

# QRP125



CE

IT	MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE .....	2
EN	INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL .....	12

  
aerauliqa®

**QRP125****Modulo passivo di recupero calore**

Leggere questo manuale attentamente prima di utilizzare il prodotto e conservarlo in un posto sicuro così da poterlo consultare all'occorrenza.

Il prodotto è costruito a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di apparecchiature elettriche e deve essere installato da personale tecnicamente qualificato.

La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto.

**1 INDICE**

1	Indice.....	2
2	Avvertenze e Precauzioni.....	3
3	Informazioni di prodotto.....	3
3.1	Generale.....	3
3.2	Dimensioni e Peso .....	4
3.3	Connessioni delle tubazioni .....	4
3.4	Spazio richiesto .....	4
3.5	Etichetta dati.....	4
4	Trasporto e Stoccaggio.....	5
5	Installazione.....	5
5.1	Rimozione dell'imballo .....	5
5.2	Dove/come installarlo.....	5
5.3	Installazione a soffitto.....	5
6	Messa in servizio .....	6
6.1	Perdite di carico e rendimento.....	6
6.2	Prima di avviare il sistema.....	7
7	Manutenzione ordinaria e straordinaria.....	8
7.1	Lista componenti .....	8
7.2	Descrizione dei Componenti .....	8
7.3	Manutenzione ordinaria .....	9
7.4	Manutenzione straordinaria .....	9
7.5	Risoluzione guasti .....	11
8	Smaltimento e riciclaggio .....	11

## 2 AVVERTENZE E PRECAUZIONI

### ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo deve essere eseguito da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

#### Trasporto e stoccaggio

- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, neve, etc.).
- I raccordi per la connessione alle tubazioni devono essere protetti durante lo stoccaggio e l'installazione.

#### Installazione

- Dopo aver rimosso il prodotto dall'imballo, verificarne l'integrità. Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- Fare attenzione agli angoli taglienti. Utilizzare guanti di protezione.
- Qualora nell'ambiente in cui è installato il prodotto sia presente un apparecchio funzionante a combustibile (scaldacqua, stufa a metano etc., di tipo non a "camera stagna"), è indispensabile assicurare un adeguato ingresso d'aria, per garantire una buona combustione e il corretto funzionamento di tali apparecchi.

#### Utilizzo

- L'apparecchio non deve essere utilizzato in applicazioni diverse da quelle indicate in questo manuale.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore ad 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenze insufficienti, purché attentamente sorvegliate o istruite su come utilizzare in modo sicuro l'apparecchio e sui pericoli che ciò comporta. Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- L'apparecchio è destinato a trattare solo aria pulita, ossia senza elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi, miscele infiammabili o esplosive.
- Non impiegare il prodotto in presenza di sostanze o vapori infiammabili, come alcool, insetticidi, benzina, etc.
- **Il sistema deve rimanere in funzione continuamente e fermato solo durante le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.**
- Non ostruire la griglia di aspirazione o di espulsione per garantire l'ottimale passaggio dell'aria.
- Non immergere l'apparecchio o altre sue parti in acqua o liquidi.
- Temperatura di funzionamento: da 0°C fino a +40°C.

#### Manutenzione straordinaria

- Fare attenzione agli angoli taglienti. Utilizzare guanti di protezione.
- In caso di riparazione utilizzare solo ricambi originali.

## 3 INFORMAZIONI DI PRODOTTO

### 3.1 Generale

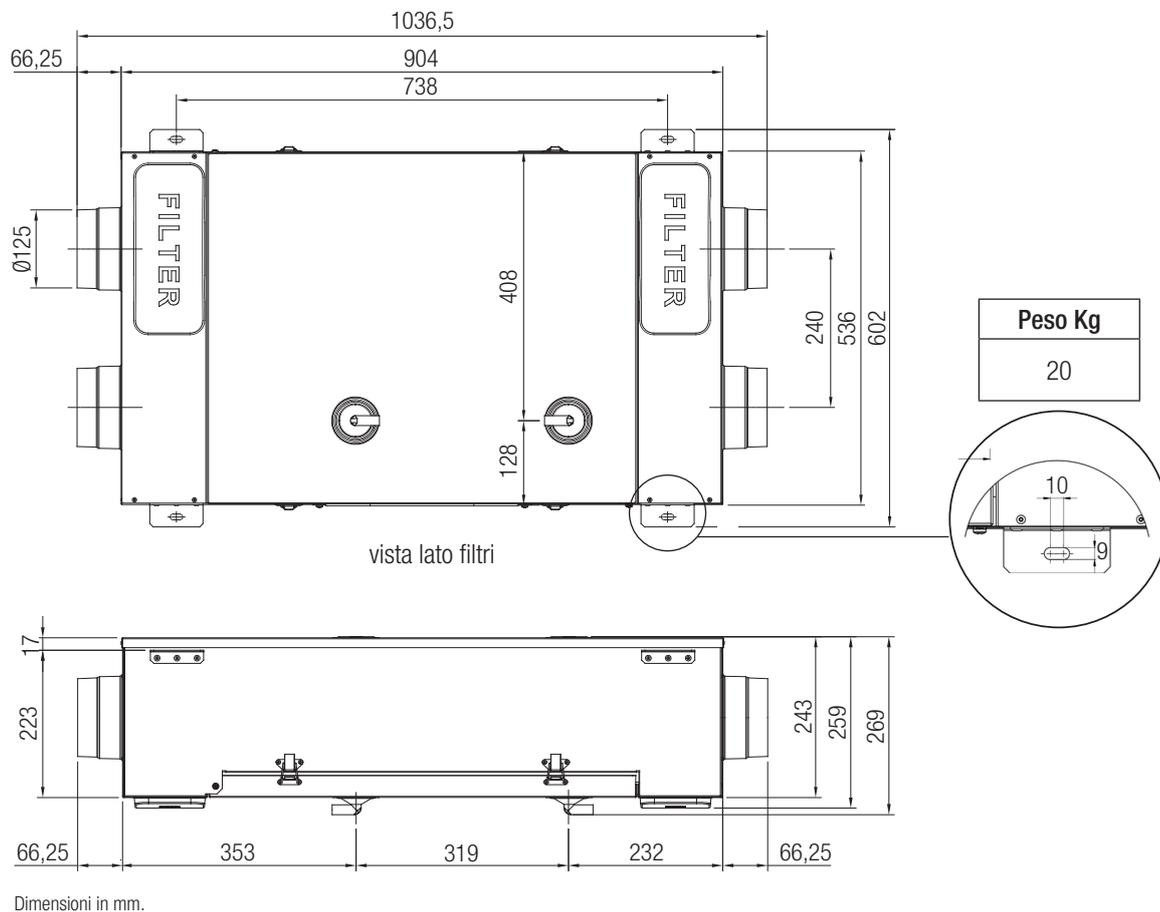
Questo documento è il Manuale di Installazione, Uso e Manutenzione del QRP125.

