

Undersøgelse af SpinScope-modulet

Udvidelse af anvendelsesmulighederne for SpinScope-software

Udfordring

DAMRC har løbende modtaget forespørgsler fra industrien om TapTest af lejer. Derudover er der blandt bearbejdningsleverandører interesse for at kunne servicere maskiner tidligere og dermed reducere afhængigheden af specialister ved nedbrudsrelaterede reparationer. Industrien vil have stor gavn af at kunne forudsige behovet for vedligeholdelse, inden et nedbrud opstår og dermed undgå driftsstop.

I 2020 undersøgte DAMRC det nordiske marked for CNC-maskiner og fandt, at der er ca. 15.000 CNC-maskiner i Danmark og omkring 60.000 på tværs af de nordiske lande. Hvis SpinScope kan bidrage til at forebygge nogle af disse kostbare maskinnedbrud, kan det markant reducere nedetiden for de 1.000+ bearbejdningsvirksomheder i Danmark.

Baggrund

Siden 2011 har DAMRC anvendt MetalMax-systemet til at vurdere den dynamiske stabilitet i CNC-bearbejdning. Systemet, som inkluderer SpinScope-softwaremodulet, registrerer og visualiserer stabilitetskurver for optimal opsætning. SpinScope registrerer lejefejl gennem modal analyse og muliggør dermed prædiktivt vedligehold for at forhindre kritiske fejl.

Resultat

Projektets aktiviteter kan betragtes som en succes, da målsætningen om at opnå erfaring og kompetence i brugen af de nye SpinScope-moduler er blevet opfyldt. Softwaren bør anvendes til at understøtte fremtidige projekter, hvor det er relevant. Det anbefales også kraftigt, at DAMRC modner sin kapacitet inden for Remote Force*-modulet i et fremtidigt R&D-projekt, da muligheden for indirekte at måle bearbejdningskræfter uden behov for de tunge og besværlige opspændinger, der anvendes med borddynamometre, er af særlig interesse for dansk industri.

Med støtte fra:

INDUSTRIENS FOND

**Remote Force-modulet i SpinScope-softwaren tilbyder en alternativ metode til kraftmåling i situationer, hvor direkte måling på det område, hvor kræfterne påføres, ikke er mulig.*