

**Renishaw presenterà le sue tecnologie di automazione per aumentare la produttività e la sostenibilità a EMO Milano 2021**

In occasione di EMO Milano 2021, Renishaw, azienda leader nel campo della metrologia e del controllo di processo, presenterà le sue ultime tecnologie di automazione per i processi di metrologia industriale.

Le soluzioni Renishaw per l'automazione dei processi contribuiscono ad accrescere la produttività e migliorare la sostenibilità dei processi produttivi, aiutando i produttori a ridurre il fabbisogno energetico e ad ottenere il massimo dai propri macchinari.

Le aziende manifatturiere di tutto il mondo sono alla costante ricerca di soluzioni di automazione per accrescere l'efficienza e far fronte alla carenza di manodopera specializzata. Le tecnologie di automazione dei *processi* costituiscono l'unico modo per implementare pratiche di automazione efficace all’interno delle fabbriche. L'automazione può portare a una maggiore produttività e a una migliore sostenibilità, grazie alla riduzione degli scarti e dei consumi energetici.

Le tecnologie Renishaw per la metrologia industriale possono dare un impulso sostanziale all'automazione degli impianti e permettono di sopperire alla carenza di manodopera specializzata. All’interno dei propri stabilimenti produttivi Renishaw ricorre a elevati livelli di automazione e connettività per gestire in modo ottimale le lavorazioni del metallo. Grazie al know-how acquisito in-house l’azienda è in grado di aiutare i propri partner ad applicare le tecnologie di Smart Factory anche ai loro processi produttivi.

Con l'implementazione delle tecnologie Renishaw per l'automazione dei processi, le aziende manifatturiere possono prolungare la durata dei propri impianti e macchinari e incrementare la produttività complessiva, senza bisogno di acquistare nuove macchine. Al giorno d’oggi, le aziende sono sempre più focalizzate sulla necessità di abbassare i costi da un lato e di ridurre l'impatto ambientale delle proprie attività dall'altro. In questo scenario i prodotti Renishaw risultano estremamente utili perché aiutano a ridurre i consumi energetici e la produzione di scarti. Ad esempio, con le soluzioni Renishaw è possibile limitare i tempi di inattività delle macchine, azzerare la produzione di componenti non conformi e ridurre i consumi energetici complessivi, mantenendo inalterata la capacità produttiva.

**Una maggiore quantità di dati acquisiti e più controllo sulla produzione grazie all’innovativo sistema di ispezione a trasmissione radio Renishaw**

I tastatori pezzo per macchine utensili rappresentano ormai una delle tecnologie indispensabili per l'automazione dei processi. La possibilità di disporre di dati sulle condizioni dei pezzi e degli utensili, sulle prestazioni delle macchine, sui trend dei processi, sugli interventi e sugli effetti ambientali, consente di tenere sempre sotto controllo gli elementi critici del processo produttivo. I dati possono essere analizzati e corretti automaticamente in base all'usura e alla deriva degli utensili. In questo modo viene garantita la produzione di pezzi sempre conformi, azzerando gli scarti, le rilavorazioni e gli interventi manuali da parte degli operatori.

Una delle novità presenti a EMO Milano 2021 sarà rappresentata dal tastatore pezzo a trasmissione radio di nuova generazione RMI-QE per ispezioni su macchine utensili. RMI-QE offre funzionalità affidabili e automatiche di presetting e verifica dell'integrità utensile, impostazione e verifica dei pezzi. Con l'integrazione delle ispezioni di controllo all'interno dei processi produttivi è possibile ottenere i dati indispensabili al miglioramento della produttività, all’ottimizzazione delle macchine e alla riduzione degli errori umani.

RMI-QE integra una batteria con una durata quattro volte superiore e con un'ampiezza di banda maggiore. Rappresenta l'accessorio ideale per chi intende creare un ambiente produttivo interconnesso e acquisire dati tramite una grande varietà di sonde e sensori posti all’interno della macchina utensile. Una maggiore velocità di acquisizione dei dati contribuisce anche a migliorare l'efficienza energetica.

L'interfaccia di RMI-QE si installa in officina e utilizza un protocollo di comunicazione all’avanguardia. L'unità è progettata per supportare i dispositivi smart e i sensori Renishaw di ultima generazione.

Robusta e affidabile anche in ambienti saturi di interferenze radio, RMI-QE sfrutta una versione aggiornata della rinomata tecnologia di trasmissione radio FHSS a 2,4 GHz di Renishaw (spettro diffuso con salto di frequenza) ed è conforme alle normative sulle comunicazioni radio di tutto il mondo. Il sistema è adatto anche per applicazioni in cui non è possibile garantire una linea visiva fra la sonda e il ricevitore, come avviene nelle macchine a 5 assi, in quelle multitasking e nei centri di tornitura/fresatura. Inoltre, consente di utilizzare fino a quattro sonde separate (sonde di presetting utensile oppure tastatori pezzo) in un'unica macchina CNC e costituisce quindi la soluzione ideale per i centri di lavoro con tavole rotanti o a doppio pallet.

