

EMX™ -R Pyörivien lämmönsiirtimien käyttölaitteisto



TEHOKAS JA LUOTETTAVA

- Vankkarakenteinen moottori ilman vaihteistoa ja puhallinta.
- Integroitu elektroninen kierrosmonitori, jonka ansiosta mekaanista anturia ei tarvita.
- Hyvä hyötysuhde - ei vaihteistohäviöitä.
- Roottorin laaja nopeudensäätöalue hyödyntää tehon maksimaalisesti.
- Käsittely on vaivatonta, koska säätöjä ja asetuksia ei tarvita.
- Pyörimissuunta on valittavissa.
- Integroitu moottorikaapeli helpottaa asennusta.
- Tehokas suojaus mm. oikosulkuja ja ylikuormitusta vastaan.
- Pitomomentti estää tahattoman lämmöntalteenoton.

EMX-R edustavat uutta lämmönvaihtimien kierrosnumeroohjattujen käyttöjärjestelmien sarjaa. Järjestelmään kuuluu moottori ja tämän elektroninen ohjain. EMS-R-järjestelmä on varustettu integroidulla elektronisella RotoSens™ kierrosmonitorilla, jonka ansiosta mekaanista anturia ei tarvita. Järjestelmään voidaan haluttaessa kytkeä perinteinen mekaaninen kierrosmonitori.

Aikaisempien versioiden tavoin myös uusien EMX-R-käyttöjärjestelmien perustana on SR-moottori (SR=switched reluctance). SR-tekniikan ansiosta EMX-R-järjestelmän moottori voi pyörittää läpimitaltaan jopa 3,5 m lämmönvaihtimen kennoa ilman vaihteistoa. Näin järjestelmässä on vähemmän mekaanisesti kuluvia osia, jolloin elinkaarikustannukset (LCC) pysyvät pieninä. Samalla tehokkuus lisääntyy merkittävästi, koska voimansiirtohäviöitä ei ole.

Moottorin pyörimissuunta on valittavissa ja asentamisen helpottamiseksi siinä on kiinteä moottorikaapeli. Asentamista helpottaa entisestään se, että käyttölaitteen toimintakuntoon saattaminen ei edellytä säätöjä tai asetuksia.

Pyörivän lämmönvaihtimen maksimaalisen suorituskyvyn saavuttamiseksi on kierrosluvun oltava säädettävissä. Tästä syystä EMX-R-järjestelmän kierrosnumero on täysin säädettävissä. Tahattoman lämmöntalteenoton estämiseksi moottorissa aktivoidaan pitomomentti, joka pitää roottorin paikallaan. Käyttöjärjestelmä tunnistaa itse roottorit, jotka tarvitsevat pitomomenttia.

Uuteen EMX-R-käyttölaiteisarjaan kuuluu kolme kokoa: 15, 25 ja 35. Koko esittää roottorin maksimihalkaisijan desimetreissä, kun roottorin suurin kierrosnumero on 10 - 12 kierr/min. Ohjaimesta on saatavana kaksi versiota, S (normaali) ja E (laajennettu). E mallissa on ylimääräinen piirikortti lisätoiminnoilla.

TEKNISET TIEDOT	EMX-R
------------------------	--------------

Moottori	-15M	-25M	-35M			
Roottorin halkaisija ja suurin kierrosnopeus 10-12 rpm¹⁾	1 500 mm	2 500 mm	3 500 mm			
Nopeus	5 - 250 kierr./min. (säätöalue 1:50)					
Pyörimissuunta	Vapaasti valittavissa.					
Vääntömomentti	1,5 Nm	4 Nm	6 Nm			
Moottorikaapeli (integroitu)	2 m	2,5 m	2,5 m			
Paino	5 kg	8 kg	11 kg			
Mitat (pituus x läpimitta)	115 x 110 mm	115 x 160 mm	140 x 160 mm			
Ohjain	EMX-R					
	-15S	-15E	-25S	-25E	-35S	-35E
Näyttö	Toimintatila, hälytys	Roottorin kierros-luku, toimintatila, hälytys	Toimintatila, hälytys	Roottorin kierros-luku, toimintatila, hälytys	Toimintatila, hälytys	Roottorin kierros-luku, toimintatila, hälytys
Analogiatulo - verrannollinen nopeuteen	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
Kesä-/talvi-kytkin²⁾	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
Hälytysrele	Maks. 5 A, 250 VAC					
Käyttöjännite	230 VAC +/-15% , 50/60 Hz					
Paino	1,7 kg					
Mitat (K x L x S)	150 x 200 x 60 mm					

1) Roottorin suuri kierros-luku tai tiukat ilmatiivisteet saattavat edellyttää suurempaa käyttölaitetta.

2) Kaksi NTC-vastusta (2000 ohmia), yksi tuloilmakanavassa ja toinen poistoilmakanavassa, voidaan kytkeä suoraan.

Kaikille malleille yhteiset tiedot	
Puhtaaksipuhallus	On
Moottorin suojaus	On
Aktiivinen pitovääntömomentti	On
Pehmeä käynnistys/pysäytys	On
Kierrosmonitori, integroitu elektroninen ³⁾	On
Oikosulkusuojaus	On
Valittavissa oleva maksiminopeus	150 tai 200 kierr./min.
Nopeudensäätösignaali	0-10 V, 2-10 V, 0-20 V vaihekatkaisu, 0-20 mA, 4-20 mA
Suojausluokka, moottori ja ohjain	IP 54
Ympäristön lämpötila, moottori ja ohjain	-30 - +40°C

3) Järjestelmään voidaan haluttaessa kytkeä perinteinen mekaaninen kierrosmonitori.



Emotron AB
 Box 22225
 SE-250 24 Helsingborg
 Sweden
 Puhelin: +46 42 16 99 00
 Faksi: +46 42 16 99 49
 www.emotron.com

Artikelnr. 01-3371-07 r1