Esso include informazioni di base e raccomandazioni relative all'installazione, alla messa in servizio e alle operazioni di manutenzione per assicurarne il funzionamento corretto.

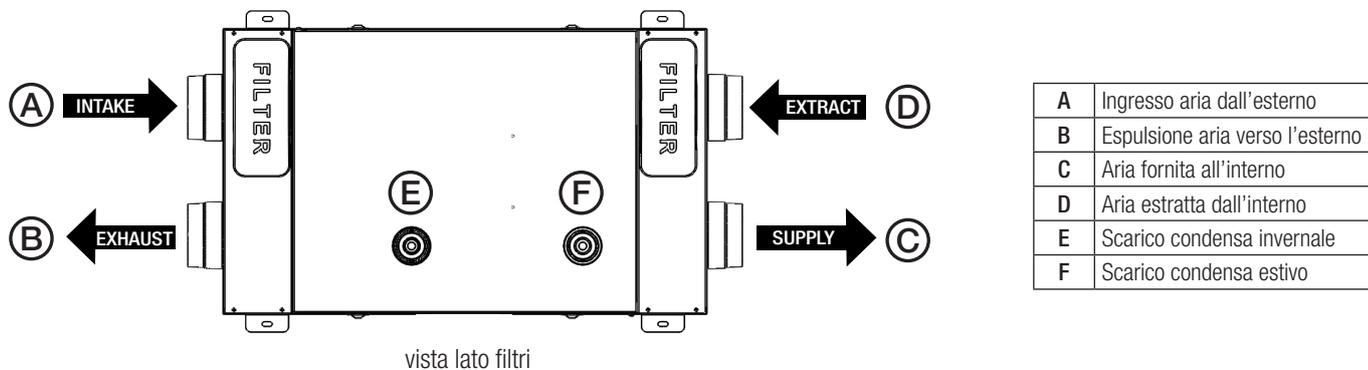
Per ottenere il funzionamento corretto e sicuro del prodotto, leggere questo manuale con attenzione, utilizzare l'unità seguendo le linee guida di seguito elencate e attenersi a tutte le prescrizioni di sicurezza.

Nell'imballo del QRP125 sono inclusi 2 raccordi di scarico condensa e 2 tappi.

### 3.2 Dimensioni e Peso



### 3.3 Connessioni delle tubazioni



### 3.4 Spazio richiesto

Assicurarsi che attorno all'unità vi sia spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione (accessibilità ai filtri e alla scatola collegamenti elettrici e rimozione dei pannelli di ispezione laterali e frontali).

### 3.5 Etichetta dati

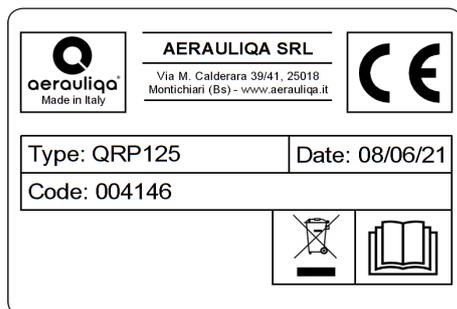


Fig.3.a Etichetta dati

## 4 TRASPORTO E STOCCAGGIO

### ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 siano attentamente lette, comprese e rispettate!

Il prodotto è fornito in una scatola di cartone.

Il prodotto deve essere stoccato e trasportato in modo che sia sempre protetto da danni fisici che possono guastare le bocche, la carcassa, ecc...

Deve essere coperto in modo che la polvere, la pioggia e la neve non possano entrare e danneggiare l'unità e i suoi componenti.

