# 

**Renishaw auf der EMO 2011**

Auf der EMO 2011, die vom 19. - 24. September in Hannover stattfindet, wird Renishaw umfassende Lösungen für die Prozesskontrolle vorstellen, die unseren Kunden helfen, den wachsenden Bedarf nach schlanken Produktionsverfahren zu erfüllen. Die Lösungen reichen von neuen Technologien zur Maschinenkalibrierung vor der Bearbeitung bis hin zu Online- und Offline-Messungen nach dem Prozess. Auf der Messe werden außerdem eine neue Reihe von generativen Fertigungsverfahren (Additive Manufacturing) und die aktuellsten inkrementellen und absoluten Wegmess-Systeme präsentiert.

**Equator™ Mess-System**

Für Besucher der EMO Hannover, die auf der Suche nach Offline-Mess-Systemen sind, ist Equator™ eine grundlegend neue Alternative zu herkömmlichen Messvorrichtungen und füllt eine bislang nie geschlossene Lücke im Markt.

Seine patentierte Konstruktion, die im Hinblick auf ihren Aufbau und ihre Arbeitsmethode einmalig ist, ermöglicht extrem schnelle Vergleichsmessungen zur Prüfung von Großserienteilen; Equator wurde, in Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen verschiedenster Branchen und Anwendungsbereiche, in der Werkstattumgebung entwickelt und erprobt.

Das Equator Konzept wurde in enger Zusammenarbeit mit Messtechnikanwendern aus der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt sowie der Medizintechnik in der direkten Umgebung von Werkzeugmaschinen entwickelt. Das Ergebnis ist eine schnelle, äußerst wiederholgenaue Vergleichsmesseinrichtung, das per einfachem Knopfdruck bedient werden kann. Equator kann sekundenschnell die Werkstücke wechseln oder die Werkstückabnahnme für mehrere Maschinen durchführen. Das System ist daher ideal für flexible Fertigungseinrichtungen.

**SLM250 - Selektive Laser-Schmelzanlage**

Nachdem jüngsten Erwerb von MTT Technologies Ltd wird Renishaw auf der EMO Hannover sein neues Angebot an Fertigungstechnologien mit dem Schichtaufbauverfahren präsentieren. Auf der Messe wird die SLM250 Selektive Laser-Schmelzanlage (SLM) zu sehen sein. Sie arbeitet mit einem zukunftsweisenden Schichtaufbauverfahren, um vollständig dichte Metallteile mittels glasfasergekoppelten Hochleistungslaser direkt aus dem 3D-CAD-Datensatz herzustellen. Die Teile werden aus feinen metallischen Pulvern hergestellt, die in einer streng kontrollierten Umgebungsatmosphäre in Schichtstärken von 20 bis 100 Mikron vollständig aufgeschmolzen werden.

**QC20-W drahtloses Kreisformtestsystem**

Auf der EMO 2011 können Sie sich davon überzeugen, dass der kabellose QC20-W teleskopische Kreisformtest das erste Kalibriersystem ist, das, zusätzlich zu der bequemen Funkübertragung, auch die Messung in 3 Ebenen mit einem Referenzpunkt erlaubt. Eine einmalige Testaufbau bedeutet schnellere Testdurchführung und ermöglicht eine repräsentative Erfassung der volumetrischen Positioniergenauigkeit einer Werkzeugmaschine.

**Mit der schnellen, automatisierten Diagnose für mehrachsige Werkzeugmaschinen**

AxiSet™ Check-Up wird die Renishaw Produktpalette für Test und Kalibrierung von Werkzeugmaschinen um eine kostengünstige Lösung zur Überprüfung der Ausrichtung und Positioniergenauigkeit von rotatorischen Achsen erweitert. In nur wenigen Minuten können Anwender von 5-Achsen und Multitasking-Maschinen eine ungenügende Maschinenausrichtung sowie die Positionierungenauigkeit feststellen und zuordnen, die zu längeren Einrichtzeiten oder Ausschuss hätte führen können.

