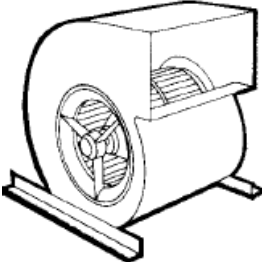
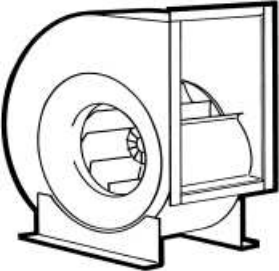
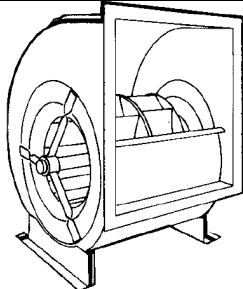

ERAE / ERAD	DRAE / DRAD	ERAE / ERAD
		
DRAE / DRAD	EHAE / EHAD EHAH / EHAJ EHAH / EHAJ	DHAE / DHAD DHAH

	Spis treści	Strona
1.	Bezpieczeństwo	2
2.	Ogólny opis	3
3.	Zakres zastosowania	3
4.	Składowanie i transport	3
5.	Montaż i podłączenie elektryczne	4
6.	Uruchomienie	5
7.	Konserwacja	6
8.	Naprawa	7
9.	Adres producenta	8

Niniejsza instrukcja zawiera **ważne informacje techniczne i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy**.

Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji przed wypakowaniem, montażem i każdą inną czynnością związaną z pracą przy wentylatorze!

Instrukcja Obsługi

do wentylatorów promieniowych z napędem bezpośrednim
typu ERA, DRA, EHA, DHA



1. BEZPIECZEŃSTWO

Poniższe symbole informują o możliwych zagrożeniach i podają informacje odnośnie bezpiecznej eksploatacji.

	Uwaga niebezpieczeństwo!
	Możliwość porażenia prądem - wysokie napięcie!
	Zagrożenie wybuchem!
	Niebezpieczeństwo zmiężdżenia kończyn!
	Zagrożenie życia! Nie przechodzić pod zawieszonym ciężarem!
	Ważne wskazówki i informacje!

	<p>Wentylatory firmy Rosenberg zostały wyprodukowane zgodnie z najnowszymi standardami technicznymi ! Nasz program jakości obejmujący badanie zastosowanych materiałów oraz poprawność działania poszczególnych funkcji zapewnia, iż końcowy produkt jest najwyższej jakości. Mimo tego urządzenie może stać się niebezpieczne, jeśli zostanie ono użyte niezgodnie z przeznaczeniem lub zostanie zainstalowane przez niewykształcony personel.</p>
--	--

	<p>Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji przed montażem i uruchomieniem wentylatora!</p>
--	---

- Uruchamiać wentylator tylko po zainstalowaniu go w systemie kanałów, urządzeniu wentylacyjnym lub po zamontowaniu kratki ochronnej (odpowiednie kratki dostarczamy na specjalne zamówienie).
- Montaż, prace konserwacyjne i podłączenie instalacji elektrycznej może wykonywać tylko przeszkolony personel!
- Wentylator stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem w zakresach mocy podanych na tabliczce znamionowej!

Instrukcja Obsługi

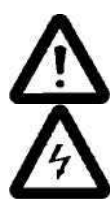
do wentylatorów promieniowych z napędem bezpośrednim
typu **ERA, DRA, EHA, DHA**



2. OGÓLNY OPIS

Wysokowydajne wentylatory promieniowe Rosenberg z napędem bezpośrednim zostały specjalnie zaprojektowane do stosowania w nowoczesnych instalacjach wentylacyjnych oraz centralach wentylacyjno-klimatyzacyjnych. Do ich napędu zastosowano silniki z wirującą obudową wykonywane w klasie szczelności IP 54 oraz klasie izolacji uzwojenia F przystosowane do regulacji prędkości obrotowej w zakresie 0 - 100%. Koła wirnikowe wentylatorów wyważane są statycznie i dynamicznie.