## 5 INSTALLAZIONE

### ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 siano attentamente lette, comprese e rispettate!

Questa sezione descrive come installare l'unità correttamente.

**L'unità deve essere installata seguendo queste istruzioni.**

### 5.1 Rimozione dell'imballo

Verificare che l'unità (e gli eventuali accessori) siano conformi a quanto ordinato prima di procedere all'installazione. Eventuali discrepanze rispetto a quanto ordinato devono essere comunicate al fornitore.

### 5.2 Dove/come installarlo

- Tutte le unità QR sono intese per installazione all'interno, in zone riscaldate.
- L'unità deve essere installata orizzontalmente.
- Montare l'unità su superfici piane (soffitto).
- E' importante che l'unità sia completamente posta a livello prima di essere attivata.
- E' preferibile posizionare l'unità in una stanza separata (ad es. magazzino, lavanderia o similare).
- Scegliendo la zona prestare attenzione che l'unità richiede di una manutenzione periodica e che il pannello di ispezione deve rimanere facilmente accessibile.
- Lasciare spazio libero per l'apertura del pannello e per l'estrazione dei principali componenti (§3.4).
- La bocca di immissione dell'aria esterna deve essere, se possibile, posizionata nel lato nord o est dell'edificio e comunque lontana da altre bocche di espulsione, ad esempio quelle previste di estrattori installati in cucina o in lavanderia.
- La struttura è provvista di 2 fori predisposti per scaricare la condensa in caso di installazione a soffitto. Assicurarsi di chiudere e sigillare il foro che non viene eventualmente utilizzato tramite i tappi forniti per garantire la tenuta all'acqua e all'aria.

### 5.3 Installazione a soffitto

L'unità deve essere installata come segue.

**E' importante che l'unità sia in posizione orizzontale affinché lo scarico condensa funzioni appropriatamente.**

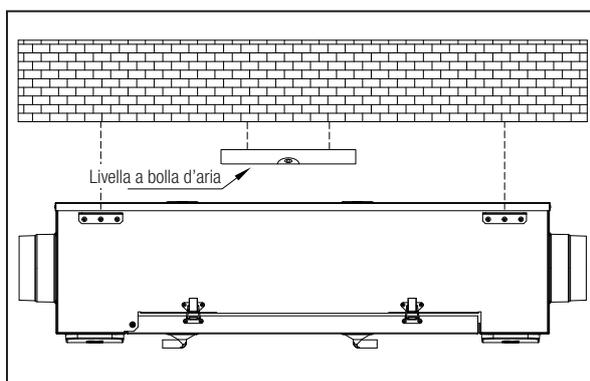


Fig. 5.a

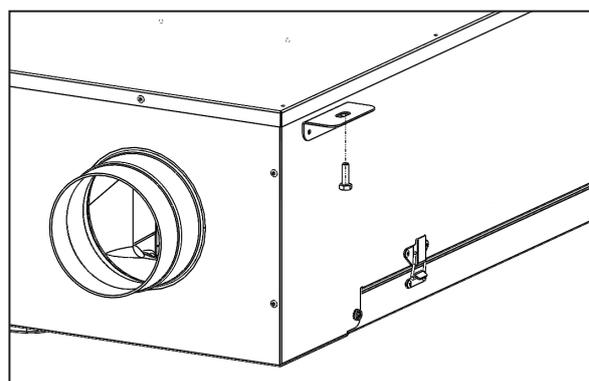


Fig. 5.b

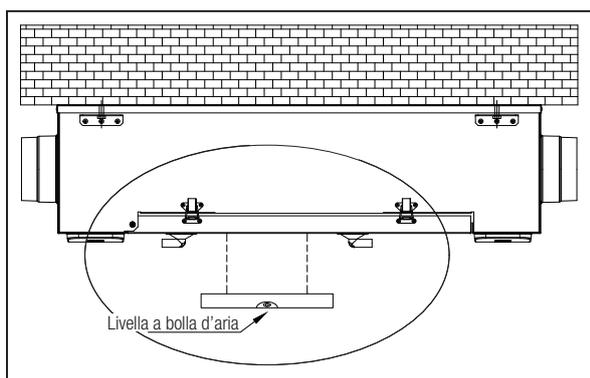


Fig. 5.c

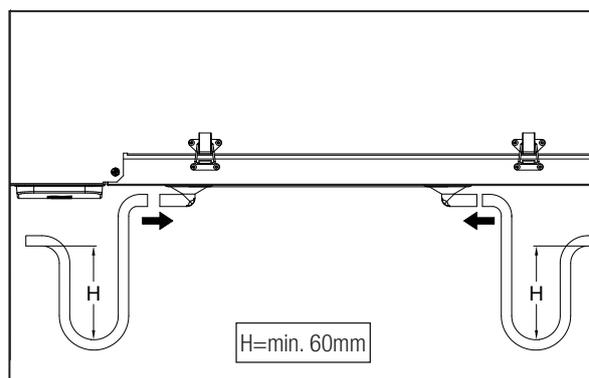
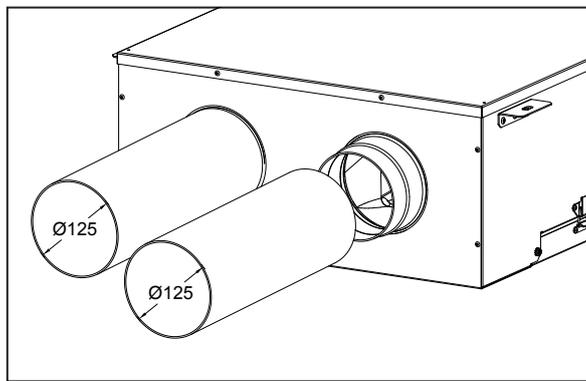


