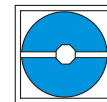


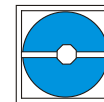
Regeneracyjne obrotowe
wymienniki ciepła
Instalacja, uruchomienie i obsługa



KLINGENBURG

ODZYSK ENERGII CIEPLNEJ

Spis treści



Strona

3 Obudowa

3 Masa akumulacyjna

3 Kierunek obrotów

3 Pasek klinowy

4 Uszczelki

4 Łożyska

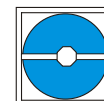
4 Silnik napędowy

4 Regulator obrotów

4 Końcowa kontrola fabryczna

4 Montaż

4 Łączenie z kanałami



Obudowa

Ramy i blachy obudów są wykonane z aluminium odpornego na wodę morską lub z blach ocynkowanych i nie wymagają zabiegów konserwacyjnych.

Masa akumulacyjna

Przed pierwszym uruchomieniem, szczególnie wirników, sprawdzić, czy żadne przedmioty lub filc uszczelnienia, nie zablokują swobodnego ruchu rotora. Masę akumulacyjną regeneratora obrotowego stanowi zwinięta folia aluminiowa. W większości przypadków, dzięki przeciwproudowym przedmuchom, podlega ona samooczyszczaniu. Jeśli jest to niewystarczające, okresowo musi być ona czyszczona sprężonym powietrzem lub - przy lepszych zanieczyszczeniach - wodą pod wysokim ciśnieniem.

Uwaga: Ustawienie dysz powietrznych i wodnych - koniecznie prostopadłe do powierzchni czołowej wirnika

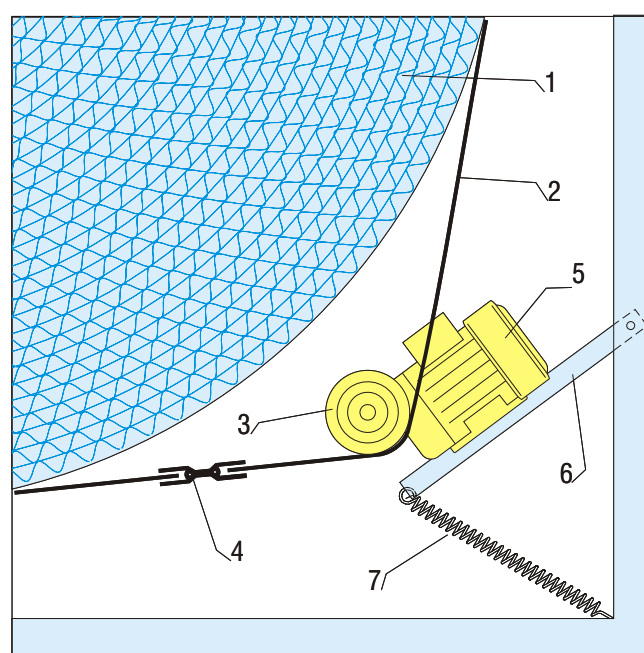
Kierunek obrotów

Jedyny prawidłowy kierunek obrotu wirnika, to od wywiewu, poprzez komorę płuczącą, do nawiewu. Jest on zaznaczony żółtą strzałką przy silniku napędowym.

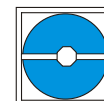
Uwaga: Przed pierwszym uruchomieniem sprawdzić kierunek obrotu.

Pasek klinowy

Pasek o oznaczeniu SPZ lub SPA, jest spięty w pętlę za pomocą przegubowej spinki. Naturalnym zjawiskiem jest jego rozciąganie, dlatego konieczne jest okresowe sprawdzanie czy długość nie przekroczyła zakresu napinacza i zbyt rozciągnięty pasek nie ślizga się po wirniku. Szczególny dozór konieczny jest w pierwszych 400 godzinach pracy napędu. Zaniedbanie naciągu paska może być przyczyną utraty gwarancji na masę akumulacyjną. Skrócenie paska, ze względu na prostotę procedury, nie wymaga omówienia.



- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. Wirnik | 5. Silnik |
| 2. Pasek klinowy | 6. Podstawa silnika |
| 3. Koło pasowe | 7. Sprężyna |
| 4. Spinka paska | |



Uszczelki

Uszczelki filcowe szare o symbolu NF-PES-LE 0.32 są zakładane w regeneratorach na temperatury normalne. Powinny być one dokładnie dosunięte do czoła wirnika, lecz po nim nie ocierać. Ustawione fabrycznie, mogą się one przesunąć podczas transportu.

