



Resultat

- ✓ Återställd produktionskapacitet
- ✓ Återställd driftsäkerhet
- ✓ Minskad reservdelsåtgång
- ✓ Förlängd maskinlivslängd
- ✓ Säker arbetsmiljö
- ✓ Lägre underhållskostnad
- ✓ Radikal minskning av antalet haverier

Bonuseffekter

- ✓ Övergång mot tillståndsbaserat underhåll
- ✓ Lägre energiförbrukning till följd av bättre balanserade maskiner.

Lösning

- ✓ Kontinuerlig on-line mätning och loggning av alla vibrationer under varierade belastningar och driftförhållanden
- ✓ Orsaksanalys av alla höga vibrationer, hitta resonansfrekvenser och kritiska varvtal.
- ✓ Ge förslag på ombyggnader, dimensionering, ändrat driftsätt etc för att maximera maskinutbytet

Utmaningar pga vibration

- ✓ Materialutmattning av maskinkomponenter, stativ och fundament p g a obalans & resonanser
- ✓ Driften kan inte välja de varvtal som ger önskat flöde/tryck
- ✓ Återkommande oplanerade stopp och haverier pga vibrationsrelaterade lagerproblem

MER INFORMATION

www.vikon.se

Tel: +46 21 80 19 20

Mail: info@vikon.se

Maxa maskinkapaciteten genom vibrationsutredning

Vibrationer som orsakar kapacitetsnedsättning, i värsta fall haveri, är vanligt i roterande maskiner. Med en kvalificerad vibrations- & obalansutredning genomförd under varierade driftförhållanden fås svar på vilka åtgärder som krävs för eliminering av vibrationerna. Denna typ av utredning kan nyttjas t.ex. före eller efter en revision/ombyggnad eller om någon maskin går dåligt av okänd anledning.

Ofta räcker en balansering som görs i maskinsens hela vartaltalsområde.

I vissa fall behövs konstruktionsändringar av stativ eller fundament. Med vetskap om var kritvarvtalet ligger kan driften instrueras om vilka varvtal som skall undvikas alternativt att konstruktionsändringar görs, som att flytta kritvarv utanför drifts-området.

Kundfall

Ett biokraftvärmeverk hade under många år inte kunnat köra sina fyra primärluftsfläktar på önskat varvtal. Tidvis uppkom också kraftiga vibrationer vid andra varvtal.

Lösning

Temporär installation av ett on-line system för kontinuerlig mätning med 3G uppkoppling till Vikons centrala analysdatabas under eldnings-säsongen. Vikon analyserade därefter problematiken utifrån insamlade data.

Resultat

Det krävdes att man balanserade fläktarna utifrån flera plan samt att man gjode om hur fläktarna styrdes i

styrsystemet för att undvika för mycket drifttid runt det kritiska varvtalen och därmed undvika skadliga driftförhållanden för maskinerna.

Intresserad av utredning

Steg 1 – Inledande möte om förutsättningar för en utredning.

Steg 2 – VIKON återkommer med förslag på lösning och offert.

Steg 3 – Utrustningen installeras, driftsättes och mätning startar.

Steg 4 – Data skickas kontinuerligt till VIKON för analys. Vid behov kompletterat med info från kunden.

Steg 5 – VIKON presenterar en slutrapport med analysresultat och åtgärdsrekommendationer.

Kostnad

Utrustningshyra: 30 000 kr, fast pris för ca 3 mån mätning.

Konsultkostnader: löpande för driftsättning, analys- o rapportarbete, möten samt utbildning/info till berörd personal.

Totalt kostar en utredning enligt exemplet ca 70 – 80 000 kr.



Vikon är en global leverantör av smart lösningar för tillståndsovervakning och rotorbalansering för alla typer av maskiner. Våra system och produkter finns i många olika branscher i mer än 20 länder över hela världen. Vi har hjälpt våra kunder i över 30 år för att uppnå bästa möjliga Tillgänglighet, Anläggningsutbyte och Kvalitetsutbyte (TAK).