Fig. 5.d



**Fig. 5.e**

- 5.a** Preparare la superficie sulla quale l'unità deve essere montata. Assicurarci che essa sia piana, livellata e che sia costruita in modo da poter sostenere il peso dell'unità. Effettuare l'installazione conformemente a quanto richiesto dalle norme e regolamenti locali in vigore.
- 5.b** Utilizzare i tasselli, tiranti o la viteria appropriata (non fornita) per fissare l'unità al soffitto. Si raccomanda di montare l'unità utilizzando dei giunti antivibranti (non forniti).
- 5.c** E' importante che l'unità sia posta perfettamente in posizione orizzontale affinché lo scarico condensa funzioni appropriatamente.
- 5.d** Collegare i raccordi di scarico della condensa ai 2 punti di drenaggio posti sul pannello di accesso: eventualmente chiudere e sigillare il foro che non viene utilizzato tramite i tappi forniti (2 per ciascun foro). Assicurarci che la tenuta all'acqua e all'aria sia sempre garantita. L'aggancio degli scarichi condensa deve essere eseguito in modo da essere scollegato con facilità per agevolare l'asportazione del pannello d'accesso quando si rende necessaria la manutenzione del pacco scambiatore. Un tubo sifonato (o similare) deve essere previsto sul canale di scarico.
- 5.e** Connettere l'unità al sistema di tubazioni. Assicurarci che vengano utilizzati tutti gli accessori necessari per realizzare un sistema di ventilazione funzionale.

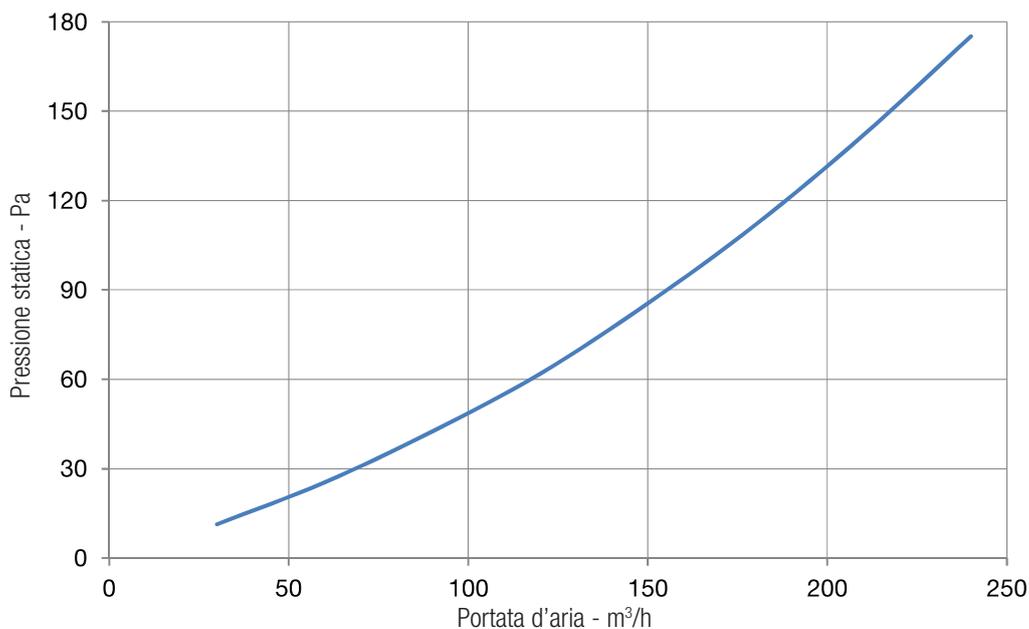
## 6 MESSA IN SERVIZIO

### 6.1 Perdite di carico e rendimento

**La figura 6. a** rappresenta la curva delle perdite di pressione del modulo passivo.

**La figura 6. b** rappresenta la curva di rendimento del pacco scambiatore (efficienza termica secondo EN308)

**La tabella 6. c** indica l'efficienza del pacco scambiatore e la condensa prodotta in diverse condizioni climatiche, per aiutare la decisione, demandata al progettista o all'installatore dell'impianto, di collegare uno o entrambi gli scarichi condensa. Una elevata produzione di condensa è conseguenza diretta di elevata efficienza e del grado di umidità.



