VEM-KUIVAAMOMOOTTORIT PUUTAVARAN KUIVAAMISEEN

Puutavarakuivaamo on yksi vaativimmista asennuspaikoista sähkömoottorille. Kuivauslämpötilat ovat nousseet viime vuosina jopa 90 °C:seen. Näin korkeat ympäristölämpötilat vaativat moottoreilta todella paljon. Lähes 100 % kosteus kuivauksen alussa asettaa omat lisävaatimuksensa moottorille. Toisinaan huomattavat happopitoisuudet tuovat oman lisänsä puun kuivausprosessin erittäin aggressiivisiin olosuhteisiin. Suomen kaikki johtavat kuivaamovalmistajat ovat valinneet ensiasennusmoottoriksi VEM-puutavarakuivaamomoottorin. Näitä moottoreita on toimitettu muutamassa vuodessa yli 2000 kappaletta koti- ja ulkomaan projekteihin sekä uudis- että modernisointikohteisiin.

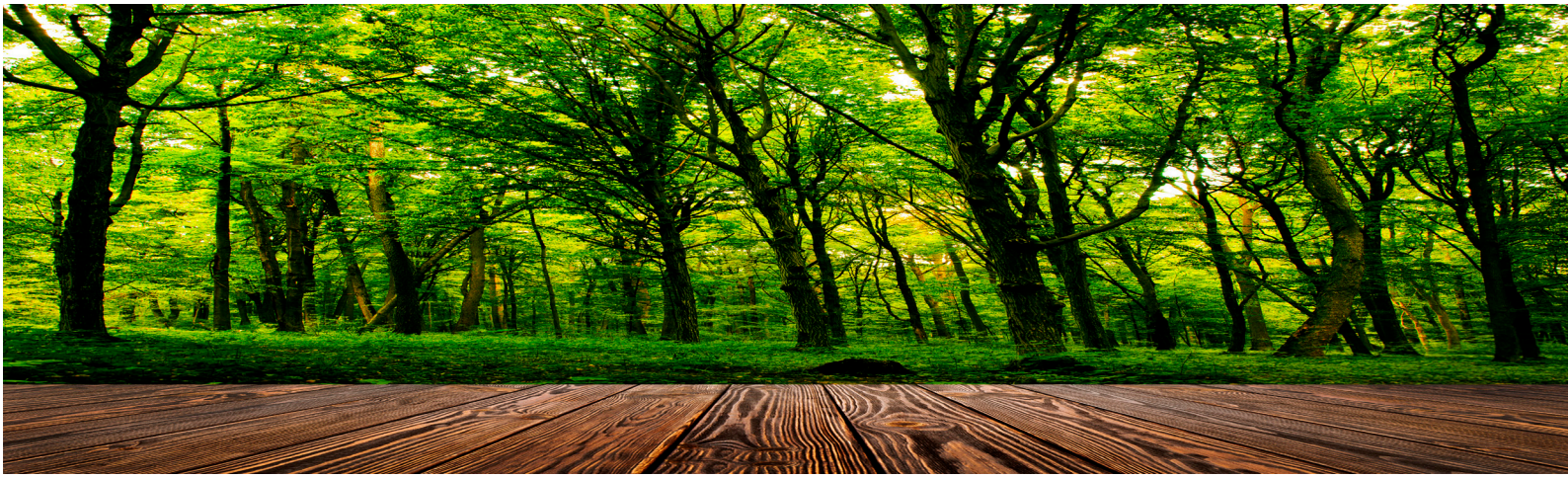
Tekninen erittely

> Koko moottorisarja on valurautaa
> Hyötysuhdeluokat IE3, IE2, sekä IE-luokittelemattomat
> Kotelointi IP 55, eristysluokka 180 (H)
> Soveltuu taajuusmuuttajakäyttöön
> Laakerointi suunniteltu korkeita ympäristölämpötiloja varten.
> Jälkivoiteluvarustus vakiona, Viton®-akselitiiviste.
> Ulko- ja sisäpuolinen pintakäsittely IEC 712-2-1, korroosioluokka C3, 110 µm, mukaisella world-wide -erikoismenetelmällä
> Kondenssivesirei'ät sijaitsevat asennon B3/V6 mukaan ja ne on suljettu niitillä.
> Moottoreissa ei ole omaa tuuletinta
> 3 x PTC-termistorit

Lisävarusteet:

- termistorit
- PT100-anturit käämeissä
- PT100-anturit laakereissa
- värähtelynmittaus esim. SPM-nipoilla
- seisontalämmitys
- ilman liitinkoteloa valmiiksi kaapeloituna

VARASTOINTI SUOMESSA 37 kW asti
TOIMITUSAJAT TEHTAALTA 8 viikkoa



KUIVAAMOKÄYTÖSSÄ MOOTTORI KAIPAA HYVÄÄ HUOLENPITOA

Laakerit

Moottoreissa laakerit ovat yksi oleellinen osa käyttöikään vaikuttavista tekijöistä. Laakereiden voitelu ja riittävän lämmönkestävien rasvojen käyttö auttavat moottoria toimimaan pitkään ilman harmittavia seisokkeja. Vaikka rasvojen ominaisuudet kehittyvät jatkuvasti, oleellinen osa moottorin huoltoa on riittävän voitelukyvyn ylläpito. Moottorin D- ja N-pään laakereiden lämpötilaero saattaa olla jopa yli 20 °C. Näin suurella lämpötilaerolla rasvojen käyttöiässä on suuria eroja.

Lämpötilavalvonta ja rasvaus

Lämpötilan valvonta voidaan tehdä moottori- tai puhallinryhmäkohtaisesti asentamalla PT100 -anturit laakereihin ja käämitykseen. Tällöin saadaan tarkat lämpötilatiedot rasvauksen suunnittelun avuksi. Erittäin tärkeää on huomioida, että erikoisrasvat eivät yleensä ole keskenään sekoitettavissa. VEM motors Finland on toimittanut useaan kohteeseen lämpötilavalvonnassa olevia moottoreita. Näistä toimitamme mielellään lisätietoja pyydettäessä.

Värähtelynmittaus

Vaikka moottoreiden laakereita voidellaan riittävästi, on tärkeää myös seurata mahdollisia värähtelyjä puhallinyksiköissä. Epätasapainossa oleva siipi saattaa aiheuttaa nopean laakerivaurion ja rikkoa myös samassa puhallinryhmässä olevia muita moottoreita. Värähtelyn seuranta onnistuu esim. SPM-mittausnippojen avulla. Kuivaamokäytössä perinteinen värähtelynmittaus ei ole korkean lämpötilan vuoksi mahdollista. Toimittamissamme SPM-varustetuissa VEM-kuivaamomoottoreissa mittauspaikka on sijoitettu varsinaisen kuivaamon ulkopuolella.

Riittävän jäähdytyksen varmistus

3-4 vuotta käytössä olleen moottorin pinnalle on kertynyt jo paksu kerros mm. pihkaa, joka estää moottorin riittävän jäähdytyksen. Tämä aiheuttaa ylimääräistä lämpökuormaa, joka rasittaa käämitystä ja laakereita lyhentäen moottorin käyttöikää. Huoltojen yhteydessä kannattaa tarkistaa moottorit ja tarpeen mukaan puhdistaa jäähdytysrivat huolella.

VEM MOTORS FINLAND OY
Kehänreuna 4, 02430 MASALA
Myynti 0207 613 750
myynti@vem.fi