- Typoszereg EHAF/DHAF został zaprojektowany do współpracy z falownikiem.
- Typoszereg EHAG napędzany jest silnikami z elektroniczną komutacją EC. W standardowym wyposażeniu znajduje się sterownik EC.



UWAGA: Przestrzegać przy uruchamianiu wentylatorów wyposażonych w silniki EC! Silników EC nigdy nie podłączać bezpośrednio do sieci zasilającej. Zawsze podłączać poprzez sterownik EC. Ruch obrotowy wirnika spowodowany przepływem powietrza czy wprawieniem w ruch ręką może wywołać niepożądane prądy indukcyjne w kablu zasilającym, dlatego podłączenia silnika należy dokonywać po uprzednim zatrzymaniu wirnika.

3. ZAKRES ZASTOSOWANIA

Wentylatory do okapów kuchennych przeznaczone są do transportowania:

- czystego powietrza;
- lekko zanieczyszczonego powietrza z drobinami oleju;
- lekko agresywnych gazów i par;
- mediów do maks. gęstości 1,3 kg/m³;
- mediów o temperaturze od -30 °C do +40 °C;
- mediów o maks. wilgotności do 95%.

4. SKŁADOWANIE I TRANSPORT

- Składować wentylatory w oryginalnym opakowaniu w suchym i osłoniętym przed opadami atmosferycznymi miejscu:
 - otwarte palety przykrywać folią i chronić wentylatory przed dostaniem się do ich wnętrza wiórów, kamieni, drutu itp.
- Utrzymywać temperaturę w magazynie pomiędzy -30 °C i +40 °C.
- W przypadku czasu składowania dłuższego niż 1 rok, należy przed montażem sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie łożysk silnika poprzez obrócenie wirnika ręką.
- Wentylatory należy transportować używając odpowiednich środków transportowych.
 - Nie dopuścić do skręcenia ramy montażowej lub innych części obudowy!
- Zwrócić uwagę na uszkodzenia opakowania i wentylatora.



Zagrozenie życia! Nie podchodzić pod wiszący ładunek!

Instrukcja Obsługi

do wentylatorów promieniowych z napędem bezpośrednim
typu ERA, DRA, EHA, DHA



5. MONTAŻ I PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



Montaż, podłączenie elektryczne i uruchomienie może wykonywać tylko przeszkolony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami!

Montaż

- Montaż wentylatorów wielkości 280/282 przeprowadzać z wykorzystaniem: kołnierza wylotowego stosując samoblokujące się wkręty; dostarczanych z wentylatorem stopek. Od wielkości 314/315 wyłącznie z wykorzystaniem stopek montażowych.
☞ Nie dopuścić do skręcenia obudowy.
- Wentylatory jednowlotowe ERA i EHA można montować w dowolnej pozycji. Wentylatory od wielkości 314/315 montować tylko w pozycji z poziomym wałem napędowym.
- W przypadku montażu wentylatorów jednowlotowych z wałem napędowym w pozycji pionowej należy otworzyć dolny otwór kondensacyjny i zablokować górny.



Zwrócić szczególną uwagę, aby system kanałów nie był podtrzymywany przez wentylator!

Podłączenie elektryczne

- Podłączenie elektryczne wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wg załączonego schematu elektrycznego znajdującego się w puszcze podłączeniowej lub na obudowie wentylatora.
 - Puszke podłączeniową przymocować do obudowy wkrętami maks. Ø 4 mm.
 - Kabel zasilający przytwierdzić przy pomocy zacisków do obudowy i mocowania wentylatora.
 - Kabel zasilający wprowadzić do puszek podłączeniowej i starannie uszczelnić.



