

Control 2017 meldet Rekordbeteiligung und Flächenzuwachs

Mehr Aussteller als je zuvor, ein Zuwachs an Ausstellungsfläche um 10%, ein neues Hallen-Layout, verbesserte Infrastruktur, und ein fachlich „rundes“ Rahmenprogramm, die Control – Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung des Jahres 2017, ist und bleibt die weltweit wichtigste Informations- und Business-Plattform für alle Belange der industriellen Qualitätssicherung! Mehr als 930 Aussteller aus 30 Nationen belegen mit 52.500 m² Brutto-Ausstellungsflächen die eingeplanten Hallen 3, 4, 5, 6 und 7 komplett und bilden mit ihrem umfassenden Produkte- und Leistungs-Programm das aktuelle Angebot des Weltmarktes ab.



Mit dem neuen Hallen-Layout der Control, das durch den Neubau der Halle 10 sowie durch den Um- und Neubau des Eingangsbereichs WEST geprägt ist und wird, ergab sich für den privaten Messeveranstalter P.E. Schall GmbH & Co. KG die einmalige Chance, die Control nunmehr „blockartig“ und damit als kompakte Fachmesse der optimierten Wege anzulegen. Mit dem Bezug der Hallen 3, 5 und 7 auf dem einen Hallenstrang sowie den Hallen 4 sowie 6 auf dem

anderen Hallenstrang entzerrt sich für die morgens anreisenden Fachbesucher wie für die Aussteller der Start in den Messetag, weil sich die Besucherströme aus den beiden Eingängen OST und WEST jetzt gleichmäßiger auf alle Hallen verteilen. Parallel zu den Um- und Ausbaumaßnahmen wurde auch die Zufahrts- und Parkplatz- Infrastruktur der Landesmesse Stuttgart optimiert. Kombiniert mit der verkehrstechnischen Anbindung (Direkt-Zufahrten von Autobahn und Bundesstraßen, S-Bahn und Flughafen) der Landesmesse ergibt sich somit eine komfortable und stressarme Zufahrts- und Zugangs-Situation. (PES)

Seite 2

Control 2017 – Lived Quality Partnership

With more than 939 exhibitors from over 31 countries, 31% of whom come from outside of Germany, the Control international trade fair for quality assurance is firming up its recognised reputation as a global industry meet.

Numerous manufacturers and distributors from around the globe will exhibit world's firsts at the 31st Control, and will present their companies and services to the demanding expert audience. (PES)

Page 20



For English
Reports See
Page 18 – 23



Anzeigen

Business und Networking in Measurement

Messtechnik, Werkstoff-Prüfung, Analysegeräte, Optoelektronik, Bildverarbeitung und Visionssysteme, Qualitätssicherung in Hard- und Software – mit einem umfassenden Portfolio an Komponenten, Baugruppen, Detaillösungen und Komplettsystemen trumpft die Control – Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung auch im Jahr 2017 massiv auf! (PES)

Seite 4

Anzeige

Messdatenmanagement

eMMA

www.kronion.de

Halle 3, Stand 3510

Industrie 4.0 – Produktionsmonitoring spielt zunehmend eine wichtige Rolle

Im Rahmen einer intelligenten Produktion im Kontext von Industrie 4.0 kommt Konzepten zum „Produktionsmonitoring“ eine bedeutende Rolle zu. Unverzichtbar als Informationsgeber in diesem Zusammenhang sind Systeme zur optischen Mess- und Prüftechnik und industriellen Bildverarbeitung. (FAV)

Seite 8

Hochdurchsatz- Mikroskopiesystem zur automatisierten Qualitätskontrolle

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT hat ein Hochdurchsatz-Mikroskopiesystem zur automatisierten Qualitätskontrolle entwickelt, mit dem insbesondere im Bereich der Halbleiter- und Elektronikindustrie bis zu einer Fläche von 600 x 600 mm² in Sekundenschnelle mikroskopiert werden kann. Das System basiert auf einem kontinuierlichen Scanverfahren, bei dem die Probe aus der Bewegung heraus digitalisiert wird und der Fokus kontinuierlich über Hardware-Autofokussysteme nachgeregelt wird. (IPT)

Seite 14

attocube

IDS3010
Ultra Präzisions Sensor

- 10 MHz Bandbreite
- Nanometergenauigkeit
- Messdistanzen von bis zu 5 Metern

Besuchen Sie uns in Halle 6 | #6508

Koffersysteme

EISELE Präsentiert
Proudly presents

Ihr Inhalt ist es wert

PRIMUS DC

Halle 7
Stand 7408

www.eisele-koffer.com

Laser Design 3D-Scan- und Inspektionssysteme „CyberGage360“

Laser Design, Inc., als Tochtergesellschaft von CyberOptics® ein führender Anbieter von ultragenauen 3D-Scan-Systemen und zugehörigen Dienstleistungen, hat angekündigt auf der Control 2017 das CyberGage®360, das für die Metrologie geeignete ultraschnelle und mit Ein-Knopf-Automatik ausgestattete 3D-Scan- und Inspektionssystem des Unternehmens vorzuführen.

Auf Knopfdruck lässt sich mit dem CyberGage360 in weniger als drei Minuten ein hochpräziser 360-Grad-3D-Scan von komplexen Teilen erstellen; auch ein vollständiger 3D-Inspektionsbericht ist dabei. Einrichtung, Programmierung und Betrieb stellen nur geringe Schulungsanforderungen, sodass jeder Mitarbeiter die Kontrolle wichtiger Merkmale und die Überprüfung auf eventuelle Abweichungen von CAD-Vorlagen durchführen kann.

Halle 7, Stand 7236

Fortsetzung von Seite 1

Effizienzsteigerung des Messebesuchs durch neue Online-Tools

Weitere Marketing-Maßnahmen, bezüglich Unterstützung und Führung für die Fachbesucher aus aller Welt, wie die mobile Website „m.control-messe.de“ (direkter Zugang zur mobilen Website für Smartphone und Tablet), das Online-Tool „Mein Messetag“ (zur optimalen Planung eines effizienten Messebesuchs) oder auch der (kostenfreie) Happy-Friday-Verzehrgutschein für den Freitag als finalem Messetag, und nicht zuletzt die Möglichkeit der Vorab-Registrierung der Fachbesucher per Internet, bilden die komfortable Grundlage für einen erfolgreichen Messebesuch mit hohem Erkenntniswert.



Dies wird zum einen durch das Weltangebot an Komponenten, Baugruppen, Teilsystemen und Komplettlösungen für die Qualitätssicherung, und zum anderen durch ein breites Rahmen-/ Vortragsprogramm sowie die gefragten Präsentationen im Aussteller-Forum der Control gewährleistet.

Zentrales Element Qualitätssicherung

Vor dem Hintergrund einzelner boomender QS-Segmente wie z. B. der IBV Industriellen Bildverarbeitung und Visionssysteme, robotergestützter Sub- und Komplettsysteme oder auch optoelektronischer Sensortechnik, präsentiert sich auch das Ausstellungs-Portfolio der 31. Control wieder auf höchstem Niveau.

Dank des schon immer vergleichsweise hohen Digitalisierungsgrades der Komponenten, Baugruppen und Systeme für die industrielle Qualitätssicherung, zeichnen sich diese Bausteine durch maximale I 4.0-Fähigkeit aus und bilden damit ein wesentliches Element zur Umsetzung von I 4.0-Strukturen in die Realität. (PES)

Über
930
Aussteller

Anzeige



Mecmesin: „OmniTest-5.0“

Start der „OmniTest-5.0™“ Universal-Prüfmaschine

Mecmesin, freut sich, die Einführung der neuen „OmniTest-5.0™“ Universal-Prüfmaschine auf der Control 2017 bekannt zu geben. Die neue Generation von universellen Prüfmaschinen bietet eine verbesserte Performance und Leistungsfähigkeit und eignet sich sowohl für Produkt- als auch für Werkstoffprüfanwendungen bis zu einer Kapazität von 5kN. Entwickelt, um die vielfältigen Bedürfnisse von R & D-Laboratorien und Qualitätssicherungsumgebungen zu erfüllen.

Die mechanische Konstruktion des Rahmen- und Antriebssystems bietet eine ausgezeichnete Stabilität bei geringfügiger Rahmen-Deflexion. Der „OmniTest-5.0™“ nimmt relativ wenig Platz ein und verfügt über ein integriertes Kabel-Management-System sowie über eine erweiterte Ausladung für die Prüfung von Proben bis zu 200mm Durchmesser. Der „OmniTest-5.0™“ verfügt über ein einfach zu bedienendes Bedienfeld für die Auswahl der Testparameter Nutzlast und Weg sowie eine präzise manuelle Travesenpositionierung durch den Multifunktionsregler.

Mecmesin's neue Elektronik-Generation bietet neben einer aktiven Kraftsteuerung auch eine verbesserte Motorleistung in einem Drehzahlbereich von 0,01 mm / min bis 1200 mm / min, bei einer Positionsauflösung von 0,001 mm. Der „OmniTest-5.0™“ verfügt über modernste Elektronik und einen neuen Enhanced Load Sensor (ELS). Die Kraftgenauigkeit beträgt 0,5% von Endwert mit einer Auflösung von 1: 25000, so dass ein breiteres Spektrum an Tests durchgeführt werden kann, ohne dass ein anderer Lastsensor ausgewählt werden muss. **Halle 4, Stand 4518**



Bild: Mecmesin

EISELE Case-Systems GmbH

FROM ZERO TO HERO

PRIMUS ein Koffer mit Ecken und Kanten – Diamanten sind bekanntlich nicht rund.

Der **PRIMUS** wird zu 100% aus Aluminium gefertigt und ist 100% Made in Germany. Wie es die deutsche Ingenieurskunst verlangt, zeichnen sich alle Modelle der **PRIMUS** Serie durch Maßhaltigkeit, exakte Winkelführung und einer ausgezeichneten Verarbeitung aus. Bereits als Standard sind alle **PRIMUS** Modelle pulverbeschichtet, bei einer maximalen Schichtdicke von 140 µ. Die Deckel sind abnehmbar und beinhalten ein umlaufendes Industrieprofil, in dem alle Einbauten ohne bohren oder fräsen, ebenso wie im Hauptfach, eingebracht werden können. Diese Technik ermöglicht es Ihnen den Deckel separat zu nutzen, um dort z. B. Monitore unterzubringen. Abschließbare Verschlüsse und ein angenehmer Tragegriff runden das Gesamtpaket **PRIMUS** auch optisch ab.



Im Bereich der Ausbaumöglichkeiten bietet Ihnen EISELE für den **PRIMUS** ein umfangreiches Zubehörsortiment. Mit den Montagewinkeln ist es extrem einfach und schnell ein Grundgerüst für weitere Einbauten zu erstellen. Bei schweren Frontplatten oder Spezialeinbauten ist es oft sinnvoll einen Einbaurahmen zu verwenden, um die Lastverteilung optimaler zu gestalten. Für alle **PRIMUS** Modelle gibt es bereits ab Werk eine angepasste Lösung. Radiusecken, wie der Name schon sagt, runden die 90° Ecken des **PRIMUS** im inneren ab. Bereits vorhandene Frontplatten können somit ohne Änderung weiter verwendet werden. Natürlich, und um das Gesamtpaket abzurunden, bietet Ihnen EISELE für die gesamte **PRIMUS** Serie, ebenfalls ab Werk, Frontplatten. Um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden, können auf Wunsch sowohl Koffer wie auch alle Einbaumöglichkeiten angepasst werden. Durchbrüche für z. B. Kabel oder Anschlüsse, eingravierte Schriftzüge oder Piktogramme, Schaumstoffeinlagen, Beschriftung und Bearbeitung der Frontplatten, Pulverbeschichtung in allen RAL-Farben – es gibt beinahe keine Grenzen bei der Gestaltung Ihres **PRIMUS**. Nicht zu vergessen, dass durch die Eigenfertigung jederzeit Sonderabmessungen realisiert werden können.

EISELE bietet Ihnen mit dem **PRIMUS** eine optimal auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Lösung, und stellt ein individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmtes Gesamtkonzept zur Verfügung. Von der Idee bis zum fertigen Produkt - alles aus einer Hand.

Koffersysteme
Case Systems
EISELE
Ihr Inhalt ist es wert
Your Content deserves it

EISELE Case-Systems GmbH
Siemensstr. 14 • 84323 Massing • Germany
☎ +49 8724 965 400-0 ✉ info@eisele-koffer.com

Halle 7, Stand 7408
www.eisele-koffer.com



GOM GmbH Virtueller Zusammenbau mit der ATOS ScanBox Serie 7 und 8

Auf der Control 2017 zeigt GOM die komplette ATOS ScanBox Reihe, einschließlich der Serien 7 und 8 für die automatisierte 3D-Digitalisierung und -Inspektion von großen Blechbauteilen, wie Seitenwänden und ganzen Rohkarosserien.



GOM zeigt die komplette ATOS ScanBox Reihe, einschließlich der Serien 7 und 8

Bild: GOM GmbH

Damit erfüllt GOM insbesondere die gestiegenen Anforderungen der Automobilindustrie. Die optischen Messzellen können ortsflexibel in Presswerken und Karosseriewerken aufgebaut und in Betrieb genommen werden – ohne permanente Fixierung oder schwere Bodenverankerung.

Größtmögliche Flexibilität durch die 8-Achs-Kinematik

Die ATOS ScanBox Anlagen erzielen durch die 8-Achs-Kinematik – eine Kombination einer horizontalen Schiene, eines vertikalen Lifts und eines Knickarmroboters – die größtmögliche Flexibilität und Reichweite des ATOS Sensors. Bauteile und BIW können so aus jeder Perspektive vermessen werden – einschließlich enger Innenräume. Auf Basis der vollständigen 3D-Ist-Koordinaten können Abweichungen zum CAD sowie Detailinformationen wie Form- und Lagetoleranzen, Beschnitt oder Lochlagen geprüft werden.

Virtueller Zusammenbau ganzer Karosserien

Die serienmäßig enthaltene ATOS Professional Software ermöglicht darüber hinaus den virtuellen Zusammenbau ganzer Karosserien. Dabei werden die vollflächigen Messergebnisse mehrerer Bauteile virtuell zusammengefügt, um Informationen über Spaltmaß und Bündigkeit auszuwerten.

Halle 3, Stand 3304

Fortsetzung von Seite 1

Control 2017 koordiniert führende QS-Kooperationspartner

Doch damit nicht genug, denn auf Grund der steigenden Ansprüche der produzierenden Unternehmen, bezüglich Integration von Industrie 4.0-Strukturen sowie tiefgehendem Einsatz z. B. von 3D-Messtechnik und industrieller Bildverarbeitung, ergeben sich für die Anbieter aus aller Welt ganze neue Herausforderungen.



Die überzeugenden Antworten der Hersteller werden dem internationalen Fachpublikum traditionsgemäß zuerst an der nunmehr 31. Control, die vom 9.5. bis 12.5.17 wieder in der Landesmesse Stuttgart stattfindet, präsentiert!

Einen wesentlichen Anteil am technologischen Stand der industriellen Qualitätssicherung haben aber nicht nur die Entwickler und Hersteller entsprechender Hard- und Software, sondern vor allem auch Forschungsinstitute, Hochschullabore, Institutionen, Verbände und Wissenschaftliche Vereinigungen. Oftmals sind sie die Initiatoren für neue Lösungsansätze, Ideengeber für innovative Entwicklungen und Treiber für Markt-Erweiterungen/-Öffnungen. Folgerichtig bietet die Control – Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung auch im Jahr 2017 alles auf, was in dieser Branche Rang und Namen hat. Nämlich zum einen mit mehr als 930 Ausstellern (Control 2016 = 914 Aus-

steller aus 31 Nationen) das Weltangebot an QS-Hard- und Software, und zum anderen die Kooperation mit führenden Institutionen und Meinungsbildnern aus allen Segmenten eben der industriellen Qualitätssicherung.