PH20 5-Achsen Messtaster für KMGs

Wenn Sie die Messgeschwindigkeiten Ihrer Koordinatenmessgeräte weiter verbessern möchten, überzeugen Sie sich auf der EMO 2011 vom PH20 5-Achsen-Schaltkopfsystem, das einen bis zu dreimal höheren Messdurchsatz auf einem taktilen KMG erzielen kann. Der Schaltkopf zeichnet sich durch eine schnelle, unbegrenzte Achsenpositionierung und die einzigartige „Head Touch“-Methode (Kopfantastung) für die schnelle Punkterfassung mit minimaler KMG-Bewegung aus. Durch die „Head Touch“-Methode des PH20 werden die KMG-Bewegungen und damit verbundene dynamische Fehler bei hohen Messgeschwindigkeiten minimiert. Mit der einzigartigen Kalibrierfunktion werden Kopfausrichtung und Messtasterposition in einem einzigen Arbeitsgang bestimmt, so dass keine Nachkalibrierung bei jeder Neuausrichtung erforderlich ist.

**KMG Nachrüstungen und Softwaree**

Renishaw ist eine anerkannte Adresse auf dem Markt für KMG Nachrüstungen. Besucher der EMO Hannover 2011 können sich in allen Einzelheiten über zertifizierte KMG Nachrüstungen informieren, die vorhandende KMGs auf den neuesten Stand der Technik bringen – einschließlich ultraschnelle Fünf-Achsen Scan-Messungen mit dem REVO®. Das umfassende Nachrüstprogramm ist für KMGs aller Fabrikate geeignet. Der Renishaw Nachrüstservice™ bringt Herstellern viele Vorteile. Sie können den Messdurchsatz ihrer KMGs um das Vier-, Fünf- oder Mehrfache steigern, die Messautomatisierung verbessern, eine größere Anzahl von Datenpunkten für Formmessungen erfassen sowie Open Source Software und messtechnische Entwicklungen der Zukunft nutzen.

**Neue Mehrachsen-Software für Werkzeugmaschinentaster**

Um Werkstücke direkt auf ihren Werkzeugmaschinen messen zu können, bietet Ihnen die neue SoftwareOMV Pro erweiterte Möglichkeiten, ähnlich denen auf KMGs. Sie verfügt über ein größeres Spektrum an GD&T-Funktionen (Form- und Lagetoleranz) und die Fähigkeit, mit mehreren Ausrichtungen in nur einem Programm arbeiten zu können, was besonders Anwendern von Mehrachsen-Werkzeugmaschinen zugute kommt. Die Software verfügt über eine Simulationsfunktion, eine intuitive grafische Bedieneroberfläche und ein übersichtliches Berichtsformat, welches sie auch für Mitarbeiter in der Produktion zugänglich macht. Der OMV Pro GD&T Messassistent hilft Anwendern beim Erstellen standardisierter Berichtselemente basierend auf international anerkannten Symbolen. So können Anwender die auf der Maschine erzielten Ergebnisse der Werkstückmessung mit den Vorgaben der Fertigungszeichnung vergleichen.

**Absolutes Mess-System und inkrementelles Mess-System mit 1 nm Auflösung**

Die Renishaw-Gruppe ist weltweit führender Hersteller von Wegmess-Systemen. Auf der EMO Hannover werden die neuesten Produkte vorgestellt, einschließlich dem RESOLUTE™, das weltweit erste absolute Mess-System mit einer 27-Bit-Auflösung bei Drehzahlen von 36.000 min-1. Dieses hochauflösende System hat eine hervorragende Verschmutzungstoleranz und bietet gleichzeitig eine auf dem Markt beispiellose Auflösung von nur 1 Nanometer bei bis zu 100 m/s für Wegmess- als auch Winkelmess-Anwendungen.

Renishaws TONiC™ optische inkrementelle Mess-Systeme bieten die Genauigkeit emfindlicher Mess-Systeme mit feiner Teilungsperiode, sind jedoch robuster und einfach zu installieren. Fortschrittliche Optik und innovative Elektronik in einem kompakten Abtastkopf (35 mm x 13.5 mm x 10 mm L-B-H) ermöglichen vielfältige Einsatzmöglichkeiten: Selbst die Installation auf Mikrofertigungssystemen ist möglich. Die Neuerungen für die Weg- und Winkelmess-Systeme der Baureihe TONiC umfassen Auflösungen von 1 nm und 2 nm, ein „DOP“-Interface (Dual Output Interface) und die Kompatibilität mit dem Dual Signal Interface (DSi) von Renishaw für die hochgenaue Winkelmessung.

Ausführliche Informationen zu den Messtechnik-Produkten von Renishaw erhalten Sie unter www.renishaw.de

Ende