

Overvåkning av vibrasjon og temperatur i høvelspindler

Høvelspindlene i høvlerier er avgjørende for prosessen ved omdannelse av tømmer til ferdige treprodukter. Disse spindlenes ytelse og presisjon har direkte påvirkning på det ferdige produktets kvalitet og verdi. Det er derfor essensielt å overvåke og ivareta deres drift for å opprettholde høy produksjonsstandard og sikkerhet for anleggets operatører. Enhver endring i spindlenes funksjon kan medføre flere mulige risikoer, og det er viktig å oppdage slike endringer før det ender med havari.

Utfordring

Den «tradisjonelle» metoden for måling og overvåkning av tilstand er ved lytting og visuell inspeksjon av utstyr. Dette fører til upresis og uregelmessig data, som er mindre gunstig i forhold til overvåkning av høvelspindler. Det er kritisk å ha kontroll på verdier som temperatur og vibrasjon underveis i produksjonsprosessen, nettopp for å være sikker på at høvlingen foregår så effektivt som mulig. I tillegg vil man ved manuell periodisk måling sitte igjen med mindre data som ikke gir innblikk i den faktiske tilstanden til utstyret, og ikke viser utvikling over tid.

Når vibrasjonen øker vil en følge være at temperaturen øker, og dette utvikler seg videre under last. Når det oppstår unormale lyder, er det aller oftest for sent i forhold til irreversible skader på utstyret. Dersom en høvelspindel havarerer,



kan spindelen sveises fast som følge av høy temperatur, som er en meget kostbar erstatning. I tillegg vil dette stoppe resten av produksjonen.

Løsning

- Med trådløse Neuron vibrasjonssensorer kan du overvåke vibrasjon og overflatetemperatur på opplagringen til høvelspindlene i sanntid, og få kontinuerlig data på disse verdiene.
- Sensorene er enkle å montere, og har en batterilevetid på inntil 10 år. Neuron-systemet gir tidlig varsel dersom sensorene måler verdier som er avvikende, og tiltak kan gjøres så fort som mulig for å unngå havari.
- Kostnaden for et enkelt bytte av en spindel er betydelig lavere enn dersom produksjonen stopper opp uventet.
- Dataen presenteres i et oversiktlig system i Neuron-appen, som også viser grafer hvor eventuelle trendutviklinger kan sees. Dette gir rom for en mer prediktiv tilnærming til vedlikehold, og man unngår å være i etterkant med utbytting eller reparasjon på bakgrunn av svikt.
- Historisk logg over data kan i tillegg benyttes for analyse av tilstand ved for eksempel rotårsaksanalyse etter en hendelse.

Utbytte

- Neuron Vibration-sensor som er enkel å installere.
- Sensorer som registrerer og overfører vibrasjonsdata og overflatetemperatur til Neuron App, med mulighet for overføring av data til annen programvare via API.
- Kontinuerlig overvåking av vibrasjon og temperatur i sanntid.
- Lagring av historiske data som kan hjelpe under vedlikeholdsplanlegging og feilsøking.
- Tilpasning av parametere som målefrekvens etter behov.
- Mulighet for å sette egendefinerte alarmnivåer via Neuron-appen, med rask varslng via e-post eller SMS ved avvik eller endring av verdier.
- Redusert risiko for ineffektiv drift, skader på utstyr og sikkerhetsrisikoer ved havari på høvelspindler.
- Økt trygghet via pålitelig overvåking av høvlens vibrasjon og temperatur, som fører til mer effektiv produksjon og sikrere drift.

Produkter i bruk

- Neuron Vibration Sensor