"Andiamo incredibilmente fieri delle innovazioni tecnologiche contenute nei sistemi di nuova generazione, ma in particolare siamo orgogliosi del progetto a cui stiamo lavorando per migliorare l'efficienza ambientale dei nostri prodotti" ha dichiarato James Hartley, Applications and Marketing Manager della Divisione prodotti per macchine utensili di Renishaw.

Hartley ha poi aggiunto: "Tutte queste migliorie, implementate recentemente anche alle sonde a trasmissione ottica OMP40 e OSP60, dimostrano il nostro impegno nel realizzare prodotti con un impatto ambientale ridotto, riducendo i materiali di consumo".

**La nuova sonda a ultrasuoni espande le funzionalità del multisensore REVO®**

Un'altra novità Renishaw che verrà presentata a EMO Milano è la sonda a ultrasuoni RUP1 per sistemi di misura a 5 assi REVO installati su CMM.

La sonda RUP1 arricchisce la gamma dei sensori della testa REVO, con l'aggiunta delle ispezioni a ultrasuoni per misurare lo spessore dei particolari. A differenza di molti altri sistemi a ultrasuoni, RUP1 assicura una buona trasmissione del segnale anche senza vasche d'acqua o gel di accoppiamento. Utilizza invece un'innovativa punta a sfera con elastomeri che garantisce un accoppiamento eccellente fra la sonda e il materiale da misurare. Di conseguenza, la sonda RUP1 non richiede la presenza di operatori specializzati capaci di interpretare le informazioni visualizzate sull'oscilloscopio e permette anche di liberare spazio in officina perché non sono più necessarie né vasche di immersione né CMM dedicate.

La possibilità di installare altri sensori nella stessa CMM, contribuisce a incrementare la produttività in modo significativo. Tutte le sonde del sistema REVO sono intercambiabili automaticamente e offrono una grande varietà di funzioni: scansioni e ispezioni a contatto, finitura delle superfici, ultrasuoni, ispezioni senza contatto, a visione e a luce strutturata. Tutte le sonde vengono posizionate su una struttura di riferimento comune, assicurata al piano della CMM, che consente di scegliere il dispositivo più indicato alla misura di particolari anche molto diversi tra loro. I visitatori di EMO potranno assistere a dimostrazioni in cui la sonda RUP1 verrà utilizzata per misurare lo spessore della parete di un grande componente tubolare di un aereo.

Le tecnologie multisensore di Renishaw vengono inoltre utilizzate per aiutare le aziende del settore automotive a rinnovare le loro metodologie produttive in preparazione di un futuro più elettrico e sostenibile. Nelle giornate di EMO Milano, Renishaw offrirà una serie di dimostrazioni in cui verrà illustrato in che modo una sonda di visione REVO (RVP) ispeziona gli statori di un motore elettrico.

**I nuovi encoder Renishaw della serie FORTiS™ contribuiscono alla riduzione del fabbisogno energetico**

I visitatori di EMO Milano potranno ammirare il nuovo encoder lineare assoluto incapsulato FORTiS, installato in una macchina utensile. Gli esperti di Renishaw saranno a disposizione per mostrare ai visitatori quanto sia semplice installare e impostare un sistema FORTiS (riga e lettore) all'interno di una macchina utensile.

FORTiS è stato sviluppato per ottimizzare le prestazioni delle macchine utensili, massimizzare affidabilità e tempi produttivi e accrescere l'efficienza delle operazioni di assemblaggio, manutenzione e assistenza, tutti fattori che incidono in modo sensibile alla produttività, alla sostenibilità e ai consumi energetici.

L’encoder incapsulato FORTiS dispone di un sistema di impermeabilizzazione avanzato che riduce enormemente i consumi e le perdite di aria. Questo permette di abbassare i costi operativi e di aumentare la longevità del sistema. I livelli di sfiato dell’aria di FORTiS sono inferiori del 70% rispetto a quelli di altri encoder ottici incapsulati, con una conseguente riduzione dei costi operativi e produzione di anidride carbonica della macchina durante il suo ciclo di vita.

Ian Eldred, Principal Mechanical Engineer di Renishaw, ha dichiarato: "Le innovative guarnizioni DuraSeal™ sono state sviluppate e messe a punto dopo cinque anni di stress test, svolti in condizioni estreme e offrono un'incredibile resistenza all'usura e ai lubrificanti della macchina. Inoltre, hanno un'ottima capacità sigillante e garantiscono una protezione di classe IP64 se affiancati da un sistema con getto d'aria".

Per maggiori informazioni sulle nuove soluzioni Renishaw di automazione dei processi atte a migliorare la produttività e la sostenibilità, visita dal 4 al 9 Ottobre 2021 lo stand C14 del padiglione 5 di EMO Milano.

**-FINE-**