



ELECTRIC DRIVES

FOR EVERY DEMAND



Täydentävä asennus-, käyttö- ja huolto-ohje

Oikosuljetut vaihtovirtamootorit tarkoitettu käyttöön koneellisissa savun- ja lämmönpoistolaitteissa standardin SFS-EN 12101-3 mukaisesti

(käännös)

1. Yleistä



Huom! Ennen kuljetusta, asennusta, käyttöönnottoa, huoltoa ja korjausta on luettava asennus-, käyttö- ja huoltodokumentit (BUW), liitântäkaavio, lisäliitântäkaavio ja käyttöturvallisuustiedote ja noudatettava ohjeita!

Edessä oleva täydentävä BUW pätee yhdessä standardimootoreiden asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeen kanssa, joka sisältää liitântää, asennusta, käyttöä ja huoltoa koskevat periaatteelliset määrittelyt sekä varaosaluettelot, ja jo mainittujen dokumenttien kanssa.

Tämän täydentävän BUW:n tulee auttaa käyttäjää kuljettamaan, asentamaan, ottamaan käyttöön ja huoltamaan savun- ja lämmönpoistolaitteiden moottorit turvallisesti ja asianmukaisesti.

2. Yhdenmukaisuus

Sähkömoottorien mekaanisen ja sähköisen toteuttamisen voimassa olevien standardien lisäksi savun- ja lämmönpoistolaitteiden moottorit täyttävät seuraavan Euroopan standardin:

– SFS-EN 12101-3: Savun- ja lämmönhallintajärjestelmät – Osa 3: Koneellisia savun- ja lämmönpoistimia koskevat vaatimukset

Koska hätätapauksessa käyttökoneistojen toiminto on erittäin tärkeää, VEM suosittelee toteuttamaan lisätarkastus- ja huoltotoimia moitteettoman käytön varmistamiseksi.

3. Kuvaus

Moottorit on tarkoitettu käyttöön koneellisissa savun- ja lämmönpoistolaitteissa. Ne vastaavat standardeja SFS-IEC 60034-1, SFS-EN 60034-1, SFS-EN 60204-1 ja SFS-EN 12101-3 sekä muita vastaavia SFS-IEC/EN standardeja. Toimituksena päteivät vastaavan sopimusvahvistuksen tiedot.

Savu- ja lämmönpoistolaitteet luokitellaan standardin SFS-EN 12101-3 mukaan luokkiin **F200 – F600**.

Palokaasu- lämpötila	Rasitus aika		Luokitus standardin SFS-EN 12101-3 mukaan
	1 h	2 h	
200 °C		•	F200
300 °C	•		F300
400 °C		•	F400
600 °C	•		F600

Moottorit on toteutettu kaksoistoimintomootoreina normaali- ja häiriötapauskäyttöä varten.

Normaalikäyttö: Käyttö tavallisissa olosuhteissa tehokilpitiotojen mukaan.

Ympäristön lämpötila: -20 °C ... +40 °C

Asennuskorkeus: ≤ 1000 m

Poikkeavat tehokilven tiedot on ehdottomasti huomioitava. Käyttöpaikan olosuhteiden on oltava yhdenpitäviä kaikkien tehokilven tietojen kanssa.

Häiriötapauskäyttö: Häiriötapaus on olemassa, kun vallitsevat normaaliolosuhteista poikkeavat käyttöolosuhteet; tämä pätee erityisesti standardin SFS-EN 12101-3 mukaista määrittelyä vastaavasti (lämpötila-aika-luokitus). Häiriötapaauksessa on otettava pois käytöstä tai ohitettava moottorin käämityksen valvomiseksi tarkoitettut olemassa olevat suojalaitteet.



Häiriötapaauksen jälkeen on vaihdettava moottorit!

Kun käyttöolosuhteet poikkeavat tehokilven ilmoitetuista normaaliolosuhteista myös ilman häiriötapausta, on odotettavissa lyhentynyt käyttöikä ja heikentynyt häiriötapaauksen soveltuminen.



Moottorit on tarkoitettu teollisuuden laitteistoille. Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla on kielletty.

Käytännössä vaaditaan kuitenkin myös standardista poikkeavia rasitusajakoja, jotka silloin kohdistetaan perusluokkiin.

Moottoreilla on tavallisen tyyppimerkinnän ohella seuraavat erikoistunnukset:

Erikois-tunnus	Häiriötapauskäyttö	Häiriötapauskäyttö
VEM motors Thurm GmbH		
BRG200	2 h, 200 °C:ssa	Rakennekoot 71 ... 132T
VEM motors GmbH		
		Rakennekoot (112) ... 132 ... 355
FV (alt FV0)	1 h, 200 °C:ssa	
FV1	2 h, 200 °C:ssa 1 h, 250 °C:ssa	
FV2	1 h, 300 °C:ssa	Lakkautus uuskehityksen takia
FV2-1	1 h, 300 °C:ssa	Uuskehitys, korvaa FV2
FV2	2 h, 250 °C:ssa	Lakkautus uuskehityksen takia
FV2-1	2 h, 250 °C:ssa	Uuskehitys, korvaa FV2
FV3	2 h, 300 °C:ssa	Lakkautus uuskehityksen takia
FV3-1	2 h, 300 °C:ssa	Uuskehitys, korvaa FV3
	1 h, 400 °C:ssa	Lakkautus uuskehityksen takia
FV4-2	1,5 h, 400 °C:ssa 2 h, 400 °C:ssa	
FV4-3	2 h, 400 °C:ssa	Asiakaskohtainen erikoismalli
FV4-4	2 h, 400 °C:ssa	Uuskehitys, korvaa FV4-2
FV5	1 h, 600 °C:ssa	
FV5X	1 h bei 600 °C	Moottori on termisesti suojattu

Toimituksena pätevät vastaavan sopimusvahvistuksen tiedot.

