einem DataMatrix-Code versehen, so können die Kunden komfortabel per Lesestift bestellen. QR-Codes, hinter denen weitere Produktinformationen z.B. in Form von Videos liegen, erleichtern die Wahl des richtigen Werkzeugs und erläutern die Anwendungsgebiete. Und über einen Multitouch-Tisch können die Besucher die interessanten Produkte, ähnlich wie beim iPhone, mit dem Finger aufrufen und mehr Informationen zu den Produkten erhalten.



Bild:
HAHN+KOLB

Härteprüfung mit erweitertem Hauptlastbereich

Als Exklusiv-Vertriebspartner des Härteprüferherstellers Qness stellt HAHN+KOLB erstmals den Kleinlast-Härteprüfer Q30 vor. Er bietet normgerechte Härteprüfung nach Vickers, Knoop und Brinell mit erweitertem Hauptlastbereich von 0,98-294,3 N (Laststufe 1-30). Mit verschiedenen Ausbaustufen, von der manuellen bis zur vollautomatischen Version, ist für jeden Bedarf das geeignete Prüfgerät schnell gefunden. Der automatische Messrevolver bietet Platz für mehrere Eindringkörper und Objektive. Das Nachfokussieren gehört dank dem schnellen Autofokus mittels Abtastung der Werkstückoberfläche der Geschichte an. Durch die bedienerfreundliche Software QPix für Q30M und QPix Control für Q30A+ mit innovativen Menü- und Messfunktionen lassen sich beispielsweise normgerechte Eindruck-Auswertungen schnell erstellen. **Halle 5, Stand 5205**

Kontrolle von elektrooptischen Anzeigen

Mit der Komplexität moderner Geräte steigt auch der Anspruch an die Mensch-Maschinen-Schnittstelle (HMI). Die Anordnung der Tasten, die Auswahl der Anzeigesymbole, die Gestaltung und Beleuchtung des Displays werden immer wichtiger. Kurzum: das HMI ist mitentscheidend für den Geräteerfolg.

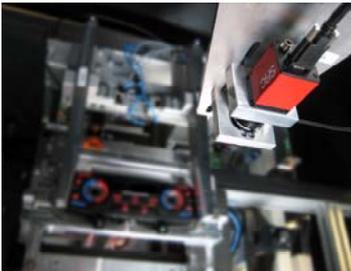


Bild: Sirius Advanced Cybernetics

Das beste Entwicklungsdesign nützt jedoch nichts, wenn die Ausführung mangelbehaftet ist. SAC bietet daher unter dem Namen EODIS (Electro-optical Display Inspection System) ein optisches Prüfsystem auf Basis des grafischen Bildverarbeitungsinterpreters SAC Coake® an. Prüfprogramme lassen sich damit vom Anwender auf einfachste Weise grafisch (Drag & Drop) zusammenstellen.

SAC prüft Ihre Mensch-Maschinen-Schnittstelle

Symbole, aufgedruckt oder gelasert, lassen sich auf Vollständigkeit, Formhaltigkeit und Position (x, y, Winkel) kontrollieren. Auch die Symbolhelligkeit im Tag-/Nachtdesign ist bestimmbar.

Displays (LCD, LED, 7-/14-Segment, Dotmatrix, Sonder-symbole) lassen sich mit einfachsten Makrobefehlen auf ihre Funktionalität hin prüfen. Segmentausfälle, Kurzschlüsse und Segmentvollständigkeit werden ebenso geprüft wie Homogenität, Farbtreue und Helligkeit der Beleuchtung.

Auch die korrekte Funktionalität von Tasten und Schaltern lässt sich mit EODIS feststellen.

Halle 1, Stand 1519



Neuer Schlüssel für Drehmoment und Drehwinkel

Im Manoskop 714 vereint Stahlwille die Vorteile seiner elektromechanischen Drehmomentschlüssel und seiner präzisen Drehwinkelwerkzeuge mit einer komfortablen Softwarelösung zur Konfiguration und Benutzerverwaltung.

Der Wuppertaler Werkzeugspezialist Stahlwille hat die Palette seiner Drehmomentwerkzeuge erweitert. Der neue Drehmoment/Drehwinkelschlüssel Manoskop 714 bietet mehr Komfort als bisherige Drehmomentwerkzeuge.

Sowohl im auslösenden als auch im anzeigenden Betrieb – optional mit Anzeige des Spitzenwertes – kann das Anzugsverfahren je Schraubfall aus einer Kombination von Drehmoment- und/oder Drehwinkelmessung gewählt werden. Je Betriebsmodus stehen dem Anwender dazu vier Messmodi (Drehmoment, Drehwinkel, Drehmoment-Drehwinkel, Drehwinkel-Drehmoment) zur Verfügung.

Die Konfiguration des Werkzeugs erfolgt komfortabel über die Software Sensomaster. Bis zu 200 Schraubfälle in maximal 25 Ablaufplänen sind programmierbar. Zu jedem Schraubfall können 2.500 Schraubdaten hinterlegt werden. Benutzerspezifische Zugangslevel ermöglichen unterschiedliche Anwendungsszenarien. Der Datenaustausch mit dem PC erfolgt über eine Standard-USB-Schnittstelle.

Die realisierten Schraubfalldaten werden im hochauflösenden, selbstleuchtenden Farbdisplay angezeigt und können sofort beurteilt werden. Beim Erreichen einer vordefinierten Vorwarnschwelle wechselt die Displayfarbe zu Gelb. Grün bedeutet eine Auslösung des Werkzeugs im angegebenen Toleranzbereich und wird zusätzlich durch ein fühlbares und/oder akustisches Signal für den Anwender wahrnehmbar. Das Risiko zum Überziehen eines Vorgabewertes (Signalfarbe Rot) wird somit minimiert.

Halle 7, Stand 7316



Der Manoskop 714 verbindet die Vorteile von Mechanik und Elektronik bei Drehmoment- und Drehwinkelverschraubungen.

Bild: Stahlwille

Atlas® auf der Control 2012

Atlas Material Testing Technology, Weltmarktführer auf dem Gebiet der Bewitterung, wird auf der Control 2012, in Halle 1 auf dem Gemeinschaftsstand Nr. 1302 des AMETEK Konzerns ausstellen. Die 26. Control bietet internationalen Ausstellern und Besuchern eine Plattform zum Austausch über Produkte und Lösungen rund um Anforderungen der Qualitätssicherung.

Atlas wird die folgenden Prüfgeräte ausstellen:

- **SUNTEST® XLS+:** mit einer Expositionsfläche von 1100 cm², ist das SUNTEST XLS+ das optimal Gerät für Laboratorien mit begrenzter Kapazität oder geringem Prüfaufkommen. Im XLS+ können flache ebenso wie dreidimensionale Proben geprüft werden. Seine mehrsprachige Steuerung per Touchscreen macht es besonders bedienerfreundlich. Optionales Zubehör wie SunSpray, SunFlood und SunCool, helfen spezielle Prüfanforderungen zu erfüllen.
- **Xenotest® Alpha+:** das Xenotest Alpha+ ermöglicht reproduzierbare und wiederholbare Ergebnisse von Lichtechtheits- und Bewitterungsprüfungen unter Verwendung einer luftgekühlten Xenonbogenlampe und bietet die Möglichkeit, Prüfungen bis zur 3fachen Bestrahlungsstärke der Sonne durchzuführen. Das Alpha+ erfüllt oder übertrifft die Vorgaben internationaler Normen, wie etwa ASTM, SAE, ISO, AATCC, und ist damit für den Einsatz in diversen Branchen prädestiniert.
- **UVTest:** mit seinem innovativen Design bietet das UVTest zugleich beste Reproduzierbarkeit Ihrer Prüfergebnisse bei gesenkten laufenden Kosten. Im UVTest können verschiedenste Produkte hinsichtlich Ihrer Beständigkeit gegenüber UV-Strahlung, Temperatur und Nässe getestet werden. Ein mehrsprachiger Touchscreen, sichere Kalibrierports, verbesserte Probenträger, Stapelbarkeit und vorprogrammierte Prüfungen stellen eine einfache und fehlerfreie Bedienung sicher.

