

EMX™-R **Aandrijfsysteem voor roterende** **warmtewisselaars**



EFFICIËNT EN BETROUWBAAR

- Robuuste motor zonder overbrenging of ventilator.
- Geïntegreerde elektronische rotatiesensor maakt mechanische sensoren overbodig.
- Hoog rendement - geen overbrengingsverliezen
- Een breed toerentalbereik, zodat het rendement van het warmtewiel optimaal benut wordt.
- Eenvoudig in het gebruik, aangezien het aandrijfsysteem geen afregeling vergt.
- Draairichting naar keuze.
- De motor heeft een vaste motorkabel, wat de installatie vereenvoudigt.
- Optimaal beveiligd, zoals bijvoorbeeld tegen kortsluiting en overbelasting.
- Houdkoppel voorkomt ongewenste warmteoverdracht.

De serie EMX-R maakt deel uit van een geheel nieuwe generatie aandrijfsystemen met variabel toerental, die speciaal zijn ontworpen voor de aandrijving van roterende warmtewisselaars. De systemen bestaan alle uit een motor met bijbehorende besturingseenheid. Als enige is de EMX-R voorzien van een geïntegreerde elektronische rotatiesensor, RotoSens™, waardoor er geen mechanische sensor meer nodig is. Het systeem kan desgewenst ook eenvoudig met een conventionele mechanische rotatiesensor werken.

Net als hun voorgangers zijn de aandrijfsystemen uit de nieuwe EMX-R-serie gebaseerd op SR-motoren (SR=Switched Reluctance). Met deze motoren, zonder overbrenging, kunnen warmtewisselaars worden aangedreven met rotoren tot 3,5 meter. Het resultaat: minder slijtage gevoelige onderdelen en daardoor lagere onderhoudskosten en een langere levensduur. Vanwege het ontbreken van een overbrenging is ook het totaal rendement veel hoger. De motor kan in beide richtingen draaien en heeft een vaste motorkabel om de installatie te vereenvoudigen.

Om de installatie nog verder te vereenvoudigen, is het systeem direct gebruiksklaar, zonder tijdrovende instellingen.

Om de functionaliteit en het rendement van een roterende warmtewisselaar optimaal te kunnen benutten, zijn zowel hoge als lage toerentallen een vereiste. De EMX-R-aandrijvingen zijn daarom regelbaar over een zeer breed toerentalbereik. Om ongewenste warmteoverdracht te voorkomen, wordt in de motor een houdkoppel geactiveerd om een rotor stil te laten staan. Het aandrijfsysteem leert zelf voor welke rotor houdkoppel nodig is.

De serie EMX-R is beschikbaar in drie uitvoeringen met de aanduidingen 15, 25 en 35. Deze cijfers staan voor de grootste rotordiameter (in decimeter) die mogelijk is bij een maximaal rotortoerental tot 10-12 omw./min. De besturingseenheid is beschikbaar in twee uitvoeringen, S (Standard) en E (Extended). Het E model heeft een aantal aantrekkelijke extra functies zoals een toerental display.

TECHNISCHE GEGEVENS	EMX-R
----------------------------	--------------

Motor	-15M	-25M	-35M			
Grootste diameter van de warmtewisselaarrotor bij max. 10-12 omw./min¹⁾	1 500 mm	2 500 mm	3 500 mm			
Toerental	5 - 250 omw./min (toerentalbereik 1:50)					
Draairichting	Naar keuze					
Draaimoment	1,5 Nm	4 Nm	6 Nm			
Geïntegreerde motorkabel	2 m	2,5 m	2,5 m			
Gewicht	5 kg	8 kg	11 kg			
Afmetingen, L x Diameter	115 x 110 mm	115 x 160 mm	140 x 160 mm			
Elektronische besturingseenheid	EMX-R -15S	-15E	-25S	-25E	-35S	-35E
Indicatie	Status, alarm	Rotortoerental, status, alarm	Status, alarm	Rotortoerental, status, alarm	Status, alarm	Rotortoerental, status, alarm
Analoog uitgangssignaal evenredig aan het toerental	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja
Zomer-winterschakelaar²⁾	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja
Alarmrelais	Max. 5 A, 250 V					
Netspanning	230 VAC +/-15% , 50/60 Hz					
Gewicht	1,7 kg					
Afmetingen H x B x D	150 x 200 x 60 mm					

- 1) Bij een hoger rotortoerental of een rotor met een nauwsluitende afdichting kan een groter aandrijfsysteem vereist zijn.
2) Twee NTC-weerstanden van 2000 Ohm, één in het toevoerluchtkanaal en één in het afvoerluchtkanaal, kunnen direct worden aangesloten.

Algemene gegevens voor alle modellen	
Schoonblaasfunctie	Inbegrepen
Motorbeveiliging	Inbegrepen
Actief houdkoppel	Inbegrepen
Zachte start/stop	Inbegrepen
Rotatiesensor, geïntegreerde elektronische³⁾	Inbegrepen
Kortsluitbeveiliging	Inbegrepen
Beperking van max. toerental	150 of 200 omw./min
Stuursignaal toerental	0-10 V, 2-10 V, 0-20 V fase aansnijding, 0-20 mA, 4-20 mA
Beschermingsgraad, motor en besturingseenheid	IP 54
Omgevingstemperatuur, motor en besturingseenheid	-30° C - +40°C

- 3) Het systeem kan desgewenst ook eenvoudig met een conventionele mechanische rotatiesensor werken.



Emotron B.V.
Polakkers 5, 5531 NX BLADEL
Postbus 132, 5530 AC BLADEL
Nederland
Tel.: +31 497 389 222
Fax: +31 497 386 275
www.emotron.nl