

# REKUPERATOR KOMPAKTOWY HRV100

## Instrukcja obsługi i montażu.

Instrukcję obsługi i montażu należy uważnie przeczytać i przechowywać ją w dostępnym miejscu celem późniejszego jej wykorzystania.



## UWAGA: Ważne wskazówki bezpieczeństwa:

- Montażu urządzenia - z zachowaniem obowiązujących przepisów dotyczących zabudowy - dokonywać może wyłącznie elektryk specjalista.
- Instalacja elektryczna musi być wyposażona w wyłącznik, w którym odległość styków wynosi przynajmniej 3 mm.
- Przed przystąpieniem do montażu i prac konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie elektryczne urządzenia i zabezpieczyć przed niepożądanym ponownym załączeniem.
- Urządzenia tego typoszeregu przeznaczone są wyłącznie do użytku domowego.
- Podczas prac związanych z przyłączaniem urządzenia do instalacji elektrycznej oraz przy montażu urządzenia należy przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych dotyczących montażu.

- Urządzenie przeznaczone jest do pracy w temperaturze powietrza do 40 °C.
- Wysokość montażowa urządzenia wynosi przynajmniej 2,3 m nad posadzką.
- Nie jest dozwolona eksploatacja urządzenia w sytuacji, gdy istnieje niebezpieczeństwo dostania się do strumienia powietrza urządzenia ciał obcych. Mogą one uszkodzić obrotowe części urządzenia lub doprowadzić do jego zaklinowania.
- Urządzenie należy montować w przegrodzie zewnętrznej / ścianie w odpowiedniej odległości od źródeł zanieczyszczeń (kominów, spalin itp.) aby czerpane – nawiewane powietrze było wolne od zanieczyszczeń.
- Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, by zapobiec zwrotnemu przepływowi gazów do pomieszczenia z otwartego przewodu wentylacyjnego lub innych urządzeń z otwartym ogniem!
- Niniejsze urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci w wieku poniżej 8 lat. Osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych, sensorycznych oraz osoby o braku doświadczenia i znajomości urządzenia, mogą je obsługiwać wyłącznie wtedy, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż odnośnie użytkowania sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe. Dzieci nie powinny bawić się sprzętem.
- Zabrania się montowania urządzenia w pozycji pionowej „w suficie, dachu”.

## **REKUPERATOR KOMPAKTOWY HRV100**

**Rekuperator kompaktowy HRV100** - przeznaczony do pracy ciągłej -wyposażony jest w akumulatoryjny wymiennik ciepła, którego zadaniem jest zatrzymywanie i gromadzenie energii cieplnej w procesie wywiewu powietrza z pomieszczenia, w którym system jest zainstalowany. Nagromadzone ciepło jest kolejno

przekazywane do powietrza nawiewanego z zewnątrz. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwa jest dystrybucja świeżego powietrza o temperaturze zasadniczo nieróżniącej się od temperatury panującej w pomieszczeniu - niezależnie od warunków atmosferycznych panujących na zewnątrz.

System pracuje w dwóch trybach: wywiewu i nawiewu.

Każdy z trybów może działać dwubiegowo:

1 - wolny wywiew - wolny nawiew

2 - szybki wywiew - szybki nawiew.

Czas trwania każdego z trybów wynosi 60 sekund.

Zmiana biegu odbywa się za pomocą łańcuszka pociąganego umiejscowionego przy korpusie wentylatora.

MODEL	Bieg	Poziom głośności [dB(A)]		Wydajność m <sup>3</sup> /h	Moc [W]	Klasa ochrony
		1 m	3 m			
HRV100	I (min.)	36	32	35	1,5	IPX4
	II (max.)	42	36	50	2	

Wymiennik ciepła wykonany jest z aluminium. Ten stop charakteryzuje się jednym z najlepszych współczynników przewodzenia ciepła wśród metali. Dodatkowym jego atutem jest brak chłonności wody. System dodatkowo wyposażony jest w filtr oczyszczający powietrze z zanieczyszczeń stałych i ciekłych.

**System składa się z elementów będących integralnymi częściami, a jego właściwe działanie możliwe jest wyłącznie w konfiguracji oferowanej przez producenta (Rys.1). W skład wchodzi:**

- 1) Dwubiegowy wentylator nawiewno-wywiewny 230V
- 2) Aluminiowy akumulacyjny wymiennik ciepła
- 3) Teleskopowy odcinek kanału wentylacyjnego regulowany w zakresie 260 – 405 mm
- 4) Zakończenie kanału wentylacyjnego

## PRZEZNACZENIE

Rekuperator miejscowy HRV100 jest przeznaczony do zdecentralizowanej wentylacji z odzyskiem ciepła z przeznaczeniem do jednego pomieszczenia.

