

## Novità! L'interfaccia DSi (Dual **SIGNUM**™ Interface) offre un'accuratezza totale migliore di $\pm 1$ secondo d'arco...

**La nuova interfaccia DSi di Renishaw combina due lettori SR **SIGNUM**™ in un anello RESM ed emette il segnale di zero in una posizione di riferimento ripetibile angolarmente *propoZ™* selezionata dal cliente, che non subisce effetti dall'incertezza di posizionamento dei cuscinetti o dai cicli di accensione e spegnimento.**

Gli assi rotanti di precisione spesso richiedono un'accuratezza elevatissima senza calibrazione o compensazione delle mappe degli errori. Essendo una soluzione modulare, DSi consente l'aggiunta di un secondo lettore, che elimina le armoniche dispari, inclusa l'eccentricità, e compensa l'effetto dovuto all'incertezza di posizionamento dei cuscinetti. Il risultato è un errore totale di installazione che in genere equivale a  $\pm 2,0$  secondi d'arco (RESM con diametro da 209 mm). Per ottenere la massima precisione, DSi viene combinato al nuovo anello REXM ultra accurato, per garantire un'accuratezza totale di installazione migliore di  $\pm 1$  secondo d'arco.



DSi emette il segnale di zero in una posizione di riferimento ripetibile angolarmente *propoZ™* selezionata dal cliente, che non subisce effetti dall'incertezza di posizionamento dei cuscinetti o dai cicli di accensione e spegnimento. La posizione di indice *propoZ™* viene selezionata portando l'asse sull'angolo desiderato e premendo un semplice pulsante. Questa funzione serve a rendere più rapido e preciso, ad esempio, l'allineamento della posizione di riferimento dell'encoder rispetto alle cave della

tavola rotante di una macchina utensile. Successivamente, l'angolo selezionato viene memorizzato nella memoria di DSi in modo che l'indice brevettato *propoZ™* resti bloccato su quell'angolo, per garantire una perfetta ripetibilità, anche se il centro di rotazione dell'asse si sposta mentre DSi è spento.



Con DSi, l'aggiunta di un secondo lettore SR risulta estremamente semplice. Combinando i segnali incrementali provenienti dai due lettori e utilizzando l'elaborazione dello zero brevettato, l'interfaccia DSi appare al controllo come un singolo encoder, estremamente accurato.

Inoltre, l'interfaccia DSi garantisce tutti i vantaggi degli encoder **SIGNUM**™. Essendo un sistema senza contatto, gli anelli di **SIGNUM**™ RESM sono montati con un sistema di montaggio conico sull'albero del rotore, per ottenere una configurazione ad assi compatti ed eliminare le perdite dovute ad accoppiamenti, oscillazioni, torsione dell'albero ed altri errori d'isteresi che affliggono gli encoder sigillati.

Come tutti gli encoder della serie **SIGNUM**™, DSi è in grado di funzionare a velocità massime di 4.500 giri/min e con temperature fino a 85°C. **SIGNUM**™ sfrutta inoltre robusti lettori sigillati IP64 e un sistema di elaborazione dei segnali dinamico, per assicurare la massima affidabilità e ridurre al minimo gli errori ciclici ( $< \pm 30$  nm). Inoltre, il software **SIGNUM**™ consente di effettuare impostazioni ottimali e diagnostiche in tempo reale tramite una porta USB del PC.