Zu nennen wären hier die langjährigen Kooperationspartner Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) sowie die Fraunhofer-Allianz Vision. Zur Control 2017 führt das IPA bereits zum 10. Mal (!) das „Eventforum“ durch, das sich aktuell mit dem Themenkomplex „Qualität im Wandel der Zeit – Blick auf ein Jahrzehnt und die Zukunft der Qualitätskontrolle“ befasst. Die Fraunhofer-Allianz Vision ist sogar noch länger an Bord und veranstaltet zur Control 2017 das 13. Mal (!) die Sonderschau „Berührungslose Messtechnik“. Der zweite Fraunhofer-Allianz Vision Stand hat diesmal den Schwerpunkt „Monitoring entlang des Produktlebenszyklus mit Bildverarbeitung“. Der unaufhaltsame Siegeszug der industriellen Bildverarbeitung (IBV) und Visionssysteme in allen Segmenten der Qualitätssicherung wiederum ist mit ein Grund dafür, dass die European Machine Vision Association EMVA seit der Control 2016 ebenfalls Kooperationspartner ist, und mit den „Control Vision Talks“ einen sehr erfolgreichen Start verbuchen konnte. (PES)

Seite 6



„MoDeTec“ von Kelch

Vollautomatische Modulüberwachung

Die Kelch GmbH, spezialisiert auf Peripherie und Dienstleistungen für Hersteller und Anwender von Werkzeugmaschinen in der zerspanenden Fertigung, präsentiert auf der Control die vollautomatische Modulüberwachung „MoDeTec“. Das patentierte System verhindert die Auswahl falscher Adapter in der Produktion und beugt damit teuren Folgeschäden wie Qualitätseinbußen, Maschinenschäden und Produktionsstillstand vor. „MoDeTec“ wurde von Kelch im Rahmen eines Forschungsprojekts mit dem Fraunhofer Institut entwickelt und ist die weltweit einzige zu 100% prozesssichere Modulüberwachung. „MoDeTec“ ist ab sofort über ausgewählte Vertriebspartner erhältlich.

„MoDeTec ist zweifelsfrei das einzige System weltweit, das wir als prozesssicher bezeichnen. Herkömmliche Lösungen bieten zwar zusätzliche Abfragen. Diese können jedoch bei einer falschen Auswahl zu schlecht bearbeiteten Werkstücken und Maschinenschäden führen“, so B. Eng. Viktor Grauer, Mitglied der Geschäftsführung und Leiter des Innovationsmanagements der Kelch GmbH. **Halle 4, Stand 4514**

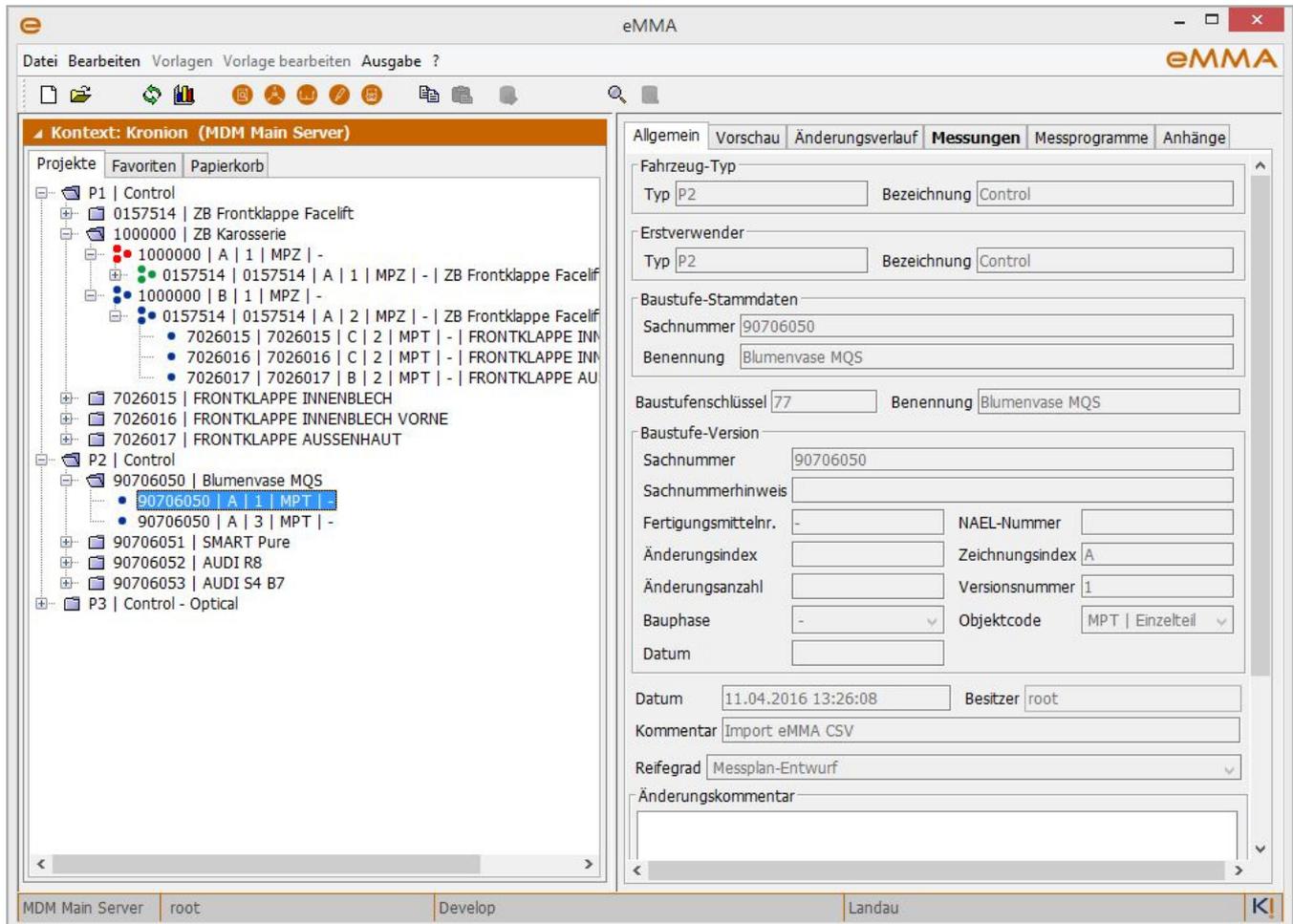


Bild: Kelch GmbH

Kronion GmbH

3D-Messtechnik Software für die produzierende Industrie

Auf der Control können Sie sich über Themen rund um die Qualitätssicherung informieren – natürlich auch bei uns. Wir von Kronion zeigen unsere **eMMA** – strukturierte Datenverwaltung, Datenanalyse und Monitoring für die taktile und optische 3D-Messtechnik vom Prototyp bis zur Serie **und** vom Einzelteil bis zum fertigen Produkt.



eMMA ist ein Strukturierungs- und Verwaltungssystem für dimensionale Messdaten und ermöglicht eine standortübergreifende Zusammenarbeit in der Qualitätssicherung. Durch Kopplungen mit CAD und PDM/PLM verzahnt **eMMA** die Produktentwicklung mit der Qualitätssicherung und stellt so sicher, dass aktuelle Messwerte immer mit den dazugehörigen Soll-Daten und Toleranzen in Echtzeit ausgewertet werden können.

Hier einige Highlights unserer **eMMA**:

- Transparente und weltweite Zusammenarbeit in der 3D Messtechnik
- Standardisierte Integration aller Erfassungssysteme über I++ DMS
- Überblick über die Fertigungsqualität im Zeitverlauf
- Statistische Kennzahlen zur Stabilisierung der Fertigungsprozesse
- Transparente Dokumentation von Ursachen, Wirkungen und Maßnahmen
- Konsistenz vom Einzelteil bis zum vollständigen Produkt entlang der Fügefolge

Besuchen Sie **eMMA** in

Halle 3, Stand 3510

www.kronion.de

Volume Graphics Enabling Better Products

Volume Graphics, Anbieter führender Lösungen zur Analyse und Visualisierung von Daten der industriellen Computertomographie (CT), präsentiert auf der internationalen Fachmesse für Qualitätssicherung Control in Stuttgart seinen neuen Markenauftritt. Künftig fasst das Markenversprechen „Enabling Better Products“ (Bessere Produkte Ermöglichen) den Leitgedanken des Unternehmens prägnant in drei Worten zusammen. Passend dazu zeigt Volume Graphics auf der Control konkrete Produktneuerungen.

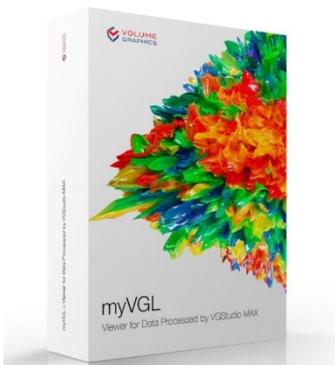


Bild:
Volume Graphics

„Bessere Produkte Ermöglichen: Das war schon immer das Ziel von Volume Graphics. Dafür entwickeln wir seit mittlerweile 20 Jahren unsere Software“, sagt CEO Christof Reinhart. Und weiter: „Die CT ist ein großartiges Werkzeug, um in einem Schritt ein umfassendes digitales Abbild eines Produkts zu erstellen. Doch erst mit den Analyse- und Visualisierungsfunktionen unserer Software werden die darin enthaltenen Informationen voll nutzbar. Das gilt übrigens nicht nur für CT-Daten, sondern auch für 3D-Daten aus anderen Quellen.“ Vom regionalen Messdienstleister über den mittelständischen Maschinenbauer bis hin zum internationalen Konzern: Tausende Unternehmen nutzen bereits jetzt Volume Graphics Software, um Produkte zu analysieren, zu prüfen und zu messen. „Im nächsten Schritt geht es darum, alle Daten aus dem Produktlebenszyklus sinnvoll miteinander zu verknüpfen“, so Reinhart. „Mit unserer Software können sich Unternehmen für die zunehmende Digitalisierung des gesamten Prozesses rüsten, der von der Entwicklung über die Fertigung bis hin zur Qualitätskontrolle reicht. Das ist Industrie 4.0.“

Halle 3, Stand 3316

Fortsetzung von Seite 4

„Vision Talks“ erneut im Rahmen der Control

Diesen Erfolg nimmt die EMVA zum Anlass, anlässlich der Control 2017 erneut die „**Control Vision Talks**“ zu organisieren, die sich diesmal um die Technology Topics a.) World of 3D: From 6-DoF to Point Cloud, b.) Optical Metrology: Offline – At line – Inline, c.) Metrology throughout the whole spectrum: From Infrared to Hyperspectral, drehen und damit zielsicher die Interessenlage der Fachbesucher treffen. Zu den weiteren Kooperationspartnern zählen u. a. auch das Unternehmen xpertgate, das für die Recherche und die Ausarbeitung des bereits zum 4. Mal aufgelegten Control-Spezial-Messeführers „Bildverarbeitung“ verantwortlich zeichnet, und nicht zuletzt die TQU GROUP, mit dem das Messeunternehmen P. E. Schall GmbH & Co. KG unter der Schirmherrschaft der Steinbeis-Stiftung Stuttgart, schon seit 2008 die Auslobung und Vergabe des Kompetenzpreis Baden-Württemberg organisiert.



Im Mix aus Weltangebot an QS in Hard- und Software, Problemanalysen und -besprechungen mit erfahrenen Anbietern sowie offener Branchen-Kommunikation mit Insidern formt sich für Fachbesucher aus Nah und Fern mehr als nur ein Bild, das Ihnen genügend Entscheidungs-Sicherheit für ihre tägliche Arbeit gibt. (PES)

Etalon AG: „LineCal®“

Vollautomatische volumetrische Kalibrierung von Mess- und Werkzeugmaschinen

Auf der Fachmesse Control präsentiert die Braunschweiger Etalon AG ihr neues interferometrisches Messsystem „LineCal®“ erstmalig der Öffentlichkeit. „LineCal®“ richtet sich an Hersteller von kompakten Multisensor-Messsystemen, KMGs und Werkzeugmaschinen, die ihre Produkte vor der Auslieferung bzw. nach Inbetriebnahme schnell und hochgenau volumetrisch kalibrieren möchten.

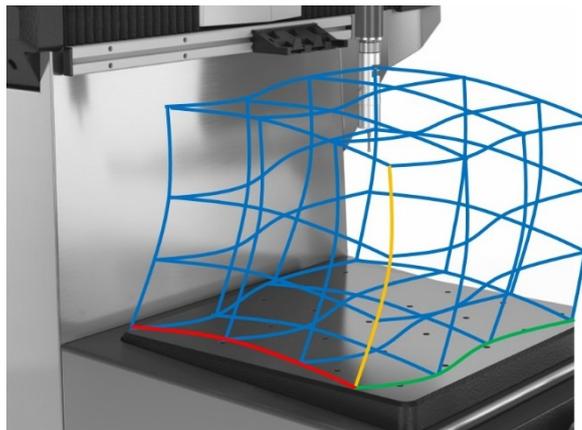


Bild: Etalon AG

„LineCal®“ erfasst alle systematischen Geometrieabweichungen (Positionsabweichungen, Geradheiten, Nicken, Gieren, Rollen aller drei Achsen und die Rechtwinkligkeiten) auf Basis der Laserwellenlänge mit einem Aufbau und erzeugt die volumetrischen Kompensationsdaten direkt in dem steuerungsspezifischen Format.

Intelligente Routinen erleichtern das einmalige Ausrichten; der Messablauf für die gesamte volumetrische Kalibrierung erfolgt automatisch in 40 bis 60 Minuten. Dadurch sinkt der Aufwand für die Kalibrierung beträchtlich.

Zugleich erreicht das Etalon-System bei der Fehlerbestimmung eine außergewöhnlich hohe Präzision: Selbst schwer messbare Abweichungsparameter, wie z.B. das Rollen der Achse, lassen sich mit dem patentierten Messprinzip extrem genau bestimmen.

Viele fest installierte Messlinien ersetzen motorische Nachführung

„LineCal®“ basiert auf dem bewährten interferometrischen Messprinzip, das Etalon bereits für seine anderen Messsysteme einsetzt. Um Platz und Gewicht zu sparen, verzichtet Etalon bei „LineCal®“ allerdings auf die sonst übliche Nachführung der Messstrahlen. Stattdessen kommt eine einfache Vorrichtung mit fest installierten Messlinien zum Einsatz. Diese Vorrichtung wird speziell auf den zu prüfenden Maschinentyp zugeschnitten. **Halle 4, Stand 4426**

attocube systems AG

„High Load“ Piezoantrieb für vertikale Positionierung

Für zahlreiche Nanopositionierungs Systeme stellt das Heben schwerer Lasten (z.B. von Detektoren oder Kameras) eine Herausforderung dar.

Dies trifft vor allem bei begrenztem Bauraum zu. Der ECSz5050 Antrieb von attocube systems wurde speziell für solche Anwendungen entwickelt und kann – unabhängig von der Bewegungsrichtung – Kräfte von bis zu 8 N ausüben. Bei Verfahrwegen von 8 mm benötigt er einen minimalen Einbauraum von nur 50 x 50 x 40.5 mm³. Der ECSz5050 kann mit allen linearen Antrieben, Goniometern oder Rotatoren der ‚Industrial Line‘ Serie von attocube kombiniert werden.



Bild: ECSz5050:
Piezoantrieb für vertikale Positionierung.

Distanzsensor „IDS3010“ unterstützt nun BiSS-C Open-Source-Protokoll

Der Distanzsensor IDS3010 von attocube ist nun mit BiSS-C Schnittstelle erhältlich. Die offene Schnittstelle ermöglicht die synchrone Datenübertragung in Echtzeit und ist besonders für Anwendungen von Vorteil, die schnelle Übertragungsraten, hohe Störsicherheit und maximale Flexibilität im Einsatz erfordern.

Da BiSS-C mit verschiedensten Steuerungssystemen kompatibel ist, kann der Sensor problemlos in größere Anlagen integriert werden und eignet sich für den synchronen Anschluss mehrerer IDS Geräte an die Master-Clock von Multi-Device Anlagen. Der IDS3010 unterstützt das Protokoll mit einer Übertragungsrate von 32 bit.



Bild: IDS3010 –
nun ausgestattet mit BiSS-C Schnittstelle

Neuer Piezo Rotator für Optische Anwendungen

attocube's Piezo Rotator ECR5050 wurde nun speziell für optische Anwendungen und komplexe Aufbauten weiterentwickelt: Die neue, ultrastabile ‚hs‘ Version verfügt über ein höheres Drehmoment und eine 11 mm große Apertur mit SM05 Innengewinde, die als Durchführung für Kabel und/oder optische Strahlen dient.

Der ECR5050hs kann sich in beide Richtungen endlos drehen und ist in mehreren Versionen erhältlich, die für den Einsatz in verschiedenen Umgebungsbedingungen optimiert wurden: für Raumtemperaturanwendungen, Hochvakuumumgebungen (bis zu 10⁻⁸ mBar) oder in einer ausheizbaren Ultrahochvakuumversion (< 10⁻⁹ mBar). Optional kann der Rotator mit optoelektronischen Sensoren ausgestattet werden, die bei einer Auflösung von 0.01m° eine Wiederholgenauigkeit von 1 m° bieten. Der ECR5050hs kann mit zahlreichen anderen Nanoantrieben der Industrial Line direkt ohne weitere Adapter Anwendungen kombiniert werden.