**Urządzenie ma istotną przewagę nad podobnymi rozwiązaniami dostępnymi na rynku ze względu na poniższe aspekty:**

- Innowacyjna konstrukcja akumulatora ciepła wykonanego z aluminium (obecne na rynku produkty wyposażone są w akumulatory ceramiczne). Zastosowanie wymiennika aluminiowego - dzięki szybszej akumulacji ciepła - poprawia skuteczność wentylacji przy niezmienionej efektywności (krótsze czasy pomiędzy zmianami kierunku przepływu).
- Na powierzchniach aluminiowych, namnażanie się niepożądanych bakterii i grzybów jest znacznie mniejsze niż na chropowatych powierzchniach ceramicznych. Aluminium nie chłonie również wilgoci, co jest korzystne dla jakości nawiewanego powietrza oraz bezpieczniejsze dla trwałości wymiennika, ponieważ w skrajnych warunkach wilgotny wymiennik w ujemnych temperaturach może ulec skruszeniu. Ta zaleta aluminium jest szczególnie ważna w naszej strefie klimatycznej.
- Obniżona energochłonność wentylatora do poziomu 1,5 W przy pierwszym biegu.
- Uniwersalny i bardzo prosty montaż z zastosowaniem zasilania 230 V (obecne konstrukcje komplikuje układ 12V z transformatorem).
- Uproszczony układ sterowania – ograniczona ilość przewodów.
- Zastosowanie odzysku ciepła w sytuacjach kiedy nie jest możliwe doprowadzenie kanałów wentylacyjnych centralnych rekuperatorów (remonty, pomieszczenia niższych kondygnacji).
- HRV100 daje możliwość korzystania z zalet wentylacji mechanicznej przy niewielkiej ingerencji w konstrukcję budynku.
- Prosta instalacja w ścianie bez kanałów powietrznych – nadaje się dla potrzeb modernizacji, jak również nowego budownictwa.
- Możliwy odzysk ciepła przy wentylowaniu wyłącznie jednego pomieszczenia. Standardowo stosowane są wentylatory wyciągowe, które w okresie zimy usuwają ciepłe powietrze na zewnątrz i mogą generować wyższe koszty ogrzewania pomieszczenia. HRV100 obniża koszty ogrzewania o 1/3.
- Cichy, energooszczędny wentylator.

- W wyposażeniu standardowym znajduje się filtr powietrza nawiewanego.
- Urządzenie nie wymaga podłączenia do kanalizacji.

Do powyższych zalet można również dołączyć fakt, iż urządzenie skutecznie będzie mogło zastąpić nieefektywną wentylację grawitacyjną. Dzięki wymiennikowi akumulacyjnemu ograniczone zostanie wydostawanie się ciepła, a tym samym łatwiejsze będzie utrzymanie stałej temperatury i wilgotności w pomieszczeniu.

Urządzenie charakteryzuje się prostą konstrukcją i łatwym montażem, co wpłynie na jego długoletnią i bezawaryjną eksploatację.

## PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Produkt jest zgodny z dyrektywami Europejskimi: **Dyrektywa nisko- napięciowa LVD 2006/95/WE**, **Dyrektywa kompatybilności EMC 2004/108/WE**, **Dyrektywa EMF**, **Dyrektywa RoHS II 2011/65/UE**.

## BUDOWA I MONTAŻ URZĄDZENIA (Rys 4.)

### Budowa

**1**-wentylator nawiewno-wywiewny, **2**-maskownica wentylatora, **3**-wkręt mocujący pokrywę **4** komory zasilania, **5**- zaślepki maskujące wkręty mocujące wentylator, **6**- łańcuszek pociągany do sterowania pomiędzy I a II biegiem wentylatora, **7**- teleskopowy kanał wentylacyjny umożliwiający łatwe dostosowanie do grubości ściany pomieszczenia, **8**- aluminiowy akumulacyjny wymiennik ciepła, **9**- filtr powietrza, **11**- zewnętrzne zakończenie kanału wentylacyjnego, **12**- zaślepki maskujące wkręty.

### Montaż

Montaż należy rozpocząć od wykonania otworu w ścianie o średnicy 110mm (**10**) z odchyleniem 2-5° od poziomu ze spadkiem do zewnątrz pomieszczenia oraz przygotowania od wewnątrz pomieszczenia w dolnej części otworu przewodu zasilającego 230 V. Następnie od zewnętrznej strony należy zamocować element końcowy (**11**) oraz zaślepić otwory zaślepkami **12**. Następnie umieścić elementy teleskopowego kanału wentylacyjnego w otworze wraz z wymiennikiem. W końcowym etapie montażu należy przygotować wentylator do zamontowania. Czynności przygotowawcze polegają na: zdjęciu osłony (**2**) umieszczonej na wcisk, wykręceniu wkręta (**3**) i zdjęciu pokrywy (**4**) oraz usunięciu zaślepek (**5**). Przygotowany wentylator (**1**) należy zamocować w otworze (**10**) wprowadzając przewód zasilający. Po podłączeniu przewodu zasilającego do zacisków należy umieścić pokrywę (**4**), wkręcić wkręt (**3**), umieścić zaślepki (**5**) oraz zamocować osłonę (**2**).

## SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO (Rys 5.)

**UWAGA!!!** Podłączenie przewodów zasilających należy wykonać z zachowaniem podwójnej lub wzmocnionej izolacji zgodnie z Dyrektywą Niskonapięciową LVD. Instalator odpowiedzialny jest za właściwe podłączenie urządzenia.

### KONSERWACJA

Do prawidłowego i efektywnego działania rekuperatora znaczące jest utrzymanie w czystości poszczególnych jego elementów. Konserwację należy przeprowadzać dwa razy do roku wyłącznie po odłączeniu wentylatora od sieci.