**Fig. 6.a**

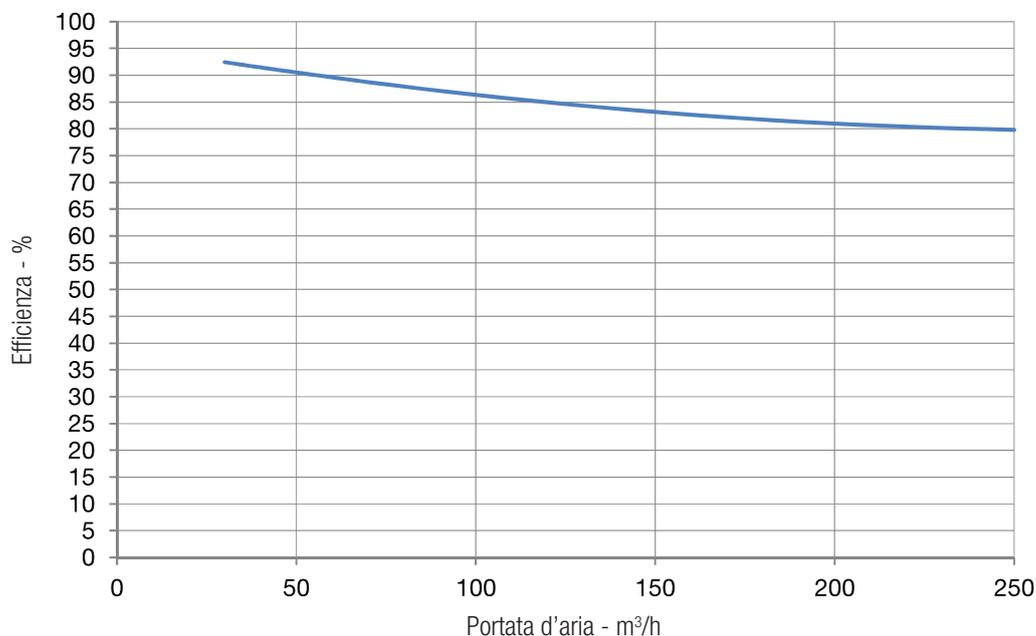


Fig. 6.b

ESTERNO		INTERNO		50 m³/h		100 m³/h		1500 m³/h		200 m³/h	
T °C	R. H. %	T °C	R. H. %	η %	H <sub>2</sub> O kg/h	η %	H <sub>2</sub> O kg/h	η %	H <sub>2</sub> O kg/h	η %	H <sub>2</sub> O kg/h
-18	60	20	30	95,8	0,16	92,2	0,29	89	0,41	86,1	0,52
-18	70	20	40	98,4	0,22	93,2	0,42	90,5	0,61	88	0,79
-18	80	20	50	96,8	0,28	94,1	0,55	91,7	0,8	89,7	1,04
-10	60	20	30	95,6	0,1	91,7	0,19	88,1	0,24	84,9	0,29
-10	70	20	40	96,2	0,16	92,9	0,3	89,8	0,42	87,2	0,53
-10	80	20	50	98,8	0,21	93,9	0,41	91,4	0,59	89,2	0,77
0	50	30	30	94,6	0,01	89,6	0	85,4	0	81,7	0
0	60	40	40	95,5	0,06	91,3	0,1	87,5	0,13	84	0,13
0	70	50	50	96,2	0,11	92,9	0,2	89,9	0,28	87,1	0,34
10	50	20	40	94,4	0	89,6	0	85,4	0	81,7	0
10	60	20	50	94,4	0	89,6	0	85,4	0	81,7	0
10	70	20	60	95,2	0,02	90,7	0,03	88,4	0,03	82,2	0,01
35	60	26	50	94,5	0	89,7	0	85,6	0	82	0
35	70	26	55	98,2	0,04	92,8	0,08	89,2	0,1	85,9	0,11
35	80	26	60	97,7	0,09	95,6	0,18	93,7	0,26	92	0,33
40	60	26	50	98,5	0,08	93,2	0,15	90,1	0,19	87,1	0,23
40	70	26	55	97,6	0,14	95,5	0,27	93,5	0,39	91,8	0,5
40	80	26	60	98,5	0,2	97,2	0,38	96	0,57	94,9	0,74

Tabella. 6.c Efficienza termica dello scambiatore e produzione media acqua di condensa.

## 6.2 Prima di avviare il sistema

Ad installazione ultimata, prima di avviare l'unità verificate che:

- I filtri siano correttamente inseriti.
- L'unità sia installata conformemente a quanto indicato in questo manuale.
- Eventuali serrande esterne o in estrazione e i silenziatori siano installati e che le connessioni alle tubazioni siano corrette.
- Tutti i condotti siano sufficientemente isolati e installati in conformità alle norme e regolamenti locali in vigore.
- L'ingresso dell'aria esterna sia posizionato ad una distanza sufficiente da fonti di inquinamento (estrattori fumi di cottura, sistemi di aspirazione centralizzata o similare).
- L'unità sia stata configurata e messa in servizio correttamente.

## 7 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

### ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 sia attentamente lette, comprese e rispettate!

**La manutenzione ordinaria può essere eseguita dall'utente.**

**La manutenzione straordinaria deve essere eseguita unicamente da un installatore autorizzato e in conformità alle norme e regolamenti locali in vigore.**

Per qualunque quesito relativo all'installazione, utilizzo, manutenzione ordinaria e straordinaria dell'unità rivolgetevi al vostro installatore o luogo di acquisto!

