

RS-Z

Rundvridning

RS-Z använder 3D-data från stockoptimering och ytterligare inmätning vid rundvridaren för att möjliggöra automatisk rundvridning samt förbättra dess precision. Inmätningen vid rundvridaren sker med två kameror med linjelaserteknologi som ger en partiell mätning av stockformen – för att undvika stora ombyggnationer av mekanik.

Allmänt

Systemet tar emot den fulla 3D-formen av stocken från stockoptimeringen tillsammans med dess optimerade rundvridningsvinkel. Stocken mäts sedan in igen vid rundvridaren och systemet räknar fram hur mycket stocken har rullat mellan de olika inmätningarna. Tillsammans med den framräknade rullningen samt den optimerade rundvridningsvinkeln beräknar systemet hur mycket stocken ska vridas från sitt nuvarande läge för att hamna i den av stockoptimeringen tänkta positionen. Detta möjliggör en automatisk rundvridning även om stockarna rullar fritt mellan stockoptimeringen och rundvridaren. Systemet har dessutom möjlighet att genomföra en korrigerande andra rundvridning för att minska det rundvridningsfel som uppstår på grund av mekaniken. Oavsett om du har en rak eller krokig linje hjälper RS-Z dig att öka ditt utbyte.

Med RS-Z får du

- Ökad precision i din rundvridning
- Möjlighet att ha automatisk rundvridning utan rak linje mellan stockoptimering och rundvridare
- Minimalt behov av kalibrering och service
- Förhållandevis enkel montering utan stora ombyggnationer
- Helautomatisk mjukvara, inga inställningar som behöver ändras av operatör

Mätenheter

RS-Z består av två kameror med punktlaserteknologi. Dessa monteras så att lasern täcker ca 75% av stockens mantelyta vilket är mer än tillräckligt för att beräkna dess rotation. Kamerorna placeras på var sin sida över stocken.

Teknik

50-60 cm av toppen på stocken mäts in vid rundvridaren normalt med ca 1 cm mellan varje inmätt tvärsnitt. I detta läge förväntas stocken vara i vila, det vill säga ej roterande. Därefter beräknas den första rundvridningen fram. Beräkningen är mycket snabb och kan därför genomföras kontinuerligt för varje nytt tvärsnitt som mäts in vartefter stocken fortsätter genom mätramen. För linjer med stocktrappor där stockarna kan byta plats med varandra mellan mätningarna genomförs även en stockmatchning för att systemet ska kunna hitta rätt stock. För en stockkö med 20 stockar kan man ändå räkna med ett levererat rundvridningsresultat efter cirka 100 ms. Då systemet kan konfigureras att ha en direktkontakt med PLC kan man även genomföra en andra rundvridning i mån av tid och kvarvarande stocklängd. När PLC anser att stocken har rundvridits klart skickas en signal till RS-Z som då kan samla in ytterligare tvärsnitt när stocken är i vila och därefter leverera ytterligare ett rundvridningsresultat.