Halle 1, Stand 1302



SUNTEST XLS+



Xenotest Alpha+



UVTest

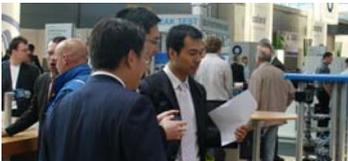
Bild: Atlas

Presentation of the Baden-Württemberg Competence Award for the Fifth Time

"The eye sees, the mind understands" – with the presentation of products and services from currently more than 800 exhibitors, customers/users will be provided with the opportunity of gathering information about new products and improvements – by looking, grasping and finally understanding. Supported by additional information offered by manufacturers and suppliers as well as conceptual sponsors, customers receive all of the necessary information for making investment decisions in a compact format. Numerous additional exhibitors are expected to sign up before the event opens its doors on 8 May 2012, especially in light of the fact that more than 100 new exhibitors have already registered thus far. Furthermore, there's strong demand for larger booths, which means that exhibition floor space reserved for further expansion is slowly but surely being used up. (PES)

CONTROL 2012 - State-of-the-Art Quality Assurance

With roughly 900 exhibitors, CONTROL 2012 is once again targeting a full house.



"The eye sees, the mind understands" – this African proverb very precisely characterises the essence of technical trade fairs like those developed and organised for 50 years by private trade fair promoters P. E. Schall GmbH & Co. KG. The 50th birthday of Schall trade fairs immediately follows the 25th anniversary of the CONTROL international trade fair for quality assurance which took place last year. The event is flagship in Schall's trade fair portfolio and will be held for the 26th time from the 8th through the 11th of May, 2012. With technology and product ranges covering metrology, materials testing, analysis equipment, optoelectronics and QA systems, CONTROL has evolved from extremely small beginnings into an international leading trade fair for quality assurance, as well as all relevant issues from the process periphery. (PES)

Continued on page 16

Continuation page 1

Current Worldwide Offerings for QA Solutions



In 2012, the 26th CONTROL will take place at the Stuttgart Exhibition Centre from the 8th through the 11th of May. As already announced, record-breaking participation is expected once again for 2012 – with regard to exhibitor numbers as well as occupied exhibition floor space. Gitta Schlaak, longstanding project manager for CONTROL, has said in this respect: "We're receiving new registrations uninterruptedly nearly every day, above all from foreign European countries, and more than four months before the trade fair opens, booth floor-space enquiries have already exceeded the very good levels achieved in 2011. Of course we're very pleased with the strong foreign participation, especially in light of the fact that practically all of our domestic manufacturers and suppliers will once again be represented as well. And thus as the recognised world's leading trade fair, alone CONTROL will present complete offerings for QA technologies, products and services again this year, which is a decisive criterion for expert visitors from both inside and outside of Germany."

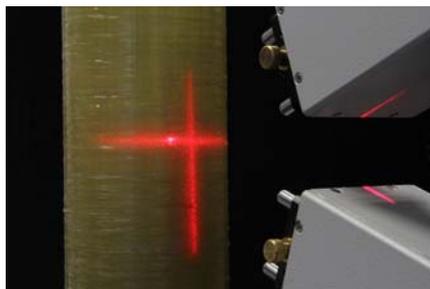


World-Class Supplementary Programme Included

And control is not only setting new standards again this year with regard to global offerings for quality assurance products, but rather for its distinguished supplementary programme as well. On the one hand, for example, all of the trade fair's time-tested partners will be on hand (Fraunhofer Vision Alliance, Fraunhofer IPA, DGQ etc.), and on the other hand, these conceptual sponsors and active co-creators will assure that the desired quick transfer of know-how and knowledge between R&D and practical application is "lived out" in the fullest sense of the term. The presentation which will be offered by the Fraunhofer IPA in hall 7 is a good example of this: "Three-Dimensional Measuring for a Complete Range of Components". With this up-to-date issue, the scientists from CONTROL's longstanding partner at the Fraunhofer IPA will once again demonstrate their expertise – at the international level. And thus product and service offerings for measuring technology, materials testing, analysis equipment, optoelectronics, QA systems and organisation will be rounded out for expert visitors from all over the world. (PES)

Seeing inside the nose of an aircraft

Radio signals reach pilots on board an aircraft through the "radar dome", the rounded nose of the aircraft. But if errors occur during the production of this "nose", – tiny foreign particles, drops of water or air bubbles – this can impede radio traffic. In the future, a non-destructive testing system will identify just such imperfections during production. Rese archers will be presenting the new testing system at the Control trade fair, May 8-11 in Stuttgart (Hall 1, stand 1502).



This terahertz measurement system for non-destructive testing measures the thickness of multi-layered plastic films at a rate of 40 times per second

Image: Fraunhofer IPM

The planned arrival time, the request to land or the landing direction – this is the kind of information pilots discuss via radio with ground staff in the control tower. The nose of the aircraft, the „radar dome“, receives incoming radio signals and transmits radio signals sent by the pilot as well. It is made of a fiberglass composite. But if even tiniest imperfections arise during production – if, for instance, little foreign particles, drops of water or air bubbles become enclosed in the resin – over time they can cause fine cracks through which moisture can seep. This causes interference in radio traffic through the aircraft nose, introducing static into the signal. As part of the Dotnac project, researchers at the Fraunhofer Institute for Physical Measurement Techniques IPM in Kaiserslautern are working with partners in industry and research to develop a new testing system: the system uses terahertz waves to completely scan the aircraft nose, which is several centimeters thick, and immediately identify any flaws. The frequency of terahertz waves falls between that of microwaves on the one hand and infrared light on the other. They are completely harmless to humans. The waves are generated in a rolling cabinet not unlike those found in many offices: it contains a microwave source and all electronics to control the system and to collect the data. A frequency mixer multiplies the frequency of the microwave radiation generated into the terahertz range. Researchers have connected the actual measurement module to this container by means of electrical wires. (IPA)

Continuation page 15

Advertisement

14 Special Shows, Forums and Conferences ...



On the one hand consistently adhering to the nomenclature, and on the other hand "curious" and open to new topics and forms of presentation - CONTROL has developed a unique selling point with this highly practical mix, which prompts numerous thematically related partners to "join in" in the most literal sense of the term. And thus CONTROL is not only scoring once again with comprehensive offerings covering technologies, components, assemblies, sub-systems and complete solutions including hardware and software, but rather with an adequate supplementary programme as well. At the moment, 14 special shows, forums, workshops, conferences and information events are on the agenda. (PES)

Further information at www.control-messen.de

MTS reports fiscal 2012 2nd quarter financial results

"MTS again produced double digit growth in revenue and orders, strong gross margins, and record backlog during the quarter against a backdrop of modest global economic growth. This demonstrates that we continue to be well positioned - both in terms of geographic markets and applications - to create and capitalize on above-average growth opportunities," said interim Chief Executive Officer William V. Murray. "While revenue for the quarter improved 14%, it fell short of our internal forecasts due to timing of Test backlog conversion. The backlog conversion shortfall along with over \$2.0 million of exceptional charges, and our planned investments to support growth resulted in EPS declining 9%. These investments are specifically aimed at reinforcing our geographic and application market strength, driving future revenue streams and better managing higher volumes, most notably in our Test segment. While these investments impacted our bottom line, we expect them to contribute to the long term growth of the company, and position us to deliver our total year outlook." (MTS)

LIMESS GmbH -
Camera based measurement systems

Q-480 - Handheld DIC for Displacement & Strain Measurement

Completely New Approach to DIC

The Q-480 handheld Digital Image Correlation (DIC) System is a completely new approach to DIC measurements, based on our standard proven Q-400 system. It is aimed at the industrial user for testing of large structures where many measurement locations are required.



Images: LIMESS GmbH

The 3D Digital Image Correlation (DIC) System, Q-480, is a fully portable optical measuring instrument for true full field, non-contact, three-dimensional analysis of displacements and strains on large industrial components and structures.

Philosophy

The technique of DIC provides full field results for surface strain and 3D deformation. The Q-480 has been adapted to suit industrial use on large structures. An almost unlimited number of reference images can be taken across the structure before the loading is applied. Then when revisiting each measurement location, with the help of the unique hardware and software repositioning, the strain field can be instantly seen.

Software

The Q-480 runs on ISTR4-4D software with additional modules to support the use of the handheld sensor. The software repositioning tool allows the user to line up two markers to best match the final loaded image to the reference image. Once this position has been found within a defined threshold, the displacement or strain results automatically appear overlaid on the live image and the user is free to save this image and move on.