Uwaga: Sprawdzić uszczelnienie przed pierwszym uruchomieniem i ułożyć je podczas pracy wentylatorów.

Łożyska

Zastosowano łożyska kulkowe o długiej żywotności, zaprojektowane na 100.000 godzin pracy. Pracują one w temperaturze do +120 °C. W normalnym użytkowaniu konserwacja nie jest wymagana.

Silnik napędowy

Obrotowe wymienniki ciepła są wyposażane w trójfazowe motoreduktory na prąd przemienny 3x380 / 220 V, z zabezpieczeniem termicznym w 140 °C. Jeśli wymiennik jest dostarczony bez regulatora obrotów, silnik zawsze jest łączony w gwiazdę. Podłączenie falownika KR 4/ KR 7, wymaga połączenia uzwojeń w trójkąt i podłączenia czujnika ochrony termicznej. Wadliwe połączenie elektryczne powoduje utratę gwarancji na urządzenie.

W przypadku niedogodności w usytuowaniu silnika, łatwo można go przenieść w inny narożnik obudowy. Przy normalnych warunkach pracy, silnik nie wymaga konserwacji (przekładnia z dożywotnim smarowaniem).

Uwaga: Występują silniki specjalne, np. do wentylacji linii emalierskich, z przekładnią zalaną olejem, który wymaga okresowej wymiany.

Regulator obrotów

Prosimy zapoznać się z opisem w instrukcji załączonej do regulatora.

Końcowa kontrola fabryczna

Zaświadczeniem przeprowadzonej kontroli jest żółta naklejka na wewnętrznej stronie pokrywy inspekcyjnej. Między innymi, jest tam potwierdzona kompletność zamówionego wyposażenia (ze szczególnym uwzględnieniem regulatora i czujników). W razie pytań i wątpliwości, prosimy powoływać się na numer kontrolny / datę, rozmiar i numer seryjny urządzenia.

Rozmiar i numer rotora jest zapisany na tabliczce znamionowej i dodatkowo wybity na ramie przy pokrywie inspekcyjnej.

Montaż

Montaż wymiennika wymaga dobrze wypoziomowanej powierzchni. Znakiem orientacyjnym jest napis „Abluft” na obudowie, określający wlot na wirnik powietrza wywiewanego. Przy rotorach montowanych poziomo konieczna jest rama obwodowa z podporą środka wirnika. W razie potrzeby dostarczamy właściwy rysunek montażowy. Należy unikać ukośnego napływu powietrza, mogącego zakłócać obroty wirnika. W razie potrzeby- założyć kierownice.

Podłączenie kanałów

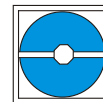
Nie dopuszcza się opierania kanałów na wymienniku obrotowym, ani obciążania go wibracjami.

Mocować wymiennik i łączyć z kanałami najlepiej wkrętami samowierzącymi.

Należy zapewnić dostęp do pokryw inspekcyjnych i do powierzchni wirnika.

Wymienniki obrotowe są przewidziane na przeciwprądowe przepływy powietrza. W innym przypadku należy zasięgnąć rady producenta.

Przy współbieżnych strumieniach powietrza obniża się wydajność wymiany ciepła. Dodatkowo, zwiększa się osadzanie zanieczyszczeń.



Klingenburg GmbH

Boystraße 115
45968 Gladbeck
GERMANY

Tel. +49 (0) 20 43 / 96 36 - 0
Fax +49 (0) 20 43 / 7 23 62
e-mail: klingenburg@klingenburg.de
web: www.klingenburg.de

Klingenburg International sp. z o.o.

ul. Kopernika 34
58-100 Swidnica
POLAND

Tel.: +48 (0) 74 / 851 24 24
Fax: +48 (0) 74 / 851 27 00
e-mail: klingenburg@klingenburg.pl
web: www.klingenburg.pl

Klingenburg Shanghai Representative Office

Room 24/P Jinsui Mansion
No. 379 Pudong South Road
Shanghai
P.R. CHINA

Tel.: +86 (0) 21 / 68 86 92 51
Fax: +86 (0) 21 / 68 86 99 31
e-mail: klingenburg@klingenburg.cn
web: www.klingenburg.cn