

Ny superkompakt optisk pulsgivare erbjuder snabbhet, noggrannhet och tillförlitlighet

TONiC™ är Renishaws nya superkompakta beröringsfria optiska pulsgivare, som erbjuder hastigheter på upp till 10 m/s och upplösningar på ner till 5 nm, för såväl linjära som roterande tillämpningar. TONiC™ utgör betydande förbättringar jämfört med Renishaws nuvarande beröringsfria optiska pulsgivare med hög hastighet och ger en ökad signalstabilitet och långsiktig tillförlitlighet, låg totalkostnad under ägandet och oslagbar enkelhet.

Konstruktörer av rörelsesystem måste ofta kompromissa mellan hastighet och noggrannhet. Med den optiska pulsgivaren TONiC™ undviker man detta dilemma och till och med så låga upplösningar som 0,1 µm erbjuder hastigheter på över 3 m/s på flera olika vågar av linjär och roterande typ. En av dessa är Renishaws flexibla guldbandskala med den mycket uppskattade, kundvalbara optiska referensmärkningen IN-TRAC™ som enkelt autofasas med bara en knapptryckning. Det speciella med IN-TRAC™-referensmärkningen är att den är direkt inbäddad i den stegvisa kanalen, vilket maximerar immuniteten mot girningsinducerad avfasning och dessutom säkerställer den att fasningen bibehålls över hela hastighets- och temperaturintervallet.



Renishaws optiska pulsgivare ger maskinkonstruktörerna snabb och enkel installation. Utöver den dubbelriktade referensmärkningen IN-TRAC™ lyfter den nya pulsgivaren TONiC™ denna enkelhet till en ny nivå genom att erbjuda autokalibrering och ett läshuvud med två inbyggda lysdioder för diagnostik.

De nya TONiC™-läshuvudena är visserligen små men signalrenheten och stabiliteten har förbättrats ytterligare med hjälp av dynamisk signalbehandling i läshuvudet, som ger ett ultralågt SDE-fel på bättre än ± 30 nm. Systemkonstruktörer kan antingen använda en analog 1 Vpp-signal direkt från läshuvudet eller en digital utsignal från det 15-stiftiga kontaktdonet av typ D, med interpolering och diagnostik. En långsiktig drifttillförlitlighet säkerställs dessutom av Renishaws beprövade filtreringsoptik, som nu förstärkts med kontroll av autoförstärkning för oömma signaler som står emot damm, repor och till och med lätta oljor på vågen.

I likhet med alla andra pulsgivare från Renishaw är också pulsgivarsystemet TONiC™ konstruerad för att klara krävande driftmiljöer med en generös värmetålighet på hela 70 °C. Systemet uppfyller dessutom kraven i de mest krävande miljöstandarderna och uppfyller såväl WEEE- som RoHS-kraven.

www.renishaw.se