A Wide Range of Applications

- Measurement of multiple areas at one loading condition
- Investigation of large structures during one loading cycle
- Wind energy
- Civil & structural engineering
- Measurement of areas with more difficult accessibility
- Locating strain hotspots FEA validation
- Automotive
- Aerospace

See more at the LIMESS
Booth 1401 in Hall 1
www.limess.com



**Need a Job?
Try Powering Germany's
Export Engine**

Logistics companies in Germany are planning to hire up to 50,000 workers this year, according to a new study by German industry association BVL. The industry is a key barometer for the health of Germany's economy. Despite ongoing uncertainty in Europe, exports are expected to remain a driving force of Germany's economic strength. Foreign investors can benefit from current business trends by entering the German market.

"Germany's top-notch infrastructure and its position at the center of Europe make it a key logistics destination. Our ports, airports, highways and railways are used to serve over 500 million consumers across Europe as well as markets in Asia," said David Chasdi, logistics expert at Germany Trade & Invest in Berlin.



German ports are one key piece of the puzzle. Hamburg's container traffic jumped 14 percent last year, recapturing the number two spot in Europe. The North Sea port of Bremerhaven also claimed the top European spot for shipping of automobiles. Over 2.1 million cars passed through this port, destined for overseas markets that favor German quality.

This year, companies have invested in new logistics facilities in Germany: Penske Logistics recently inaugurated a new office in Dusseldorf to deliver logistics services to companies in the automotive, healthcare, manufacturing, and chemical sectors. Amazon will open two new facilities this year and Swiss logistics giant Kuehne + Nagel broke ground on its massive facility in Duisburg, the world's largest inland port. (GTAI)

**New:
"Medical Technology Network"**



Without intending to demonstrate any preferential treatment, 2 of the 14 special shows and conferences are introduced here: firstly the "Medical Technology Network" which can be traced back to the initiative of Schall trade fairs and Device Med trade journal. Industry-specific hardware and software offerings for OEMs and suppliers to the medical technology sector, which are ideally matched to actual requirements, will be presented under a common flag - distributed through all of the exhibition halls.



On the other hand, the Baden-Württemberg Award for Competence in Innovation and Quality will be presented for the fifth time. The competence award initiated mutually by the TQU group and Schall trade fair is sponsored by the Steinbeis Foundation for Economic Promotion and is presented in cooperation with the employers' association for the metalworking industry in south western Germany, the State Association of Industry in Baden-Württemberg (LVI) and the Association of the Chemicals Industry (VCI). (PES)

**Atlas® Exhibit
at Control 2012 in Stuttgart**

Atlas Material Testing Technology, the global leader in weathering technology and services, will exhibit at the Control International Trade Fair, May 8 - 11, 2012 in Stuttgart, Germany joint booth of Atlas' parent company AMETEK). For exhibitors and visitors from all over the world, the 26th Control will feature technologies, products and solutions that help companies meet their QA requirements.

Atlas will exhibit the following test chambers:

- **SUNTEST® XLS+** - With 1100 cm² of exposure area, the SUNTEST XLS+ is the perfect instrument for labs with limited available space or lower capacity testing needs. The XLS+ has an exposure area that fits both flat and 3-D samples and features a multilingual touch screen for ease of use when programming. An array of optional accessories are available such as SunSpray, SunFlood and SunCool units, allowing users to meet specific testing needs.
- **Xenotest® Alpha+** - When performing lightfastness and weatherability testing, the Xenotest Alpha+ provides reproducible and repeatable test results using an air-cooled xenon arc light source allowing users to perform high irradiance tests up to 3-sun. The Alpha+ is appropriate for a variety of industries as it meets common ASTM, SAE, ISO, AATCC and many other standards.
- **UVTest** - Innovative design features of the UVTest improve test reproducibility and lower operating costs while testing various materials for their reaction to UV, temperature and moisture. Features include a fully functional touch screen supporting an extensive list of languages, calibration safety ports, improved specimen mounting rings, stackability and pre-programmed tests for error-free operation.



SUNTEST XLS+



Xenotest Alpha+



UVTest

Image: Atlas

Hall 1, Booth 1302



Initiative „Qualitätsleitbild für Deutschland“ wird Ort im Land der Ideen

Die Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ) wird sechzig. Aus diesem Anlass startet der Verein jetzt die Initiative „Qualitätsleitbild für Deutschland“. Im Rahmen der Initiative werden führende Köpfe aus Wirtschaft und Politik nach ihren Visionen und Vorschlägen für die Zukunft von Qualität Made in Germany gefragt. Die Essenz dieser Befragung wird zu einem Positionspapier verdichtet und im Juni als Grundlage für einen öffentlichen Diskurs veröffentlicht. Für ihr Innovationspotenzial wurde die DGQ-Initiative im Februar 2012 als „Ausgewählter Ort 2012“ ausgewählt. Damit gehört sie zu den Preisträgern der gemeinsamen Initiative von Wirtschaft und Bundesregierung „Deutschland – Land der Ideen“.

Angesichts zunehmend globaler Wertschöpfungsketten und multinationaler Unternehmensstrukturen stellt die Initiative die Frage, ob das Label „Made in Germany“ verwässert oder ob Qualität auch in 20 Jahren noch entscheidendes Differenzierungsmerkmal und Erfolgsfaktor der deutschen Wirtschaft am Weltmarkt sein kann. Mit der Veröffentlichung des Positionspapiers im Juni soll der wirtschaftliche und politische Diskurs zu diesen Fragen neu angestoßen werden.

DGQ startet Frischzellenkur für „Made in Germany“

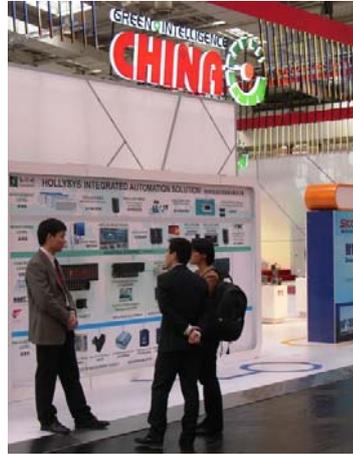
„Wir wollen unser Jubiläumjahr nutzen, um gemeinsam mit unseren Mitgliedern und führenden Köpfen aus Wirtschaft und Politik ein klares Signal in Richtung Zukunft zu setzen“, sagt DGQ-Geschäftsführer Dr. Wolfgang Kaerkes. „Im operativen Qualitätsmanagement ist Deutschland weit vorn. Es geht nun darum, die Bedeutung von Qualität als strategischem Erfolgsfaktor und wichtiger Grundlage unseres Lebensstandards auf allen Ebenen von Wirtschaft und Gesellschaft zu verankern.“ Dieser Diskurs soll wissenschaftlich begleitet werden und 2013 in ein Qualitätsleitbild für Deutschland münden. „Ein solches Leitbild kann nie ein abgeschlossenes Gebilde sein“, so Kaerkes. „Es ist unser Anspruch, die Diskussion um die Zukunftsfähigkeit des Konzepts Qualität Made in Germany mit Substanz anzureichern, konkrete Ideen vorzubringen und unterschiedliche Überzeugungen transparent zu machen. (DGQ)

Fortsetzung von Seite 2

Asien-Pazifik-Ausschuss

Deutschland und China – Innovations-Partnerschaft für die Zukunft

China ist für die deutsche Wirtschaft nicht nur drittgrößter Handelspartner, sondern auch ein zunehmend wichtiger Partner in der Innovationszusammenarbeit. Martin Brudermüller, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der BASF SE und neuer China-Sprecher der Deutschen Wirtschaft, erwartet in den nächsten Jahren einen großen Innovationsschub aus China. Zum einen befördert durch den Druck, die Wirtschaftsentwicklung nachhaltiger zu gestalten, zum anderen durch die hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung.



China präsentierte sich als Partnerland auf der diesjährigen Hannover Messe.

„Innovationen werden in Zukunft auch von Ost nach West gehen“, sagte Brudermüller am Rande der Messeröffnung. Darin sehe er neue Chancen in der Zusammenarbeit mit China. „Dieser Innovationsschub Chinas eröffnet hervorragende Möglichkeiten für deutsche Unternehmen - denn unser Erfolg ist immer dann am größten, wenn wir mit starken Partnern zusammenarbeiten“, so Brudermüller.

