****

**Controllo rapido e automatico delle condizioni delle macchine utensili multiasse**

AxiSet™ Check-Up Renishaw è la soluzione conveniente per controllare allineamento e posizionamento degli assi rotativi. In pochi minuti gli utilizzatori di centri di lavoro a cinque assi e di macchine di tornitura/fresatura possono identificare e documentare errori di allineamento e geometria che porterebbero a pezzi non conformi e perdite di tempo nella preparazione dei processi. Ora è disponibile una nuova versione aggiornata con nuove funzioni, ancora più utili.

Il mercato delle macchine multiasse è in forte crescita, ma fino a oggi non erano disponibili processi semplici e al contempo affidabili per eseguire l'analisi delle prestazioni degli assi rotativi, identificandone i problemi causati da impostazioni non corrette, collisioni o usura. Un punto chiave per effettuare lavorazioni corrette è la conoscenza della posizione del centro di rotazione degli assi rispetto agli assi lineari. Se non si conosce con precisione questi punti, il controllo della macchina non può guidare gli assi in maniera affidabile, e i risultati di lavorazione saranno incoerenti.

AxiSet Check-Up Renishaw fornisce un metodo di prova accurato e ripetibile usando routine di ispezione automatiche su un pezzo di riferimento e include una analisi semplice e completa. Per i test si utilizzano sonde a contatto Renishaw collocate nel mandrino, complemento standard già a bordo della maggior parte delle macchine multiasse, in combinazione con routine di ispezione generate usando macro software specifiche per il modello di macchina e fornite con AxiSet Check-Up.

Il piazzamento è rapido e semplice. Per eseguire la prova si colloca all'interno dell'area di lavoro della macchina una sfera calibrata, utilizzando una semplice base magnetica, mentre la sonda misura automaticamente diversi punti sulla sfera, guidata dalle macro generate dal software. L'utente ha sempre il pieno controllo del processo e può definire specifici angoli di prova per assicurarsi di provare la macchina nelle orientazioni critiche. Per ottenere la massima accuratezza si consiglia l'utilizzo di sonde Renishaw con sistema estensimetrico Rengage™.

I risultati delle prove eseguite con AxiSet Check-Up sono inviati a un PC su cui un foglio elettronico di Microsoft® Excel® presenta un analisi di semplice comprensione che confronta le prestazioni della macchina con tolleranze definite.

L’analisi delle capacità di una macchina è presentata in vari formati, inclusa una rappresentazione grafica delle prestazioni che evidenzia gli errori di centraggio e di inseguimento, una semplice funzione che compara due gruppi di prove su una stessa macchina, un semplice test ‘passa / non passa’ contro una tolleranza definita e una schermata di analisi storica per confrontare le prestazioni degli assi rotativi nel tempo. Tutte queste analisi su fogli elettronici possono essere incorporate in un semplice rapporto di prova generato usando Microsoft® Word®.

La nuova release di AxiSet Check-Up offre nuovi importanti vantaggi. Gli errori di identificazione dei punti di rotazione e degli assi di tornitura rispetto agli assi lineari sono riportati singolarmente, fornendo agli utenti valori di correzione consigliati per l'ottimizzazione della macchina. In base alle preferenze dell'utente, gli errori possono essere riportati in modo incrementale o assoluto. È presente un'ulteriore strategia di calcolo che può essere selezionata manualmente per definire i punti di rotazione più adatti per gli utenti che devono lavorare forme libere o elementi angolari. Fra le altre nuove funzioni della nuova release c’è la possibilità di eseguire il backup automatico e di ripristinare più serie di dati, e la compatibilità con Microsoft® Windows 7 e Office 2010.

Per assicurare l’ottimizzazione dell’analisi degli assi rotanti utilizzando AxiSet™ Check-Up è importante che i tre assi lineari si muovano in maniera corretta. Questo requisito dovrebbe essere verificato e ottenuto eseguendo le correzioni con un laser Renishaw XL-80, e verificato regolarmente con un ballbar Renishaw QC20-W. L'utilizzo combinato di questi strumenti assicura che i pezzi della più alta qualità possano essere prodotti in maniera affidabile e riproducibile su centri di lavoro a cinque assi e macchine di tornitura-fresatura.

**Fine**