Bild: ECR5050hs – Piezo Rotator für Optik



Halle 6, Stand 6508
www.attocube.com



Innov Metric bringt PolyWorks® 2017 heraus

Diese neueste Version beinhaltet einen neuen, ergebnisorientierten Arbeitsablauf, bei dem die Prüfung von Messgrößen im Mittelpunkt steht. Messergebnisse lassen sich nun direkt in 3D darstellen und dokumentieren und können mit dynamischen Navigationswerkzeugen untersucht werden.

InnovMetric Software Inc., der führende Anbieter von universellen Softwarelösungen für die 3D-Koordinatenmesstechnik, veröffentlichte heute PolyWorks 2017, die neueste Version ihrer universellen Softwareplattform. PolyWorks 2017 beinhaltet einen neuen, ergebnisorientierten Arbeitsablauf – eine wichtige Innovation/Verbesserung für alle PolyWorks Anwender mit portablen Messgeräten oder CNC-KMGs, die große Projekte mit vielen linearen und geometrischen Größenmaßen mit Kollegen, Kunden und Lieferanten teilen. Sie bietet außerdem umfangreiche Neuerungen für Messaufgaben mit großem Messvolumen und einen einzigartigen Ansatz der Echtzeitkollisionskontrolle. Dadurch können Projekte für CNC-Koordinatenmessgeräte noch effizienter aufbereitet werden.

Messergebnisorientierter Arbeitsablauf

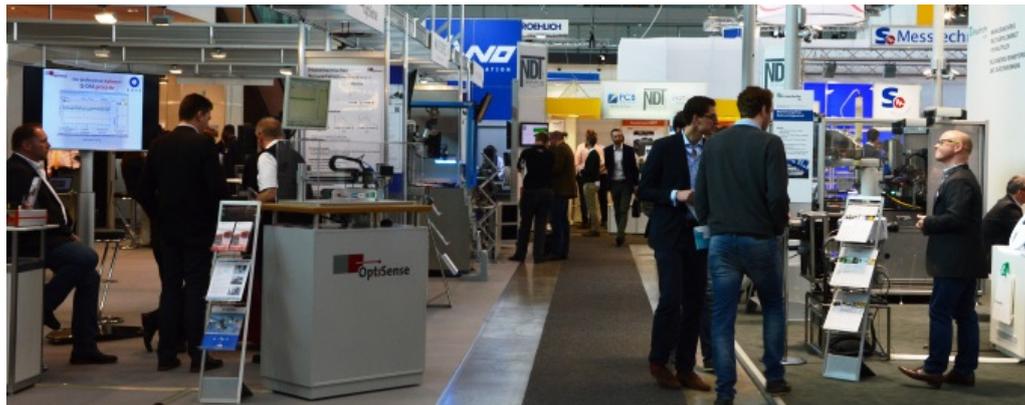
„Weil 3D-Messungen eine unschätzbare Rückmeldung über die hergestellten Teile und über die Leistungsfähigkeit des Herstellungsprozesses liefern, müssen sie effizient geplant und von Messfachleuten durchgeführt werden. Anschließend müssen die Ergebnisse von Fertigungsspezialisten sorgfältig überprüft werden, um fundierte Entscheidungen zu treffen. Wenn die Messergebnisse in 2D-Messberichten dokumentiert werden, sind für 3D-Inspektionen zur Planung und Durchführung von Messungen zeitaufwändige Anpassungen notwendig. Die Interpretation der Resultate aus umfangreichen Messberichten mit statischen Tabellen und Schnappschüssen kann ineffizient und frustrierend sein und somit eine große Herausforderung darstellen. Diese herkömmliche Vorgehensweise erforderte einen hohen Kommunikationsbedarf zwischen den Messtechnikern, um zusätzliche Informationen aus dem 3d-Inspektionsprojekt zu erhalten.“, sagt Marc Soucy, Präsident von InnovMetric.

Halle 5, Stand 5310

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer VISION Monitoring entlang des Produktlebenszyklus mit Bildverarbeitung

Gewissermaßen als die sensorischen Sinnesorgane einer durchgängig vernetzten Produktion stellen sie über alle Wertschöpfungsstufen nahezu in Echtzeit massenhaft Material-, Produkt- und Prozessdaten zur Verfügung.



Durch Monitoring entlang des Produktlebenszyklus werden so wichtige Regelgrößen gewonnen, um Herstellungsprozesse zu optimieren, Abläufe effektiv und verschwendungsarm zu gestalten und Umweltbeeinträchtigungen zu reduzieren.

Der fertigungsnahe Einsatz berührungsloser Mess- und Prüftechnik erlaubt Qualitätsabweichungen bereits bei ihrer Entstehung zu erkennen und so auf Veränderungen rechtzeitig zu reagieren. Auf diese Weise lassen sich Produkt- und Prozessqualität steigern und Herstellkosten kontinuierlich senken.

Daneben übernehmen Bildverarbeitungssysteme zunehmend prozesssteuernde Aufgaben und dienen mit vielen einzelnen Abfragen je Produktionsschritt der Beherrschung, Transparenz und Absicherung von Fertigungstechnologien. Die Überwachung aller qualitätsbestimmenden Schritte entlang des Lebenszyklus von Produkten wird so möglich.

Mithilfe neuartiger Multisensor-Technologien können komplexe Mess- und Prüfaufgaben technisch robuster, schneller und einfacher gelöst werden. Der Spektralbereich der bildgebenden Sensoren wird dabei immer größer und die Kombination unterschiedlicher Sensortypen vielfältiger.

Am Fraunhofer Vision-Stand auf der Control 2017 werden die Kompetenzen der Fraunhofer Vision-Institute im Hinblick auf das Thema „Monitoring entlang des Produktlebenszyklus mit Bildverarbeitung“ anhand mehrerer Exponate beispielhaft für einige Anwendungsfelder demonstriert. (FAV)

Werth Messtechnik

Volle Punktzahl mit Werth Multisensorik

Mit dem neuen Gerätetyp TomoScope® XS steht die Technik der Großen im Format der Kleinen zur Verfügung. Durch die Transmissionsröhre – erstmals im Monoblock-Design – wird ein kleiner Brennfleck auch bei hoher Röhrenleistung erreicht, sodass sich schnelle Messungen mit hoher Auflösung durchführen lassen. Die Kombination aus „offener“ Bauweise und Monoblock-Design ermöglicht erstmalig eine unbegrenzte Lebensdauer mit langen Wartungsintervallen und geringen Betriebskosten. Aufgrund der kompakten Bauweise und des geringen Gewichts kann das Gerät fast überall aufgestellt werden. Die geringen Anschaffungs- und Betriebskosten erlauben eine schnelle Amortisation.

Weitere Innovationen im Bereich Computertomografie unterstützen das wirtschaftliche Messen in der Fertigungsumgebung mit kurzen Taktzeiten und hohem Automatisierungsgrad. Die neue Betriebsart OnTheFly-CT (Patentanmeldung) ermöglicht deutlich geringere Messzeiten, zum Beispiel für fertigungsbegleitende Messungen von Kunststoff- und kleineren Metallwerkstücken.

Halle 7, Stand 7102



Bild:
Werth Messtechnik

Adequally / SCHRÖDER & LAUSEN

Intelligente Messtechnik für mehr Umweltschutz, mehr Leistung und einen höheren Ertrag

Eleone-Lösungen automatisieren die Mess- und Prüfkontrolle, schaffen zuverlässigere Kontrollen und sind die Basis für eine Ausrichtung hin zur Industrie der Zukunft (Industrie 4.0)



Adequally stellt die neuen Eleone-Lösungen auf der Control vor – eine temporäre oder dauerhafte Automatisierung von Mess- und Prüfvorrichtungen

Bild: Adequally

Angesichts des weltweit in der Industrie herrschenden Wettbewerbs wird die Produktivität eines Unternehmens immer wichtiger. Produktivitätssteigerung in Richtung Industrie 4.0 bedeutet aber nicht nur, mehr und bessere Produkte herzustellen, sondern auch, dabei weniger Ressourcen zu verbrauchen.

Die Messtechnik fördert die Produktivität, indem sie die Menge der Ausschussteile und damit den Materialabfall reduziert. Je mehr Messproben ein Unternehmen im gesamten Produktionsverlauf vornimmt, desto besser kann es die Folgen für die Umwelt minimieren und gleichzeitig die Qualität optimieren. Die bestehenden Messverfahren erfolgen jedoch meist noch immer manuell und sind deshalb sehr teuer.

Eleone-Lösungen ermöglichen 100-prozentige Kontrollen auf allen Ebenen der Produktion. Es handelt sich um mechatronische Systeme, die anhand intelligenter Sensoren an dutzenden Messpunkten prüfen können, ob ein Produkt den geometrischen Vorgaben entspricht. Jede von ihnen arbeitet dank eines eigenen Mikrocontrollers unabhängig und sammelt Daten aus der Produktionslinie.

Eine breite Angebotspalette ...

Die Eleone Up-Lösung wird individuell vom Nutzer erstellt und ist für Kleinserien ausgelegt. Die für größere Serien geeigneten Messverfahren unterteilen sich in Eleone Off Line und Eleone In Line. Die Off Line-Lösung wird für Prüfvorrichtungen angewendet. Unter der Lösung sind zwei Kernprodukte zusammengefasst: Beim Offline-Status ist die individuelle Kontrollmaßnahme auf Produktionszyklen ausgelegt, die länger als ein Jahr dauern. Beim Mobilo Offline-Modus hingegen sind die Messwerte von Prüfvorrichtungen für Messungen beim Start einer neuen Produktionslinie oder bei einem Notfall relevant. Im Gegensatz dazu wird die Eleone In Line-Lösung direkt in den Arbeitsablauf integriert.

Eine alternative Lösung ist die Eleone RR, die sich an Ingenieure im Bereich Qualitätssicherung und Werkzeugbau richtet, die die Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit an Prüfvorrichtungen vor Ort beim Zulieferer testen. Diese Lösung hat die Größe eines Koffers und kann somit von Ingenieuren völlig mobil eingesetzt werden.

... für eine smarte Produktion

Eleone wurde entwickelt, weil es Bedarf an einer Lösung zur Dimensionskontrolle für den Produktionsbetrieb des 21. Jahrhunderts gab. „Die weltweit patentierte mechatronische Technologie ermöglicht es auf einfache Weise, Prüfvorrichtungen zu automatisieren und zu verbinden. Dank Eleone können Unternehmen nun, ohne exorbitant steigende Kosten, 100 Prozent der produzierten Teile kontrollieren und eine vollständige Rückverfolgbarkeit sicherstellen. Zudem wird die Arbeit für Maschinisten einfacher und abwechslungsreicher“, so David Heulot, Managing Director von Adequally, dem Start-up, das diese Idee umsetzte.

Halle 6, Stand 6416 (Französischer Gemeinschaftsstand)

Feinmess Suhl Neue Präzisionsmesstechnik von Feinmess Suhl

Die Präzisionsmesstechnik-Spezialisten Feinmess Suhl stellen auf der Control 2017 in Stuttgart die neue Kleinprüfeinrichtung KPE 30 vor. Auf der internationalen Fachmesse für Qualitätssicherung vom 9. bis 12. Mai erfahren Fachbesucher auf dem Messestand 3310 in Halle 3, wie sich mit dem kompakten Gerät Kugeln, Prüfstiften, Lehrdorne und Gewindedorne schnell und unkompliziert messen lassen. Mit dem digitalen Passameter 3902 zeigt der Hersteller außerdem ein Messsystem, das sich durch eine besonders robuste Bauweise und eine sehr hohe Genauigkeit auszeichnet.

Die Kleinprüfeinrichtung KPE 30 von Feinmess Suhl eignet sich durch die Einhaltung des Abbe'schen Messprinzips für eine sichere, hochgenaue Messung von zylindrischen und sphärischen Bauteilen und Messobjekten bis zu einer Größe von 30 mm. Der stabile, schwere Grundkörper aus Mineralguss eliminiert nahezu alle externen Einflüsse. Ihre kompakte Bauform ermöglicht es nicht nur, die Prüfeinrichtung flexibel im Messraum aufzustellen, sondern macht sie auch zum idealen Instrument für den mobilen Einsatz. Das Gewicht des Gesamtsystems liegt bei nur 11 kg.



Premiere auf der Control 2017: Kleinprüfeinrichtung KPE 30

Bild: Feinmess Suhl GmbH

Verschiedenes erweitertes Zubehör für die KPE 30 erlaubt das Kalibrieren von Stiften, Lehrdornen oder Gewindelehren. Die 2-Kanal Anzeigeeinheit PU26 bietet neben einem variablen Anzeigemodus auch die Kommunikationsschnittstelle mittels USB oder RS232 zu nachfolgenden Rechnersystemen. Die Software FMS-View ermöglicht die Visualisierung und Weiterverarbeitung in Microsoft Excel.

Halle 3, Stand 3311

MAPAL Automatische Werkzeugausgabe- systeme UNIBASE-M

Das automatische Werkzeugausgabesystem UNIBASE-M von MAPAL steht für eine optimale Lagerung und Verwaltung von Werkzeugen, Komponenten und Zubehör und weist dabei viele innovative und benutzerfreundliche Features auf.



Das UNIBASE-M sorgt für eine schnelle, effiziente und kontrollierte Werkzeugversorgung.

Bild: MAPAL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG

Schnelle, effiziente und kontrollierte Werkzeugversorgung

UNIBASE-M ist als Baukastensystem für die Verwaltung und Ausgabe von Werkzeugen aufgebaut und sorgt für eine schnelle, effiziente und kontrollierte Werkzeugversorgung. Ausgehend von einem Basismodul mit Rechereinheit kann es je nach Anwendung individuell konfiguriert werden. Die Lagerhaltung erfolgt dabei zentral oder dezentral direkt an der Maschine.

Software stellt eine optimale Werkzeugverfügbarkeit sicher

Die Software stellt eine optimale Werkzeugverfügbarkeit sicher. Beispielsweise erhält der Bediener durch eine Ansteuerlogik einen Hinweis auf die angewählte Schublade. UNIBASE-M kann problemlos an externe ERP-Systeme an- und in vorhandene Betriebseinrichtungen eingebunden werden. Maschinenstillstände aufgrund fehlender Werkzeuge, riesige Werkzeuglager durch zu viel oder doppelt bestellte Ware beziehungsweise zeit- und kostenintensive Bestellungen können mit UNIBASE-M reduziert oder ganz vermieden werden.

Halle 7, Stand 7112

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft Innovative und kompakte 3D Stereosysteme

JOANNEUM RESEARCH – DIGITAL gehört zu den international führenden anwendungsorientierten Forschungspartnern und Kompetenzträgern im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie. Gemeinsam mit unseren Partnern IS-Instruments Ltd. und Dibit Messtechnik GmbH präsentieren wir ausgewählte kundenorientierte 3D Stereosysteme.



JOANNEUM RESEARCH – DIGITAL gehört zu den international führenden anwendungsorientierten Forschungspartnern und Kompetenzträgern im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Bild: JOANNEUM RESEARCH

Industrielle 3D Robotik – Deimos und Phobos Stereosystem

Deimos und Phobos sind kostengünstige Stereovision-Kamerasysteme mit integriertem NIR Musterprojektor für verbesserte Messgenauigkeit bei homogenen Oberflächen. Deimos baut auf zwei WVGA Kameras auf und kann mit 60 Bildern/Sekunde betrieben werden.

Das Phobos System ist mit zwei 5 MPixel Kameras ausgestattet und erreicht 75 Bilder/Sekunde. Beide Systeme verfügen über ein USB3.0 Interface und sind auch für die Aufnahme bewegter Objekte sehr gut geeignet. Durch ihr geringes Gewicht können sie auch bestens für Robotik-Anwendungen, wie z.B. Montage auf Armen mit eingeschränkter Nutzlast eingesetzt werden. Mit dem beiliegenden Softwarepaket können die Kameras rekaliert, Stereobilder aufgenommen und zusammengefügt, sowie 3D Punktwolken angezeigt und ausgegeben werden.