Neue Chancen in der Zusammenarbeit mit China

Für Jürgen Heraeus, bisheriger China-Sprecher der Deutschen Wirtschaft, haben beide Länder in ihren Wirtschaftsbeziehungen stark voneinander profitiert. „Die wirtschaftspolitischen Ziele Chinas kommen der deutschen Wirtschaft sehr entgegen. Höherwertiges Wachstum, der Einsatz neuer Technologien für umwelt- und ressourcenschonendes Produzieren und die Förderung von Forschung und Entwicklung sind Bereiche, in denen deutsche Firmen besonders viel anzubieten haben.“ Der APA setzt sich dafür ein, die Partnerschaft mit China in der Wirtschaftszusammenarbeit auszubauen. Dabei liegt das besondere Augenmerk des APA auf fairen Marktbedingungen in China, Europa und auf Drittmärkten. (BDI)

Seite 20

3D-Messsysteme

Flexible Qualitätskontrolle und Engineering Services

Creaform, führender Anbieter optischer tragbarer 3D-Messtechnik und 3D Engineering Services, präsentiert auf der Control seine portablen 3D-Messsysteme, die in vielfältigen Industriezweigen in der Qualitätskontrolle Anwendung finden.

Die handgeführten 3D-Messgeräte HandyPROBE, MetraSCAN, Handscan 3D und MaxSHOT 3D erlauben Inspektionen direkt im Werkstattbereich. Das 3D-Abtastsystem HandyPROBE und der 3D-Laserscanner MetraSCAN sind für die dreidimensionale Kontrolle von Bauteilen gedacht. Mit dem dynamischen Trackingmodul VXtrack, ist es möglich, die simultane, kontinuierliche und sehr präzise Messung von Positionen und die Orientierung im Raum zu kontrollieren und den Montageprozess zu steuern. Mit dem handgeführten 3D-Scanner Handyscan 3D lassen sich kleine und große Teile präzise digitalisieren. Die Handyscanner werden unter anderem für CAD-Vergleiche, 3D-Inspektion, Reverse Engineering und die Finite-Elemente-Methode (FEM) eingesetzt.



Bild: CREAFORM DEUTSCHLAND

Im Bereich Engineering Service bietet Creaform schlüsselfertige Projekte, die je nach Bedarf entweder am Standort des Kunden oder in den eigenen Räumlichkeiten durchgeführt werden. Zum Portfolio gehören neben Scandienstleistungen auch die Flächenrückführung, Finite-Element-Analysen und CAD-Dienstleistungen. Seit der Unternehmensgründung im Jahr 2002 hat Creaform weltweit mehr als 10.000 Service-Projekte durchgeführt.

Halle 5, Stand 5108

Durch Engpassmanagement den Blick auf das Wesentliche schärfen

Neben Qualitätsmanagement, Six Sigma und Lean gehört die „Theory of Constraints“ zu den erfolgreichsten Managementphilosophien. Bei Produktivitätserhöhungen um bis zu 50% ist es verwunderlich, dass TOC im europäischen Raum nicht stärker verbreitet ist.

Kennt jedes Unternehmen die Engpässe, die den Gewinn einschränken? Wenn ja, sollten diese sofort beseitigt werden? Mit der „Theory of Constraints“ werden Engpässe zur Wachstumschance – sie wirken als Taktgeber in der Produktionskette, bringen Bewegung in festgefahrene Strukturen.

Mit TOC entwickelte der Strategieberater Eli Goldratt eine Methode, durch die Einsparungen branchen- und produktneutral realisiert werden – bei gleichzeitiger Erhöhung der Liefertreue. Goldratt definierte dazu drei Arten der Begrenzung. „Physikalische“ Engpässe sind bedingt durch geringe Kapazitäten, „politische“ verweisen auf eine strategisch abträgliche Unternehmensführung oder widersprüchliche Zielvorgaben.

Spannend, jedoch schwerer greifbar sind „psychologische“ Begrenzungen. Was hält die Akteure ab, an wertschöpfenden Prozessen mitzuwirken? Welche Ängste, Zweifel und Prägungen erzeugen Fehlentscheidungen? Es ist wichtig, Engpässe aus Sicht des Marktes zu definieren. Führungskräfte und Mitarbeiter lernen bei unisono, die richtigen Prioritäten zu setzen. Am Anfang steht die Analyse der Kunden ausrichtung und der Kommunikation nach außen: Welchen Nutzen hat der Kunde von der Dienstleistung oder dem Produkt? Welche Botschaften werden bewusst und unbewusst übermittelt? Im zweiten Schritt wird auf dieser Grundlage im Workshop eine passende Strategie entwickelt. Das Unternehmen wird umfassend nach dem Markt ausgerichtet, das Vorgehen für alle Beteiligten klar formuliert. Die dritte Phase widmet sich den internen Engpässen.

Halle 1, Stand 1938



Leistungsstarke Systeme für hochpräzises 3D-Scannen

Anlässlich der Control 2012 präsentiert die Firma Breuckmann das breite Spektrum ihrer 3D-Messtechnik. Unter den verfügbaren Weißlicht-Scannern sticht vor allem das b-INSPECT^{3D} zur Vermessung von Turbinenschaufeln hervor. Das System erfasst gesamte Objektgeometrien selbst bei schwierigen Oberflächen ohne Vorbehandlung (Einsprühen, Mattieren) in kürzester Zeit.

Die zu prüfenden Bauteile werden im b-INSPECT^{3D} mit Hilfe von Roboter oder Drehschwenk-Einheit vollautomatisch gescannt. Durch diesen optimierten Scanablauf lässt sich das System effizient bei Produktionsprozessen und Serienprüfung einsetzen. Selbst bei schwierigsten Umgebungsbedingungen wird durch die neu entwickelte Messzelle höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit sichergestellt. Das Messsystem bietet vielseitige Auswertungs- und Reportingmöglichkeiten, die vom Soll-Ist-Vergleich zu CAD-Daten bis hin zur Analyse von speziellen Schaufelparametern (z.B. maximale Dicke, Profillehnenlänge) reichen. Zudem erleichtert die Rückprojektion der erkannten Abweichungen auf das Messobjekt die Interpretation der Messergebnisse.

Zahlreiche Wettbewerber werben aktuell mit blauem Licht als Vorteil – eine Technologie, die Breuckmann bereits seit 2004 für ausgewählte Applikationsbereiche einsetzt. Zudem wächst die Bandbreite der Breuckmann-Scanner weiter: Um die 3D-Erfassung noch genauer auf die individuellen Kundenanforderungen anzupassen, präsentiert sich das leistungsstarke stereoSCAN^{3D} auf der Control mit grünem Licht – also optimal auf die spektrale Empfindlichkeit der Messkameras abgestimmt! Außerdem ermöglichen die dazu erhältlichen Ethernet-Kameras mit 8 Megapixeln eine noch schnellere Erstellung von detailreicheren Daten. **Halle 7, Stand 7236**



Grünes Licht für hochpräzise 3D-Daten
Bild: Breuckmann GmbH

Hochempfindlicher Leckdetektor für höchsten Durchsatz in Prüfanlagen

Die Inficon GmbH aus Köln, einer der weltweit führenden Hersteller von Instrumenten und Geräten für die Dichtheitsprüfung, präsentiert auf der Control 2012 in Stuttgart erstmals den neuen Leckdetektor LDS3000. Mit dem Nachfolger des bewährten LDS2010 ergänzt Inficon sein breites



Bild: INFICON GmbH

Portfolio von Lecksuch- und Dichtheitsprüfgeräten für den industriellen Anlagenbau. Der LDS3000 ist als das Herzstück automatisierter Dichtheitsprüfanlagen in der industriellen Serienfertigung – insbesondere in der Automobilzulieferbranche – konzipiert und setzt neue Maßstäbe sowohl bei der Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Messergebnisse als auch bei der Geschwindigkeit der Leckerkennung. Durch äußerst schnelle Ansprechzeiten und kurze Prüfzyklen realisiert der LDS3000 bisher unerreichte Durchsätze bei Dichtheitsprüfanlagen und lange Standzeiten. Anlagenbetreiber erzielen so einen schnellen ROI und werden zugleich hohen Ansprüchen an die Präzision gerecht. Der neue Leckdetektor von Inficon weist im Betrieb mit Helium kleinste Leckraten von bis zu 2×10^{-11} mbar l/s nach – bei Ansprechzeiten um 0,3 Sekunden. Im Zusammenspiel mit der Anlagensteuerung spürt der LDS3000 noch kleinste Leckagen auf.

