

## Tutti i vantaggi della famiglia di encoder intelligenti **SiGNUM**™ di Renishaw... adesso con protocollo seriale FANUC!

**Il funzionamento senza contatto e il grande foro passante dell'anello RESM, abbinati al lettore con tenuta IP64, rendono gli encoder **SiGNUM**™ la scelta ideale per gli assi rotanti delle macchine utensili. Ora la nuova interfaccia Si-FN consente anche di stabilire comunicazioni seriali con i sistemi FANUC**

Particolarmente indicato per assi rotativi sia tradizionali, sia a trazione diretta, il sistema Si-FN alza prestazioni e connettività grazie al protocollo FANUC integrato direttamente nell'encoder.



Le interfacce Si-FN sono disponibili con tre opzioni di risoluzione. L'opzione "Normale" supporta risoluzione a 20 bit (0,0003 gradi) e velocità fino a 4.500 giri/min; l'opzione "Alta tipo A" supporta risoluzione a 23 bit (0,000043 gradi) e l'opzione "Alta tipo B" supporta risoluzione fino a 26 bit (0,000054 gradi) con velocità fino a 600 giri/min.

Come gli altri prodotti della famiglia **SiGNUM**™, l'interfaccia intelligente Si-FN offre caratteristiche avanzate di elaborazione del segnale: controllo automatico del guadagno, controllo automatico del bilanciamento e controllo automatico dell'offset per generare segnali estremamente affidabili e di elevata qualità. Per questo il sistema Si-FN produce il migliore errore di interpolazione (SDE) della sua classe, pari a soli  $\pm 0.06$  secondi d'arco con l'anello di diametro 209 mm: una prestazione cinque volte superiore a quella degli encoder ottici della concorrenza e più di dieci volte superiore a quella degli encoder magnetici e a induzione.

Oltre a garantire risoluzioni migliori, le versioni "Alta tipo A" e "Alta tipo B" di Si-FN includono un'elettronica di filtraggio avanzata che migliora di un fattore 2 la stabilità della posizione e il ripple della velocità.

Le interfacce Si-FN dotate di comunicazioni seriali FANUC sono adatte all'uso con i lettori standard **SiGNUM**™SR e con gli anelli standard RESM da 52 mm, 104 mm, 209 mm o 417 mm di diametro. Questa flessibilità consente al costruttore della macchina o dell'asse rotante di utilizzare l'interfaccia Si-FN come upgrade all'ultimo momento.

La combinazione di altissima risoluzione e velocità, irrealizzabile con segnali digitali convenzionali, è ottenuta eseguendo il calcolo del posizionamento direttamente dentro l'interfaccia Si-FN. Le comunicazioni seriali hanno come vantaggio supplementare l'elevata affidabilità in ambienti con forti interferenze, anche grazie al cavo **SiGNUM**™ con doppio schermo e approvazione UL.



Tutti gli encoder Renishaw **SiGNUM**™ possono essere collegati alla porta USB di un PC e al software **SiGNUM**™ per semplificare le fasi di allineamento e diagnostica in tempo reale. Per una diagnostica ancora più dettagliata, Si-FN include anche un visualizzatore digitale che supporta tutte le funzionalità dell'interfaccia.