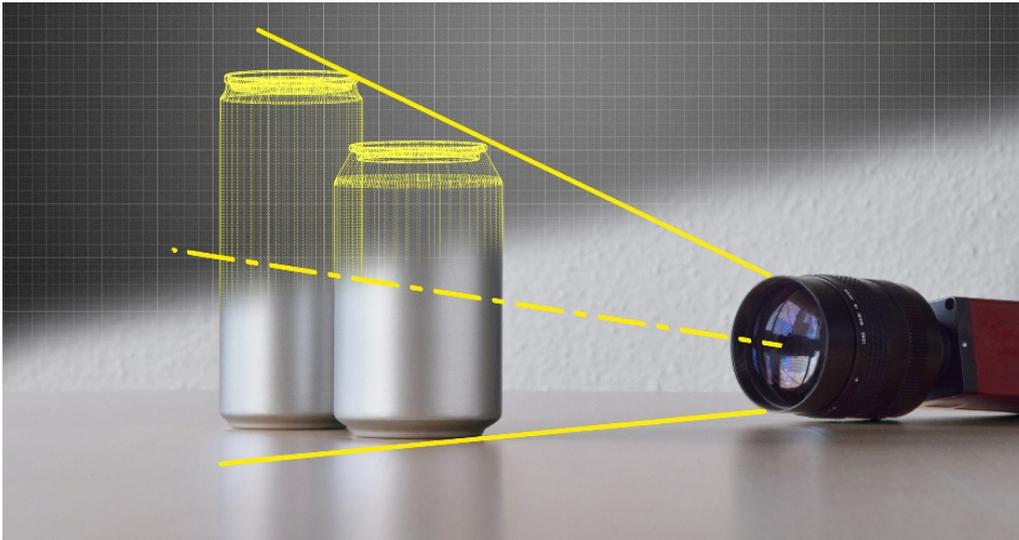
DIBIT TSC – „Tunnel Scanner Handheld FSC 5100 SRsF1“

Das dibit Handheld-Scanner System wurde für folgende Anforderungen für die Vermessung und Dokumentation im Tunnelbau entwickelt: KLEIN – LEICHT – MOBIL – SCHNELL. Basierend auf unserem Know-how in den Bereichen Photogrammetrie, Laser-Scanning und allgemeine Vermessung liefert das System präzise und hochauflösende 3D-Modelle der Tunneloberfläche. Für den Betrieb sind weder externe Stromversorgung noch Transportfahrzeuge notwendig. Durch die hohe Bedienerfreundlichkeit kann es auch von Nicht-Experten eingesetzt werden.

Halle 6, Stand 6406

Industrielle Bildverarbeitung
**NEU! ObjectMatch3D:
Typerkennung und Kontrolle
anhand der Form**

ObjectMatch3D ist ein Typerkennungssystem auf Basis einer 3D-Kamera. In einer Produktion erkennt es – unabhängig von der Objektfarbe – den korrekten Teiletyp bevor der nächste Verarbeitungsschritt eingeleitet wird. Das System ist geeignet für Objektgrößen von 5 bis 500 cm. Neue Teiletypen kann der Anwender in dem PC-gestützten System selbst anlernen. Typische Anwendungen sind die Kontrolle robotergestützter Montage, automatische Kontrolle manueller Pack- und Stapelvorgänge und Pick&Place-Applikationen.



Besucher haben auf der Messe CONTROL 2017 in Stuttgart erstmals die Gelegenheit, ObjectMatch3D live zu erleben.

Bild: Omni Control Prüfsysteme GmbH

Omni Control bietet für die Aufgaben der Qualitätssicherung Komplettlösungen oder auch Module in Form von optischen Prüf- und Messanlagen an. Dabei werden vorwiegend Bildverarbeitungs- und Lasertechnologien eingesetzt.

Was ist ObjectMatch3D?

ObjectMatch3D ist ein Typtidentifizierungssystem auf Basis einer 3D-Kamera. Es erkennt in einer Produktion den korrekten Teiletypen anhand der Form noch vor der Weiterverarbeitung. Dies geschieht sogar nahezu unabhängig von der Farbe des Objekts.

Technik

Zur Anwendung kommt eine moderne 3D-Kamera. Zusätzlich können noch 2D-Daten ausgelesen und verarbeitet werden, so dass das System am Objekt angebrachte Labels erkennen und kontrollieren kann. ObjectMatch3D ist geeignet für Objektgrößen von 5 cm bis 500 cm, indem es mit einer Auswahl von Kameratypen skaliert werden kann. Neue Typen kann der Anwender in dem PC-gestützten System selbst anlernen (Teach-Modus). Je nach Aufgabenstellung können auch mehrere 3D-Kameras kombiniert werden.

Wie funktioniert's?

Das System verwendet 3D-Kameras auf der Basis der Laufzeit oder Phasenmessung für verschiedene Anwendungen. Beispielsweise werden in einer Applikation Kunststoffteile in der Größe von ca. 800 x 500 x 150 mm vor der Lackierung in einer Roboter-Zelle sicher identifiziert. Die Teile variieren in Farbe und Form und hängen an einem Tragegestell. Sie fahren langsam mit konstanter Geschwindigkeit in die Lackierkabine. Da eine reine 2D-Bildverarbeitung zu unsicher ist, wurde eine kombinierte 3D-2D ToF-Kamera (Time of Flight) gewählt. Über die Tiefeninformation lassen sich die Teile dann sicher identifizieren. Der erkannte Teiletyp wird der übergeordneten Steuerung gemeldet, bei Abweichung wird eine Warnmeldung erzeugt.

Vorteile

Die Form des Teiletyps erkennt ObjectMatch3D nahezu unabhängig von der Objektfarbe. Dadurch wird die Fehlerquote in der Produktion verringert, weil der korrekte Teiletyp erkannt wird, BEVOR der nächste Weiterverarbeitungsschritt startet. Mit dem Teach-Modus kann das Spektrum der zu erkennenden Teiletypen stets erweitert werden, denn der Anwender selbst kann das PC-gestützte System mit immer neuen Teiletypen anlernen.

Halle 3, Stand 3614

TMC Neuheiten CleanBench™ und Everstill™

Die neuen schwingungs isolierten TMC CleanBench-Labortische sind eine Weiterentwicklung der bewährten 63-500 Serie. Neu ist die Tischplatte in Laminar-Bauweise, erhältlich mit Edelstahloberfläche glatt oder alternativ mit M6 Gewinden im Raster 25 mm. Die neuen patentierten Platten verfügen bei nur 50 mm Dicke über eine höhere Steifigkeit und bessere innere Dämpfung als 100 mm Platten in konventioneller Wabenkernbauweise. Die geringere Plattendicke ermöglicht Mikroskop-Anwendern ein ergonomisches Arbeiten im Sitzen. Außerdem senkt das neue Design den Schwerpunkt auf dem Isolations-system ab und bewirkt damit ein besseres Einschwingverhalten und eine größere Schwingungsstabilität des Gesamtsystems. Erhältlich sind 8 verschiedene Größen und umfangreiches Zubehör.



Neuer schwingungs isolierter
TMC CleanBench-Labortische

Bild: AMETEK GmbH

Everstill K-400 ist TMC's neue aktiv-schwingungs isolierende Geräteplattform für Anwendungen wie Rasterkraft-Mikroskope, Profilometer und andere kompakte schwingungsempfindliche Messgeräte. Die Plattform misst 400 x 500 mm und dämpft Schwingungen bereits ab 0,7 Hz, erreicht bei 1 Hz bereits 4-7dB Isolation. Ab 2,5 Hz beträgt die Isolation mehr als 20 dB. Mit Everstill setzt TMC neue Maßstäbe, besonders im kritischen Frequenzbereich von 1-10 Hz. Everstill verwendet Gainmatch™, ein neues patentiertes Feature, das dem Anwender ermöglicht, das Schwingungs isolations-system an unterschiedliche Umgebungsbedingungen anzupassen. Mit einem Schalter können drei verschiedene Grundeinstellungen ausgewählt werden. So ist sichergestellt, dass das Gerät immer mit bester Performance bei optimierter Stabilität der aktiven Regelung betrieben werden kann.

Halle 4, Stand 4502

(AMETEK Booth/TMC Business Unit)

BUEHLER
Schnellhärtendes
Epoxid-Einbettmittel

Buehler ITW Test & Measurement präsentiert auf der Control sein neues Premium-Epoxidsystem EpoKwick™ FC, das innerhalb von nur zwei Stunden ohne Verwendung eines Ofens aushärtet. Damit stehen Einbettungen in kürzester möglicher Zeit für den nächsten Behandlungsschritt bereit.

Weil EpoKwick™ FC über die niedrigste Mischungsviskosität unter den bei Raumtemperatur ausgehärteten Epoxiden verfügt, dringt es besonders leicht in Lücken, Risse und Poren ein. Zudem verfügt das neue, aus Harz und Härter bestehende Epoxidsystem über eine starke Haftung. Bei den meisten Proben bildet sich kein Schrumpfspalt, so dass auch keine Lücken zwischen dem Einbettmaterial und der Probe entstehen. Dadurch sind die Ränder der Probe geschützt, und das Kontaminationsrisiko ist minimal.

Halle 5, Stand 5135

MAPEL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG

„UNISET-C“ - Einstiegsgerät zum optischen Einstellen von Werkzeugen

Bei der Entwicklung des neuen Einstellgeräts „UNISET-C“ von MAPAL stand vor allem eines im Vordergrund: das einfache Handling beim optischen Einstellen und Messen im Einstiegssegment. Das



Bild:
MAPAL

„UNISET-C“ ist kompakt gebaut, das zu vermessende Werkzeug gut zugänglich. Der Messbügel mit optischer Messkamera und dimmbare Gegenlichtquelle lässt sich unkompliziert mittels Handgriff in der Horizontalen und Vertikalen auf die gewünschte Position verfahren. In den Handgriff ist eine Sensorsteuerung integriert, die bei Berühren den Laser im Messbügel aktiviert. Der Laser vereinfacht ein schnelles Anfahren auf die gewünschte Werkzeugposition, da die aktuelle Kameraposition durch einen roten Lichtpunkt immer ersichtlich ist. Vor allem feste Werkzeuge, beispielsweise VHM- oder PKD-Werkzeuge, können mit dem UNISET-

C schnell und einfach vermessen beziehungsweise eingestellt werden. Der maximale Werkzeugdurchmesser beträgt 400 mm, die maximale Werkzeuglänge liegt ebenfalls bei 400 mm.

Die bereits in anderen Einstellgeräten eingesetzte Software „UNISET“ von MAPAL ist mit ihren benutzerfreundlichen Messfunktionen an das „UNISET-C“ angepasst. Ein stark vereinfachter Bedienmodus mit vordefinierten Einstellprogrammen für bestimmte Werkzeugtypen erleichtert die Arbeit auch bei unregelmäßiger Nutzung des Geräts. Bereits integrierte Regelgeometrien ermöglichen es, innerhalb weniger Sekunden vollautomatische Messungen durchzuführen. Zum schnelleren Aufrufen oder Protokollieren von Werkzeugdaten steht optional das System Balluff zur Verfügung.

Halle 7, Stand 7112

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.de

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

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

Bilder/Logos/Texte

AMETEK GmbH, Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG, Buehler – an ITW Company, CETA Testsysteme GmbH, ColorLite GmbH, CyberOptics Corporation, DHC Dr. Herterich & Consultants GmbH, DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH, Dr. Starke Managementsysteme GmbH, Duwe-3d AG, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), ETALON AG, Feinmess Suhl GmbH, Fraunhofer-Allianz Vision (FAV), Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF (IOF), Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT (IPT), GOM GmbH, GUARDUS Solutions AG, Hugo Rost & Co. GmbH, ITW Test & Measurement GmbH, JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Johs. Boss GmbH & Co. KG, KELCH GmbH, KLINGELNBERG GmbH, Laser Design Inc., MAPAL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG, Mecmesin Ltd. Octum GmbH, optacom GmbH und Co. KG, Omni Control Prüfsysteme GmbH, P. E. Schall GmbH & Co. KG (PES), PLATO AG, Proceq SA, Projektron GmbH, SCHRÖTER & LAUSEN Handelsgesellschaft für Messtechnik mbH, Spreitzer GmbH & Co. KG, TETRAFIX AB, The Imaging Source Europe GmbH, TMC CleanBench-Labortische, viZaar industrial imaging AG, Volume Graphics GmbH, Werth Messtechnik GmbH, XARION Laser Acoustics GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

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

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

Disclaimer

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

Gerichtsstand Koblenz / Germany

viZaar industrial imaging AG

Starker Stand für die visuelle Prüfung

Bei der Prüfung von Serienkomponenten bleibt oft nicht viel Zeit, ein Werkstück auf Mängel hin zu untersuchen. Da sind Unfälle meist vorprogrammiert: Eine falsche Handbewegung mit dem Endoskop und der empfindliche Sonden-schaft ist unwiderruflich zerstört.

Die viZaar AG, Spezialist im Bereich visueller Inspektionstechnologie, hat nun eine Lösung für dieses Problem entwickelt. Die Plattform vuDESK besteht aus einer soliden Arbeitsplatte mit einer Vorrichtung für die Prüflinge. Die Vorrichtung lässt sich präzise auf die jeweilige Geometrie der Prüflinge einstellen. Prüfpositionen sowie die Prüftiefe werden im Vorfeld festgelegt. Unnötiger Kontakt mit dem Prüfling entfällt.



Bild: viZaar

Doch nicht nur die Sicherheit steigt: Die Prüfabläufe sind bei jedem Werkstück exakt reproduzierbar, was der langfristigen Auswertbarkeit der Ergebnisse zu Gute kommt. Zudem ermöglicht das System durch das standardisierte Verfahren schnellere Prüfabläufe.

Die Plattform vuDESK kann mit der One-Box Lösung INVIZ[®] MATRIX zur visuellen Prüfung ausgestattet werden. Das Basisgerät inklusive hochauflösendem 10.4 Zoll LCD-Display wird einfach am Tisch befestigt und besticht durch seine einfache und intuitive Bedienung mit Touchfeld. vuDESK ist zudem frei modifizierbar: Beleuchtung, Schubladen oder auch die Arbeitshöhe lassen sich je nach Bedarf zusammenstellen. „Wir wollten ein System entwickeln, das Schäden an den Endoskopen dauerhaft vermeidet und gleichzeitig auf jegliche Arbeitsplatzanforderungen eingestellt werden kann“, erklärt Torsten Teller, Vertriebsleiter bei der viZaar AG. **Halle 6, Stand 6515**

ATOS Capsule – Optische Präzisionsmessmaschine für Qualitätssicherung

Die GOM GmbH aus Braunschweig erweitert die ATOS Reihe mit einem neuen Sensor zur vollflächigen Erfassung und Inspektion von konturbelasteten Bauteilgeometrien. Das Streifenprojektionssystem wird zur serienbegleitenden Qualitätssicherung von kleinen bis mittelgroßen Bauteilen eingesetzt und zeichnet sich durch hohe Präzision für feine Details aus. ATOS Capsule wird z. B. zur Erstmusterprüfung von Zahnrädern, Turbinenschaufeln und -rädern sowie medizinischen Komponenten eingesetzt. Dabei werden neben Flächenabweichungen zum CAD auch automatisch Form- und Lagetoleranzen sowie Detailinformationen abgeleitet.



Bild: GOM GmbH

ATOS 3D-Scanner haben sich in der optischen Messtechnik etabliert. ATOS Capsule vereint bewährte GOM Technologien wie die Blue Light Technology und das Triple-Scan-Prinzip mit einer neuartigen Gehäusekonstruktion, die Staub- und Spritzwasserschutz für den industriellen Einsatz bietet. Auch die notwendige Prozesssicherheit für automatisierte Anwendungen sowie genaue Messergebnisse werden durch die maximale Steifigkeit des Unibody-Gehäuses erreicht.

In der standardisierten Messmaschine ATOS ScanBox wird ATOS Capsule automatisiert zur Messung und Inspektion eingesetzt. Die ATOS ScanBox ist eine komplette optische 3D-Messmaschine, die von GOM für die effiziente Qualitätskontrolle im Produktions- und Fertigungsprozess entwickelt wurde. Für unterschiedliche Bauteilgrößen und Anwendungen stehen dabei flexible und teils mobile Lösungen zur Verfügung. Mit dem photogrammetrischen Erweiterungssensor ATOS Plus lassen sich in der ATOS ScanBox auch größere oder mehrere Bauteile gleichzeitig mit einer höheren Gesamtgenauigkeit messen. **Halle 3, Stand 3304**

Kelch GmbH

Präzises und solides Einsteigergerät trifft auf neues Design

Die Kelch GmbH bietet für kleine bis mittlere zerspanende Unternehmen ein Werkzeugeinstellgerät in der Einsteigerklasse. Das KENOVA set line V123 erzielt zum Vorgängergerät ein deutlich präziseres Messergebnis und ist für Anwender leichter zu bedienen.

Dies erreichten die Entwickler vor allem durch den neuen Turmaufbau. Ebenso tragen die Bauweise, wie der bewährte Grauguss für den Grundkörper und der robuste Stahl für den Turm zu der steigenden Qualität bei. Ein weiteres Plus im Rahmen des technischen Updates ist das neue Design.



KENOVA set line V123: Das kleine, kompakte und robuste Werkzeugeinstellgerät in der Einsteigerklasse.

