

**A EMO Hannover 2017, Renishaw mette l’accento sull'integrazione delle misure**

Renishaw, leader mondiale nel campo dell’ingegneria di precisione, presenterà la sua ampia gamma di prodotti per la metrologia e l'Additive Manufacturing nei due stand presenti a EMO Hannover 2017, dal 18 al 23 settembre 2017. I processi di lavorazione intelligente sono un fattore fondamentale per le aziende intenzionate a sfruttare appieno i vantaggi offerti dall’Industria 4.0. Nel suo stand principale (padiglione 6, stand B46) Renishaw dimostrerà come l’integrazione delle sue innovative soluzioni di misura possa migliorare in maniera sostanziale il processo produttivo in tutte le sue fasi.

Lo stand A72 del padiglione 27 sarà invece dedicato all'Additive Manufacturing, con dimostrazioni di software e sistemi per la stampa di pezzi in metallo. Sarà presentata anche l'ultima versione del software QuantAM 2017, sviluppato per i sistemi RenAM 500M e AM 400 di Renishaw.

Fra i prodotti esposti nel padiglione 6 saranno presenti un nuovo sistema di scansione a contatto per macchine CNC, un nuovo software per il calibro flessibile Equator™, che consente la perfetta integrazione del sistema nelle macchine CNC, nuove app per macchine e dispositivi mobili che semplificano le operazioni di ispezione utensile, un sistema di presetting utensili senza contatto per centri di lavoro, una nuova interfaccia ottica multisonda, una sonda per finiture di superficie pensata per macchine CMM e un nuovo software in grado di ottimizzare le funzionalità del sistema di calibrazione multiasse XM-60 di Renishaw.

Sarà inoltre ricreata una cella di produzione di ultima generazione per dimostrare che le tecnologie di controllo di processo possono essere combinate assieme per accrescere la capacità produttiva e la qualità dell’output finale.

In occasione di EMO Hannover 2017, Renishaw offrirà dimostrazioni del nuovo nato della pluripremiata famiglia di prodotti SPRINT per scansioni in macchina. Il nuovo sistema SPRINT con SupaScan si rivolge al mercato di massa ed è stato sviluppato per semplificare le applicazioni su macchine utensili che richiedono impostazioni rapide del pezzo e in cui i tempi ciclo sono un fattore critico. Il sistema permette anche di eseguire funzioni avanzate come il controllo in scansione della superficie del pezzo durante il processo o a fine lavorazione.

La tecnologia SupaScan permette di creare cicli di impostazione pezzo in grado di misurare con accuratezza e velocità elevate (G0), risultando la soluzione di tastatura più veloce per questo tipo di attività. I test su tipici particolari di lavorazione industriali mostrano riduzioni dei tempi ciclo fino al 70% rispetto ai cicli standard punto-punto.

Il calibro flessibile Equator™ di Renishaw viene ora fornito con un software IPC (intelligent process control) che consente di rendere completamente automatici gli aggiornamenti dei correttori utensili durante i processi di lavorazione con macchine CNC. La nuova versione assicura agli utenti una serie di importanti vantaggi, come ad esempio una maggiore precisione durante le lavorazioni, una riduzione dei tempi di adeguamento dei processi e l’ integrazione con i sistemi di automazione.

Il nuovo software IPC consente il monitoraggio costante e la messa a punto del funzionamento della macchina, in modo da mantenere le dimensioni dei pezzi quanto più vicine possibile ai valori nominali e comunque sempre all'interno dei limiti imposti dal controllo del processo. Tutte le eventuali derive del processo vengono corrette rapidamente, migliorando la qualità del pezzo e la capacità produttiva, riducendo al contempo la quantità di scarti in maniera significativa. La vicinanza fra il calibro Equator e il CNC consente di eseguire misure e regolazioni immediate, eliminando i ritardi nelle ispezioni dei pezzi finiti.

Oggi si assiste sempre più frequentemente all'integrazione nei controlli delle macchine utensili di schermi touchscreen che utilizzano Microsoft® Windows®. Tale soluzione fornisce una piattaforma ideale per lo sviluppo di app a supporto delle funzioni di ispezione delle macchine utensili. Renishaw ha sviluppato una nuova serie di app che possono essere utilizzate direttamente in macchina in modo da facilitare e velocizzare le routine di ispezione, con il chiaro obiettivo di aumentare al massimo la produttività.

L'app Set and Inspect può essere utilizzata per varie attività: calibrazione delle sonde, impostazione pezzi, presetting utensili e ispezione dei componenti. È talmente semplice da utilizzare che in pratica non richiede alcun corso di formazione, è sufficiente compilare i campi di immissione e selezionare il ciclo di ispezione desiderato tramite icone intuitive. Reporting è un'app complementare che esegue il monitoraggio in tempo reale del processo. L'app è lo strumento ideale per produrre semplici report sulle tendenze, perché genera rappresentazioni grafiche dei dati di misura molto chiare e comprensibili, mostrando inoltre lo stato (OK, Errore o Avviso) di ciascuna misura.