Śmigło wentylatora, filtr oraz wymiennik ciepła należy czyścić miękką ściereczką zwilżoną roztworem mydlanym. Wszystkie czyszczone powierzchnie wytrzeć do sucha.

# HRV100 COMPACT RECUPERATOR

## Operating and Assembly Instructions.

You should read these operating and assembly instructions and keep it available for further use.

## **WARNING: Important safety notes:**

- The device can only be assembled by a qualified specialist electrician, in compliance with the applicable mounting regulations.
- Electrical installation must have a switch with at least 3 mm distance between contacts.
- Before assembly or maintenance equipment power supply should be switched off and secured against accidental activation.
- This kind of device is only for domestic use.
- Connecting the device to the electrical installation and its mounting should be performed in compliance with the applicable national mounting regulations.
- The device can be operated in air temperature below 40 °C.
- The minimum mounting height of the device is 2.3 m above the floor level.
- The device cannot be operated when there is a risk of foreign objects getting to the air stream of the device. They can damage moving parts of the device or cause it to jam.
- The system (HRV100) should be installed in outer partition / wall in the proper distance from pollution sources (chimneys, exhaust gases etc.) in order that the supplied air was of a good quality.
- Appropriate measures should be taken in order to prevent reverse gas flow from an open ventilation duct or other devices with open fire!
- This device can be operated by children older than 8. Persons with compromised physical, sensory or intellectual capacity or those without experience or knowledge of the

device can operate it only under supervision or after having been trained in its safe use, understanding all potential hazards involved.

Children should not play with the device.

• Mounting the device in vertical position “on a ceiling or a roof” is prohibited.

## HRV100 COMPACT RECUPERATOR

**HRV100 Compact Recuperator** - designed for continuous operation -is fitted with an accumulation type heat exchanger to keep and accumulate heat energy in the process of extracting air from a room where the system is installed. Accumulated heat is delivered to the air supplied from outside. This solution allows for fresh air distribution at virtually the same temperature as indoors - regardless of the weather outdoors.

The system operates in two modes: extraction and air supply. Each mode can operate with two speeds:

1 - normal extraction - normal air supply

2 - fast extraction - fast air supply.

Timing of each mode is 60 seconds. Shifting the speed is done by using a pull chain positioned on the body of the fan.

MODEL	Speed	Noise level [dB(A)]		Efficiency m <sup>3</sup> /h	Power [W]	Sealing class
		1 m	3 m			
HRV100	I (min.)	36	32	35	1,5	IPX4
	II (max.)	42	36	50	2	

Heat exchanger is made of aluminum. This alloy has one of the best heat exchange ratios among metals. Another advantage it has is that it doesn't absorb water.

The system is additionally fitted with the solid and liquid particle air filter.

**The system consists of integral elements and its proper operation is possible only in the manufacturer's configuration (Fig. 1). The system includes:**

- 1) Two-speed supply/extract fan 230V
- 2) Aluminum accumulation type heat exchanger
- 3) Telescopic ventilation duct adjustable from 260 to 405 mm
- 4) Exhaust cover

## DESIGNATED USE

The HRV100 stationary recuperator is designed for single-room decentralised heat recovery ventilation.

**Key advantages which set out this device from similar solutions available on the market are:**

- Innovative aluminum heat accumulator design (products which are currently sold on the market have ceramic accumulators). Aluminum heat exchanger use - thanks to faster heat accumulation - improves ventilation efficiency while maintaining its effectiveness (shorter intervals between airflow direction changes).
- Undesired bacteria and fungi proliferation is much lower on aluminum surfaces than on porous ceramic surfaces. Aluminum doesn't absorb humidity, which is good for the quality of supplied air, and it's also better for the exchanger's durability, as under extreme conditions a damp exchanger may start to crack in minus temperatures. These characteristics of aluminum are particularly important in our climate zone.
- First speed fan power consumption is reduced to 1.5 W.
- Universal and easy installation using 230 V power supply (current installations are complicated because they need a 12 V transformer).
- Simplified control system - fewer cables.
- Heat exchange is possible where central recuperator vent ducts can't be routed (renovations, rooms on lower levels).

- HRV100 allows you to enjoy the advantages of mechanical ventilation with little interference in building structure.
- Simple installation on a wall without any vent ducts - it may be used as an improvement or in new buildings.
- Heat exchange is possible when ventilating one room only. Standard solution is to use extraction fans which extract hot air outdoors in winter and generate high space heating costs. HRV100 reduces space heating costs by 1/3.
- Quiet, energy-efficient fan.
- It features supply air filter as standard.
- The device doesn't have to be connected to water drainage system.

One additional advantage is that the device can effectively replace inefficient gravity ventilation. Heat exchanger reduces heat loss, making it easier to keep constant room temperature and humidity.

The device has simple design and it's easy to install, which will make for its long and trouble-free operation.

