

Renishaw introduceert opzienbarende aanvullingen op de serie SiGNUM™ intelligente encoders

Hogere snelheid, werking bij hogere temperaturen, zeer lage cyclusfout, IN-TRAC™ optische referentiemarkering en nog veel meer...

De SiGNUM™ serie geeft nieuwe inhoud aan het begrip 'encoderprestaties' door geavanceerde voorzieningen zoals IN-TRAC™ optische referentiemarkering met auto-fase te combineren met hoge snelheid en contactloze werking. De RESM optische hoekencoder bestaat uit de RESM ring, SR leeskop en Si interface. De RESM is een roestvrijstalen ring uit één stuk, met axiaal op de buitenrand markeringen om de 20 µm. De IN-TRAC™ optische referentiemarkering op de ring is werkzaam in beide richtingen bij snelheden tot boven 3.600 omw/min (Ø 52 mm) en tot 85 °C.



Precisie rotatie assen op bewerkingsmachines vereisen betrouwbare en nauwkeurige encoders voor terugkoppeling van de hoekverdraaiing. Met zijn dynamische respons heeft de RESM een systeemherhaalbaarheid die geen enkele gesloten encoder kan evenaren. Een nauwkeurigheid tot $\pm 0,5$ boogseconde en een resolutie en herhaalbaarheid tot 0,02 boogseconde maken de RESM geschikt voor de meest veeleisende precisietoepassingen. Daarnaast biedt het RESM encodersysteem een buitengewone signaalzuiverheid, die de laagste interpolatiefout in zijn klasse van encoders oplevert.

Behalve buitengewoon nauwkeurig is de RESM ook bijzonder compact en eenvoudig te installeren. De platte ring is leverbaar in een grote variëteit aan maten (Ø 52 mm tot Ø 413 mm) en lijnaantallen, kenmerkend is de ruime binnendiameter die groot

genoeg voor een flexibele integratie. Terwijl de grote binnendiameter het doorvoeren van kabels en andere leidingen vereenvoudigt, zorgt de gepatenteerde Renishaw conusbevestiging voor een actieve aanpassing die installatiefouten minimaliseert en integratie vergemakkelijkt. Koppelingsverliezen, oscillatie, astorsie en andere hysteresisfouten die gesloten encoders teisteren, worden geëlimineerd door de 'tapse vergrendeling' van de contactloze modulaire RESM op de draaiende as. Verder kan de Si interface op afstand gemonteerd worden, en maakt de kleine connector aan de leeskopkabel de kabeldoorvoer ook eenvoudig als er weinig ruimte is.

De SR leeskop functioneert bij hoge snelheden en temperaturen (tot 85 °C en meer dan 3.600 omw/min) en is afgedicht volgens IP64 zodat snel herstel mogelijk is na gespat koelmiddel of korte onderdompeling. Zoals bij alle Renishaw encoders zorgt de unieke filteroptiek voor een hoge mate van ongevoeligheid voor vuil, olie, stof en vet. De RESM gebruikt bovendien de SiGNUM™ intelligente signaalverwerking, waardoor een uitstekende betrouwbaarheid en zeer lage cyclusfout ($< \pm 40$ nm) verzekerd zijn. Met de uitgebreide SiGNUM™ software is optimale instelling en real-time statusinformatie mogelijk via de USB-poort van een pc.

Bezoek de Renishaw stand op de EMO 2005 (hal 005, stand E52) om kennis te maken met de uitbreiding van de SiGNUM™ serie. Wij bieden u boeiende ontwikkelingen op rotatiegebied en de introductie van een nieuwe lijn uiterst nauwkeurige lineaire encodersystemen. De nieuwe Renishaw 20 µm lineaire meetschalen zijn verkrijgbaar in diverse robuuste materialen en leveren prestaties van een niveau dat voorheen alleen duurdere en delicatesere encodersystemen met een fijnere pitch bereikten.