„Neben der Verbesserung der Prüfleistung standen die schnellere Installation und flexiblere Montagemöglichkeiten bei der Entwicklung des LDS3000 im Vordergrund“, erläutert Sandra Seitz, Market Manager Automotive von Inficon, das Konzept. „Häufige Wartungen oder gar Stillstände erweisen sich beim heutigen Kostendruck im Produktionsbetrieb als negativer Faktor. Wir haben den LDS3000 darum so ausgelegt, dass Kalibrierungen nur selten durchzuführen sind, bei Kalibrierungszeiten von nur circa 20 Sekunden. Auch bei Störungen lässt sich der Leckdetektor innerhalb kürzester Zeit einfach austauschen. So ist bei der Fertigung ein kontinuierlich hoher Durchsatz garantiert, ohne dass die Qualität gefährdet wäre.“ Der Leckdetektor kann dank seiner kompakten Bauweise und der geringen Abmessungen (35 x 24 x 27 cm) sehr leicht und flexibel in Dichtheitsprüfanlagen integriert werden. Der Verzicht auf ein Steuermodul mit 19"-Einschub und die deutliche Optimierung der Verkabelung verringern Raumannspruch und Installationsaufwand noch weiter. Eine optionale Touchscreen-Bedienung und die Anbindung an Felddbussysteme stellen weitere wegweisende Elemente dar. Anlagenbauer können so Kundenanforderungen noch stärker in den Blick nehmen und von wesentlich geringeren Kosten bei Projektierung, Aufbau und Wartung der Anlagen profitieren. **Halle 1, Stand 1320**

Fortsetzung von Seite 18

Asien-Pazifik-Ausschuss – Jürgen Heraeus übergibt sein Amt an Martin Brudermüller

Jürgen Heraeus, Aufsichtsratsvorsitzender der Heraeus Holding GmbH, ist seit 1997 China-Sprecher im Asien-Pazifik-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft und seit 1987 Mitglied des BDI-Präsidiums. Anlässlich der Hannover Messe übergibt er dieses Amt an Martin Brudermüller, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der BASF SE. Brudermüller steht an der Spitze eines vierköpfigen Greater China Sprecher-Teams des APA: Neben Brudermüller besteht dies aus Uwe Raschke (Robert Bosch GmbH), Philip Harting (HARTING KGaA) und MdB Michael Fuchs. Zwischen 2000 und 2011 ist das deutsch-chinesische Handelsvolumen um das Fünffache auf fast 144 Mrd. Euro gewachsen. China ist 2. größtes Lieferland Deutschlands und fünftgrößter Exportmarkt. Der Bestand der deutschen Direktinvestitionen in China betrug Anfang 2010 rd. 22 Mrd. Euro, rd. vier Mal mehr als noch vor 10 Jahren. Deutsche Unternehmen beschäftigen in China rund 400.000 Mitarbeiter. (BDI)

Miniatur-Profil-schienenführungen mit innovativem Umlenkssystem

Bei den Miniatur-Profilschienenführungen der Serie MG von HIWIN sorgt künftig ein neues innovatives Umlenkssystem für ein noch besseres Laufverhalten und minimale Laufgeräusche: Durch den speziellen Aufbau der aus Kunststoff gefertigten Kugelrückführung entsteht zwischen dem Rückführungskanal und den Kugeln keinerlei Metall-auf-Metall-Kontakt. Dank der Schienen, Laufwagen und Kugeln aus leicht zu reinigendem, nichtrostendem Edelstahl bieten die Einheiten zudem einen optimalen Korrosionsschutz.



Leicht, kompakt und leise:
MG-Profilschienenführungen

Bild: HIWIN

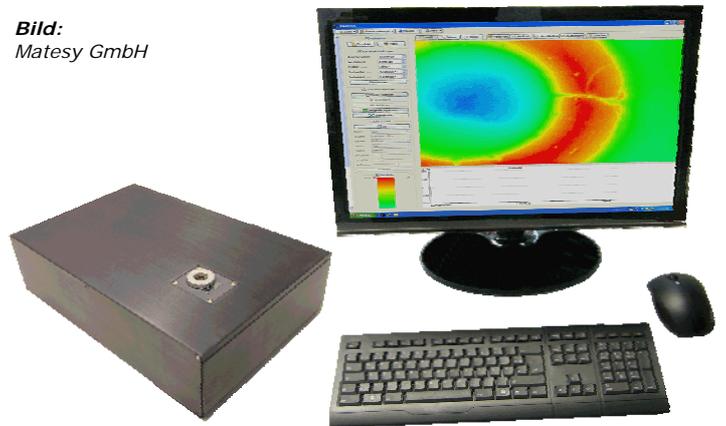
Die MG-Profilschienenführungen können Lasten aus allen Richtungen aufnehmen und gewährleisten dabei hohe Steifigkeit und Präzision. Sie sind überaus kompakt, wodurch sie sich bestens für den Einsatz in Miniaturmaschinen eignen.

Halle 1, Stand 1061

MagView – Magneto-optische Visualisierung von Magnetfeldern

In vielen Anwendungsbereichen der Untersuchung magnetischer Materialien sind Informationen über die Struktur von Magnetfeldern von großer Bedeutung. Diese Magnetfelder lassen sich jedoch bisher nur mithilfe von klassischen Magnetfeldsensoren wie Hallsensoren und magnetoresistiven Sensoren erfassen.

Bild:
Matesy GmbH



Mit der MagView-Familie, zu der ein portables Prüfgerät sowie ein kameragestütztes Analysesystem gehört, ist es möglich, Magnetfelder ohne den Umweg über ein scannendes Messverfahren direkt für das menschliche Auge sichtbar zu machen. Dies eröffnet vielfältige Möglichkeiten für Anwendungen in den Bereichen der Qualitätssicherung und der Streufeldanalyse von magnetischen Materialien.

Kernstück des MagViews bildet ein hochempfindlicher magneto-optischer Sensor, der sowohl in seinem Abbildungsverhalten (Analog/Binär), als auch in seinem Messbereich an verschiedene Messaufgaben anpassbar ist. Je nach Typ des integrierten Sensors können Magnetfelder von 0,01 bis 150 kA/m analysiert werden.

Um verschiedenen Geometrieanforderungen gerecht zu werden, wird der MagView in Sensorgrößen bis zu 2,5 cm im Durchmesser angeboten. Die Handhabung des Geräts ist denkbar einfach. Die Sensorfläche wird für eine Analyse über das zu untersuchende Material geführt. Die Beurteilung der Polarität, der Homogenität, der Verteilung des Magnetmaterials und der Magnetisierungseigenschaften erfolgt rein visuell. Digitale Bildaufnahmen zur Streufeldanalyse werden durch die integrierte CCD-Kamera ermöglicht. Die visuellen magnetischen Informationen können somit per Bildverarbeitungssoftware exakt gemessen, ausgewertet und archiviert werden.

Halle 1, Stand 1905

Neue Dichtheits- und Durchflussprüfgeräteserie CETATEST x15

Das kostengünstige Prüfmedium Druckluft lässt sich für vielfältige industrielle Dichtheitsprüfungen einsetzen, wie z.B. Prüfung auf Öl- und Wasserdichtheit, Prüfung gemäß der IP-Schutzarten. Im Jahr 2009 wurde mit dem Differenzdruckprüfgerät CETATEST 815 der Nachfolger des erfolgreichen CETATEST 810 vorgestellt. Seit 2011 ist auch eine Zweikanal-Variante verfügbar. Diese Geräteserie lässt sich durch eine Vielzahl von Optionen aufrüsten und eignet sich für anspruchsvolle Anwendungen. Zum 01.07.2012 löst die x15 Serie die x10 Serie



Bild: CETA Testsysteme GmbH

komplett ab. Hierzu gehören das CETATEST 515 (Nachfolger des CETATEST 510), das auf die Dichtheitsprüfung von kleinen Prüfteilvolumina mit kurzer Taktzeit optimiert wurde, das CETATEST 715 (Nachfolger des CETATEST 710) mit Überdruckmesszelle, das sich durch einen großen Messbereich auszeichnet und das CETATEST 815 HD DA, das für Dichtheitsprüfungen mit bis zu 300 bar Prüfdruck nach dem Druckanstiegsverfahren ermöglicht. Das Durchflussprüfgerät CETATEST 915 (Nachfolger des CETA 900) ist seit 2009 verfügbar und wurde neu in die x15 Serie aufgenommen.