Bild: KELCH GmbH

Optisch und technisch aufgewertet

Das Design ist zweifelsfrei die erste Neuerung, die beim KENOVA set line V123 ins Auge sticht. Das Einsteigergerät aus der Basic line Serie gliedert sich nun visuell in die Produktpalette der Industrial line und Premium line Reihe ein.

Dabei trifft der optische Wandel auf verbesserte Leistung, die dem Anwender die Bedienung vereinfacht, z.B. das Verstellen des Messwerkzeuges. Vor allem erzielten die Entwickler dies durch die konstruktive Überarbeitung des Turmaufbaus. So steigerte sich deutlich die Qualität im Hinblick auf die Messpräzision.

Halle 4, Stand 4514

HybriDent CT 130 Komplette Digitalisierung von analogen dentalen Zahnabdrücken

Mit dem SHR HybriDentCT 130 wurde ein neuer innovativer Hybrid-Computertomograph für die extraorale Digitalisierung und Qualitätssicherung in der Zahntechnik entwickelt. Durch die Kombination aus CT-Technologie und optischer Messtechnik können alle dentalen Abdrucksformen und Materialien bis zu einer Größe von 100 mm direkt gescannt werden, ohne ein Gipsmodell anfertigen zu müssen.

Ausgangssituation

Der HybriDentCT bietet eine gesicherte, reproduzierbare und automatisierte Fertigung von Zahnersatz. Fehler im Produktionsprozess sowie kosten- und zeitaufwendige Nachbearbeitungen des Zahnersatzes sollen zukünftig deutlich reduziert werden.

Zielsetzung

Mit seiner hohen Genauigkeit eignet sich der neue Scanner hervorragend für die Qualitätssicherung von Zahnersatz. Produzierter Zahnersatz kann digital mit dem CAD-Modell verglichen werden. Materialstrukturprüfung ist damit möglich. Somit können Fehler in der Produktion zeitnah und wirtschaftlich entdeckt werden. Außerdem wird die Prozesskette zur Herstellung eines Zahnersatzes verkürzt, indem der dentale Abdruck direkt gescannt werden kann.

Projektansatz und Innovation

Im neuen CT wird die Außenkontur des Prüfobjekts von einem Streifenlichtscanner erfasst. Die Innenkonturen sowie Fehlstellen der Außenkontur werden durch die Daten aus den CT-Scans ergänzt.

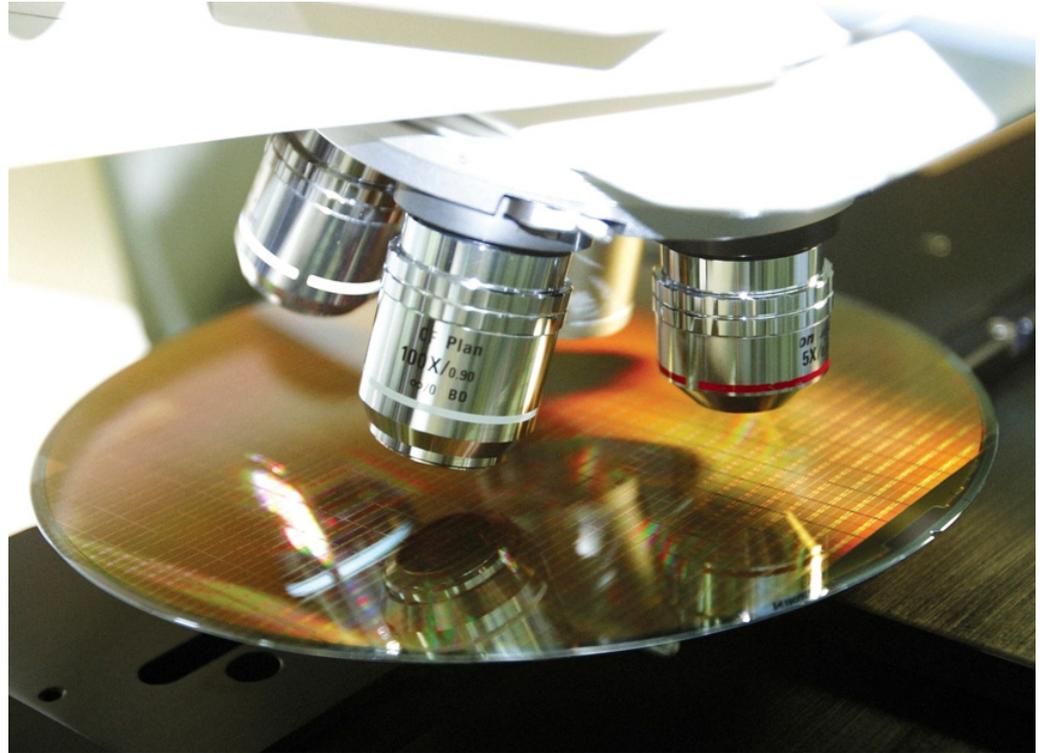
Halle 4, Stand 4002

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer IPT

Mikroskopiesystem für die Halbleiter- und Elektronikindustrie

Somit gelingt erstmals eine mikroskopische 100-Prozent-Prüfung, die mit dem Takt der industriellen Fertigung schritthalten kann.



Hochdurchsatz-Mikroskopiesystem zur automatisierten Qualitätskontrolle

Bild: Panther Media/Topone; Fraunhofer IPT

Herkömmliche Aufnahmeprozesse bei großen Bauteilen dauern bei hohen Vergrößerungen oft so lang, dass 100-Prozent-Prüfungen aus Zeitgründen entfallen müssen und nur Stichproben untersucht werden können. Denn die Anzahl der Aufnahmen und damit der Zeitbedarf sind bei der Mikroskopie von der eingesetzten Vergrößerung abhängig. Das großflächige Bauteil muss zudem exakt mit dem Probenstisch positioniert werden, bevor die einzelnen Aufnahmen erstellt und ausgewertet werden können.

Hochdurchsatz-Mikroskopiesystem zur automatisierten Qualitätskontrolle

Aus diesem Grund hat das Fraunhofer IPT einen neuen Aufnahmeprozess entwickelt, mit dem großflächige Bauteile in hoher Geschwindigkeit mikroskopiert werden können: Der Tisch bewegt das Objekt dabei im Gegensatz zum herkömmlichen „Stop-and-Go“-Betrieb kontinuierlich während des Aufnahmevorgangs. Dadurch kann die Probe mit sehr hohen Bildraten digitalisiert werden – je nach Kamera mit mehr als 100 fps. Da das Objekt dabei nur extrem kurz mit einem Blitz belichtet wird, ist die Aufnahme zudem frei von Bewegungsunschärfe. Während des kontinuierlichen Scanvorgangs wird der Fokus über echtzeitfähige Hardware-Autofokussysteme nachgeregelt, sodass die Probe an jeder Stelle scharf abgebildet wird.

Der zeitoptimierte Scanprozess ist mit einem echtzeitfähigen Datenhandling und Bildvorverarbeitungsschritten kombiniert. Selbst rechenintensive Schritte wie Stitching-Prozesse laufen dank GPU-Unterstützung nahezu ohne Verzögerung ab. Automatisierte Bildverarbeitungsaufgaben zur Qualitätskontrolle können bereits zeitgleich mit den Scans durchgeführt werden, sodass die Ergebnisse des Prüfprozesses unmittelbar im Anschluss an den Hochdurchsatz-Scanvorgang zur Verfügung stehen.

Mit dem neuen System gelingt erstmals eine mikroskopische 100-Prozent-Prüfung, die mit dem Takt der industriellen Fertigung schritthalten kann. Die Haupteinsatzgebiete für das neue System liegen in der Halbleiter- und Elektronikindustrie, der Materialwissenschaft oder der Mikrosystemtechnik. (IPT)

Anzeige



Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt



GUARDUS Solutions AG

Smarte Software für mehr Effizienz und Flexibilität

Schnell in der Bereitstellung, intelligent in der Funktion und komfortabel in der Bedienung – so kennzeichnet sich die Zukunft der Shopfloor-IT. Vor diesem Hintergrund stellt der Ulmer MES-Hersteller GUARDUS Solutions AG auf der Control 2017 ein neues Set an „Smart Functions“ vor.

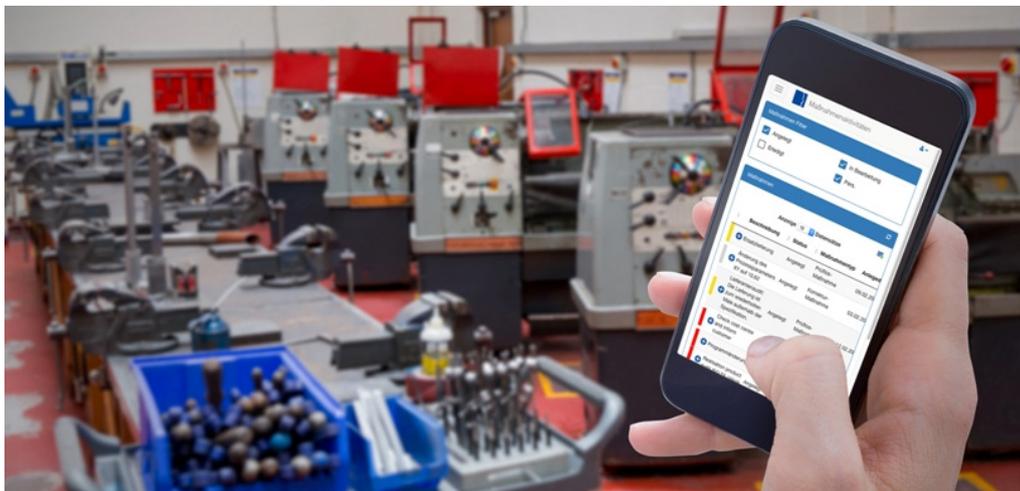


Bild: GUARDUS Solutions AG

Im Vordergrund stehen intuitiv bedienbare Applikationen für das mobile Maßnahmen Management, das grafische Prüf-/Fehlerdatenhandling und die Checklistenfassung.

Mithilfe der neuen Business App für das Maßnahmen Management erhalten die Qualitätsregelkreise der GUARDUS MES-Anwender ein völlig neues Agilitätsniveau. Analog zum klassischen Software-Modul, bietet die GUARDUS App grundsätzlich alle Möglichkeiten, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen (CAPA) im Rahmen des Kontinuierlichen Verbesserungsprozesses gezielt zu erfassen, zu katalogisieren, zu bearbeiten und zu überwachen. Für das mobile Anlegen einer neuen Maßnahme hat die App ein besonders ergonomisches Vorgehen im Gepäck. Neben der textlichen Beschreibung ist es zudem möglich, ein oder mehrere Fotos mithilfe des verwendeten Endgeräts zu erstellen und diese direkt in der App anzuzeigen. Sind alle Bilder kommentiert, genügt ein Fingerdruck und die Daten werden über eine sichere Internetverbindung im Dokumenten Management Modul von GUARDUS MES gespeichert. Gleichen Bedienkomfort beweist die neue Smart Function beim Einbetten, Kommentieren und Speichern von Videos. **Halle 1, Stand 1617**

Mobile Messtechnik von GOM

Aufgrund von immer kürzer werdenden Produktions- und Entwicklungszeiten muss die Inspektion von Werkzeugen, Anlagen und Bauteilen heutzutage bereits während der laufenden Fertigung erfolgen. Auf diese Herausforderung der Industrie reagiert GOM mit mobilen und flexiblen Messsystemen, deren Nutzung unmittelbar am Messobjekt erfolgt:

PONTOS Live – Das mobile optische 3D-Messsystem von GOM wird vor allem für die Online-Messung und -Bauteilpositionierung genutzt und ermöglicht eine auf Augmented Reality basierende Zusammenbauanalyse. Mittels der dynamischen Referenzierung können sowohl das Bauteil als auch der Sensor frei bewegt werden – unabhängig von Störeinflüssen der Produktionsumgebung. Zudem ermöglicht das System die Kombination von optischen mit taktilen Messverfahren.



Bild: GOM GmbH

ATOS Compact Scan – Die Kompaktklasse der ATOS Reihe zeichnet sich durch ihre Flexibilität aus: System, Stativ und Notebook finden in einem Reisekoffer Platz und können leicht transportiert werden. Der robuste und präzise Sensor ermöglicht durch seine wechselbaren Messfelder die Digitalisierung und Inspektion von kleinen Bauteilen bis hin zu großen Werkzeugen. Je nach Anforderung kann die Genauigkeit und Auflösung des Sensors flexibel angepasst werden. **Halle 3, Stand 3304**

CETA Testsysteme Dichtheitsprüfung bei sehr geringen Prüfdrücken

Eine Vielzahl von Dichtheitsprüfungen unter Einsatz des Prüfmediums Druckluft werden bei Prüfdrücken zwischen 100 mbar und 10 bar oder bei noch höheren Drücken durchgeführt.

Es gibt aber auch Anwendungen, bei denen das Prüfteil mit einem sehr geringen positiven als auch negativen Überdruck geprüft werden muss.

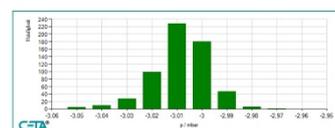


Bild: CETA Testsysteme GmbH

Insbesondere die flexible Regelung geringer Drücke sowohl im positiven und im negativen Überdruckbereich stellt eine große technische Herausforderung dar. Hierfür gibt es keine Standardprüfgeräte auf dem Markt.

Auf der Grundlage der etablierten Dichtheitsprüfgeräteserie CETATEST 815 wurde mit einem elektronischen Druckregler, verbunden mit diversen technischen Anpassungen, eine Lösung für die Druckbereiche ± 5 mbar und ± 50 mbar entwickelt.

Hiermit konnte sehr erfolgreich die Dichtheitsprüfung von Leuchten realisiert werden, die im Ex-Bereich eingesetzt werden. Hier ist die sogenannte Schwadendichtheit bei einem sehr geringen negativem Überdruck von -3 mbar zu prüfen.

Die Wiederholbarkeit, mit der bei einem Prüfteilvolumen von mehreren Litern ein Soll-Fülldruck von -3,00 mbar angefahren wurde, ist bei 603 Wiederholmessungen hervorragend. Bei 75,6 % aller Messungen lag der Fülldruck in dem Intervall von -2,99 mbar bis -3,01 mbar. Eine absolute Abweichung von 0,01 mbar vom Soll-Fülldruck entspricht nur 0,3 % vom Sollwert. Lediglich bei 2,7 % aller Messungen wurden größere Abweichungen bis maximal 0,05 mbar vom Soll-Fülldruck gemessen.

Halle 4, Stand 4131

PLATO AG

Neues Webtool zum Aufbau einer zentralen Systemarchitektur

Aktuell wurde die PLATO FMEA Software in einer Benchmark-Studie zum besten Tool zur Erstellung einer FMEA gekürt. Egal ob es sich dabei um komplexe oder einfache, Produkt- oder Prozess-FMEAs handelt. Pünktlich zur Control präsentiert PLATO AG ein weiteres Web-Tool aus der Engineering-Software-Familie PLATO e1ns. Mit e1ns.architect präsentiert die PLATO AG das neue Webtool zum schnellen, systematischen Aufbau einer zentralen Systemarchitektur. Die PLATO-Methodik ermöglicht einfaches Analysieren in Matrizen sowie die automatische Visualisierung der Zusammenhänge in Funktions- und Fehlernetzen.

Zentrale Systemarchitektur

Die zentrale Systemarchitektur ist die Basis für die Produkt- und Prozessentwicklung, insbesondere bei der Entwicklung komplexer Systeme. Im modernen Entwicklungsprozess ist es wichtig, dass alle Stakeholder mit ihrer Sicht auf das System, den Überblick behalten – und das von Anfang an.

Halle 6, Stand 6412

Neuartiger Sensor zur akustischen Prozesskontrolle

Das österreichische Start-Up Unternehmen XARION Laser Acoustics GmbH produziert seit 2012 die weltweit ersten membranfreien, rein optischen Schalldrucksensoren. Das Prinzip der Sensoren Eta100 Ultra und Eta250 Ultra



beruht auf der Tatsache, dass Schallwellen die Wellenlänge des Lichtes beeinflussen. Bei diesem Funktionsprinzip gibt es keine beweglichen Teile, insbesondere keine Membran und somit auch keine mechanischen Resonanzen. Das Messverfahren ist prinzipbedingt linear und arbeitet von 10 Hz bis zu sehr hohen Frequenzen von ca. 1 MHz in Luft und 20 MHz in Flüssigkeiten.

