



## Modning af VSR teknologi til industrielt brug

Udvikling af udstyr til reducere af materialespændinger med vibrationer.

### Udfordringen

Siden 2014 har DAMRC arbejdet med Vibratory Stress Relief (VSR), med fokus på at demonstrere udstyrets effekt gennem virksomhedscases. Det nuværende system kræver faglig viden og erfaring for at kunne udføre effektive behandlinger for at reducere indre spændinger i materialet. Praktisk indgår også mange manuelle tidkrævende processor i styring og databehandling ved brug af VSR. Samt har DAMRC også forsøgt sig med behandling af flere emner samtidigt, men er begrænset af antallet af sensorer.

### Forventet løsning

Formålet er at udvikle og demonstrere et mere industrielt anvendeligt udstyr til VSR-behandlinger, der kan give bedre dokumenteret behandlingsdokumentation og let implementering. Herpå bruges styringsteknologi i kombination af PLC og frekvensomformer, til at automatisere styring og udvide dataopsamlingsevnen, samt give en intuitiv brugergrænseflade til den almindelige arbejder. Samt implementeres diverse sikkerhedsfunktionalitet indenfor dansk standard.

### Resultat

I projektet blev et innovativt VSR-system udviklet af mekanisk og elektriske komponenter, og kan kontrolleres med en nyudviklet app på computeren. Testpersoner behøvede kun kort introduktion til programmet, hvorefter de kunne udføre en behandling. Samt kunne udfylde veldokumenterede arbejdsrapporter i standardformat på få minutter.

Denne succes giver mulighed for bedre at implementere VSR teknologien i dansk industri som energivenligt alternativ eller supplement til termisk behandling.

Med støtte fra:

**INDUSTRIENS FOND**