***Gennaio 2021***

**Renishaw presenta FORTiS™, la nuova generazione di encoder lineari assoluti incapsulati**

Renishaw, lo specialista mondiale di prodotti di metrologia, lancia l'innovativa serie di encoder lineari assoluti incapsulati FORTiS, ideali per ambienti estremi, come l'interno delle macchine utensili.

Il design di FORTiS si basa sulla comprovata tecnologia RESOLUTE™ e garantisce un'elevata resistenza ai contaminanti liquidi e solidi. L’encoder presenta un corpo estruso con alette sigillanti collegate in senso longitudinale ed estremità sigillate. Il corpo del lettore è collegato all'unità ottica sigillata mediante una lingua metallica attraversa tutta la lunghezza dell'encoder passando per le alette. Il movimento dell'asse lineare porta il lettore e le ottiche ad attraversare la riga assoluta dell'encoder (fissata all'interno del corpo), senza contatti meccanici.

Gli estrusi sono disponibili con due profili diversi, che possono essere scelti in base alle proprie esigenze di spazio. L'encoder lineare FORTiS-S™ ha dimensioni standard ed è disponibile in vari formati per lunghezze di misura che vanno da 140 a 3040 mm. Può essere installato direttamente su una superficie lineare tramite i fori presenti nel corpo dell'estruso. L'encoder FORTiS-N™ può misurare lunghezza da 70 a 2040 mm e presenta un'estruso con sezione più stretta e un lettore compatto, che ne agevolano l'installazione in piccoli spazi. Questo modello può essere montato direttamente su una superficie lavorata, tramite i due fori posti sulle estremità oppure utilizzando una barra di montaggio che assicura maggiore rigidità.

Ian Eldred, capo officina Renishaw per il progetto FORTiS, ha illustrato le caratteristiche esclusive e innovative del design:

"Il nuovo encoder assoluto e incapsulato della serie FORTiS è il risultato di molti anni di ricerche e sviluppo dei tecnici Renishaw. Grazie all'innovativo design meccanico senza contatto che non richiede carrelli o guide meccaniche, garantisce un'ottima ripetibilità, isteresi minima e prestazioni di misura eccellenti. Le alette sigillanti DuraSeal™ sono state sviluppate e messe a punto da Renishaw dopo cinque anni di test di resistenza in condizioni estreme e, se utilizzate insieme a un sistema di soffiaggio dell'aria, assicurano una resistenza straordinaria all'usura e ai lubrificanti della macchina, una capacità sigillante che non teme confronti e una protezione degli ingressi conforme a IP64".

Ha poi continuato: "gli encoder assoluti FORTiS integrano anche speciali smorzatori a massa risonante che assicurano una resistenza alle vibrazioni di ben 30 g, una prestazione da record per un encoder incapsulato. L'installazione dei dispositivi FORTiS è semplice e rapida e consente agli utenti di risparmiare molto tempo, dedicandolo ad altre attività produttive".

**Vantaggi degli encoder assoluti FORTiS**

Gli encoder assoluti della serie FORTiS sono progettati per assicurare robustezza e resistenza in caso di urti meccanici e vibrazioni. Se installati con barre di montaggio, tutti gli encoder FORTiS-S e FORTiS-N sono in grado di resistere fino a 30 g, assicurando un'eccellente metrologia anche negli ambienti più estremi e in applicazioni di controllo del movimento particolarmente impegnative.

Oltre agli estrusi, gli encoder FORTiS sono protetti dalle contaminazioni da un ulteriore livello di sigillatura: l'unità ottica del lettore (che opera all'interno del corpo) è a sua volta sigillata in conformità a IP67 per impedire contaminazioni da parte di liquidi, trucioli o altri detriti. Inoltre, l'ottima sigillatura del corpo dell'encoder FORTiS riduce la portata del sistema di soffiaggio dell'aria, abbassando i costi operativi e accrescendo la longevità del sistema.

Gli encoder FORTiS utilizzano una serie di protocolli per comunicazioni seriali che includono BiSS C, BiSS Safety, Siemens DRIVE-CLiQ, FANUC, Mitsubishi, Panasonic e Yaskawa. Le dimensioni dell'encoder e il posizionamento di spazi e fori sono compatibili con una vasta gamma di sistemi alternativi, moderni, ma anche più datati.

A differenza dei metodi di installazione tradizionali, FORTiS può essere rapidamente installato anche senza dispositivi di diagnostica periferici. Il LED di impostazione, brevettato da Renishaw, e una serie di accessori realizzati con estrema cura assicurano installazioni perfette al primo tentativo, in tempi molto più rapidi rispetto ai sistemi convenzionali, anche in spazi ristretti.

Le funzionalità dell'encoder possono essere ulteriormente ampliate al momento dell'installazione, utilizzando un normale connettore USB per collegare un Advanced Diagnostic Tool, ADTa-100 a un PC in cui sia installato il software ADT View di Renishaw. Tale soluzione consente di accedere a un'intuitiva interfaccia grafica con informazioni diagnostiche avanzate, inclusi i principali parametri dell'encoder, come ad esempio l’intensità del segnale sulla lunghezza dell'asse. Per maggiore garanzia, è possibile salvare una registrazione permanente dei dati di installazione.

Gli encoder assoluti FORTiS hanno ricevuto l'approvazione CE e sono prodotti direttamente da Renishaw con severe procedure di controllo di qualità, certificate ISO 9001:2015. Sono inoltre supportati da una rete di assistenza, attiva a livello globale.

Contatta il rappresentante Renishaw di zona per scoprire in che modo gli encoder assoluti della serie FORTiS possono contribuire a risolvere i tuoi problemi di metrologia.

Per informazioni tecniche più dettagliate sul nuovo encoder lineare FORTiS di Renishaw, visita [www.renishaw.it/fortis](http://www.renishaw.it/fortis).

-Fine-