Bild: XARION Laser Acoustics

Die Sensorkapsel ist über ein Glasfaserkabel mit dem Laser und der zugehörigen Kontrolleinheit verbunden, wo das verstärkte Schalldruck-Signal (+/-15V) an einem BNC-Ausgang anliegt. Die geringe Größe (1mm x 4mm) und die elektromagnetische Verträglichkeit machen den Einsatz auch bei vielen schwierigen Messumgebungen möglich. Da das Signal über Glasfaser geleitet wird, ist auch ein Abstand bis zu mehreren Kilometern zwischen Sensorkopf und Kontrolleinheit möglich, ohne dabei Signalverluste zu verzeichnen.

Der messbare Druckbereich erstreckt sich beim Eta100 Ultra von 80 – 180 dB rel. 20 µPa (0.2 Pa bis 20 kPa) und beim Eta250 von 50 – 150 dB rel. 20 µPa (6.3 mPa bis 630 Pa). Das System ist eine Plug&Play-Lösung für den Kunden und zeichnet sich durch prinzipbedingte Linearität über einen extrem hohen Frequenzbereich aus. Die Ultraschallsensoren von XARION eröffnen dadurch attraktive, neue Lösungsmöglichkeiten in den Bereichen der Schallfeldcharakterisierung, Prozessüberwachung und zerstörungsfreie Prüfung von Bauteilen.

Halle 4, Stand 4422 und Halle 7, Stand 7228

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

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

messe**kompakt**.de



ColorLite GmbH

Farbmessstechnik muss nicht kompliziert sein!

„Großer Vorteil unserer innovativen Produkte ist die bedienerfreundliche Anwendung und der Support den unser Team den Kunden bietet“ stolz stellt Dr. David Pryor, Inhaber der ColorLite GmbH, ein neues Farbmanagement-System für das sph xs1 auf der Control 2017 vor.



Bild:ColorLite GmbH

Als zusätzliches Highlight verfügt das handliche sph xs1 über eine integrierte Data-Matrix und Barcode-Kamera. Innerhalb von Sekunden können die Funktionen: Scannen-Messen-Drucken automatisiert und bedienerfreundlich durchgeführt werden. Die Einbindung von kundenspezifischen Variablen wie z.B. Teilenummern, Chargennummer und Datum, ist damit problemlos möglich. Gleichzeitig erfolgt eine 60° Glanzmessung nach DIN 67530.

Für den Einsatz unter schwierigen Umgebungsbedingungen wurde das neue mobile Spektralphotometer sph Rugged 2 konzipiert. Wasserdicht nach IP65 und resistent gegen Vibrationen und Stöße findet es in der Produktion oft Verwendung. Die Rugged Geräte sind mit d/0°, d/8° und 45/0° Geometrie verfügbar. **Halle 4, Stand 4208**

ARAMIS 3D Camera

Messsystem für 3D-Testing

Die ARAMIS 3D Camera von GOM ist ein 3D-Bewegungs- und Verformungssensor für die punktuelle und flächenhafte Materialprüfung und Bauteilverformungsanalyse. Das System liefert 3D-Verschiebungen, 3D-Dehnungen, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen sowie 6DoF-Auswertungen von Proben und Bauteilen unter Last.

Das ARAMIS System erfasst dreidimensionale Verformungen von Materialproben und Bauteilen unter mechanischer oder thermischer Last. Dabei werden statische und dynamische Verformungen nicht nur punktuell, sondern auch flächenhaft ermittelt. Mittels externer Trigger und analoger Datenaufnahme sowie deren Umwandlung vereinfacht der GOM Testing Controller die vollständige Integration des Systems in bestehende Testumgebungen – ohne komplizierte Positionierung und Verkabelung. Er beinhaltet ein softwaregestütztes Interface für die Programmierung vordefinierter oder spezifischer Messsequenzen, beispielsweise die Definition spezieller Abhängigkeiten zwischen Testparametern und Aufnahmezeitpunkt mittels Ringspeichern und Triggerelementen. Darüber hinaus können die definierten Messsequenzen für weitere Projekte als Vorlage gespeichert und ausgetauscht werden.

Halle 3, Stand 3304



Bild:
GOM

Tetrafix – a3Ds GmbH als neuer Vertriebspartner in Deutschland ernannt

Tetrafix ist der Marktführer für Spannvorrichtungen für die geometrische Qualitätssicherung in der Automobilindustrie in den nordischen Ländern. Seit 2014 ist Tetrafix auf dem deutschen Markt präsent, der typgebundene und modulare Spannvorrichtungen an mehrere der großen Originalhersteller [genau: original equipment manufacturer, Abk. OEM] und deren Zulieferer liefert.

Ab April 2017 werden wir die lokale Präsenz auf dem deutschen Markt weiter stärken, indem wir die a3Ds GmbH als exklusiven Vertriebspartner ernennen. a3Ds ist zertifizierter Dienstleister in der automatisierten 3D-Messtechnik und ein schnell wachsender Akteur in der deutschen Automobilindustrie, der nun auch modernste Kohlefaser-Spannvorrichtungen von Tetrafix aus Schweden anbietet.

Mit dieser Kooperation kann das Unternehmen den bestehenden und zukünftigen Kunden ein noch besseres Service-Level mit lokaler Expertise nicht nur in der geometrischen Qualitätssicherung, sondern auch in Messdienstleistungen, nicht ausschließlich aber insbesondere optischen Messdienstleistungen, die das Kerngeschäft von a3Ds sind, gewährleistet werden. Dies entspricht sehr gut dem kombinierten Bedarf an leichten, zuverlässigen Spannvorrichtungen, die an schnell wachsende optische Messanforderungen angepasst sind. Der deutsche Automobilmarkt für Tetrafix-Spannvorrichtungen wird von a3Ds mit voller Unterstützung von Tetrafix in Schweden betreut, Tetrafix wird weiterhin direkten Kontakt zu den Kunden haben, die dies wünschen.

Halle 5, Stand 5524

Anzeige



Vernetzen
 Sie Ihre Welt
 mit unserer Welt

Johs. Boss
eMultiCheck

The eMultiCheck 2.0 USB is the latest development of JBO. "e" stands for a combination of the tried and tested MultiCheck with a motorized drive, which is controlled by a microprocessor.



Image:
Johs. Boss GmbH & Co. KG

In version 2.0 a USB interface is integrated into the device, which allows all relevant setup settings to be performed comfortably by means of the eMultiCheck-software via a Windows PC.

The main advantage is the combined checking of the accuracy to thread size and the thread depth with one single measuring device. The thread gauging cycle time is reduced by 80 %. The thread gauging is effected automatized with a constant torque, irrespective from but adjustable by the operator. Transferring the measuring depth via wireless devices is possible. Settings as direction of rotation, torque, through-hole mode, as well as the blocking of certain functions can be performed comfortably via the eMultiCheck-software.

Hall 3, Booth 3216

New TMC products
CleanBench™ and
Everstill™

The new CleanBench™ vibration isolation lab tables are the next generation of TMC's successful 63-500 series. The new table top has a laminated platform design surrounded by a stainless steel shell. It is available either with a smooth surface or with a grid of metric (M6 on 25mm) tapped holes. Despite the 50 mm thickness of the table top, the new patented design enables a bigger stiffness and a better inner damping than a 100 mm thick top with the conventional honeycomb structure. Another advantage of the slim table top is that it is ergonomically optimized for the seated microscope-users. Furthermore, the reduced thickness at same mass lowers the center of gravity on the top of the Gimbal Piston™ Air Isolators which results in a higher stability and a better transient response.

Hall 4, Booth 4502

Hardness Testing Reinvented
with the Internet of Things

New generation wireless impact device and mobile app – Equotip® Live – with real-time data sharing and cloud backup creates new industry standard in portable hardness testing.



Image:
Proceq SA

The world's first full Internet of Things (IoT) / Industry 4.0 portable hardness testing solution, Equotip® Live, has been launched today by Proceq, global leader in portable measurement solutions for non-destructive materials testing.

This is the biggest innovation in hardness testing since the launch of the Equotip in 1975. Equotip Live has been developed for the Internet of Things by leveraging smartphone technology – today's standard for powerful productivity apps – and wireless technology, to eliminate the need for cables. It harnesses the cloud where data is stored and accessible from anywhere, just like with e-banking.

Equotip Live is simple to use and redefines intuitiveness in portable hardness testing. Reports can be shared immediately via the app or the secure Proceq Live cloud using any internet browser.

Proceq CEO Ralph Mennicke said: "Equotip Live is a synonym for future-proof portable hardness testing. We are offering best-in-class accuracy, unique ease of measurement and the ability to share data - live and on a broad scale. On many fronts, Equotip Live will set new standards within portable NDT."

Marcel Poser, Proceq Executive Chairman and Tectus Group CEO commented: "Our investment in delivering advanced solutions is relentless and will continue to leverage benefits of next generation technology for the sensor and measurement space. The R&D team is already working on further innovations which will also reflect the Tectus Group's work at its Tectus Dreamlab Singapore innovation hub."

Hall 7, Booth 7403

EpoKwick™ FC Fast Cure Epoxy Mounting Compound
Top Quality Sample Preparation
in Materialography

At the Control show to be held in Stuttgart/Germany from May 9 – 12, 2017, Buehler ITW Test & Measurement will be showcasing at its Booth 5135 in Hall 5 its new premium epoxy mounting system EpoKwick™ FC, which cures without a furnace within no more than two hours, so that mounted samples will be available for the next processing step within the shortest possible time.



EpoKwick FC provides the lowest mix viscosity available in a room temperature cured epoxy, and therefore offers maximum penetration of gaps, cracks and pores. In addition, the new epoxy system, consisting of resin and hardener, has a strong physical adherence. Shrinkage gaps are avoided in most samples, so there are no voids between the mounting material and the sample. The sample edges are protected, and the risk of contamination is minimized.

Buehler's new fast-cure epoxy mounting system EpoKwick™ FC

Image: ITW Test & Measurement GmbH

With these outstanding features, EpoKwick™ FC is ideal for mounting samples that cannot withstand the higher temperatures and pressures resulting from the use of a mounting press.

Hall 5, Booth 5135

Dr. Starke Managementsysteme

Motivation Through Communication

Always know what is going on - effectively and quick! Manage complex information easily through our process focus!

DRSM DASHBOARDCENTRAL

- is a control instrument for effective and informed management decisions
- provides an overview of process quality
- displays figures, data and facts and the resulting measures, which are controlled until evaluation
- considers 7 management areas (strategy, key figures, improvements, risks, audits, projects, skills) and shows overviews and related measures for each case
- provides access to the effective controlling instruments and people regardless of location and time



Image: Dr. Starke Managementsysteme

Smartphonepicture

How does it work in practice? With DASHBOARDCENTRAL, you can reach all relevant information, e.g. the process profile with information about the documentation, process-specific standards, business rules, risks and other process knowledge, in just two clicks.

Our browser based and mobile friendly product uses modern web technologies and integrated workflows to guide the user effectively through their tasks. DASHBOARDCENTRAL Enterprise and the additional modules STRATEGYCENTRAL, RISKCENTRAL, PROJECTCENTRAL, SKILLCENTRAL; KPICENTRAL and AUDITCENTRAL can be used as a company-specific hosting and cloud solution with installation and support coming from a single supplier.

Hall 5, Booth 5610

OmniTest-5.0™

Universal Testing Machine

Mecmesin, is pleased to announce the launch of the new OmniTest-5.0™ Universal Testing Machine at the Control 2017 Exhibition. Designed to meet the diverse needs of both R&D laboratories and quality assurance environments, this new generation of universal testing machines offers enhanced performance and capability making it ideal for both Product and Materials testing applications alike up to a capacity of 5kN.

The mechanical construction of the frame and drive system offers excellent rigidity with negligible frame deflection. The OmniTest-5.0™ frame takes up a relatively small bench space has an integrated cable management system and extended throat depth for testing of samples up to 200mm in diameter. The OmniTest-5.0™ has a simple-to-use front panel for selection of test parameters live load and length readings and precise manual crosshead positioning using the multifunction controller. Mecmesin's new generation of electronics gives active load control and improved motor performance giving a speed range from 0.01 mm/min to 1200 mm/min with a positional resolution of 0.001 mm. The OmniTest-5.0™ incorporates state of the art electronics and a new Enhanced Load Sensor (ELS).

Hall 4, Booth 4518

42 Megapixel USB 3.0 Industrial Camera

The Imaging Source, international manufacturer of machine vision cameras and software for industrial imaging, has just announced the introduction of a newly developed 42 megapixel industrial camera featuring a USB 3.0 interface.



Image: The Imaging Source

Based on the newest high-resolution CMOS technology, the camera features exceptional image and color quality as well as automatic color correction. Via the integrated HDR mode, the camera captures image details previously unobtainable using other cameras - even under the most challenging lighting conditions. At 42 megapixel resolution, the camera achieves an image rate of 7 frames per second; 110 frames per second can be captured at 2 megapixels (full HD).

Available as either C/CS mount or with integrated autofocus optics, the 42 megapixel camera is the perfect solution for a wide variety of applications. With their light, robust and compact housing (36x36x26mm), they are ideal for applications where space limitations are a factor. As additional features, a free 1- and 2D barcode SDK as well as software for on-screen measurement and image acquisition are also included.

Hall 6, Booth 6002

viZaar: The Economics of Ergonomics

Within the manufacturing sector time is money. The most critical aspect is ensuring that the quality of your inspections does not suffer. It can be all too easy when you are striving to achieve your production goals to damage the inspection equipment.

viZaar, with a long history of pioneering products in the field of visual non-destructive testing, has developed the solution to this problem. The vuDESK is a major step forward in the quality control inspection sector as it allows for the product to be held at a datum position and the scope to move to/in the product on a fixed path.

Hall 6, Booth 6515

Tetrafix – Innovative Carbon Fibre Technology

TETRAFIX offers rigid, versatile and reliable fixture and tooling solutions to high precision for handling and control of manufactured details for companies with high demands on geometry assured products.



Image:
TETRAFIX AB

At the Control Tetrafix launches a newly developed system for type bound fixtures, specially adapted to the optical measuring technology. This development will further improve the stability and rigidity of the fixtures. The system will be shown live by the exclusive TETRAFIX distributor a3Ds in an Atos Scanbox 5108.

Hall 5, Booth 5524

Advertisement



Continued from page 1

CONTROL 2017 with Attractive Supplementary Programme

And it doesn't stop there, because Control has distinguished itself for many years with a world-class supplementary programme for which longstanding collaboration partners have been assuming responsibility for just as long. These include, for example, the Fraunhofer Institute IPA with its Event Forum and the Fraunhofer Vision Alliance with its special show covering "Contactless Measuring Technology". The Fraunhofer Institute IPA will participate at Control already for the tenth time with its special activities. The DGQ with its workshops, the Business France collective booth and the European Machine Vision Association (EMVA) with its "Vision Talks" are also amongst the partners who will dedicate themselves to the issue of quality assurance together with Control initiator and promoter P. E. Schall GmbH & Co. KG.



Not least of all, the presentation of the Baden-Württemberg Competence Award, which will take place for the tenth time in 2017, also deserves considerable attention, because the TQU and the trade fair promoter work together successfully in this regard and it will be exciting to see who goes home with the award this year. Accompanied by the highly popular exhibitor forum which is booked out every year, as well as "Happy Friday" which will take place for the first time, the supplementary programme will be one of the central elements at Control 2017. Just how important a technically oriented platform of this sort is in actual practice for presentations, talks and interdisciplinary information procurement – above and beyond the introduction of new products and solutions – was recently made plainly apparent by the recent recommendation of the international G3-Initiative consortium regarding directive VDI/VDE/VDMA 2632.

After careful examination, the G3-Initiative, consisting of important associations active in the field of industrial image processing, amongst others the US association AIA, the China Machine Vision Union (CMVU), the European Machine Vision Association (EMVA), the Japan Industrial Imaging Association (JILA) and the German Engineering Association (VDMA), decided to recommend adoption of the directive as a G3 standard by association members, as had also been the case in the past with EMVA 1288, GenICam, Camera Link and GigE Vision. The directive provides a guideline for the preparation of a requirement specification for stand-alone and complete solutions within the broad-ranging field of industrial image processing systems. Project partners are thus provided with a basis upon which services and interfaces can be clarified. (PES)

More than
930
Exhibitors

UNISSET-C – Low-end Fixture for Optical Setting of Tools

One thing was in particular focus during the development of the new UNISSET-C setting fixture from MAPAL: Simple handling for optical setting and measurement in the entry-level segment. The UNISSET-C has a compact design, the tool to be measured is easily accessible. The measuring arm with optical measuring camera and dimmable back-light source can be easily adjusted in the horizontal and vertical to the desired position using a handle.



A sensor controller integrated into the handle activates the laser in the measuring arm when touched. The laser simplifies quick movement to the desired tool position, as the current camera position is always visible as a red light dot. Fixed tools, in particular, such as solid carbide or PCD tools, can be quickly and easily measured and set using the UNISSET-C. The maximum tool diameter is 400 mm, the maximum tool length also 400 mm.