Einige Kunden kommunizieren über RS-232 mit dem Prüfgerät. Um die Kompatibilität der RS-232 Schnittstelle mit der Vorgängerserie x10 sicherzustellen, wurde hierfür eigens ein aktivierbarer RS-232 Protokolltranslator entwickelt. Damit ist der Austausch eines x10 gegen ein x15 auf einfache Weise möglich. Zeitgleich zum 01.07.2012 wird auch eine neue Auswertesoftware für die CETATEST x15 Serie verfügbar sein.

Die x15 Serie zeichnet sich durch eine Vielzahl von neuen und interessanten Leistungsmerkmalen aus. Gemeinsam ist allen Prüfgeräten der x15 Serie der 24 bit AD-Wandler und die Echtzeitfähigkeit. Die standardmäßig integrierte Selbstdiagnose erkennt und meldet geräteinterne Fehler. Die Prüfgeräte werden mit einer Gewährleistung von 3 Jahren ausgeliefert. Mit mehreren Tausend weltweit im Einsatz befindlichen Prüfgeräten wird die CETA-Erfolgsgeschichte nun durch die CETATEST x15 Serie fortgesetzt.

Halle 1, Stand 1423

**Softwaretool
„ProFicient“ zur Statistischen
Prozessregelung**

STATCON präsentiert zusammen mit InfinityQS das Softwaretool ProFicient zur Statistischen Prozessregelung auf der Control 2012 in Stuttgart.

Anhand von Case Studies wird gezeigt, dass ProFicient die Datenerfassung und -analyse schon auf der Produktionsebene automatisiert.

Die Consultants erklären Ihnen wie prozessverbessernde Entscheidungen zu treffen sind. Infinity's Software für Monitoring, Meßsystemverwaltung, Datensammlung und Reporting ermöglicht die enge Verzahnung der Produkte und deren Kompatibilität mit den strengsten globalen Qualitätsstandards wodurch am Ende eine messbare Effizienzsteigerung in der Qualitätskontrolle erzielt wird.

Halle 3, Stand 3602

**SCHIENENFIX Spannset
für optisch-taktilen Messen**

Das Klemmen von Blech-, Biege- oder Formteilen auf Messmaschinen ist oftmals sehr aufwendig. Für eine genaue Vermessung ist eine definierte Positionierung und sichere Spannung jedoch unumgänglich.



Aufspannung eines zu vermessenden Werkstücks mit dem Spannset für Blech-, Biege- und Formteile. Die Spannelemente werden auf den SCHIENENFIX Zahnschienen montiert.

Bild: dk Präzisionstechnik und Maschinenbau

Mit dem neuen 3-Punkt Auflageset lassen sich jetzt auch äußerst komplexe Teile auf optischen- oder Multisensorik-Messmaschinen einfach und reproduzierbar spannen. Die Auflagen werden an die bekannten SCHIENENFIX Zahnschienen montiert. Sie lassen sich flexibel in x-, y- und z-Richtung positionieren. Durch Federspanner erfolgt die sichere Klemmung gegen Verrutschen. Unser Set enthält drei Auflagen mit Federspanner und Befestigungsmaterial. Außerdem Pendelaufgaben und Verlängerungen damit ein möglichst breites Anwendungsspektrum abgedeckt werden kann. Darüber hinaus gibt es weitere Zubehörteile, wie zum Beispiel Magnetaufgaben, die bei Bedarf nachbestellt werden können.

Das Spannsystem SCHIENENFIX wurde eigens für optische- und Multisensorik-Messmaschinen entwickelt. Zahnschienen bilden einen Anschlag- und Aufspannrahmen, die Messplatte bleibt von Aufspannelementen weitgehend frei, sodass mit Durchlicht gearbeitet werden kann.

Halle 3, Stand 3407

Impressum / Imprint

messekompakt.de

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

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

Bilder/Logos/Texte

ADDI-DATA GmbH, AICON 3D Systems GmbH, AMETEK GmbH, Atlas Material Testing Technology GmbH, Automated Precision Europe GmbH, Breitmeyer Messtechnik GmbH, Breuckmann GmbH, Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Carl Zeiss AG, CETA Testsysteme GmbH, CREAMFORM Deutschland GmbH, cyberTECHNOLOGIES GmbH, Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ), DHC Dr. Herterich & Consultants GmbH, dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH, dk Präzisionstechnik und Maschinenbau GmbH & Co. KG, Duwe-3d AG, EDUARD WILLE GmbH & Co. KG, esz AG, Fraunhofer-Allianz Vision (FAV), Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), Gebr. Liebsch GmbH & Co. KG, Germany Trade and Invest – Gesellschaft für Außenwirtschaft und Standortmarketing mbH (GTAI), HAHN+KOLB WERKZEUGE GmbH, ibea GmbH, IMTS GmbH, INDICON GmbH, k+k information services GmbH, Kunz precision AG, LIMESS Messtechnik und Software GmbH, Matesy GmbH, MaxxVision GmbH, Mitutoyo Europe GmbH, MTS Systems Corporation (MTS), P.E. Schall GmbH & Co. KG (PES), Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), ProSeS BDE GmbH, RECENDT Research Center for Non Destructive Testing GmbH, SAC Sirius Advanced Cybernetics GmbH, STATCON STATCON B. Schäfer - Inh. Bernd Schäfer, Steinbichler Optotechnik GmbH, stw unisono training+consulting GmbH, SynView GmbH, Triebworx GmbH & Co. KG, TRIOPTICS GmbH, TÜV Süd (TS), Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA), Virtek Vision International, ZETT MESS Technik GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem Newsletter nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem Newsletter 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 newsletter 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 newsletter. 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

PolyWorks®V12 Qualitätskontrolle mit direktem Feedback

Die Duwe-3d AG präsentiert mit PolyWorks Version 12 von InnovMetric Software Inc., die weltweit erste relationale Analysesoftware für die 3D-Koordinatenmesstechnik, die ein direktes Feedback über die Fertigungsqualität im Entwicklungs- und Produktionsprozess ermöglicht.

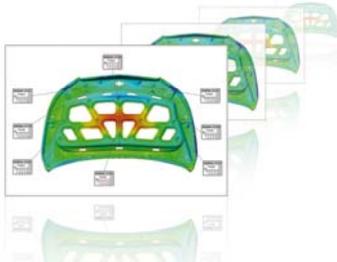


Bild: Duwe-3d AG

Durch PolyWorks in Verbindung mit mobilen taktilen oder optischen Koordinatenmessgeräten ist man zu jeder Zeit im Bilde über eventuelle dimensionale Abweichungen. Die zahlreichen Analysefunktionen der Software decken Fehler noch während des Entwicklungs- und Produktionsprozesses auf, wodurch lange Korrekturzyklen vermieden werden. Außerdem entfällt durch neue Funktionalitäten zur Serienmessung die aufwendige Programmierung von Makros bei Mehrfachmessungen praktisch vollständig.

Um direkte Rückkopplungen zu ermöglichen, sind in PolyWorks die Beziehungen aller Messwerte und Messbedingungen über relationale Strukturen verknüpft. Bei Änderungen einzelner Messwerte oder Parameter werden sämtliche abhängige Variablen bis zum Report automatisch aktualisiert. Der Einfluss von veränderten Produktionsparametern lässt sich somit in PolyWorks leicht nachvollziehen. PolyWorks V12 speichert bei der Inspektion von Teilen jeden einzelnen Schritt des Anwenders mit dem Ziel, logische Beziehungen zwischen Parametern, Objekten und Messungen aufzubauen. Auf Basis dieser relationalen Softwarearchitektur gibt PolyWorks Echtzeit-Feedback über die Qualität der Produktion. Die neue relationale Softwarearchitektur wirkt sich auch auf die Bereiche Design, Konstruktion und Prototypenbau aus. Bei der Flächenrückführung und Modellierung von dreidimensionalen Daten werden aus den realen Modellen Formen und Zeichnungen abgeleitet und vorhandene CAD-Modelle ergänzt.

Halle 5, Stand 5209

Inline-Messung steht im Mittelpunkt der Präsentation

Auf der soliden Basis des bislang in Deutschland erfolgreichsten Geschäftsjahres präsentiert sich Mitutoyo auf der CONTROL 2012 in Stuttgart. Schwerpunktthema ist in diesem Jahr die Inline-Messung. Ihr widmet man auf in Halle 7 ein eigenes Ausstellungsareal.

Im aufwändig bestückten Inline-Bereich stellt Mitutoyo Koordinatenmessgeräte, Formmessgeräte und Bildverarbeitungs-messsysteme für den fertigungsnahen und -integrierten Einsatz vor.

