**Nyheter från Renishaw**

**RESOLUTE™ linjär och roterande (vinkel-) pulsgivare med genuina absolutvärden och Siemens DRIVE-CLiQ gränssnitt**

Siemens DRIVE-CLiQ är ett innovativt och kraftfullt kommunikationsgränssnitt som kopplar samman pulsgivarsystem och direkta mätsystem med drivkomponenter av typ SINUMERIK och SINAMICS. Med RESOLUT optisk pulsgivare med genuina absolutvärden och DRIVE-CLiQ-gränssnitt kan maskintillverkare nå högre prestanda och större tillförlitlighet. Produkten fastställer positionen omedelbart vid uppkoppling och är därför särskilt lämplig för användning i högpresterande svarvspindlar samt i direktdrivna roterande vridmomentmotorer, som kräver de högsta precisionsnivåerna och exakt rörelsestyrning.

RESOLUTE DRIVE-CLiQ erbjuder enastående rörelseregleringsprestanda. RESOLUTE:s unika funktionsprincip är att den fungerar som en ultrasnabb digitalkamera som tar bilder av skalan, med en upplösning upp till 1 nm (32 bitars på roterande) vid hastigheter upp till 100 m/s (36 000 varv/min på roterande). Avancerad optik innebär att avkänningsschemat också har ultralåga SDE-fel (Sub-Divisional Error) och mycket lågt brus (jitter), vilket ger användarna lägre varvtal och mycket hög positionsstabilitet.

En sådan hög prestandana vid rörelsereglering förknippas vanligtvis bara med betydligt känsligare pulsgivare. RESOLUTE erbjuder dock även robusthet och tillförlitlighet med inkapslade läshuvuden och skalor som tillverkats av pålitligt splittersäkert material. Det beröringsfria formatet eliminerar lager, tätningar, kopplingar och styrningar från pulsgivaren, och eliminerar därmed också de vanligaste pulsgivarfelen som orsakas av stötar och vibrationer. Även om axelns huvudtätningar går sönder är RESOLUT:s läshuvuden inkapslade och skyddade mot förorening från oljor och kylvätska. Du behöver bara torka av läshuvudet och skalan och sedan börja arbeta igen. Stilleståndstiden minimeras och service/reparation förenklas.

Det beröringsfria formatet förbättrar också mätresultaten i systemet. RESOLUTE rotationspulsgivare läser en solid skala i rostfritt stål som är fastlåst i axelskaftet så att pulsgivaren inte drabbas vid mekaniska glapp, vridningar och kopplingsförluster, vilket påverkar traditionella inkapslade pulsgivare. Roterande skalor innehåller tillval med noggrannhet bättre än ±1 bågsekunder, versioner med låg tröghet och storlekar från 52 mm till 550 mm. Dessutom erbjuds även specialanpassade storlekar. Tack vare det stora genomgående hålet kan pulsgivaren monteras mycket närmare den aktuella punkten utan att komplicera dirigeringen av tjänster till nyttolasterna. Resultatet är ett system med större dynamisk förmåga, snabbare sättningstider och förbättrad repeterbarhet.

Linjära pulsgivare, både med rostfritt stål och ZeroMet™-skalor (nickel-/järnlegering med liten expansion) delar många av dessa fördelar, och monteras direkt på maskinens konstruktion eller skenstyrning. Med en precisionsgraderad unik optisk absolutskala med ett avläsningsspår erbjuder linjärskalor varianter med en noggrannhet på över ±1 μm, samt bandskalor med längder upp till 10 meter.

Avkänningsschemat är i sig pålitligt med avancerad dubbelkontroll och höga redundansnivåer. Positionen beräknas när puslgivaren tar emot en positionsbegäran och en genuin absolut position fastställs varje gång, vilket gör att felräkning och återkallelse inte kan inträffa. Säkerheten har också förbättrats genom RESOLUTE:s unika inbyggda algoritmer för positionskontroll. Varje gång pulsgivaren tar emot en positionsförfrågan fastställer RESOLUTE positionen med en algoritm, och verifierar sedan resultatet med en oberoende algoritm för positionskontroll. Eventuella fel kan därför flaggas i styrenheten innan problem med servostyrningen hinner inträffa. RESOLUTE är en pulsgivare med genuina absolutvärden som fastställer positionen vid tillkoppling. Därmed kan fullständig styrning av axeln uppnås utan rörelse, referensretur eller reservbatteri. Ett bevis på de här säkerhetsfunktionernas effektivitet är att RESOLUTE används vid olika tillämpningar inom medicin, flygindustrin och försvaret där positionsdatans tillförlitlighet är både primär och kritisk.

RESOLUTE erbjuder maskintillverkare en snabb och enkel installationsprocedur. Skalorna är konstruerade för enkel installation, läshuvudet har stora inställningstoleranser och en integrerad lysdiod för inställningar, som efter färg indikerar att signalstyrkan har upptäcks samt blinkar för att varna vid kodfel. Den här lysdioden (upprepas i DRIVE-CLiQ-fjärrgränssnittet) erbjuder också enkla diagnoser genom pulsgivarens livslängd, utan behov av särskilda inställningsrutor.

Observera att RESOLUTE-sortimentet är tillgängligt med flera andra seriella protokoll, vilket medger anslutning till en mängd olika driv- och styrenheter enligt industristandard.

*DRIVE-CLiQ är ett registrerat varumärke för Siemens.*

**-Slut-**