4. Moottoriliitännät



Alan ammattilaisen on liitettävä moottori voimassa olevien turvallisuusmääräyksiön mukaan. Saksan ulkopuolella on noudatettava vastaavia maan määräyksiä. On noudatettava ehdottomasti tyyppikilven tietoja!

Palokaasumallien BRG200, FV ja FV1 - FV2, FV2-1, FV3 ja FV3-1 moottorit voidaan toteuttaa liitännäkotelolla. Tällöin mallien BRG200, FV ja FV1 liitännäkoteloihin käytetään vakioiliitinlevyjä ja palokaasumalleissa FV2, FV2-1, FV3 ja FV3-1 keramiikkiliitinlevyjä. Näissä tapauksissa moottorin liittämistä varten on käytettävä erikoisia, häiriötapausta vastaavia liitoskaapeleita. Jäähdytystavan IC 418 ja "pad mounted" mallin moottorit toteutetaan tavallisesti ulosohdetuilla liitoskaapeleilla. Häiriötapaustilapöytä ≤ 400 °C varten tapahtuu moottoriliitäntä yksinomaan ulosohdetuilla monisäikeisillä kaapeleilla, johtimilla ja yksittäisjohtimilla. Moottorin kytkentäkaapeleiden asennus on suoritettava koekappaleen mukaisesti. Tällöin on huomioitava, että kaapelin vetämistä varten on noudatettava kaapeleille hyväksytyjä taivutusasteita. Vältä kaapelin vetämisessä mahdollisia hankauskohtia ja suoraa altistumista liekeille häiriötapaustilassa.

5. IM B30/IM 9201 Pad mounting (kuilutuuletin, putkituuletinasennus)

Moottorin asentamista varten koneistoon on käytettävä kotelon kaikkia 6 tai 8 kierreikää. Tällöin on kiinnitettävä huomiota tukipuultien/kulmien asianmukaiseen asentoon. Käytä sopivia varoimenpiteitä liitosten löysytymisen estämiseksi normaali- ja hätätapaustilassa.

6. Huolto/tarkastus

VEM suosittelee toteuttamaan vuosittaisen tarkastuksen vakio moottoreiden asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeessa suositeltujen tarkastusten ohella. Tällöin on tarkastettava riippuen käytöstä ja käyttömuodosta seuraavat kohdat:

- Ympäristöolosuhteet:
- Moottoreiden puhtaus (lamellit, tuuletinkotelo, kaapelit ja kaapelin sisäänviennit)
- "Pad mounted" -mallin kiinnityspultit
- Lauhdevesiaukot
- Voiteluvälit
- Käyttötunnit
- Akseliivisteiden kunto
- Värähtelykäyttäytyminen
- Laakerin ja käämityksen lämpeneminen
- Laakerikokoja, rasvalajia, -määrää ja jälkivoiteluaikoja

koskevat tiedot löytyvät moottorin tehokilvestä. Palokaasumootoreita varten käytetään erikoisesti testattuja rasvalajia. Käytetty vierintälaakerirasva on osa rakenteen hyväksymistä, eikä sitä saa korvata toisella rasvalla. Pitemmissä käyttötauoissa (> 1 kuukausi) on otettava moottori säännöllisesti käyttöön suunnilleen kerran kuussa tai kierrettävä roottoria.

7. Kierroslukusäädetyt palokaasumootorit

Palon/häiriön sattuessa moottorien on käytävä suoraan verkossa (DOL). Muuttajien käyttö on sallittu vain normaalitapaustilassa ja ne on ohitettava häiriötapaustilassa (paitsi BRG200). Poikkeamat tästä ovat sallittuja vain, kun moottorit on testattava erikoista käyttötapauksia varten ja niiden käyttö on tätä varten hyväksytty.

8. Lisäohjeet



Anna vain valmistajan vaihtaa tai korjata erikoiskäämitykset kuumakestävillä materiaaleilla ja liitoskaapeleilla; älä koskaan anna näitä toimia muille korjaamoille tehtäviksi. Väärien materiaalien käyttö voi johtaa häiriötapaustilassa toimintakyvyn rajoittumiseen.

Koneet eivät ole enää korjattavissa häiriötapaustilassa (tulipalo) jälkeen. Vaihda koneet myös kun toimintakyky ei ole enää olemassa.



ELECTRIC DRIVES

FOR EVERY DEMAND

VEM GmbH

Pirnaer Landstraße 176
01257 Dresden
Germany

VEM Sales

Low voltage department
Tel. +49 3943 68-3127
Fax +49 3943 68-2440
E-mail: low-voltage@vem-group.com

High voltage department
Tel. +49 351 208-3237
Fax +49 351 208-1108
E-mail: high-voltage@vem-group.com

Drive systems department
Tel. +49 351 208-1154
Fax +49 351 208-1185
E-mail: drive-systems@vem-group.com

VEM Service

Tel. +49 351 208-3237
Fax +49 351 208-1108
E-mail: service@vem-group.com

www.vem-group.com