



# **KÄYTÄ ENERGIAA TEHOKKAASTI VEM IE5-SYNRM**



# Hyvä hyötysuhde ja ylikuormitettavuus



VEM-reluktanssimoottorit saavuttavat korkeimman tällä hetkellä määritellyn hyötysuhdetason IE5; ei vain nimellispisteessä, vaan laajalla alueella, joka ulottuu puolesta nimellistehosta jopa kaksinkertaiseen nimellisnopeuteen.

Sopivalla taajuusmuuttajalla moottoreita voidaan ylikuormittaa vähintään 30 % suuremmalla vääntömomentilla ja koko ajan pysytään vähintään IE4-hyötysuhdetasolla.

## Helppo pakettiratkaisu - SynRM aina taajuusmuuttajan kanssa

Voimme toimittaa sovellukseenne vain moottorit tai valmiin SynRM-pakettiratkaisun taajuusmuuttajan kanssa. Moottorin parametrit voidaan syöttää valmiiksi taajuusmuuttajaan, joten käyttö on heti valmis asennettavaksi käyttöpaikalle. Valikoimissamme on myös SynRM High-speed -moottoreita, joita voidaan ajaa jopa 8000 rpm:n kierrosnopeuksilla.





# Moottorin vaihto puhaltimeen

Esimerkkipuhallin toimii 24/7. Mitoituspisteenä on käytetty 4 kW ja 1500 rpm. Usein se kuitenkin käy 1 -3 kW:n teholla. Nykyinen moottori on 4 kW:n IE2-vakiomoottori, jota ohjataan 4 kW:n taajuusmuuttajalla. Moottori on tarpeen vaihtaa, mutta taajuusmuuttajaa ei vaihdeta.

Esimerkkitapauksen käyttötunnit vuodessa 8000 h.

- Käyttö 4 kW:ssä 10 %
- Käyttö 3 kW:ssä 75 %
- Käyttö 1 kW:ssä 15 %

## Mitä vaihtoehtoja nykyisen moottorin tilalle?

### Säästö [kWh]

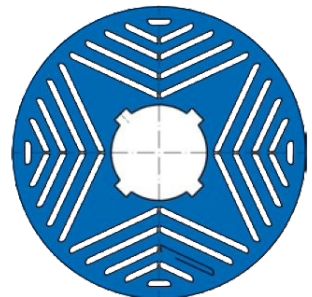
- |                          |      |
|--------------------------|------|
| • IE2-vakiomoottori 4 kW | 0    |
| • IE3-vakiomoottori 4 kW | 685  |
| • IE5-SynRM 4 kW         | 985  |
| • IE5-SynRM 3 kW         | 1250 |

**Moottoriksi paras vaihtoehto on 3 kW:n IE5 SynRM sen ylikuormitettavuuden ja energiansäästön vuoksi.**



## Salaisuus on roottorissa

SynRM eroaa tavallisesta oikosulkumoottorista roottorin suhteen. SynRM:n roottori koostuu akselin lisäksi yksinomaan mestetystä metallilevystä. Roottorissa ei ole kupari- tai alumiini- oikosulkusauvoja. Tällä on useita etuja, kuten alhaisempi roottorilämpötila. SynRM:n häviöt ovat n. 60 % verrattuna oikosulkumoottorin häviöihin.





**ELECTRIC DRIVES**  
FOR EVERY DEMAND

## IE5 moottorit ilmastotyön ytimessä

Sähkömoottorien, generaattoreiden ja käyttöjen  
asiantunteva kumppani VEM.

**Ota yhteyttä!**

VEM motors Finland Oy  
myynti@vem.fi | vem.fi



Asiantuntijoidemme suorat yhteystiedot löydät täältä