### GENERAL TECHNICAL DATA

The product complies with the following EU directives: **Low Voltage Directive (LVD)** 2006/95/EC, **Electromagnetic Compatibility (EMC)** 2004/108/EC, **EMF Directive, RoHS2 Directive** 2011/65/EU

### DEVICE ASSEMBLY AND DESIGN (Fig. 4)

#### Design

**1** -supply/extract fan, **2**-fan cover, **3**-cover fixing screw, **4**-power supply compartment, **5**-fan mounting screw blind caps, **6**-two speed fan pull chain switch, **7**-telescoping vent duct for easy adjustment to room wall thickness, **8**-aluminum accumulative heat exchanger, **9**-air filter, **11**-external vent duct end, **12**-screw blind caps.

#### Installation

First drill a hole of 110 mm in diameter in a wall (**10**) with 2-5° deviation from the level falls to the outside of the room, and make an opening for a 230 V power supply cable at the bottom of the room. Then attach the ending (**11**) from the outside and fit the openings with blind caps (**12**). Next, place the telescoping vent duct components in the opening together with the exchanger. The last step is to prepare the vent for mounting. Preparation works include: taking off the snapped-in shield (**2**), driving out the screw (**3**), taking off the cover (**4**) and removing the blind caps (**5**). Mount the prepared vent (**1**) in the opening (**10**) by routing the power supply cable. After you connect the power supply cable to terminals, mount the cover (**4**), drive in the screw (**3**), fit the blind caps (**5**) and attach the shield (**2**).

### ELECTRICAL WIRING DIAGRAM (Fig. 5)

**ATTENTION !!!** The connection of power cables should be made with double or reinforced insulation in accordance with the Low Voltage Directive LVD. The installer is responsible for the proper connection of the device.

### MAINTENANCE

Proper and effective operation of the recuperator rely mostly on keeping all the components clean. Maintenance should be performed twice a year and only after disconnecting the fan from power supply. Clean the propeller, the filter and the heat exchanger with a soft cloth moistened with a detergent solvent. Wipe them dry.

---

# WOHNRAUMLÜFTER MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG HRV100

## Bedienungs- und Montageanleitung.

Bitte lesen Sie die Bedienungs- und Montageanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie an einem zugänglichen Ort auf.

## **ACHTUNG: Wichtige Sicherheitshinweise:**

- Die Montage des Geräts - unter Einhaltung der geltenden Einbauvorschriften - darf nur von einem ausgebildeten Elektriker vorgenommen werden.
- Die Elektroinstallation muss mit einem Schalter ausgestattet sein, in dem der Abstand der Kontakte mindestens 3 mm beträgt.
- Vor der Montage und Wartungsarbeiten muss die Stromversorgung des Geräts ausgeschaltet und vor einem unbeabsichtigten Wiedereinschalten gesichert werden.
- Die Geräte dieser Serie sind ausschließlich für den Hausgebrauch.
- Während des Anschlusses des Geräts an die Elektroinstallation sowie bei der Montage des Geräts müssen die in Ihrem Land geltenden Montagevorschriften befolgt werden.
- Die Geräte sind für den Betrieb bei Lufttemperaturen bis zu 40 °C bestimmt.
- Das Gerät muss mindestens 2,3 m über dem Boden montiert werden.
- Das Gerät darf nicht betrieben werden, wenn die Gefahr besteht, dass Fremdkörper in den Luftstrom gelangen. Sie können die rotierenden Teile des Geräts beschädigen oder den Ventilator blockieren.
- Der Wohnraumlüfter zur Wärmerückgewinnung HRV100 muss an der äußeren Trennwand/Wand weit weg von Verschmutzungsquellen (Schornsteine, Abgase usw.) montiert werden. So wird gewährleistet, dass nur Luft von



guter Qualität zugeführt wird.

- Es müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um die Rückführung von Gasen aus einer offenen Leitungsleitung oder anderen Anlagen mit offenem Feuer in den Raum zu verhindern.
- Dieses Geräts darf von Kindern mit einem Alter von mindestens 8 Jahren bedient werden. Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten sowie Personen ohne Erfahrungen und Kenntnisse des Geräts dürfen das Gerät nur dann bedienen, wenn eine Aufsicht gewährleistet ist oder eine Unterweisung bezüglich der sicheren Bedienung des Geräts, in der die mit dem Gerät in Verbindung stehenden Gefahren verständlich gemacht werden, durchgeführt wurde. Kindern ist das Spielen mit diesem Gerät zu untersagen.
- Des Geräts des Ventilators in senkrechter Position in einer Decke oder einem Dach ist verboten.

## WOHNRAUMLÜFTER MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG HRV100

**Wohnraumlüfter mit Wärmerückgewinnung HRV100** – ist für den Dauerbetrieb vorgesehen – und mit einem Wärmetauscher ausgestattet, der die Wärmeenergie ansammelt und speichert während die Abluft aus dem Raum, wo die Anlage sich befindet, nach außen geleitet wird. Die gespeicherte Wärme wird dann auf die von außen kommende Zuluft übertragen.

Das System funktioniert im wechselnden Zu-/Abluftbetrieb. Jede Einstellung hat zwei Geschwindigkeitsstufen :

1. normale Abluft - normal Zuluft
2. schnelle Abluft - schnelle Zuluft.

Jede Phase dauert 60 Sekunden.

Die Geschwindigkeitsstufen werden durch einen Zugschalter am Ventilator bedient.

