

DSi dubbele **SIGNUM**™ interface - Totale geïnstalleerde nauwkeurigheid beter dan ±1 boogseconde!

De nieuwe DSi van Renishaw combineert twee **SIGNUM**™ SR leeskoppen op een RESM ring en levert waar de gebruiker dat wenst een herhaalbare *propoZ*™ referentiepositie (index), die geheel ongevoelig is voor lageruitloop of vermogensfluctuaties.

Precisie-rotatieassen vereisen vaak een zeer hoge nauwkeurigheid zonder kalibratie of foutkaart. De DSi maakt het mogelijk een tweede leeskop toe te voegen om oneven harmonische fouten zoals excentriciteit te elimineren en het effect van zowel statische als dynamische lageruitloop te compenseren. Dit resulteert normaal gesproken in een totale geïnstalleerde fout van ±2,0 boogseconde (RESM van 209 mm diameter). Uiterste precisie ontstaat door de DSi te combineren met de nieuwe zeer nauwkeurige REXM ring, waarmee de totale geïnstalleerde nauwkeurigheid beter dan ±1 boogseconde wordt.



De DSi levert waar de gebruiker dat wenst een herhaalbare *propoZ*™ referentiepositie (index), die geheel ongevoelig is voor lageruitloop of vermogensfluctuaties. De gebruiker legt de gewenste *propoZ*™ referentiepositie vast door de as in de gekozen hoek te brengen en simpelweg op een knop te drukken. Dankzij deze voorziening is de referentiepositie van de encoder sneller en preciezer uit te lijnen (op de T-sleuven in de draaitafel van een bewerkingsmachine bijvoorbeeld). De gekozen hoek wordt opgeslagen in het geheugen van de DSi zodat de gepatenteerde *propoZ*™ referentie (index) vastligt op die hoek. Zo is de hoek perfect herhaalbaar - zelfs als het rotatiemiddelpunt van de as zich verplaatst terwijl de DSi uitgeschakeld is.

De DSi maakt het toevoegen van een tweede SR leeskop zeer gemakkelijk. Door de incrementele signalen van beide leeskoppen te combineren en op gepatenteerde wijze de referentiemarkering te verwerken, geeft de DSi de indruk een enkelvoudige encoder met zeer hoge nauwkeurigheid te zijn.

Verder biedt de DSi de dynamische voordelen van de **SIGNUM**™ encoders. **SIGNUM**™ RESM ringen worden als contactloos systeem met een conusvorm vastgezet op de roterende as, waardoor de asconstructie compact blijft en koppelingsverliezen, oscillatie, astorsie en andere hysteresisfouten die gesloten encoders teisteren geëlimineerd worden.

Net als de rest van de Renishaw **SIGNUM**™ encoderserie kan de DSi functioneren bij snelheden tot 4.500 omw/min en temperaturen tot 85 °C. Ook beschikt de **SIGNUM**™ over stevige leeskoppen met IP64 afdichting, dynamische signaalverwerking voor uitstekende betrouwbaarheid, en een uiterst lage cyclusfout (±30 nm). Bovendien maakt de uitgebreide **SIGNUM**™ software optimale instelling en real-time informatie mogelijk via een USB-poort van een pc.

Zoals alle Renishaw producten wordt de **SIGNUM**™ serie ondersteund door een wereldwijd team dat overall effectieve hulp garandeert.

