

EMX™-R

Drivsystem för roterande värmepåväxlare



EFFEKTIV OCH TILLFÖRLITLIG

- Robust motor utan växel och fläkt.
- Integrerad elektronisk rotationsvakt - eliminerar behovet av mekanisk givare.
- Hög verkningsgrad - inga växelförluster.
- Stort varvtalsområde - utnyttjar rotorns verkningsgrad maximalt.
- Enkel att handha då drivsystemet inte kräver någon intrimning eller justering.
- Valbar rotationsriktning.
- Motor med fast monterad motorkabel underlättar installationen.
- Kortslutningssäker.
- Hållmoment - förhindrar ofrivillig värmeåtervinning.

EMX-R är en ny generation varvtalsreglerade drivsystem speciellt framtagna för drivning av roterande värmepåväxlare. Varje drivsystem består av en motor med tillhörande styrenhet. Unikt med EMX-R är att den är utrustad med en integrerad elektronisk rotationsvakt, RotoSens™, som eliminerar behovet av mekanisk givare. Systemet kan även enkelt hantera konventionell mekanisk rotationsvakt om så önskas.

De nya drivsystemen EMX-R baseras liksom sina föregångare på SR-motorer (SR = Switched Reluctance). Dessa motorer gör det möjligt att utan växel driva upp till 3,5 meters värmepåväxlarrötorer. Resultatet är färre mekaniska slitagedelar och därmed gynnsammare LCC (life cycle cost). Även verkningsgraden ökar markant då det inte längre finns några växelförluster.

Rotationsriktningen är valbar och motorn har fast monterad motorkabel för att förenkla installationen.

För att ytterligare möjliggöra en enkel installation är systemet förberett så att ingen intrimning krävs.

För maximalt utnyttjande av roterande värmepåväxlare krävs såväl högt som lågt varvtal. Därför erbjuder drivsystemen EMX-R ett stort varvtalsområde med full kontroll över varvtalet. För att förhindra ofrivillig värmeåtervinning aktiveras ett hållmoment i motorn för att hålla rotorn stilla. Drivsystemet lär sig själv vilka rötorer som behöver hållmoment.

EMX-R finns i tre storlekar, dessa är 15, 25 och 35. Siffran betecknar max rotordiameter i decimeter då maximal rotorhastighet är 10-12 varv/min. Styrenheten finns i två utföranden, S (Standard) och E (Extended = Utökad). Modell E innehåller ett extra kort för utökad funktionalitet.

| TEKNISKA DATA | | EMX-R | | | | |
|--|--|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Motor | -15M | -25M | -35M | | | |
| Max diameter | | | | | | |
| värmväxlarrotor vid max 10-12 varv/min ¹⁾ | 1500 mm | 2500 mm | 3500 mm | | | |
| Varvtal | 5 - 250 varv/min (varvtalsområde 1:50) | | | | | |
| Rotationsriktning | Valbar | | | | | |
| Vridmoment | 1,5 Nm | 4 Nm | 6 Nm | | | |
| Integrerad motorkabel | 2 m | 2,5 m | 2,5 m | | | |
| Vikt | 5 kg | 8 kg | 11 kg | | | |
| Dimensioner L x Diameter | 115 x 110 mm | 115 x 160 mm | 140 x 160 mm | | | |
| Styrenhet | EMX-R -15S | -15E | -25S | -25E | -35S | -35E |
| Indikering | Driftstatus, larm | Rotorvarvtal, driftstatus, larm | Driftstatus, larm | Rotorvarvtal, driftstatus, larm | Driftstatus, larm | Rotorvarvtal, driftstatus, larm |
| Analog utsignal proportionell mot varvtalet | Nej | Ja | Nej | Ja | Nej | Ja |
| Sommar/ vinteromkopplare ²⁾ | Nej | Ja | Nej | Ja | Nej | Ja |
| Larmutgång, växlande kontakt | Max 5A, 250 V | | | | | |
| Nätspänning | 230 VAC +/-15% , 50/60 Hz | | | | | |
| Vikt | 1,7 kg | | | | | |
| Dimensioner H x B x D | 150 x 200 x 60 mm | | | | | |

1) Högre rotorvarvtal eller rotor med mycket hårt tryckande tätning kan medföra att större drivsystem behövs.

2) Två stycken NTC-motstånd, 2000 Ohm, ett i utluftkanalen och ett i frånluftkanalen kan direkt anslutas.

| Generella data för alla modeller | |
|--|---|
| Renblåsningsdrift | Inbyggd funktion |
| Motorskydd | Inbyggd funktion |
| Aktivt hållmoment | Inbyggd funktion |
| Mjukstart/stopp | Inbyggd funktion |
| Rotationsvakt, integrerad elektronik ³⁾ | Inbyggd funktion |
| Kortslutningsskydd | Inbyggd funktion |
| Begränsning av maxvarv | 150 eller 200 varv/min |
| Styrsignal | 0-10 V, 2-10 V, 0-20 V fassnitt 0-20 mA, 4-20 mA |
| Skyddsklass, motor och styrenhet | IP 54 |
| Omgivningstemperatur, motor och styrenhet | -30 - +40°C |

3) Systemet kan även enkelt hantera konventionell mekanisk rotationsvakt om så önskas.



Emotron AB
 Box 22225
 SE-250 24 Helsingborg
 Tel: 042-16 99 00
 Fax: 042-16 99 49
 E-mail: info@emotron.se
 www.emotron.se