MODEL	Stufe	Schalldruckpegel [dB(A)]		Fördervolumen m <sup>3</sup> /h	Leistungs- aufnahme [W]	Schutzart
		1 m	3 m			
HRV100	I (min.)	36	32	35	1,5	IPX4
	II (max.)	42	36	50	2	

Der Wärmetauscher ist aus Aluminium hergestellt. Dieser Stoff zeichnet sich durch einen der besten Wärmeleitfähigkeitswerte unter den Metallen aus. Dazu nimmt es kein Wasser auf.

Das System kommt zusätzlich mit dem Luftfilter vor, der feste und flüssige Schmutzstoffe eliminiert.

**Die Elemente des Systems sind seine integralen Bestandteile und das richtige Funktionieren ist nur in der vom Hersteller angebotenen Konfiguration möglich (Bild 1). Zum System gehören:**

- 1) 2-Gang Zu- und Abluftventilator 230 V
- 2) Aluminium-Wärmetauscher
- 3) Wandhülse, teleskopartig verstellbar von 260 – 405 mm
- 4) Außenwandblende der Wandhülse

## EINSATZBEREICH

Die dezentrale KLW-Anlage HRV100 ist für die mit der Wärmerückgewinnung verbundene Lüftung eines einzelnen Raumes vorgesehen. **Die wichtigsten Vorteile gegenüber ähnlichen Systemen auf dem Markt sind u.a.:**

- Innovative Wärmetauscher Konstruktion aus Aluminium (im Gegensatz zu den aus Keramik hergestellten Produkten auf dem Markt). Dadurch – dank der schnelleren Wärmespeicherung – ist die Lüftung bei derselben Effizienz besser (kürzere Zeiten zwischen den Betriebswechseln)
- Auf Aluminiumflächen sind der Vermehrungsgrad von unerwünschten Bakterien und die Schimmelbildung wesentlich kleiner als auf rauen Keramikflächen. Das Aluminium ist auch feuchtebeständig, was für die Qualität der Zuluft günstig und für die Beständigkeit des Wärmetauschers sicherer ist, da in extremen Umständen ein feuchter Wärmetauscher bei Minustemperaturen zerbröckeln kann. Dieser Vorteil ist besonders in unserer Klimazone wichtig.
- Senkung des Energieverbrauchs des Ventilators auf 1,5 W beim ersten Gang.
- Universale und sehr einfache Montage mit 230 V Netzanschluss (die heutigen Konstruktionen werden durch Einsatz von Transformatoren 12 V kompliziert).
- Vereinfachte Steuerung – geringe Leitungszahl.
- Benutzung der Wärmerückgewinnung in Situationen, in denen Lüftungsrohre der zentralen KLW-Anlagen nicht zugeführt werden können (Renovierung, Räume der unteren Etagen).
- HRV100 lässt die Vorteile der kontrollierten Lüftung genießen bei lediglich kleinem Eingriff in die Konstruktion des Hauses.
- Die Möglichkeit einer Wärmerückgewinnung bei der Lüftung von nur einem Raum. In der Regel werden Ablüfter installiert, die im Winter die warme Luft nach draußen leiten und hohe Heizungskosten verursachen. HRV100 senkt die Heizungskosten um 1/3.
- Ein stiller, sparsamer Ventilator.
- Im Lieferumfang ist der Luftfilter enthalten.
- Die Anlage braucht keinen Anschluss an die Kanalisation.

Zu den oben genannten Vorteilen kann man hinzufügen, dass die Anlage effektiv eine unwirksame Schwerkraft-Lüftung ersetzen kann. Dank des Wärmetauschers wird die Wärme aufbewahrt und die Aufrechterhaltung einer ständigen Temperatur und Feuchtigkeit im Raum ist damit einfacher.

Die einfache Konstruktion und unkomplizierte Montage des Geräts ermöglicht einen langjährigen und problemlosen Betrieb.

## GRUNDLEGENDE TECHNISCHE DATEN

Der Produkt entspricht den europäischen Richtlinien: **Niederspannungsrichtlinie LVD** 2006/95/EG, **Kompatibilitätsrichtlinie EMC** 2004/108/EG, **Richtlinie EMF**, **Richtlinie RoHS II** 2011/65/EU

## BESTANDTEILE UND MONTAGE DER ANLAGE (Bild 4).

### Bestandteile

**1-**Zu- und Abluftventilator, **2-**Innenraumbblende, **3-**Schraube zur Befestigung der Haube **4** der Motorkammer, **5-**Blenden für Befestigungsschrauben, **6-** Kette zur Umschaltung zwischen **1.** und **2.** Gang des Ventilators, **7-**teleskopartig verstellbare Wandhülse zur einfachen Anpassung an die Wandstärke, **8-** Aluminium Wärmetauscher, **9-** Luftfilter, **11-** Außenwandblende der Wandhülse, **12-** Schraubenblenden.