Hall 7, Booth 7112

Image: MAPAL

EISELE Case-Systems GmbH

FROM ZERO TO HERO

PRIMUS a case with corners and edges - diamonds are also not round. And just because something is the norm, it does not mean that it has to be normal. In use strong as a German oak, the areas of application flexible as bamboo. Our super power is to develop suitcase and transport solutions for you, far above the standard of average solutions. The average gives the world its existence, we deliver the additional extraordinary value.



PRIMUS is 100% made of aluminium and 100% Made in Germany. As required by German engineering, **PRIMUS** is characterised by dimensional accuracy, angular guidance and excellent processing. Also with regard to solution-oriented removal options, we have thought of everything with the dust- and spray water protected **PRIMUS**. We can offer mounting brackets, mounting frames and front panels for the **PRIMUS**, ex-stock. Not to forget that special dimensions, special finishes or special fittings can be realised at any time. Even drilling or breakthroughs are a daily occurrence for us and the **PRIMUS**.

As in the past few years, some standard measurements have been published in the US comrades, you can also find the same or very similar measurements at the **PRIMUS**. To make the transition even easier for you, we will use the **PRIMUS** to name the colleague. Just like ZERO - just different.

With **PRIMUS**, we not only offer you an optimal solution tailored to your needs but also provide you with an overall concept tailored to your needs. From the idea to the finished product, everything from one source.

Koffersysteme
Case Systems
EISELE
Ihr Inhalt ist es wert
Your Content deserves it

EISELE Case-Systems GmbH
Siemensstr. 14 • 84323 Massing • Germany
☎ +49 8724 965 400-0 ✉ info@eisele-koffer.com

Hall 7, Booth 7408
www.eisele-koffer.com



Tetrafix – a3Ds GmbH Appointed New Distribution Partner in Germany

Tetrafix is the market leader in fixtures for geometrical quality assurance in the automotive industry in the Nordics. Since 2014 Tetrafix is present on the German market supplying type bound and modular fixtures to several of the major OEMs and their suppliers.

From April, 2017, we will further strengthen the local presence on the German market by appointing a3Ds GmbH as our exclusive distribution partner. A3Ds is a certified service provider in automated 3D metrology and is a fast-growing player in the German automotive industry, now also offering state-of-the art carbon fibre fixtures from Tetrafix, Sweden.

With this co-operation, our existing and future customers can be assured an even better service-level with local expertise not only in geometrical quality assurance but also in measurement services, in particular optical measurement services which is the core business of a3Ds. This very well matches the combined demand of light-weight, reliable fixtures adapted to fast growing optical measurement requirements. The German automotive market for Tetrafix fixtures will be managed by a3Ds with full support from Tetrafix in Sweden, Tetrafix will continue to have direct contact with those clients wishing so.

Hall 5, Booth 5524

Advertisement



Efficient Quality Assurance 4.0 in the Spirit of Digitalised Industry 4.0

More exhibitors than ever before, 10% growth in exhibition floor space, a new hall layout, improved infrastructure and a technically well-rounded supplementary programme – the Control international trade fair for quality assurance in 2017 is and will remain the world's most important information and business platform for all concerns in the field of industrial quality assurance! Significantly more than 930 exhibitors from 30 countries will fully occupy halls 3, 4, 5, 6 and 7 with 565,000 square feet of overall exhibition floor space and will present current offerings from the worldwide market with their comprehensive products and services.



More than 930 Exhibitors from 30 Countries

The new hall layout for Control, characterised by construction of new hall 10 as well as renovation and expansion of the West entrance foyer, has resulted in the unique opportunity for private trade fair promoters P.E. Schall GmbH & Co. KG of setting up Control in a block format and thus as a compact trade fair with minimised legwork. Occupying halls 3, 5 and 7 in the odd-numbered row and halls 4 and 6 in the even-numbered row smooths out the beginning of the trade fair day for expert visitors arriving in the morning – and for the exhibitors – because the flow of visitors via the East and West entrances will now be more uniformly distributed to all of the halls. Along with renovation and expansion work, vehicular access and parking lot infrastructures at the Stuttgart Exhibition Centre have been optimised as well. In combination with transportation connections to the exhibition centre (direct access from the motorway and national highways, as well as via rapid transit and the airport), this results in a comfortable and low-stress travel and admission situation.

Increased Efficiency of Trade Fair Visits with New Online Tools

Further marketing measures which provide support and flow management for expert visitors from all over the world such as the mobile website "m.control-messe.de" (direct access to the mobile website for smartphones and tablets) and the "My Trade Fair Visit" online tool (for optimised planning of trade fair visits), as well as the (free) Happy Friday food coupon offered on Friday (the last day of the event) and not least of all the option for preregistration of expert visitors via the Internet create a convenient basis for a successful trade fair visit with informative value. This is assured on the one hand by worldwide offerings covering components, modules, subsystems and complete solutions for quality assurance, and on the other hand by a broad-based supplementary presentation programme and the highly popular talks offered at the Control exhibitor forum.



Quality Assurance as a Central Element

Against the backdrop of booming individual QA sectors such as industrial image processing and vision systems, robot-aided subsystems and complete systems as well as optoelectronic sensor technology, the 31st Control will once again present a world-class exhibition portfolio.

Thanks to the consistently and comparatively high degree of digitalisation of the respective components, modules and systems for industrial quality assurance, these building blocks are distinguished by maximised I 4.0 compatibility and thus represent an essential element for implementing I 4.0 structures in the real world. (PES)

attocube systems AG

High Load Piezo Stage for Vertical Positioning

Nanopositioning of high loads, such as detectors or cameras can be a difficult task. In addition, many applications require large travel ranges, but have limited installation space available. attocube's new ECSz5050 piezo drive has been especially developed to meet these demands: it offers an orientation independent force of 8 N over a travel range of 8 mm, without adding to the small footprint of the ECS5050 series (50 mm x 50 mm).

The ECSz5050 is the perfect choice for lateral motion setups, and can be easily combined with the whole range of rotators, goniometers and linear positioners of attocube's Industrial Line portfolio.



Image: ECSz5050 / High Load Piezo Stage for Vertical Positioning.

„IDS3010“ now supports BiSS-C

attocube's IDS3010 now supports BiSS-C: an open standard sensor interface which offers synchronous real-time capable data transmission. This is especially beneficial for applications which require fast transmission rates, high interference resistance, and maximum flexibility.

Being an open source interface, BiSS-C is compatible with various control systems. The IDS sensor can therefore easily be integrated into broader production plants, and is especially suitable for connecting several IDS controllers to the master clock at multi device facilities. attocube's sensor supports the BiSS-C point-to-point configuration with a word length of 32 bit.



Image: IDS3010 – now available with BiSS-C

New Piezo Rotator with Large Aperture for Optical Applications

attocube's most stable piezo-driven rotation stage ECR5050 has become even better: The new high-stability version ECR5050hs now has a higher torque and an aperture that can be used as a feedthrough for wires or for (optical) beams.

It enables precise 360° endless rotation in both directions and is available for ambient conditions, high vacuum down to 10⁻⁸ mBar or in a bakeable UHV version (pressure < 10⁻⁹ mBar).

Its optional optoelectronic sensor allows for a resolution of 0.01m° and a repeatability of 1 m°. It can be combined with many other stages of the Industrial Line positioner portfolio without using adapters.



Image: ECR5050hs – New Piezo Rotator for Optical Applications



Hall 6, Booth 6508
www.attocube.com



ALUMESS Modulare Spannmittel für die Messtechnik

Seit 1993 liefert Spreitzer Spann- und Fixiersysteme für die Messtechnik an Kunden in der Zulieferindustrie im Bereich Aluminium- und Metallbearbeitung, Blechbearbeitung und Kunststoffspritzguss aller Branchen.

Spreitzer ALUMESS-Spannsysteme ermöglichen minutenschnelle Spannlösungen im Messraum, am Messplatz und am Messgerät und zeichnen sich durch einfache Bedienung, Handhabung sowie universelle Einsetzbarkeit aus. Bei geringem Kostenaufwand besteht maximale Flexibilität; die Systeme können jederzeit an neue Messaufgaben leicht angepasst werden. Das Ziel war es, dem Anwender schnelles Umrüsten der Vorrichtung bei ständig wechselnden Messaufgaben zu ermöglichen. Vor allem Neueinsteiger in der Koordinatenmesstechnik, sowie Anwender in der Lohnmessung profitieren von den einfach und schnell zu bedienenden Systemen. Seit 1993 setzt Spreitzer konsequent den Gedanken der vielseitigen Palettierung im Messraum um. Dazu wurden vier verschiedene ALUMESS-Systeme entwickelt:

ALUMESS.basic bietet am Messplatz einfachste Montage und sekundenschnelle Umrüstung. Alle Kundenwerkstücke können konturgerecht fixiert werden; die Spannmittel lassen sich flexibel kombinieren.

ALUMESS.junior zeichnet sich an der Koordinatenmessmaschine durch besondere Anwenderfreundlichkeit und höchste Flexibilität aus. Weitere Vorzüge sind die leichte Palettierbarkeit und die überaus günstigen Einstiegspreise.

ALUMESS.maxx besticht an der Koordinatenmessmaschine durch extreme Robustheit und ein Maximum an universeller Einsetzbarkeit. Die Durchgängigkeit des Bohrungsrasters gewährleistet einen reproduzierbaren Aufbau.

ALUMESS.optic ermöglicht eine flexible Werkstückfixierung an optischen Messgeräten. Das System ist sowohl für Auflicht als auch Durchlicht bestens geeignet; in Sekundenschnelle kann umgerüstet und palettiert werden.

Mit allen vier Systemen sind Spanneinrichtungen für taktiles Messen möglich. Alle ALUMESS Systeme verfolgen den Grundgedanken der Palettierbarkeit.

Halle 7, Stand 7004

OCTUM GmbH

Höchstmaß an Flexibilität durch robotergeführte Montageprüfung

Hochwertige und komplexe Bauteile wie z.B. Motorsägen, Getriebe, Motoren, Automotive ZSB, medizinische Geräte usw. werden in immer größerer Variantenvielfalt auf einer Linie gefertigt. Dies



stellt gerade an die automatische End- oder Zwischenprüfung dieser Bauteile die Forderung nach flexiblen Lösungen die mit der Merkmals- und Variantenvielfalt wirtschaftlich umgehen können und vor allem auch für zukünftige Varianten kostengünstig mitwachsen können. Die ideale Lösung für diese Aufgabenklasse sind robotergeführte 2D & 3D Montageprüfungen die ein Höchstmaß an Flexibilität kostengünstig und zukunftssicher anbieten.

Die Weiterentwicklung der Octum Systemsoftware „CV_Inspect 2.0“ schafft durch die Implementierung der logischen Kameras die Basis um flexible robotergeführte Prüfsysteme zu liefern. Damit kann eine physikalische Kamera an unterschiedlichen Prüforten mit verschiedenen Kameraparametern eingesetzt werden.

Bild: Octum GmbH

Ebenso können beliebig viele 2D oder 3D Merkmale wie z.B. Maße, Konturen, Form, Oberflächen, Codes und Klarschrift geprüft werden. Durch den Einsatz von Leichtbaurobotern zur Kameraführung wird auch die Handhabung des Roboters für den Anwender ohne spezielle Robotik Kenntnisse und aufwendige Sicherheitsvorkehrungen möglich. Eine neue Prüfposition kann sehr einfach, durch Schwerkloschalten des Roboters und Bewegung in die neue Prüfposition, per Mausklick in den Prüf-ablauf übernommen werden. Die Erweiterung mit neuen Prüfmerkmalen wird in gewohnter Weise durch Parametrierung der Prüfung wie bisher durchgeführt. Neu ist auch die Lieferung des Komplettsystems aus einer Hand für eine einfache Abwicklung des Projektes. So steht eine fast grenzenlose Flexibilität mit ungeahnten Prüfmöglichkeiten zur dynamischen und wirtschaftlichen Gestaltung von Produktionsprozessen zur Verfügung. **Halle 6, Stand 6419**

DR. JOHANNES HEIDENHAIN

Messgeräte für höhere Genauigkeit und mehr Effizienz in der Fertigung

Messgeräte und Folge-Elektroniken für eine Fertigung auf dem Stand der Technik müssen durch Genauigkeit und Zuverlässigkeit überzeugen. Außerdem können sie auch die Effizienz des gesamten Fertigungsprozesses erhöhen, z. B. durch die Reduzierung von Nebenzeiten. Wie ganz unterschiedliche Geräte auf ihre Art zur Effizienzsteigerung beitragen, zeigen die Produktneuheiten von HEIDENHAIN auf der Control 2017.

Der neue Messtaster HEIDENHAIN-SPECTO ST 3087 RC eignet sich für Anwendungen unter rauen Umgebungsbedingungen, z. B. in zerspanenden Fertigungsbereichen. Mit ihm können Messvorgänge mit einer maximalen Abweichung von $\pm 1 \mu\text{m}$ bei 30 mm Messweg direkt in den Produktionsablauf integriert werden, anstatt sie in Qualitätsinseln oder Labore auszulagern. Diese In-Prozess-Messungen sparen Zeit und Kosten.

Für das einfache und schnelle Messen auf hochgenauen Messmaschinen zeigt HEIDENHAIN auf der Control die Auswerte-Elektronik QUADRA-CHEK 3000. Sie unterstützt den Anwender mit Videowerkzeugen zur Auswertung des Kamerabildes und mit automatischen Messvorgängen. Die Bedienung erfolgt intuitiv und damit sehr effizient an einem Touchscreen durch Gesten wie Tippen, Wischen und Ziehen direkt in der grafischen Darstellung. **Halle 4, Stand 4307**



Bild:
DR. JOHANNES
HEIDENHAIN

VC-10-Gewinde-Edition

Leichter und schneller waren Gewindemessungen noch nie!

Sie suchen einen Messplatz, mit dem das Messen von Glatt- und Gewindelehringen von M1 - M120, auf einfachste Art und Weise in Sekundenschnelle möglich ist? Mit dem integrierten Schnellwechselsystem und den drei im Lieferumfang enthaltenen Aufnahmeplatten wird der Umbau auf verschiedene Durchmesser in Sekundenschnelle erledigt.

Eine Kalibrierung oder Ausrichtung nach dem Umbau auf einen anderen Durchmesser entfällt durch die Wechselgenauigkeit von unter 0,01 mm. Sie müssen nur noch die richtige Aufnahmeplatte einwechseln, den Lehring spannen und das Automatikprogramm starten, den Rest erledigt die optacom Gewindeformware in Verbindung mit dem speziellen Gewindemessprogramm und dem integrierten Y-Tisch vollautomatisch.

VC-10-EL-Reitstock-Edition

Sie suchen einen Messplatz, mit dem das Messen von Glatt- und Gewindelehndornen, sowie Glatt- und Gewindelehringe auf einfachste Art und Weise in Sekundenschnelle möglich ist? Durch den auf der Basis mit Nullpunktspannung montierten Reitstock mit 2 µm genauen Kreuzrollenführungen und die zwei im Lieferumfang enthaltenen Zentrierspitzen ist der Umbau auf verschiedene Durchmesser oder Längen in Sekundenschnelle erledigt.

Eine Kalibrierung oder Ausrichtung nach dem Umbau auf einen anderen Durchmesser entfällt durch die Wechselgenauigkeit von unter 0,01 mm. Sie müssen nur noch die richtige Länge einstellen, den Dorn zwischen die Spitzen spannen und das Automatikprogramm starten, den Rest erledigt die optacom Gewindeformware in Verbindung mit dem speziellen Gewindemessprogramm und dem integrierten autom. Y-Tisch vollautomatisch. Durch das integrierte Klick it System können Sie in Sekundenschnelle ebenfalls auf die Basis zum Messen von Lehringen umrüsten. **Halle 3, Stand 3110**



Bild:
optacom

Klingelberg: Premiere für die P 16 G

Das Präzisionsmesszentrum für „lückenlose“ Werkstück-Vermessungen

Die Control 2017 bietet eine Leistungsschau der Innovationen. Der Systemanbieter Klingelberg, einer der führenden Hersteller von Präzisionsmesszentren für die Verzahnungsindustrie, legt bei seiner diesjährigen Präsentation am neuen Standort in Halle 6, Stand 6310, einen klaren Fokus auf Messgeräte für den kleineren Durchmesserbereich – und stellt mit der P 16 G das jüngste Mitglied der P-Serie vor. Ein Messzentrum, mit dem das Unternehmen neue Wege geht.

