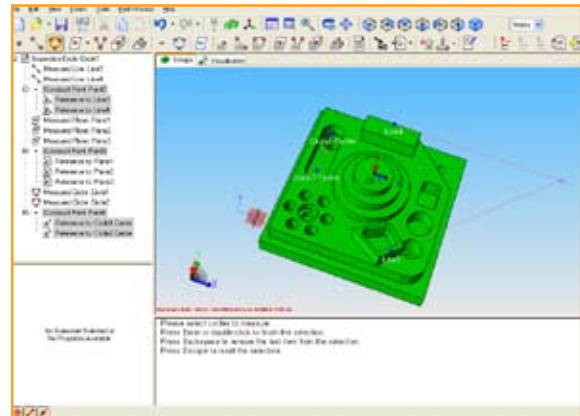


Renishaw erweitert die Möglichkeiten Bearbeitungsprozesse kreativ zu optimieren mit einer Erweiterung der Productivity+™ Mess-Software für mehrachsige Maschinen

Messungen auf Werkzeugmaschinen mit mehr als drei Achsen werden mit der Einführung einer neuen Version von Renishaws PC-basierter Mess-Software Productivity+™ Suite einen großen Sprung nach vorne machen. Eine wichtige Verbesserung ist die neue Mehrachsenoption, die Programmierern und Maschinenbedienern bei der Definition von Bearbeitungsprozessen mehr Freiheiten ermöglicht und, unterstützt durch Renishaws hochgenauen, auf 3D-Technologie basierenden Rengage™ 3D Messtastern und neuen ultrakompakten Funkmesstastern, eine große Auswahl an flexiblen Prozesslösungen bietet.

Mehrachsige Werkzeugmaschinen verleihen den Bearbeitungsmöglichkeiten neue Dimensionen und die PC-basierte Productivity+™ Software ermöglicht dem Anwender die Daten mehrdimensionaler Messtasterbewegungen in vollem Umfang zu nutzen. Ab dem Zeitpunkt, an dem ein Werkstück geladen wird, kann die Productivity+™ Software zur Durchführung logischer Tests verwendet werden, die sicherzustellen, dass Werkstück und Ausrichtung stimmen. Vor der eigentlichen Bearbeitung können damit die Prozessparameter aktualisiert werden. Während eines Bearbeitungsvorgangs kann sie dann zur Feinkorrektur der Maschinenvariablen, wie z. B. Nullpunktverschiebung, oder für Prozessentscheidungen, die auf den aktuellen Bedingungen an der Maschine basierende, verwendet werden. Einfach ausgedrückt: Productivity+™ ermöglicht, dass sich Bearbeitungsprozesse an die natürlichen Prozessschwankungen anpassen.



Die Productivity+™ Mehrachsenoption wird auf der EMO 2009 als freie Testoption für Neukunden und Kunden mit Software-Wartungsverträgen, die Konfigurationen mit bis zu zwei Drehachsen auf dem Maschinentisch verwenden, vorgestellt. Derek Marshall, Werkzeugmaschinen-Software Manager bei Renishaw: „Wir möchten alle unsere Kunden zur kreativen Anwendung von Messverfahren ermutigen und laden sie ein, die neuen Funktionen zu testen und deren Vorteile selbst zu erfahren.“ Im Laufe der Zeit wird sich die Technologie ausweiten und Vorteile in der Prozessüberwachung für vielfältige Maschinenkonfigurationen bieten.

Marshall erklärt weiter: „Die Förderung von Innovationen und Kreativität bei Bearbeitungsprozessen ist es, was Productivity+™ ausmacht. Auf der EMO Mailand werden deshalb darüber hinaus verschiedene weitere Funktionen vorgestellt, einschließlich 'Sondermakros', die die Einbettung komplexer Logik oder bestehender Makroprogramme in den Productivity+™ Code ermöglichen, sowie eine funktionale Erweiterung der leistungsstarken ‚konstruierten Merkmale‘ Methoden.“ Trotz dieser zunehmenden Leistungsfähigkeit kann der Productivity+™ generierte NC-Code auch weiterhin komplett auf der Werkzeugmaschinensteuerung laufen und benötigt keinen externen PC oder Server. Fertigungsleiter können also, ohne die bei anderen Systemen oft übliche extra Hardware oder möglichen Kommunikationsproblemen, die Prozesse verbessern.

Werkstücke, die auf mehrachsigen Werkzeugmaschinen hergestellt werden, benötigen in alle Messrichtungen ein hohes Maß an Genauigkeit – und genau das bietet Renishaws Rengage™ 3D-Dehnmessstreifentechnologie. Durch den Einsatz des patentierten Sensormechanismus und modernster Elektronik können sowohl mit dem OMP400 als auch dem RMP600 Messtaster höchstgenaue 3D-Messungen an Freiformflächen durchgeführt werden - selbst mit langen Tastereinsätzen.

Von besonderem Interesse für Anwender von Mehrachsenmaschinen ist der Funkmesstaster RMP600, der Renishaws bewährte Signalübertragung mittels Frequenzsprungtechnik (Frequency Hopping Spread Spectrum, FHSS) verwendet. Mittels dieser Technik funktioniert der Taster selbst außer Sichtweise des Signalempfängers, was bei Mehrachsenbearbeitungen häufig vorkommen kann. Der RMP600 bietet außerdem eine innovative Auto-Reset-Funktion, die durch eine Neuorientierung hervorgerufene Kräfte am Tastereinsatz kompensieren kann, die sonst den Messtaster auslösen könnten. Dank dieser Funktion kann der Messtaster, selbst auf Maschinen mit „Schwenkkopf“ effizient arbeiten. Als erster Messtaster, der Dehnmessstreifen, Funkübertragung, Rengage™ 3D-Technologie und die Auto-Reset-Technologie kombiniert, ist der RMP600 der ideale Partner für präzise Mehrachsenbearbeitung.

Durch die Kombination der Mehrachsen-Genauigkeit der Rengage™ 3D-Produktparte mit den Vorteilen der kreativen Prozessregelung der PC-basierten Productivity+™ Software profitieren Werkzeugmaschinen-Anwender besonders stark bei Messungen im Bearbeitungsprozess und erreichen eine höhere Effizienz bei gleichzeitiger Minimierung der Bearbeitungsfehler.

Renishaws Auswahl und Softwareprodukten für die Messung und Prozessüberwachung auf CNC-Werkzeugmaschinen wird den Ansprüchen des gesamten Querschnitts der Messanwendungen auf Werkzeugmaschinen gerecht: Angefangen bei der Lösung von Prozessüberwachungsproblemen mittels der Productivity+™ Suite, bis zur On-Machine-Verifikationen und KMG-artigen Werkstückprüfung mit der Renishaw OMV-Softwarefamilie. Weitere Informationen zu Renishaws marktführender Produktpalette an Mess-Systemen und Software für CNC-Werkzeugmaschinen finden Sie unter www.renishaw.de/mtp