### Montage

Schaffen Sie zuerst eine Wandöffnung mit einem Durchmesser von 110 mm (z.B. mittels Kernbohrung). Bitte planen Sie einen Neigungswinkel von 2-5° mit ein. Der Netzanschluss ist im unteren Teil vorzubereiten. Danach die Außenwand- blende (**11**) befestigen und die Schrauben mit Blenden (**12**) versehen. Anschließend die Elemente der Wandhülse samt Wärmetauscher in die Öffnung einschieben. Zum Schluss den Ventilator zur

Montage vorbereiten: die durch Eindrücken zu befestigende Innenraublende (2) entfernen, die Schraube (3) herausdrehen, die Haube (4) und die Blenden (5) entfernen. Den fertigen Ventilator (1) in die Öffnung (10) setzen und das Netzkabel zuführen. Nach dem Anschluss des Netzkabels an die Klemmen die Haube mit Hilfe der Schraube (3) befestigen, die Schraubenblenden (5) einsetzen und die Innenraublende (2) hineindrücken.

#### **SCHEMA DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN (Bild 5).**

**ACHTUNG !!!** Der Anschluss aller Stromkabel muss mit doppelter oder verstärkter Isolierung gemäß der Niederspannungsrichtlinie LVD verkabelt werden. Der Installateur ist für den ordnungsgemäßen Anschluss des Gerätes verantwortlich.

#### **WARTUNG**

Für einen sicheren und wirksamen Betrieb der Anlage müssen ihre Bestandteile sauber gehalten werden. Die Wartung ist zwei Mal pro Jahr, nach vorheriger Trennung vom Netz, durchzuführen. Das Ventilatorrad, der Filter und der Wärmetauscher sollen mit einem sanften, mit Seifenlösung befeuchteten Lappen gereinigt und anschließend trocken gewischt werden.

---

## **КОМПАКТНЫЙ РЕКУПЕРАТОР HRV100**

### **Инструкция по обслуживанию и установке.**

Инструкцию по обслуживанию и установке следует внимательно прочитать и хранить в доступном месте для дальнейшего пользования.

### **ВНИМАНИЕ: Важные указания, кас. безопасности:**

- Монтаж устройства должна осуществляться исключительно квалифицированным электриком, с соблюдением действующих правил, кас. застройки.
- Электрооборудование должно быть снабжено выключателем, в котором расстояние между контактами составляет не менее 3 мм.
- Перед началом установки или обслуживания следует отключить электропитание устройства и принять меры во избежание его случайного включения.
- Устройства данного типа предназначены исключительно для домашнего пользования.
- При выполнении работ, связанных с подключением устройства к электросети, и установке устройства следует

соблюдать соответствующие локальные правила, касающиеся установки.

- Устройства предназначены для работы при температуре воздуха до 40 °С.

- Высота установки устройства должна составлять минимум 2,3 м над уровнем пола.

- Запрещается эксплуатация устройства в ситуации, когда возможно попадание в поток воздуха инородных тел. Могут они повредить подвижные элементы устройства или привести к его заклиниванию.

- Система должна быть установлена во наружной перегородке / стене на достаточной расстоянии от источников загрязнения (труб, выхлопных газов и т.д.), чтобы поставленной воздух был хорошего качества.

- Следует предпринять соответствующие меры во избежание обратного поступления газов в помещение из открытого вентиляционного канала или от других устройств с открытым огнём!

- Устройство не может использоваться детьми, не достигшими 8-летнего возраста. Лица с ограниченными физическими, умственными и чувственными возможностями, или не имеющие соответствующего опыта и знаний, могут обслуживать устройство только в случае обеспечения присмотра или инструктажа по безопасности обслуживания устройства – чтобы связанные с этим опасности были им понятны. Дети не должны играть с устройством.

- Запрещается устанавливать устройства в вертикальном положении (в потолке, перекрытии).

## КОМПАКТНЫЙ РЕКУПЕРАТОР HRV100

**Компактный рекуператор HRV100** - предназначен для непрерывной работы - оснащен аккумуляционным теплообменником, который предназначен для задержания и накопления тепловой энергии в процессе транспортировки воздуха из помещения, в котором установлена система. Накопленное тепло передается воздушному потоку воздуха извне. Благодаря такому решению температура свежего воздуха, в принципе, не отличается от температуры в комнате – независимо от погодных условий снаружи.

Система работает в двух режимах: вытяжном и приточном.

Каждый режим может работать с двумя скоростями:

1 – медленный вылет воздуха - медленный приток воздуха

2 - быстрый вылет воздуха - быстрый приток воздуха.

Продолжительность каждого режима составляет 60 секунд.

Изменение скорости происходит с помощью притягивающей цепочки локализованной на корпусе вентилятора.

МОДЕЛЬ	Скорость	Уровень громкости [дБ(А)]		Производительность м <sup>3</sup> /ч	Мощность [Вт]	Класс защиты
		1 м	3 м			
HRV100	I (мин.)	36	32	35	1,5	IPX4
	II (макс.)	42	36	50	2	

Теплообменник изготовлен из алюминия. Этот материал имеет один из лучших коэффициентов теплопроводности среди металлов.

Его дополнительным преимуществом является отсутствие водопоглощения.

Кроме того, система снабжена воздушным фильтром очистки от твердых и жидких загрязнений.

**Система состоит из элементов, которые являются ее неотъемлемой частью, и правильное функционирование возможно только в конфигурации, предлагаемой производителем (Рис. 1). Состоит из:**

1. Приточно-вытяжного двухскоростного вентилятора 230 В
- 2) Алюминиевого аккумуляционного теплообменника
- 3) Телескопической секции воздухопровода, регулируемого от 260 мм до 405 мм
- 4) Элемента окончания вентиляционного канала

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Рекуператор HRV100 предназначен для децентрализованной вентиляции с рекуперацией тепла для одного помещения.