Nie stosować metalowych dławików do plastikowych puszek podłączeniowych!
Nie podłączać wentylatorów typu EHAF/DHAF bezpośrednio do sieci, lecz poprzez odpowiednio skonfigurowany falownik. Parametry potrzebne do ustawienia falownika znajdują się na tabliczce znamionowej.
Zwrócić uwagę na: częstotliwość załomu = częstotliwość nominalna.
Nie wolno przekraczać częstotliwości nominalnej!

Zabezpieczenie termiczne

- Wszystkie wentylatory wyposażone są w termokontakty (dwa białe kable wyprowadzone na listwę zaciskową silnika), które muszą być podłączone do katalogowych wyłączników zabezpieczających typu MSE w przypadku wentylatorów jednofazowych oraz MSD dla wentylatorów trójfazowych i MSD 2 dla dwubiegowych. **Niezastosowanie się do tego zalecenia powoduje utratę gwarancji!**
- Wentylatory EHAG napędzane silnikami komutowanymi elektronicznie podłączać poprzez sterownik EC. Wentylatory te nie posiadają wyprowadzonych końcówek termokontaktów.

Instrukcja Obsługi

do wentylatorów promieniowych z napędem bezpośrednim
typu **ERA, DRA, EHA, DHA**



Sprawdzenie kierunku obrotów wirnika

- Przed wykonaniem tej czynności należy:
 - usunąć obce przedmioty z wnętrza wentylatora;
 - przed załączeniem zasilania sprawdzić, czy wirnik obraca się swobodnie wprawiając go w ruch ręką;
 - zamontować osłonę wentylatora i kratkę ochronną (☞ Akcesoria) lub uniemożliwić dostęp do wentylatora osobom nieupoważnionym.
- Poprzez krótkie impulsowe załączenie zasilania wprawić wirnik w ruch i sprawdzić zgodność jego obrotów z kierunkiem wskazanym przez strzałkę znajdującą się na obudowie wentylatora.
 - ☞ Zmiana kierunku obrotów w silnikach trójfazowych:
 - w razie potrzeby zamienić 2 fazy!
 - ☞ Zmiana kierunku obrotów w silnikach jednofazowych:
 - w razie potrzeby zamienić kabel Z1 (czarny) z Z2 (pomarańczowy)!
 - (→ Zmiana kierunku przepływu prądu w uzwojeniu wtórnym)
 - ☞ Wentylatory EC: przestrzegać wskazówek zawartych w DTR sterownika EC.

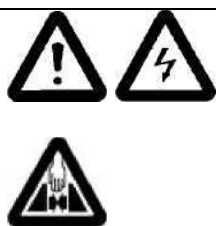


Niebezpieczeństwo zmiążdżenia kończyny! Nie dotykać obracającego się koła wirnikowego!

6. URUCHOMIENIE

Przed rozruchem należy sprawdzić:

- poprawność wykonania montażu i instalacji elektrycznej;
- poprawność montażu pod względem bezpieczeństwa (ew. zamontowanie siatki ochronnej);
- czy zostały usunięte obce przedmioty z wnętrza wentylatora;
- podłączenie uziemienia;
- podłączenie termokontaktu, jeśli wymagane;
- szczelność wprowadzenia kabla zasilającego do puszki podłączeniowej;
- pobór prądu (nie może przekroczyć podanego na tabliczce znamionowej);
- wartości rzeczywiste z podanymi na tabliczce znamionowej (również pojemność kondensatora).



Uruchamiać wentylator dopiero po prawidłowym montażu!

W przypadku uruchomienia wentylatora, gdy nie ukończony został jeszcze system kanałów może dojść do przekroczenia dopuszczalnych wartości pobieranego prądu (wentylator będzie pracował w obszarze zabronionym z powodu braku oporów w kanale)!

→ Silnik ulegnie przeciążeniu i nastąpi zadziałanie ochrony termicznej silnika!