Renishaw presenterà anche una serie di app in via di sviluppo per smartphone, pensata per sonde e sistemi di impostazione utensili. GoProbe è una tecnologia integrata nei più recenti pacchetti software basati su macro, creati da Renishaw. Insieme ai materiali didattici e agli strumenti di riferimento creati per gli utenti, questa tecnologia contribuisce a semplificare l'utilizzo dei sistemi di presetting utensile e delle sonde Renishaw per macchine utensili.

Le sonde Renishaw per macchine utensili vengono fornite con impostazioni personalizzabili, per adattarle alle varie applicazioni. Questa tecnica di personalizzazione è definita Trigger Logic™. L'app Trigger Logic permette di personalizzare le impostazioni delle sonde Renishaw in modo molto più semplice e rapido rispetto alle tradizionali istruzioni fornite su supporti cartacei. L'app include una serie di illustrazioni e video che spiegano con estrema chiarezza il processo di configurazione, fornendo tutte le informazioni necessarie.

Renishaw presenterà anche NC4, la nuova soluzione di presetting utensile senza contatto per centri di lavoro. NC4 migliora il design del precedente sistema NC4, che ha riscosso grande successo in tutto il mondo, e introduce una serie di funzioni e opzioni aggiuntive per soddisfare le necessità delle aziende che operano in settori in rapida evoluzione.

Il sistema è composto dall'unità di presetting utensile senza contatto NC4 e dall'interfaccia NCi-6, e rappresenta una soluzione rapida e precisa per determinare la geometria degli utensili, verificarne le condizioni e tenere traccia delle variazioni termiche nei centri di lavoro a 3 e 5 assi.

Negli stand Renishaw di EMO Hannover 2017 sarà possibile ammirare anche la nuova interfaccia ottica multisonda per sistemi di ispezione per macchine utensili. Il nuovo ricevitore a mandrino OMM-2C migliora la tecnologia della pluripremiata interfaccia ottica OSI/OMM-2 e fornisce una soluzione compatta e conveniente per installare fino a tre sonde a contatto Renishaw che possono comunicare tramite una singola interfaccia, mediante trasmissione ottica del segnale.

Il design del sistema garantisce l'affidabilità del funzionamento in tutti gli ambienti operativi. L'utilizzo dell'esclusiva tecnologia Renishaw di trasmissione ottica "modulata" assicura un'eccezionale resistenza alle interferenze luminose, mentre un sistema opzionale a getto d'aria mantiene il ricevitore pulito dai detriti per evitare interruzioni delle comunicazioni.

EMO Hannover 2017 sarà l'occasione per il lancio di una nuova sonda di misura per finiture di superficie, sviluppata per l'uso su CMM, in combinazione con il sistema di misura a 5 assi REVO®. La nuova sonda SFP2 consente di utilizzare il sistema multisensore REVO per integrare le misure di finitura della superficie e le ispezioni dimensionali in un'unica CMM, al fine di ottenere notevoli vantaggi rispetto ai metodi tradizionali che richiedono processi separati.

SFP2 è composto da una sonda e da una serie di moduli. Il sistema è intercambiabile con tutte le altre opzioni di ispezione disponibili per REVO: ispezioni a contatto, scansioni tattili ad alta velocità e misure di visione senza contatto. I dati provenienti da più sensori vengono inviati automaticamente come riferimento a uno zero comune.

La nuova release del software CARTO 2.1 è stata presentata a settembre 2016, in concomitanza con il lancio del nuovo sistema di calibrazione multiasse XM-60 e introduce una novità molto interessante. La nuova modalità 'libera' consente agli utenti di XM-60 di acquisire dati in tempo reale, senza bisogno di definire la posizione o il numero dei bersagli. Il software individua gli errori di rettilineità orizzontale e verticale, beccheggio, imbardata e rollio rispetto alla posizione lineare. L'azionamento può essere effettuato in tre modi: manualmente premendo un semplice tasto, automaticamente in base alla stabilità della posizione o in continuo per acquisizioni durante gli spostamenti a intervalli definiti dall'utente.

I visitatori di EMO Hannover 2017 avranno anche la possibilità di esaminare la cella di produzione di nuova generazione sviluppata da Renishaw, per valutare in prima persona i benefici in termini di produttività e accuratezza apportati dalla capacità di monitorare i principali input di processo, analizzare i dati e operare un costante miglioramento dei processi di lavorazione. La semplice misura dei risultati di un processo produttivo, tramite ispezioni "tailgate" dei pezzi finiti risulta ormai insufficiente e inadatta per controllare tutte le variabili di un processo di lavorazione. È ormai fondamentale riuscire a eseguire controlli e misure prima, durante e subito dopo la lavorazione, in modo da controllare tutte le possibile variazioni del processo.

Per ulteriori informazioni, visita il sito [www.renishaw.it/emo](http://www.renishaw.it/emo).

-Fine-