### 7.1 Lista componenti

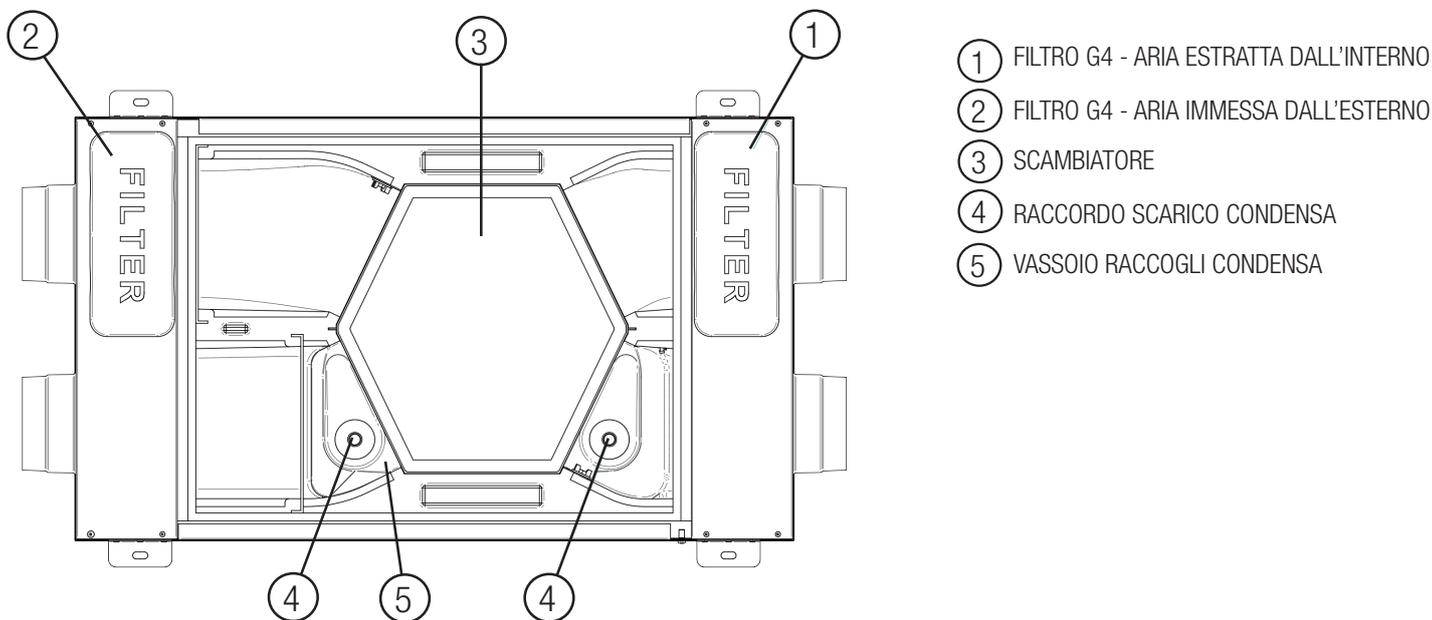


Fig.7.a Componenti interni

### 7.2 Descrizione dei Componenti

#### Filtri

L'unità è provvista di 2 filtri di tipo G4 posti sul lato immissione ed estrazione.

Durante le operazioni di manutenzione ordinaria essi necessitano di essere puliti regolarmente (e sostituiti se intasati). I filtri di ricambio possono essere acquistati presso il vostro installatore o rivenditore.

#### Pacco scambiatore

L'unità è provvista di scambiatore a piastre ad altissima efficienza, di tipo contro-corrente. La temperatura dell'aria in immissione si mantiene stabile senza il bisogno di aggiungere ulteriore calore. Il pacco scambiatore è rimovibile per la pulizia e la manutenzione durante l'operazione di manutenzione straordinaria.

#### Scarico condensa

A seconda del tasso di umidità relativo presente nell'aria estratta, può formarsi condensa sulle superfici fredde del pacco scambiatore, su un lato in inverno e sull'altro lato in estate (Tabella. 6.c). L'acqua di condensa è espulsa attraverso i raccordi di scarico condensa.

### 7.3 Manutenzione ordinaria

- Tenere la superficie dell'unità pulita dalla polvere.
- Ogni 3 mesi si raccomanda di effettuare la manutenzione del filtro. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.
- Pulire i filtri con un aspirapolvere come illustrato nelle seguenti immagini (Fig. 7.b-c-d).
- I filtri devono essere sostituiti ogni anno.