**Устройство имеет существенное преимущество по сравнению с доступными на рынке благодаря следующим аспектам:**

- Инновационная конструкция аккумулятора тепловой энергии изготовленного из алюминия (в настоящее время продукты на рынке оснащены аккумуляторами тепла из керамики). Использование алюминиевого теплообменника – благодаря более быстрому накоплению тепла – повышает эффективность вентиляции при неизменном коэффициенте полезного действия (более короткое время между изменяющимися потоками воздуха).
- На поверхности алюминия значительно меньше накапливается нежелательных бактерий и грибов, чем на шероховатой керамической поверхности. Алюминий не подвергается воздействию влаги, что положительно влияет на качества приточного воздуха и обеспечивает долговечность теплообменника, так как влажный теплообменник в неблагоприятных условиях, при отрицательных температурах наружного воздуха, может повредиться. Это преимущество алюминия особенно важно в нашей климатической зоне.
- Пониженное энергопотребление вентилятора до 1,5 Вт на первой скорости.
- Универсальный и очень простой монтаж с использованием напряжения 230 В (в настоящее время конструкцию усложняет 12-вольтовая система с трансформатором).
- Упрощенная система управления – ограниченное количество проводов.

- Использование рекуперации тепла в ситуациях, когда нет возможности подведения вентиляционных каналов от центральных рекуператоров (ремонт, помещения на нижних этажах).
- HRV100 дает возможность воспользоваться преимуществами механической вентиляции с небольшим вмешательством в конструкцию здания.
- Простота установки в стене без воздушных каналов – пригодна для модернизации, а также при новом строительстве.
- Возможность рекуперации тепла для вентиляции только одного помещения. Обычно используются вытяжные вентиляторы, которые в зимний период удаляют теплый воздух наружу, в связи с чем увеличиваются расходы на отопление помещения. HRV100 снижает расходы на отопление на треть.
- Тихий, энергоэффективными вентилятор.
- В стандартном укомплектовании находится воздушный фильтр.
- Устройство не требует подключения к канализационной системе. К вышеуказанным преимуществам можно добавить факт, что устройство может эффективно заменить неэффективную гравитационную вентиляцию. Благодаря теплообменнику ограничена утечка тепла и легче поддерживать постоянную температуру и влажность в помещении. Устройство характеризует простая конструкция и несложная установка, что гарантирует его долговечность и безаварийную эксплуатацию.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Изделие соответствует европейским директивам: **Директива по низковольтному оборудованию (LVD) 2006/95 /WE, Директива о электромагнитной совместимости (EMC) 2004/108/ WE, Директива на электромагнитные поля (EMF), Директива по ограничению вредных веществ (RoHS) II 2011/65/EC.**

## МОНТАЖ И УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ (Рис. 4)

### Монтаж

**1** – приточно-вытяжной вентилятор- топ, **2** – маскировочная крышка вентилятора, **3** – болт, фиксирующий крышку **4** отсека питания, **5** – заглушки для маскировки болтов, крепящих вентилятор, **6** – цепочка для переключения скоростей I и II вентилятора, **7** – телескопическая вентиляционная труба, позволяющая легко приспособить длину к толщине стены помещения, **8** – алюминиевый аккумуляционный теплообменник, **9** – воздушный фильтр, **11** – наружное окончание вентиляционного канала, **12** – заглушки для маскировки болтов.

### Установка

Установку необходимо начать от бурения отверстия в стене диаметром 110 мм (**10**) с отклонением 2-5° со слупком к наружу помещения, а также приготовления провода питания 230 Вт внутри помещения, в нижней части отверстия. Затем с внешней стороны нужно прикрепить окончание вентиляционного канала (**11**) и замаскировать отверстия заглушками **12**. Далее разместить элементы телескопической вентиляционной трубы в ответствии вместе с теплообменником. В заключительной стадии монтажа нужно приготовить для установки вентилятор. Подготовительные действия: снять маскировочную крышку (**2**), установленную путем вдавливания, выкрутить болт (**3**) и снять крышку (**4**), а также вытащить заглушки (**5**). Приготовленный вентилятор (**1**) закрепить в отверстии (**10**) и ввести провод питания. После подключения провода питания к клеммам, поставить крышку (**4**), затянуть болт (**3**), вставить заглушки (**5**) и закрепить маскировочную крышку (**2**).

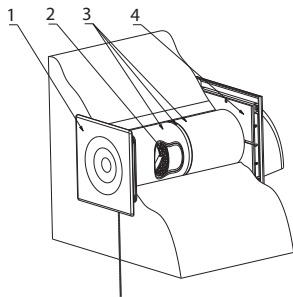
## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА (Рис. 5)

**ВНИМАНИЕ!!!** Подключение силовых кабелей должно быть выполнено с поведением двуспальной или усиленной изоляция в соответствии с Директивой по низкому напряжению LVD.

Установщик несет ответственность за правильность подключения прибора.

