**Notizie da Renishaw**

**Il nuovo, rivoluzionario sistema di scansione a contatto Renishaw cambia le regole del gioco e schiude nuove opportunità per il controllo dei processi delle vostre preziose macchine a controllo numerico**

Renishaw, leader mondiale nelle tecnologie di misura, ha annunciato il lancio, nell’autunno 2013, di SPRINT™, il nuovo sistema analogico di scansione a contatto ad alta velocità per macchine CN.

Il sistema SPRINT incorpora una tecnologia di scansione analogica di nuova generazione, un vero spartiacque per i controllo di processo in macchina, per acquisire con rapidità e precisione dati su forme e profili su componenti 3D prismatici e complessi.

Il sistema di scansione in macchina utensile SPRINT nasce da una stretta collaborazione fra Renishaw e importanti aziende che operano in settori chiave dell'industria, ed è stato sviluppato per cambiare le regole del gioco nella lavorazione di pezzi ad alto valore su macchine CN.

Nel caso della produzione di palette per turbine, il sistema SPRINT garantisce capacità senza precedenti che consentono di ottimizzare le operazioni di ricostruzione di profili e piedi delle pale. La misura ad alta velocità delle sezioni e l'ottima integrità dei dati (anche sui bordi anteriore e posteriore) sono garanzia di indicazioni affidabili sulle condizioni del pezzo, fattore essenziale per una lavorazione adattiva. Le routine automatiche (impostazione, allineamento e scansione delle pale, raccolta dati e così via) assicurano una maggiore accuratezza e tempi di ciclo ridotti rispetto ai sistemi a contatto.

Nelle applicazioni in lavorazione multitasking il sistema di scansione per macchine utensili SPRINT permette una capacità di controllo di processo completamente nuova, permettendo ad esempio di ottenere misure diametrali altamente ripetibili. Tramite il confronto con un pezzo master, SPRINT si trasforma in un sistema di controllo “attivo” e consente l'automazione dei processi di misura e taglio, garantendo l'accuratezza dei diametri su pezzi di grandi dimensioni. Questa capacità consente di controllare automaticamente la dimensione diametrale con una tolleranza di pochi micron. Sono anche disponibili alcune funzioni di misura (eccentricità del pezzo, asse centrale della macchina e circolarità) che migliorano in modo significativo le prestazioni produttive delle macchine utensili multitasking.

Le funzioni aggiuntive del sistema SPRINT permettono di eseguire in pochi secondi verifiche degli assi lineari e rotativi delle macchine utensili e offrono quindi la possibilità di implementare un regime di monitoraggio delle macchine che richieda un intervento dell'operatore minimo o nullo.

Ogni applicazione SPRINT è accompagnata e supportata da un pacchetto di strumenti software dedicato a una specifica applicazione industriale, come ad esempio il toolkit SPRINT per palette di turbina. I toolkit includono strumenti per l'analisi dei dati in macchina, eseguiti in automatico durante il ciclo e comprensivi di feedback di misura per i processi di lavorazione CN.

Il cuore del sistema SPRINT è costituito dalla rivoluzionaria sonda di scansione OSP60, dotata di sensore in continuo con una risoluzione tridimensionale di 0,1 μm, in grado di fornire altissima accuratezza e informazioni dettagliate sulla forma del pezzo. La tecnologia del sensore fornisce continuamente dati sulla deflessione, che sono combinati con quelli relativi alla posizione della macchina per ottenere la reale posizione della superficie del pezzo. Grazie alla possibilità di misurare mille punti al secondo in tre dimensioni e alla capacità di analisi del sistema, è ora possibile ottimizzare i tempi ciclo e l'utilizzo della macchina, fornendo un’opportunità ineguagliabile per misurare e ispezionare i pezzi, controllando e ottimizzando allo stesso tempo i processi in macchina. Questa innovativa tecnologia di scansione apre la via a metodi per il controllo di processo impossibili con i sistemi di misura precedenti.

Oltre che per eseguire misure 3D estremamente rapide e accurate, il sistema di scansione analogica SPRINT è stato sviluppato per semplificare l'automazione del controllo di processo, in modo da permetterne l’esecuzione con un intervento dell’operatore minimo o nullo.

SPRINT incorpora una serie di tecnologie brevettate che garantiscono prestazioni esclusive in fatto di velocità e raccolta di dati accurati su superfici tridimensionali grazie all'ottima compensazione degli errori volumetrici, statici e dinamici, spesso associati agli spostamenti ad alta velocità della macchina.

SPRINT è uno strumento realmente rivoluzionario ad alta velocità e alta precisione, che può essere utilizzato per un gran numero di applicazioni. Questo permette l’implementazione di molti metodi per il controllo dei processi che, a loro volta, portano alla riduzione degli scarti e delle rilavorazioni. Tutto questo aumentando in parallelo la capacità grazie alla riduzione dei tempi di misura in macchina..

**-FINE-**