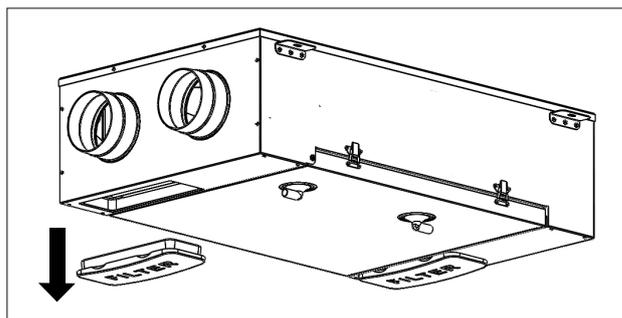


Fig. 7.b

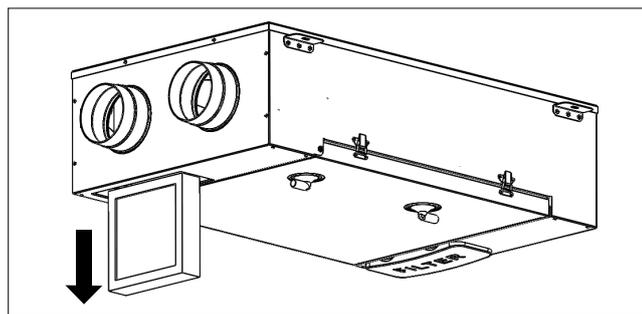


Fig. 7.c

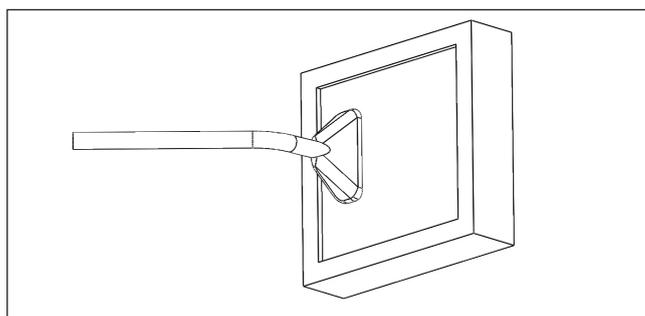


Fig. 7.d

### 7.4 Manutenzione straordinaria

#### ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo deve essere eseguito da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

- Tenere la superficie dell'unità pulita dalla polvere.
- Ogni 3 mesi si raccomanda di effettuare la manutenzione del filtro. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.
- Pulire i filtri con un aspirapolvere come illustrato nelle seguenti immagini (Fig. 7.e-f-g).
- I filtri devono essere sostituiti ogni anno.

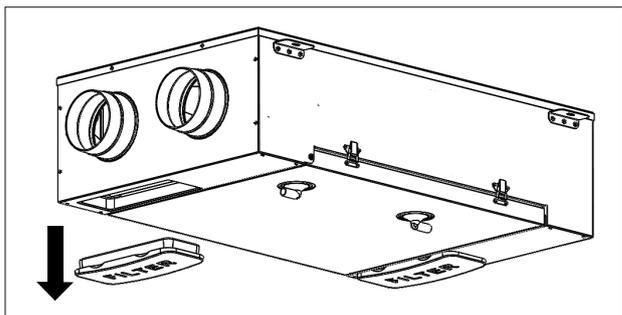


Fig. 7.e

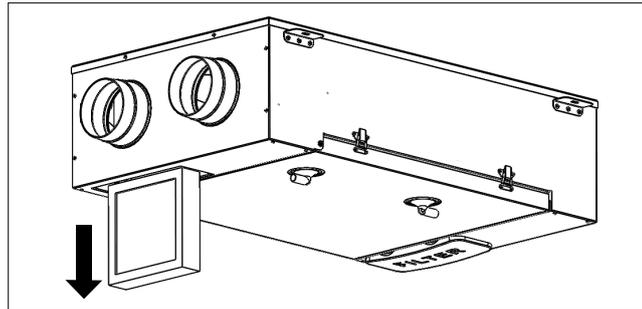


Fig. 7.f

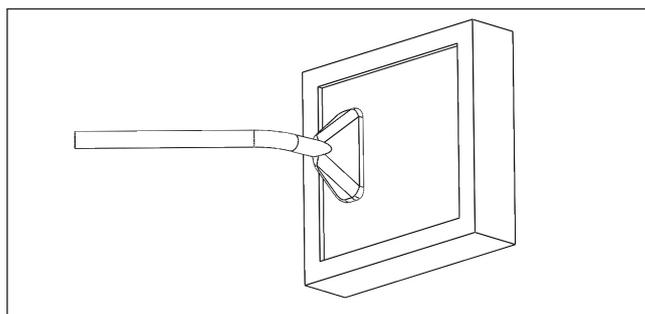


Fig. 7.g

- Pulire lo scambiatore ogni anno con un aspirapolvere. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne e della frequenza con la quale vengono puliti i filtri. Per estrarre il pacco scambiatore sbloccare l'apposita staffa di fissaggio tramite la vite gialla (Fig. 7.h-i-j-k-l).

