****

**L'encoder assoluto RESOLUTE™ con interfaccia Siemens DRIVE-CLiQ sarà presentato alla fiera internazionale BIMU, in Italia, dal 2 al 6 ottobre 2012**

Gli encoder assoluti RESOLUTE lineari e rotativi (angolari) con la nuova compatibilità per Siemens DRIVE-CLiQ, saranno presentati alla fiera BIMU dedicata alle macchine utensili, alla robotica e alla’automazione che si terrà a Milano dal 2 al 6 ottobre. DRIVE-CLiQ è un'interfaccia di comunicazione, innovativa e potente, che permette il collegamento tra l'encoder ed i sistemi di misura diretti con componenti SINUMERIK e SINAMICS. Questo prodotto consente ai costruttori di macchine di accrescere il livello di prestazioni ed affidabilità ed è adatto per l'uso su assi lineari o rotativi, come ad esempio motori lineari e motori torque rotativi a presa diretta (DDR).

Eccellenza nelle prestazioni

I visitatori che si recheranno nella sala 9, stand B06, avranno la possibilità di vedere di persona le incredibili prestazioni di controllo del movimento di RESOLUTE con interfaccia DRIVE-CLiQ. Gli esclusivi principi di funzionamento di RESOLUTE sono analoghi a quelli di una fotocamera digitale ultraveloce che scatta immagini della riga, consentendo di raggiungere una risoluzione fino a 1 nm (32 bit nei sistemi rotativi) anche con velocità di 100 m/s (o 36.000 giri/min). Le ottiche avanzate permettono allo schema di rilevamento di avere un ridottissimo errore sottodivisionale intrinseco (SDE) ed un basso livello di rumore (jitter), in modo che gli utenti possano trarre vantaggio dal basso ripple di velocità e dall'eccellente stabilità di posizionamento.

 Prestazioni di controllo del movimento così affidabili sono generalmente associate agli encoder, i quali risultano però alquanto delicati. RESOLUTE invece assicura anche solidità ed affidabilità, grazie a righe e lettori sigillati, costruiti con materiali speciali e resistenti agli urti. Il formato senza contatto permette di non includere cuscinetti, guarnizioni, giunti, e guide, eliminando così le principali cause di errori dovuti ad urti o vibrazioni. Anche in caso di danni alle guarnizioni principali sugli assi, i lettori RESOLUTE sono protetti dall'ingresso di olio e refrigerante. E’ sufficiente pulire il lettore e la riga con un panno per riprendere a lavorare. I tempi di inattività sono ridotti al minimo e tutti gli interventi di manutenzione e riparazione risultano estremamente semplici.

Il formato senza contatto aiuta anche a migliorare la metrologia del sistema. Gli encoder rotativi RESOLUTE leggono un riga incisa su un solido anello in acciaio inox fissato sull'asse. Ciò permette all'encoder di non risentire né del gioco meccanico, nè delle torsioni e perdite sui giunti, e quindi dei problemi che spesso affliggono i tradizionali encoder chiusi. Le righe rotative,cioè gli anelli, includono opzioni che offrono livelli di accuratezza migliori di ±1 arco secondo, versioni a bassa inerzia e dimensioni che vanno da 52 mm a 550 mm. Sono disponibili anche dimensioni di diametri personalizzati. Inoltre, gli ampi fori passanti consentono di montare l'encoder molto vicino al punto di applicazione interessato, senza peraltro complicare l’instradamento del passaggio di cavi od altre necessità simili. Il risultato è un sistema con una maggiore capacità dinamica, tempi di arresto molto rapidi e migliore ripetibilità.

Gli encoder lineari, sia con righe in acciaio inox sia in ZeroMet™ (lega di ferro e nichel con basso coefficiente di espansione) sfruttano al meglio questi vantaggi, grazie anche al montaggio diretto sulla struttura della macchina o su guide. Oltre all'esclusivo codice assoluto a traccia singola con gradazione di precisione, le righe lineari includono opzioni per ottenere un livello di accuratezza migliore di ±1 micron oppure righe a nastro che possono arrivare a 10 metri di lunghezza.

Sicurezza operativa

Lo schema di rilevamento risulta estremamente affidabile, grazie ai controlli incrociati avanzati ed ad un elevato livello di ridondanza. La posizione viene calcolata ogni qualvolta l'encoder riceve una richiesta di posizione. In questo modo è possibile determinare la posizione assoluta ogni volta, rendendo impossibili gli errori di conteggio. Anche la sicurezza di RESOLUTE è molto elevata, grazie agli esclusivi algoritmi integrati per il controllo della posizione. Ogni volta che l'encoder riceve una richiesta di posizione, RESOLUTE la determina utilizzando un algoritmo, quindi verifica il risultato ottenuto con un algoritmo indipendente per il controllo della posizione. In questo modo, tutti gli errori vengono segnalati al controllo prima che l'asse entri in una condizione di pericolo. RESOLUTE è un encoder assoluto ed è quindi in grado di acquisire la posizione immediatamente all'accensione. In questo modo è possibile ottenere il completo controllo dell'asse senza spostamenti, ricerche di zero o batterie di backup. La prova dell'efficacia delle sue funzioni di sicurezza, è data dal fatto che RESOLUTE viene utilizzato in molte applicazioni diverse fra loro, dal campo medico a quello aerospaziale e della difesa, in cui l'affidabilità del posizionamento costituisce un fattore di primaria importanza.

Semplicità e rapidità di installazione

I costruttori di macchine scopriranno che l'installazione di RESOLUTE risulta incredibilmente semplice e veloce. Le righe sono state progettate per facilitare al massimo l'installazione, mentre il lettore ha ampie tolleranze di impostazione ed include un esclusivo LED che aiuta a trovare la posizione ottimale e rende estremamente semplice e molto intuitiva l'installazione. Inoltre, il LED (presente anche nell'interfaccia remote DRIVE-CLiQ) fornisce una serie di informazioni diagnostiche di base durante il funzionamento dell'encoder, rendendo superflue le specifiche apparecchiature per la taratura.

I prodotti della serie RESOLUTE sono disponibili anche con altri protocolli seriali, che consentono la connessione a molte unità e controlli presenti sul mercato.

*DRIVE-CLiQ è un marchio registrato di Siemens*