

CASE:

VÄRÄHTELYMITTAUSPALVELULLAMME 3,5 MW MOOTTORIN ROOTTORISAUVAVAURIO SELVILLE

Moottorivalmistajan kentällä tehdyissä endoskooppikuvauksissa varmenettiin murtumia häkkikämin ja oikosulkurenkainen välisissä kovajuotoksissa.



2018/08/30 11:00



Kuvan moottori ei liity aiheeseen

Normaalin jaksottaisen värähtelymittauskierroksen yhteydessä havaitsimme ison kompressorikäytön 3.5 MW moottorin mittaustulosten analysoinnissa merkkejä roottorisauvojen vikaantumisesta. Vikaantuminen kehittyy yleensä hiljalleen eikä sitä välttämättä havaita, koska moottori pysyy käyntikuntoisena alkavasta vauriosta huolimatta. Useiden käynnistysten aiheuttama väsymysrasitus voi aiheuttaa roottorisauvoihin säröjä tai sauvoja voi katketa. Roottorisauvat murtuvat tyypillisesti sauvanpäähän ja oikosulkurenkaan liitoskohdan rajapinnassa. Havainnoista raportoitiin asiakkaalle, joka pyysi moottorivalmistajaa varmistamaan havainnot kentällä.

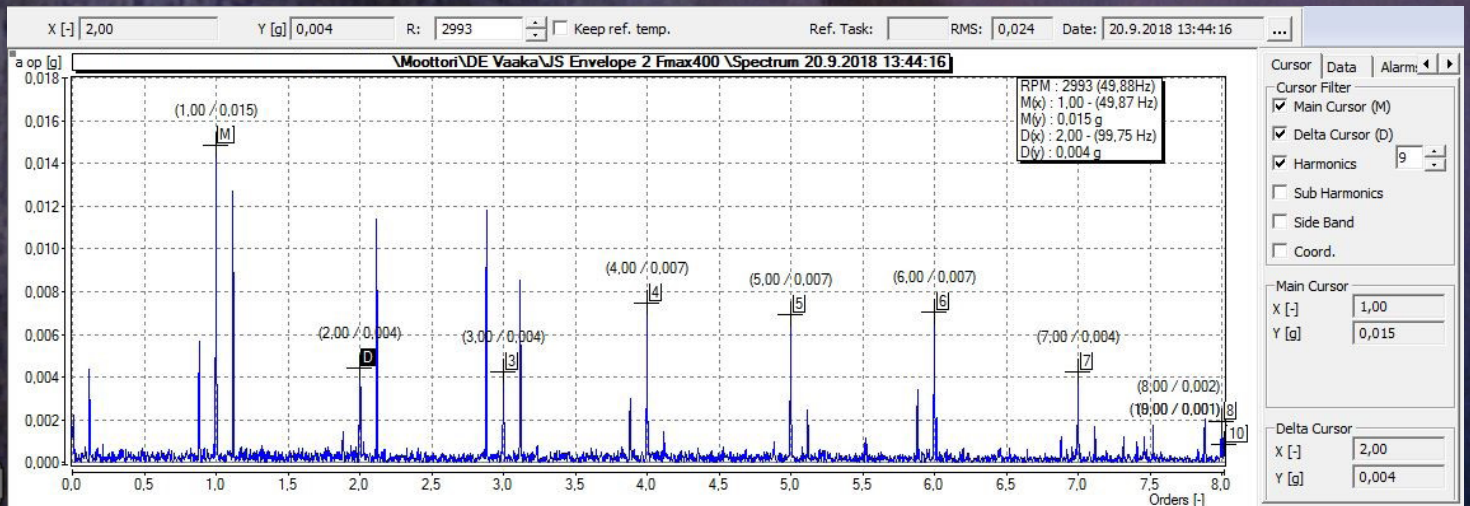
Mikäli vaurio pääsee kehittymään liian pitkälle, se voi aiheuttaa moottorin tuhoutumisen. Oikosulkurengas irtoaa roottorisauvoista ja tuhoaa moottorin käämityksen. Tämän kokoluokan moottorin toimitusaika voi olla yli 6kk ja mikäli varalaitetta ei ole tuotantokatko aiheuttaa suuret tappiot. Säännöllisellä kunnonvalvonnalla voidaan saada aikaan suuria säästöjä.

Roottorisauvavaurio esimerkki korostaa ennakoivan kunnossapidon merkitystä ja puoltaa käynnin aikaista kunnonvalvontaa. Säännöllinen mittaaminen ja ammattitaitoinen analysointi tuo takaisin siitä aiheutuvat kustannukset moninkertaisena.

ANALYSOINTIOHJELMISTON NÄKYMÄ, KÄÄNTÖPUOLELLA >>

HUOLETTOMIA ÖITÄ ENNAKOIVALLA KUNNOSSAPIDOLLA

Omnitrend analysointiohjelmistollamme havait-
simme spektriin merkittyjen pyörimistaajuuden-
kerrannaisten ympärillä roottorisauvojen murtu-
misesta johtuvat kohonnut sivunauhataajuudet.



20



Suoritamme asiakkaiden laitoksilla pyörivien laitteiden värähtelymittauksia, joilla seurataan laitteiden kunnonmuutoksia. Laitteiden kuntoa seurataan jaksotetusti sovitun mittausvälin mukaisesti. Yleensä laitteen mittausväli jaksotetaan laitteen kriittisyyden perusteella. Vikaantumiset todetaan jo varhaisessa vaiheessa ja huollot voidaan suunnitella hallitusti. Samalla yllättäviltä laiterikoilta ja tuotannollisilta menetyksiltä säästytään. Yleisimpiä mittauksilla kiinni saatuja vikoja ovat epätasapainot, linjausvirheet, irtonaisuudet ja laakeriviat.

Lue lisää palveluistamme

<http://www.jukkolasystems.fi/huolto-ja-kunnossapito.html>