Instrukcja Obsługi

do wentylatorów promieniowych z napędem bezpośrednim
typu **ERA, DRA, EHA, DHA**



Uruchomienie wentylatora

- Włączyć wentylator.
- Obserwować pracę wentylatora (głośność wentylatora, wibracje, pobór prądu, możliwość sterowania prędkością obrotową).



Regularnie kontrolować wlot wentylatora! W razie potrzeby czyścić kratkę ochronną!

7. KONSERWACJA



Przed wszystkimi pracami konserwacyjnymi:

- wyłączyć wentylator i odłączyć zasilanie;
- odczekać, aż wirnik zatrzyma się;
- zabezpieczyć wentylator przed samoczynnym włączeniem się.

- Czyszczenie wentylatora
 - otworzyć drzwi rewizyjne;
 - oczyścić wlot i wylot.
 - oczyścić wirnik;



Do czyszczenia wentylatora stosować ogólnie dostępne środki czyszczące! Nie używać ostrych narzędzi mogących porysować powierzchnię obudowy wentylatora.

- ☞ Nie zalać silnika wodą!
- ☞ Nie wyginać łopatek wirnika!



Regularne czyszczenie koła wirnikowego zapobiega "biciu" wirnika!

- Kontrola ogólna
 - Luzy na łożyskach?
 - Wypłynął smar z łożyska?
 - Ślady korozji na obudowie (środowisko agresywne!)
 - Nietypowe hałasy podczas pracy?
 - Wystarczająca wydajność wentylatora w przypadku powiększenia systemu kanałów?

Instrukcja Obsługi

do wentylatorów promieniowych z napędem bezpośrednim
typu **ERA, DRA, EHA, DHA**



8. NAPRAWA



Przed wszystkimi naprawami:

- wyłączyć wentylator i odłączyć zasilanie;
- odczekać, aż wirnik zatrzyma się;
- zabezpieczyć wentylator przed samoczynnym włączeniem się.



Stosować tylko sprawdzone przez nas oryginalne części zamienne!

- Wymiana koła wirnikowego:
 - odłączyć zasilanie silnika;
 - zdemontować kratkę ochronną;

Wentylatory jednowlotowe:

- odkręcić mocowanie silnika i wyjąć ostrożnie zespół silnik-wirnik;
- wstawić nowy silnik z wirnikiem i przykręcić go.

Wentylatory dwuwlotowe do wielkości 250/281:

- odkręcić mocowanie silnika;
- przytrzymując zespół silnik-wirnik wyjąć mocowanie silnika z dyszą wlotową;
- wysunąć silnik z wirnikiem z przeciwległego mocowania i wyjąć całość z obudowy;
- montaż nowego zespołu przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

Wentylatory dwuwlotowe do wielkości 280/282:

- odkręcić jednostronnie mocowanie silnika;
- odkręcić przeciwległe mocowanie i wyjąć zespół silnik-wirnik z dyszą wlotową;
- montaż nowego zespołu przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

- Sprawdzić poprawność montażu
 - ☞ koło wirnikowe musi obracać się swobodnie!
- Zamontować kratkę ochronną.
- Podłączyć zasilanie
 - ☞ sprawdzić kierunek obrotów wirnika!

Instrukcja Obsługi

do wentylatorów promieniowych z napędem bezpośrednim
typu **ERA, DRA, EHA, DHA**



9. ADRES PRODUCENTA

Nasze produkty podlegają ciągłej kontroli jakości i są zgodne z obowiązującymi przepisami. W przypadku pytań dotyczących naszych produktów, proszę zwracać się do: instalatora urządzeń, naszego przedstawicielstwa lub bezpośrednio do nas:

Rosenberg Ventilatoren GmbH
Maybachstraße 1
D-74653 Künzelsau-Gaisbach
Tel. +49 7940 142-0
Faks: +49 7940 142-125

PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ:



Rosenberg Polska sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 200; 02-486 Warszawa
tel.: (+48) 22 720 67 73
e-mail: serwis@rosenberg.pl