Ergänzt wird das Inline-Ausstellungsprogramm durch unterschiedliche Beladesysteme für die vollautomatische Zuführung von Werkstücken. So entsteht im Mitutoyo-Themenbereich eine realitätsnahe Arbeitsumgebung für die Inline-Messung.

Umrahmt wird der Sektor Inline-Messung auf dem weitläufigen, 660 m² großen Areal des Mitutoyo-Stands in Halle 7 durch zahlreiche weitere Exponate aus allen 8 Produktbereichen des Herstellers.

Als global agierender Komplettanbieter der Fertigungsmesstechnik bietet Mitutoyo mit über 9000 Hightech-Messinstrumenten die weltweit größte Systemvielfalt aller Hersteller. Vom Messschieber bis zum 3-D-Koordinatenmessgerät zur Prüfung ganzer Fahrzeug-karosserien, von Powertrain-Komponenten oder von Flugzeugteilen steht ein formschlüssiges Gesamtkonzept bereit. Die Entwicklungs-, Fertigungs-, Service- und Vertriebsaktivitäten des Unternehmens erstrecken sich auf über 100 Länder weltweit.

Halle 7, Stand 7401



Bild: Mitutoyo Europe GmbH

Portables Oberflächen- prüfsystem ABIS Optimizer

Die Steinbichler Optotechnik GmbH aus Neubeuern, weltweit führender Anbieter von optischer Mess- und Sensortechnik, stellt auf der CONTROL 2012 zwei innovative Produkt-Neuheiten vor:



Bild: Steinbichler Optotechnik

Den STEINBICHLER ABISOptimizer, das weltweit erste portable Oberflächenprüfsystem mit Tiefenauswertung und einer objektiven Oberflächenbewertung, sowie den STEINBICHLER T-SCAN, einen neuen Laserscanner mit erheblich verbesserter Leistung. „Der ABISOptimizer – eine logische Weiterentwicklung aus den bereits vielfach im Markt eingesetzten automatisierten ABIS Systemen – ist speziell für die Anwendungen im extrem frühen Stadium des Fertigungsprozesses entwickelt und konsequent mit allen dazu nötigen technischen Features ausgestattet worden. Der neue T-SCAN hingegen bietet im Vergleich zum Vorgängermodell eine bis zu 30fach höhere Datenrate und erreicht durch seine größere Linienbreite sowie einen höheren

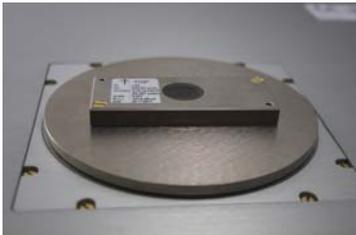
Stand-Off eine bisher unbekannt Performance,“ berichtet Hans Weigert, Leiter Vertrieb / Marketing bei der Steinbichler Optotechnik GmbH.

„Unser CONTROL-Auftritt steht in diesem Jahr im Zeichen des 25-jährigen Firmenjubiläums von Steinbichler Optotechnik. Seit mittlerweile einem Vierteljahrhundert leisten wir mit unserem stetig gewachsenen und mittlerweile 160 Mitarbeiter starken Team mit Produktinnovationen einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Mess- und Sensortechnik. Diese Kompetenz – die von unseren Kunden inzwischen auch von Steinbichler Optotechnik erwartet wird – haben wir natürlich auch in den STEINBICHLER ABISOptimizer sowie in den STEINBICHLER T-SCAN einfließen lassen,“ freut sich Hans Weigert, gerade im Jubiläumsjahr zwei wichtige Produkt-Neuheiten auf der CONTROL präsentieren zu können.

Halle 5, Stand 5304

M-axis - Prüfsystem für Permanentmagnet- Eigenschaften

Die Prüfung und Charakterisierung von Permanentmagneten besitzt in vielen industriellen Bereichen einen sehr hohen Stellenwert. Insbesondere bei sensorischen Anwendungen spielt die vollständige und homogene Magnetisierung von Permanentmagneten für eine stabile Funktion des Endproduktes eine entscheidende Rolle.



M-axis Referenzmagnet mit Drehteller

Bild: Matesy GmbH

Dennoch sind die meisten Unternehmen abhängig von Qualitätssicherungen ihrer (meist chinesischen) Lieferanten. Zum Leidwesen der Entwicklungsingenieure und der Qualitätssicherung lassen sich die magnetischen Kenngrößen von Permanentmagneten, wie z. B. der Magnetisierungswinkel oder die remanente Magnetisierung mit klassischer Hallmesstechnik nur mit großem Aufwand erfassen. Aus der Notwendigkeit der validen Erfassung und Dokumentation der magnetischen Eigenschaften, wurde der M-axis-Prüfstand entwickelt, der für die Anwendung wesentliche Parameter wie Magnetisierung, Magnetisierungswinkel sowie Nord / Süd-Effekte ermittelt.

Für Magnete mit einem magnetischen Moment (im Wesentlichen bestimmt durch Volumen und Material des Prüflings) von 0,01 bis 3 Am² werden die freie Remanenz mit maximal einem Prozent Toleranz, der Magnetisierungswinkel mit maximal 0,1° Toleranz, sowie der prozentuale Nord/Süd-Effekt erfasst und in einer Datenbank abgelegt.

Halle 1, Stand 1905



Fortsetzung von Seite 12

Fraunhofer-Allianz Vision

Seminare zeigen Möglichkeiten und Grenzen

Denn oft lässt eine visuelle Oberflächenprüfung keine ausreichenden Rückschlüsse auf die Qualität eines Werkstücks zu. Verdeckte Fehlstellen wie Lunker, Poren oder mangelhafte Fügeverbindungen sind äußerlich kaum erkennbar, können sich jedoch erheblich qualitätsmindernd und sicherheitskritisch auswirken. Mit röntgenbasierten Inspektionsverfahren lassen sich verborgene Strukturen im Materialinneren beliebig komplexer Objekte aus fast allen Werkstoffen mit hoher Genauigkeit erfassen und charakterisieren. Durch das bildgebende Funktionsprinzip können viele bewährte Verfahren der klassischen Bildverarbeitung für eine automatische Fehlererkennung adaptiert werden.

Die Fraunhofer-Allianz Vision bietet außerdem Seminarreihen zur Wärmefluss-Thermographie, optischen 3-D-Messtechnik und Inspektion von Oberflächen an. (FAV)

Termine 2012

Wärmefluss-Thermographie als zerstörungsfreies Prüfverfahren für die Qualitätssicherung in der Produktion

7.11. und 8.11.2012 in Erlangen

Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen mit Bildverarbeitung

21.11. und 22.11.12 in Karlsruhe

Optische 3-D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion

5.12. und 6.12.2012 in Jena

Weitere Informationen finden Sie hier: www.vision.fraunhofer.de

Intelligentes Ethernet- Analog-Digitalsystem fürs Feld

Das intelligente Ethernet-System MSX-E3121 ist für die Erfassung und Ausgabe analoger und digitaler Signale in rauer Umgebung ausgelegt. Es hat 6 differentielle Eingänge, 24-Bit, 4 analoge Ausgänge, 16-Bit, sowie 32 digitale E/A, 24 V. Das System liefert eine maximale Erfassungsfrequenz von 100 kHz/ Kanal. Die analogen Ein- und Ausgänge können als Spannungs- oder Stromleitung eingestellt werden. Erfassungen können durch einen 24 V-Triggereingang gestartet und die Daten mittels ARM®9-Prozessor verrechnet oder gefiltert werden.



Bild: ADDI-DATA GmbH

Das System lässt sich beliebig mit mehreren Systemen der gesamten Produktreihe MSX-E kaskadieren und im µs-Bereich synchronisieren. Dadurch können Daten aus mehreren Systemen zeitgleich erfasst werden. Das System entspricht der Schutzart IP 65 und ist für eine Betriebstemperatur von -40 °C bis +85 °C ausgelegt. Um die Konfiguration und das Monitoring zu vereinfachen, wurde das System mit einem Webserver ausgestattet. Folgende Eingangsspannungen sind möglich: ± 10 V, ± 1 V, ± 100 mV, ± 10 mV, 0-10 V, 0-1 V, 0-100 mV, 0-10 mV (Verstärkung: 1, 10, 100, 1000). Für die Ausgänge sind ±10 V oder 0-10 V als Spannung und 0-2 mA als Strom einstellbar. Zum Schutz der Anlage wird die Ausgangsspannung nach dem Reset auf „0“ gesetzt. **Halle 1, Stand 1215**

Kalibrierung industrieller Messtechnik

Die esz AG calibration & metrology ist eines der führenden wie modernsten Metrologielabore Europas und legt den Arbeitsschwerpunkt auf die Kalibrierung industrieller Messtechnik. Auch in diesem Jahr wird das Unternehmen aus Eichenau bei München auf der CONTROL vor Ort sein.