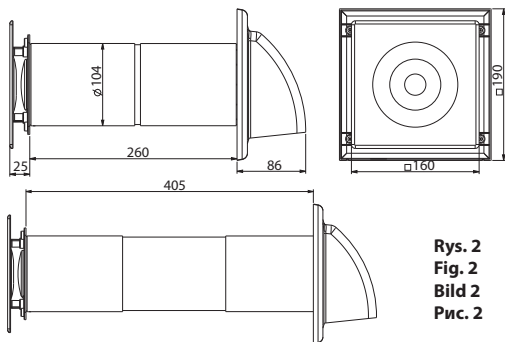
## ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

Для правильной и эффективной работы рекуператора важным является содержание в чистоте его отдельных элементов. Консервация должна осуществляться два раза в год только после отключения вентилятора от сети питания. Воздушный винт вентилятора, фильтр, а также теплообменник необходимо чистить мягкой тканью, смоченной слабым мыльным раствором. Вытереть досуха.



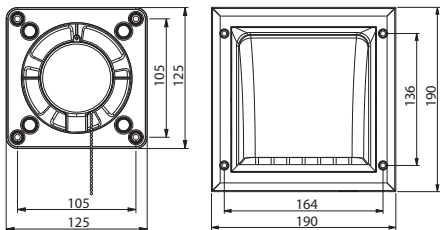
Rys. 1  
Fig. 1  
Bild 1  
Рис. 1

WYMIARY SYSTEMU (Rys. 2)  
SYSTEM DIMENSIONS (Fig. 2)  
DIMENSIONEN DER ANLAGE (Bild 2)  
РАЗМЕРЫ СИСТЕМЫ (Рис. 2)



Rys. 2  
Fig. 2  
Bild 2  
Рис. 2

ROZMIESZCZENIE OTWORÓW MONTAŻOWYCH (Rys. 3)  
MOUNTING HOLE POSITIONS (Fig. 3)  
VERTEILUNG DER MONTAGELÖCHER (Bild 3)  
РАЗМЕЩЕНИЕ МОНТАЖНЫХ ОТВЕРСТИЙ (Рис. 3)



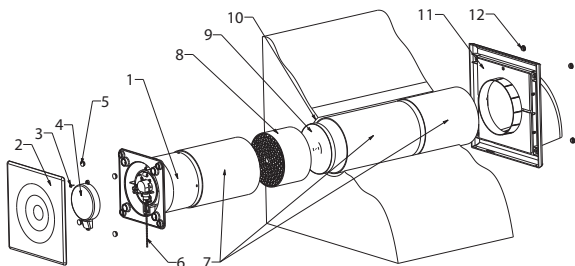
Rys. 3  
Fig. 3  
Bild 3  
Рис. 3

**BUDOWA I MONTAŻ URZĄDZENIA (Rys. 4.)**

**DEVICE ASSEMBLY AND DESIGN (Fig. 4)**

**BESTANDTEILE UND MONTAGE DER ANLAGE (Bild 4)**

**МОНТАЖ И УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ (Рис. 4)**



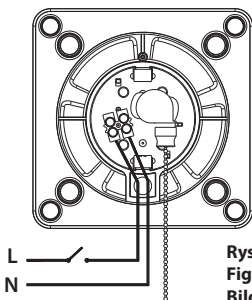
**Rys. 4**  
**Fig. 4**  
**Bild 4**  
**Рис. 4**

**SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO (Rys 5.)**

**ELECTRICAL WIRING DIAGRAM (Fig. 5)**

**SCHEMA DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN (Bild 5)**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА (Рис. 5)**



**Rys. 5**  
**Fig. 5**  
**Bild 5**  
**Рис. 5**

#### **WARUNKI GWARANCJI**

1. Okres gwarancji na sprawne działanie wentylatora wynosi 24 miesiące od daty sprzedaży. 2. Gwarancja bez przewidywanych dokumentów zakupu (paragon, faktura) jest nieważna. 3. Gwarancja objęte są wszelkie wady i uszkodzenia powstałe z winy producenta. 4. Uszkodzony sprzęt należy dostarczyć do producenta lub do miejsca zakupu. 5. Producent zobowiązuje się do naprawy urządzenia lub wymiany na nowy w terminie 14 dni od daty zgłoszenia reklamacji. 6. Gwarancja nie objęta są uszkodzenia sprzętu powstałe z winy użytkownika w wyniku nieprawidłowej instalacji, instalacji przez osoby nieuprawnione, eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem, niewłaściwego transportu, przechowywania i konserwowania, uszkodzeń powstałych na skutek samowolnego dokonywania napraw oraz uszkodzeń mechanicznych. 7. Instalacja i konserwacja nie jest objęta gwarancją. 8. Warunkiem sprawnego działania urządzenia oraz dotrzymania warunków gwarancji jest wykonywanie okresowej konserwacji przez osoby uprawnione min. 2 razy do roku. 9. W sprawach nieuregulowanych niniejszą kartą gwarancyjną zastosowanie mają przepisy polskiego Kodeksu Cywilnego (art. 577-582).



Manufacturer:

**AWENTA E.W.A. Spółka Jawna, POLAND / 05-300 Mińsk Mazowiecki, Stojadła, ul. Warszawska 99**

Tel: +48 25 758 52 52, +48 25 758 93 92 fax: +48 25 758 14 62

e-mail: awenta@awenta.pl www.awenta.pl