Der Verzahnungsspezialist Klingelberg feiert in Stuttgart mit der neuen P 16 G eine Premiere: Ein Messzentrum für rotationssymmetrische Bauteile, das konsequent für den Einsatz in der Produktion entwickelt wurde. Bei der P 16 G stehen die Messaufgaben außerhalb der Verzahnung im Mittelpunkt.

Ob Drehlinge, geschliffene Werkstücke, Rundmesser, Distanzstücke für Rundmesser oder Kugellager – mithilfe dieses jüngsten Vertreters der P-Serie kann bei der Herstellung und Qualitätssicherung rotationssymmetrischer Teile auf die Verwendung von Lehren verzichtet werden. Entsprechend steht das „G“ in der Bezeichnung für das englische Wort „gage“ (dt. „Lehre“). Auch bei dieser jüngsten Innovation verbindet Klingelberg wieder die Erfahrung aus der Entwicklung von Werkzeug-Maschinen mit der Kompetenz in der Präzisionsmesstechnik. „In der Verzahnungsindustrie ist die P-Serie schon lange ein Begriff“, erklärt Dr. Christof Gorgels, Leiter des Geschäftsbereiches Präzisionsmesszentren bei Klingelberg. **Halle 6, Stand 6310**



Bild:
KLINGELBERG

Härteprüfung neu erfunden – mit dem Internet of Things

Equotip® Live ist die neue Generation von Schlaggeräten mit mobiler App, Datenfreigabe in Echtzeit sowie Cloud-Backup und setzt im Bereich der mobilen Härteprüfung ganz neue Branchenmassstäbe. Equotip® Live, die weltweit erste tragbare Härteprüfungslösung, die vollständig auf das Internet of Things (IoT) / Industry 4.0 ausgelegt ist, wurde heute von Proceq, dem weltweit führenden Anbieter von tragbaren Messlösungen für die zerstörungsfreie Materialprüfung, auf den Markt gebracht. Dies ist die bedeutendste Innovation in der Härteprüfung seit der Markteinführung des Equotip im Jahr 1975. Equotip Live wurde für das Internet of Things entwickelt und verwendet die Smartphone-Technologie – heutzutage der Standard für leistungsstarke Produktivitäts-Apps – sowie Bluetooth und macht somit Schluss mit Kabeln. Das Gerät nutzt die Cloud zur Datenspeicherung, sodass Daten genau wie beim e-Banking von jedem beliebigen Ort aus abgerufen werden können.

Halle 7, Stand 7403

GOM GmbH Präzise industrielle 3D-Messtechnik

GOM entwickelt, produziert und vertreibt Software, Maschinen und Anlagen für die industrielle und automatisierte 3D-Koordinatenmesstechnik und 3D-Testing auf Basis neuester Forschungsergebnisse und innovativer Technologien.

Mit über 60 Standorten und einem Mitarbeiternetzwerk von mehr als 1.000 Messtechnik-Spezialisten garantiert GOM eine fundierte Beratung sowie professionellen Support und Service bei den Anwendern vor Ort in der jeweiligen Landessprache. In Schulungen, Konferenzen und Branchenworkshops vermittelt GOM darüber hinaus prozess- und messtechnisches Wissen.

Seit 1990 wird die GOM Messtechnik in Braunschweig entwickelt. In den dortigen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen gestalten über 100 Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler die Messtechnik der Gegenwart und Zukunft.

Halle 3, Stand 3304

Dr. Starke Motivation durch offene Kommunikation

Stets wissen was läuft – wirksam und sicher führen! Komplexe Informationen mit Prozessfokus einfach beherrschen!

DRSM DASHBOARDCENTRAL

- Ist ein Steuerungsinstrument für wirksames und sicheres Führen
- Gibt einen Überblick über die Prozessqualität
- zeigt Zahlen, Daten und Fakten und daraus resultierende Maßnahmen, die bis zur Evaluierung gesteuert werden
- betrachtet 7 Führungsthemen (Strategie, Kennzahlen, Verbesserungen, Risiken, Audits, Projekte, Kompetenzen) und zeigt jeweils Übersichten und zugehörige Maßnahmen
- Gibt unabhängig von Ort und Zeit Zugriff auf die wirksamen Stellhebel und Personen



Bild:
Dr. Starke Managementsysteme

Wie funktioniert das in der Praxis?

Mit DASHBOARDCENTRAL gelangt man in zwei Schritten, z.B. zum jeweiligen Prozess-Steckbrief mit Informationen zur Dokumentation, den prozessspezifischen Normen, Geschäftsregeln, Risiken und zum Prozesswissen, den sog. Lessons Learned.

Das webbasierte Produkt wurde unter Nutzung moderner Web-Technologien entwickelt. Integrierte Workflows führen den Anwender sicher durch die Bedienung.

DASHBOARDCENTRAL Enterprise kann mit den Zusatzmodulen STRATEGYCENTRAL, RISKCENTRAL, PROJECTCENTRAL, SKILLCENTRAL; KPICENTRAL und AUDITCENTRAL als unternehmensspezifische Hosting- und Cloudlösung entwickelt werden. Installation, Support und Betreuung kommen aus einer Hand. Die Sicherung des Betriebes erfolgt auf kundeneigenen Servern, das Hosting erfolgt ausschließlich auf Servern in Deutschland.

Halle 5, Stand 5610

Johs. Boss eMultiCheck

Die eMultiCheck 2.0 USB ist die neueste Entwicklung im Hause JBO. Das „e“ steht für eine Kombination der bewährten MultiCheck mit einem motorischen Antrieb, der von einem Mikroprozessor geregelt wird.



Bild: Johs. Boss GmbH & Co. KG

In der Version 2.0 USB ist eine USB Schnittstelle im Gerät integriert mit der über die eMultiCheck-Software alle relevanten Einstellungen bequem an einem Windows-PC konfiguriert werden können.

Die Hauptvorteile liegen in der kombinierten Prüfung der Gewindelehnhaltigkeit sowie der Messung der Gewindetiefe mit nur einem Messmittel. Die Dauer des Prüfzyklusses wird um 80% reduziert. Es erfolgt eine automatisierte Gewindeprüfung mit konstantem, jedoch einstellbarem Drehmoment unabhängig vom Bediener. Ein Übertragen der Messtiefe ist mittels Funkübertragung möglich.

Einstellungen wie Drehrichtung, Drehmoment, Durchgangsbohrmodus sowie das Sperren bestimmter Funktionen, können bequem über die eMultiCheck-Software vorgenommen werden.

Halle 3, Stand 3216

KENOVA set line V6 von KELCH Industrie 4.0-Standard

Die Kelch GmbH, spezialisiert auf Peripherie und Dienstleistungen für Hersteller und Anwender von Werkzeugmaschinen in der zerspanenden Fertigung, bringt ab März 2017 die neueste Generation der Werkzeugeinstellgeräte KENOVA in den Handel. Die Reihe KENOVA set line V6 ist für verschiedene Ausbaustufen erhältlich: von manuell bis zur voll automatisierten Version. Dank eines sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnisses können sich auch kleine, mittlere und junge Betriebe für ihre Werkzeugeinstellung Premium-Qualität leisten: patentierte Systeme für ein Plus an Prozesssicherheit.

Innovativ in Design und Technik

Die Serie KENOVA set line V6 gewährleistet größtmögliche Prozesssicherheit durch patentierte Systeme wie z. B. das MoDeTec, bei dem die Spindeleinsätze automatisch erkannt werden, was immer die richtige Wahl des Nullpunktes zur Folge hat. Das Design erlaubt auch bei ungeschultem Personal ein schnelles, präzises Vermessen und Einstellen der Werkzeuge. „Die neue V6-Reihe hat ein enorm breites Anwendungsfeld und eignet sich aufgrund der Modularität für die meisten Mess- und Einstellaufgaben. Zudem ist es auch optisch sehr ansprechend“, erklärt B. Eng. Viktor Grauer, Mitglied der Geschäftsführung und Leiter des Innovationsmanagements bei Kelch.

Bild: KELCH GmbH



KENOVA set line V6 ist in den Versionen Manuell, Manuell mit CNC-Spindel oder als Voll-CNC-Ausführung erhältlich. Alle Modelle basieren auf einem FEM analysierten und optimierten Grauguss-Grundkörper und lassen sich auf kleinstem Raum platzieren. Die eingesetzte Spindel ist kompatibel zu früheren Geräteserien der Familie Kalimat, Sirius und KENOVA, sodass sich das System kostengünstig mit vorhandenen Einstellgeräten kombinieren lässt.

Halle 4, Stand 4514

Fraunhofer IOF

Irritationsfreie GOBO-Projektion für die schnelle Echtzeit-3D-Bildaufnahme

Die technische Entwicklung einer Vielzahl von Geräten (z.B. Smartphones, Automobiltechnik, Medizintechnik) schreitet rasant voran. Der Begriff Industrie 4.0 wird zum Schlagwort eines revolutionären Wandels in der Produktionstechnik und macht einen grundlegenden Wandel bisheriger Interaktionen zwischen Mensch und Maschine erforderlich.

Sensorkopf des 3D-NIR-Scanners



Bild: Fraunhofer IOF

Der Umgang des Menschen mit Maschinen soll natürlich werden, sicher, interaktiv und effizient. Damit einher geht die Entwicklung einer neuen Generation von leistungsstarken, interaktiven und photonischen Sensorprinzipien, die vor allem ohne Irritation durch unnatürliche Beleuchtung Szenen oder Personen latenzfrei erfassen müssen. (IOP)

Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG

Volle Transparenz über alle qualitätsrelevanten Prozesse

Mit dem neuen Qualitätsreport im CAQ-System CASQ-it bringt Böhme & Weihs Qualitätswissen auf den Punkt. Informationen zu allen qualitätsrelevanten Prozessen werden gebündelt, zueinander ins Verhältnis gesetzt und unternehmensspezifisch aufbereitet.



Bild: Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG

Der enorme Vorteil: Der Qualitätsreport nutzt die Informationen aus der gesamten CASQ-it Modulfamilie. Unabhängig davon aus welchem Unternehmensbereich (z.B. Wareneingang) oder Prozess (z.B. Auditierung, Prüfung, Reklamationsbearbeitung) die Informationen stammen, führt sie der Qualitätsreport zentral zusammen.

In der grafischen Bedienoberfläche werden die Berichtselemente ganz intuitiv per Drag-&-Drop angeordnet. Je nach Informationsbedarf entsteht so aus Listen, Torten- und Balkendiagrammen sowie Paretoanalysen ein individueller Qualitätsbericht. Jedes der Elemente kann gezielt kommentiert werden, um Interpretationen und Handlungsempfehlungen zu ergänzen. Die Abhängigkeit zwischen den Berichtselementen ist flexibel definierbar. So vertiefen sich die Informationen im Laufe des Berichts immer weiter, ähnlich einer Drill-Down-Grafik. **Halle 4, Stand 4509**

DHC

Dashboard for SAP QM mit SAP Fiori

Die DHC Dr. Herterich & Consultants GmbH präsentiert im Rahmen der Control 2017 ihr DHC Dashboard for SAP QM mit SAP Fiori sowie Lösungen rund um das SAP Quality Management (CAQ, LIMS, Auditmanagement, Prüfmittelverwaltung) und das DHC Starter Package for SAP QIM.

Das DHC Quality Management Dashboard mit SAP Fiori ist eine Lösung zum Management unterschiedlicher Aspekte im Bereich des Qualitätsmanagements. Die Grundlage des Dashboards bildet dabei das SAP Fiori Launchpad. Das Dashboard bietet einen Überblick auf relevante Kennzahlen und umfasst zwei vorkonfigurierte analytische Applikationen „Bestandsstatus“ und „Fehleranalyse“, welche als Datengrundlage auf SAP ECC und SAP QIM System zugreifen. Die Applikationen zeigen beispielhaft die Möglichkeiten, die ein Dashboard im Rahmen des Qualitätsmanagement bietet. Weitere Standardapplikationen, wie beispielsweise Kalender, Kontakte, etc., lassen sich zusätzlich einbinden, um eine umbruchfreie Plattform zu schaffen. Zusätzliche Applikationen werden mit dem Kunden im Rahmen von Workshops definiert und anschließend von der DHC implementiert.

Um nutzerorientierte Applikationen zu entwickeln, wird hierbei die innovative Methode des Design Thinkings angewendet. Dabei liegt die Zielsetzung auf dem User Experience Design, d.h. die Benutzung der Applikationen soll aus Sicht der Benutzer optimal gestaltet sein, was mitunter im Gegensatz zu den bisherigen transaktionsbasierten Anwendungen der SAP Software steht, deren Fokus auf den Funktionen liegt.

Somit bietet SAP Fiori die Möglichkeit, verschiedene Arten von Funktionen (Monitoring, Controlling, Operative Funktionen) im Qualitätsmanagement als intuitive, personalisierte Anwendungen dem User zur Verfügung zu stellen. Ein weiterer Vorteil von SAP Fiori zeigt sich in einer endgerätenabhängigen Nutzung (Desktop, Tablet oder Smartphone), so dass eine flexible Anwendung ermöglicht wird.

Die Lösungen der DHC basieren auf über 20 Jahren Erfahrung in den QM-Prozessen der Life Sciences, Medizintechnik, Automobil- und Fertigungsindustrie sowie dem hervorragenden Know-how im SAP QM und SAP QIM.

Halle 5, Stand 5402

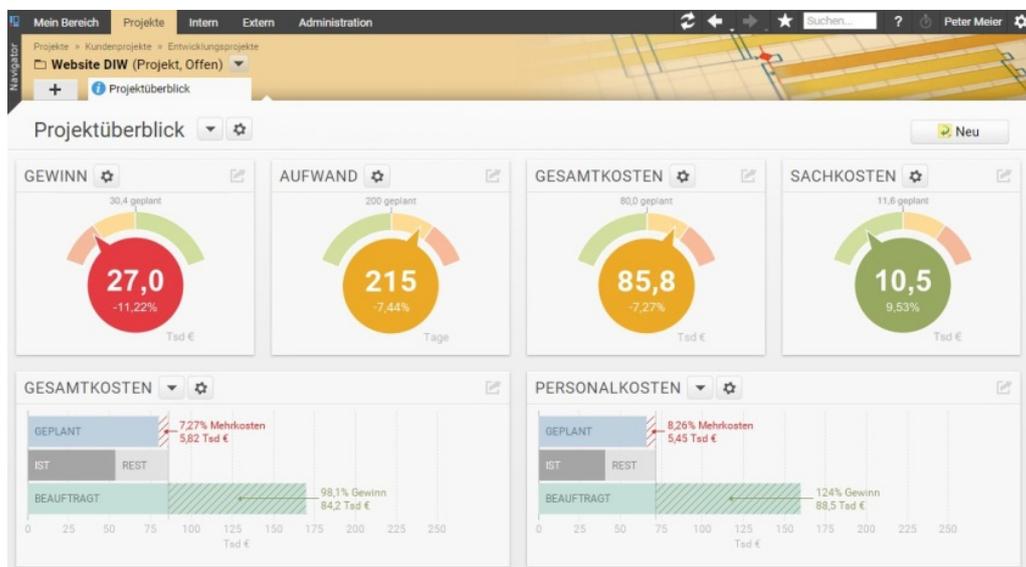
Projektron BCS: Mehr als eine Projektmanagement-Software

Die Projektron GmbH stellt auf der Control 2017 das aktuelle Release ihrer webbasierten Projektmanagement-Software Projektron BCS vor.

Mit Projektron BCS lassen sich Projekte vorbereiten, planen, durchführen, auswerten und abrechnen. Alle Projektmitglieder können unabhängig vom Standort auf Projektdaten zugreifen. Die Software ist einfach zu bedienen und kann individuell konfiguriert werden.

Projektron BCS spart Kosten, hilft Termine einzuhalten und erhöht die Effizienz Ihrer Projekte, denn Projektron BCS vereint professionelle Werkzeuge für Projekte und Unternehmen in einer Software.

Bild: Projektron GmbH



Darüber hinaus bietet das Unternehmen Projektron BCS.start an, eine Produktvariante speziell für kleine Unternehmen und einzelne Abteilungen größerer Organisationen. Die Edition für bis zu 15 Mitarbeiter deckt wichtige Arbeitsprozesse ab - vom Angebot bis zur Rechnung. Ergänzend zur Software bietet das Unternehmen umfangreiche Beratungsleistungen zur Einführung, Integration und Erweiterung von Projektron BCS an. **Halle 7, Stand 7008**

Anzeige

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

messe**kompakt**.de

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

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

FOLLOW ME

SENSOR+TEST 2017 | LASER World 2017 | MOTEK 2017
productronica 2017 | SPS IPC Drives 2017 | LOPEC 2018
HMI 2018 | embedded world 2018 | electronica 2018