In Halle 1 präsentiert die esz AG ihr ganzes Leistungsspektrum. Neben passgenauen Kalibrierlösungen bekommen Besucher Einblicke in das digitale Prüfmittelmanagement Asset Expert und erhalten Informationen zu erweiterten Möglichkeiten im Rahmen der DAkkS- und Qualitätskalibrierung. Auch Logistik Expert – der hauseigene Abhol- und Lieferservice der AG findet seine Plattform im Informationsmix für fachkundige Besucher. „Dieses Frühjahr wurde die unter Mitwirkung der esz AG entwickelte VDI/VDE-Richtlinie 2623 veröffentlicht. Auf der Messe haben wir nun die ideale Möglichkeit, ein direktes Feedback auf die Norm zu erhalten“, sagt Bodo Seewald, Technik-Vorstand der esz AG. „Die CONTROL ist damit für uns ein wichtiger Gradmesser, was die technischen Entwicklungen am Markt angeht“, so Seewald weiter. Gerade erst hat das Unternehmen den begehrten Wirtschaftspreis „Bayerns Best 50“ in Empfang nehmen dürfen – eine Auszeichnung, die für beste Qualität, höchstes Know-how und erfolgreiches Management steht. **Halle 1, Stand 1809**



Software Release für effizientes Prozess- management

Mit WissIntra® 6.2 stellt die k+k information services auf der Control 2012 die aktuelle Version ihrer integrierten Softwarelösung für prozessorientiertes Qualitäts- und Wissensmanagement vor.



Bild: k+k

Neben einer vereinfachten Benutzerführung und Optimierung des bestehenden Benachrichtigungssystems bietet WissIntra® 6.2 die Möglichkeit, Prozess- und Dokumentenfreigabe - Workflows frei zu definieren. Erst nach der finalen Freigabe von Prozessanpassungen und Dokumenten erfolgt die Veröffentlichung auf einer zweiten, eigenständigen Publizierungsebene. Die beteiligten Mitarbeiter werden mit Hilfe einer Status-Mail über vorgenommene Änderungen und Freigabeanfragen informiert. Durch die zielgerichtete Steuerung der Prozessdokumentation und die hierarchiegerechte Überprüfung einzustellender Inhalte profitieren Unternehmen von einem Höchstmaß an Transparenz und Sicherheit. Neu ist zudem auch die integrierte Dokumentenversionierung. Über die Vergabe einer internen ID können Vorgabe-Dokumente durch eine Verknüpfung mit der zugrunde liegende Datenbank beliebig oft in WissIntra versioniert werden. Beim Ersetzen eines Dokuments verliert die alte Version mit derselben Identifikationsnummer ihre Gültigkeit und das neue Dokument wird automatisch als aktuell gültige Version gekennzeichnet. „Bei der Weiterentwicklung unserer Software WissIntra stehen die Bedürfnisse, Wünsche und Vorschläge unserer Kunden sowie die Entwicklung neuer Features und Module im Mittelpunkt“, sagt Olaf Schmidt, Geschäftsführer der k+k information services. „Nur durch eine konsequente und kontinuierliche Optimierung ist es möglich, mit den Anforderungen unserer heutigen Informationsgesellschaft Schritt zu halten und unseren Kunden die bestmögliche Lösung für ein effizientes Prozessmanagement zu bieten“, so Schmidt weiter.

Halle 5, Stand 5104

API´s neuer 6DOF-Sensor Intelliprobe 360™

Automated Precision Inc. (API) stellt seine neueste Version des handgeführten 6DOF-Sensors Intelliprobe I-360™ vor. Einer der wesentlichen Unterschiede zum Vorgängermodell liegt in der nochmaligen Reduzierung des Gewichts des Systems, was zu einer noch besseren Handhabung beiträgt. Außerdem verfügt der I-360™ Sensor nun über einen ergonomischeren Griff als das Vorgängermodell, mit dem die Einheit sehr viel leichter bewegt und positioniert werden kann.

Insbesondere beim Messen von verborgenen Konturen und Hinterschnitten spielt der Sensor seine Vorteile aus; die von Lasertrackern und auch konventionellen Messsystemen ohne Umstellen des Messsystems nicht zu erreichenden Geometrien und Strukturen lassen sich mit dem I-360™ Sensor auf einfache Weise messen.

Die neueste Generation dieser 6DOF-Sensoren ist je nach Einsatzart in verschiedenen Konfigurationen lieferbar; erhältlich sind die I-360™-Systeme als kabelloses tastendes System, als Scanner-Version sowie als tastend/scannende Kombination. Eingesetzt werden diese für Teile- und Maschineninspektionen, in der Qualitätssicherung, zum Scannen von Oberflächen, für Präzisionsmessungen und Reverse Engineering.

Die neuen Sensoren verfügen über alle Funktionen, die bereits die Vorgängerversionen auszeichneten; die für API stehende einzigartige Bauform, die auf eine Zielkamera am Lasertracker verzichtet, so dass dieser zum Betrieb mit dem 6DOF-Sensor nicht umgebaut werden muss. Dieses Funktionsprinzip stellt auch sicher, dass die Genauigkeit nicht mehr von der Entfernung abhängt, wie es für Photogrammbetriebbasierte Systeme der Fall ist. Das Bauprinzip der Intelliprobe I-360™ ermöglicht dabei einen in Zeigerichtung orientierten Taster - was dem Handsinn entgegenkommt und die Handhabung wesentlich erleichtert. Der Sensor kann darüber hinaus in zwei Achsen um 360 Grad gedreht werden - das ist eine volle Achse mehr als bei Photogrammbetriebbasierten Sensorsystemen, deren Taster aus Sichtgründen nach unten gerichtet ist. Die Kombination aus 6DOF-Sensor und API Lasertracker steht für ein mobiles 3D-Messsystem mit den Vorzügen laserbasierter Messens, ergänzt um alle Möglichkeiten, die ein tastendes und/oder scannendes System bietet.

Halle 3, Stand 3104



Bild: Automated Precision Europe

Gemeinsame Entwicklung eines kompakten 3D-Terahertz-Bildgebungssystems

Terahertz-Spezialist SynView gibt in Kooperation mit der Becker Photonik GmbH die Entwicklung des transportablen SynViewCompact bekannt. Als langjähriger Experte im Bereich der Terahertz-Technologie ist SynView auf Entwicklung und Produktion von kunden- und anwendungs-optimierten Terahertz-Systemen spezialisiert. Becker bringt in die Entwicklung das spezifische Anwendungs- und Kundenwissen ein; dadurch konnte der Entwicklungsfokus auf die Optimierung der Handhabung in den für den Kunden relevanten Applikationsbereichen gelegt werden.



Bild: SynView GmbH

Dank seiner kompakten Bauweise ist das neue Produkt SynViewCompact leicht transportabel und bietet sich damit z.B. für die Untersuchung mobiler Proben sowie zum Einsatz in mehreren Laboren oder in mehreren Werken an. Die Fokusebene des SynViewCompact wird dabei einfach über die höhenverstellbaren Vakuumpfüße eingestellt. Die Fixierung über die Vakuumpfüße und/oder über Stative ermöglicht ebenfalls die beliebige Positionierung und Orientierung der Scaneinheit im Raum. So kann SynViewCompact z.B. hochkant aufgestellt werden, um senkrechte Strukturen zu prüfen. Damit ist SynViewCompact als äußerst flexibles Terahertz-Bildgebungssystem eine echte Weltneuheit und ein Meilenstein der Terahertz-Messtechnik.

In der Anwendung überzeugt SynViewCompact durch eine einfache Touchscreen-Bedienung und die remote-Funktion, die eine Datenauswertung an anderen Standorten ermöglicht. Auch die simultane Messung mit zwei Frequenzbändern (SynViewHead 100 und 300), die sich in Auflösung und Eindringtiefe ideal ergänzen, ist dank der Integration der SynViewHead im Gehäuse möglich.

Halle 7, Stand 7210