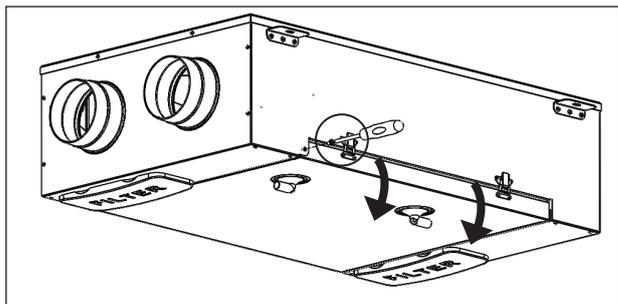


Fig. 7.h

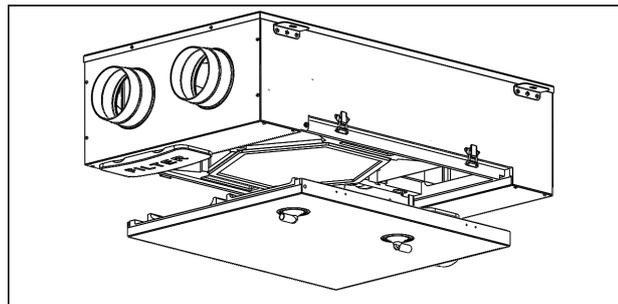


Fig. 7.i



Fig. 7.j

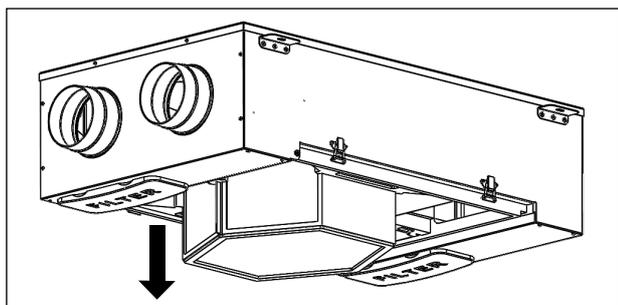


Fig. 7.k

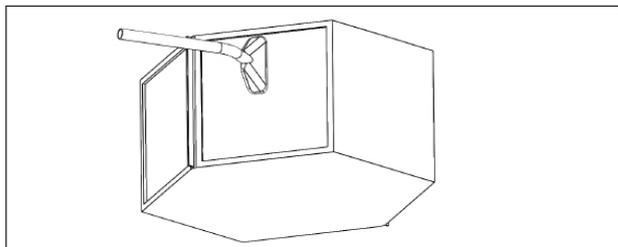


Fig. 7.l

## 7.5 Risoluzione guasti

Volume d'aria ridotto

1. Verificare i filtri. E' necessario cambiarli?
2. Verificare il sistema di diffusione dell'aria. E' necessario resettare o pulire le griglie/diffusori?
3. Verificare lo scambiatore. E' necessario pulirlo?
4. Verificare se l'ingresso e l'uscita dell'aria sono intasati.
5. Verificare il sistema di tubazioni in caso sia danneggiato o si sia accumulato dello sporco.

Eccessivo rumore dell'aria

2. Verificare griglie e diffusori. E' necessario resettare o pulire le griglie/diffusori?

Gorgoglio

1. Il sistema di scarico della condensa non é stato fissato correttamente.
2. Il sistema di scarico della condensa sotto l'unità contiene troppo poca acqua e deve essere riempito.

Odori spiacevoli

1. Il sistema di scarico della condensa non é stato fissato correttamente.
2. Il sistema di scarico della condensa sotto l'unità contiene troppo poca acqua e deve essere riempito.
3. Verificare i filtri. E' necessario cambiarli?
4. Verificare il sistema di tubazioni, le griglie e i diffusori. E' necessario pulirli?

Perdita d'acqua nelle vicinanze dell'unità

1. Il sistema di scarico della condensa non é stato installato correttamente. E' necessario controllarlo?
2. Il sistema di scarico della condensa é sporco. E' necessario pulirlo?

## 8 SMALTIMENTO E RICICLAGGIO



Informativa sullo smaltimento delle unità a fine vita.

Questo prodotto è conforme alle Direttiva EU 2002/96/EC.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può implicare sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

# QRP125

## Heat Recovery Ventilation Unit

Read this manual carefully before using the product and keep it in a safe place for reference as necessary. This product was constructed up to standard and in compliance with regulations relating to electrical equipment and must be installed by technically qualified personnel. The manufacturer assumes no responsibility for damage to persons or property resulting from failure to observe the instructions contained in this manual.

### 1 INDEX

1 Index.....	12
2 Precautions.....	13
3 Product information .....	13
3.1 General.....	13
3.2 Dimensions and Weight.....	14
3.3 Duct connections.....	14
3.4 Space required .....	14
3.5 Rating label.....	14
4 Transport and Storage.....	15
5 Installation.....	15
5.1 Unpacking .....	15
5.2 Where/how to install.....	15
5.3 Ceiling installation .....	15
6 Commissioning.....	16
6.1 Pressure drop and efficiency .....	16
6.2 Before Starting the System .....	17
7 Maintenance and service .....	18
7.1 Components list.....	18
7.2 Description of Components.....	18
7.3 Maintenance .....	19
7.4 Service.....	19
7.5 Troubleshooting.....	21
8 Disposal and Recycling.....	21

## 2 PRECAUTIONS

### WARNING

The installation and service of the unit and complete ventilation system must be performed by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.

### Transport and storage

- Do not leave the device exposed to atmospheric agents (rain, sun, snow, etc.).
- Duct connections/duct ends must be covered during storage and installation.

### Installation

- After removing the product from its packaging, verify its conditions. Do not leave packaging within the reach of children or people with disabilities.
- Beware of sharp edges. Use protective gloves.
- If the environment in which the product is installed also houses a fuel-operating device (water heater, methane stove etc., that is not a “sealed chamber” type), it is essential to ensure adequate air intake, to ensure good combustion and proper equipment operation.

### Use

- The device should not be used for applications other than those specified in this manual.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Do not touch the appliance with wet or damp hands/feet.
- The device is designed for clean air only, i.e. without grease, soot, chemical or corrosive agents, or flammable or explosive mixtures.
- Do not use the product in the presence of inflammable vapours, such as alcohol, insecticides, gasoline, etc.
- **The system should operate continuously, and only be stopped for maintenance/service.**
- Do not obstruct ducts or grilles to ensure optimum air passage.
- Do not immerse the device or its parts in water or other liquids.
- Operating temperature: 0°C up to +40°C.

### Service

- Beware of sharp edges. Use protective gloves.
- Use original spare parts only for repairs.

## 3 PRODUCT INFORMATION

### 3.1 General

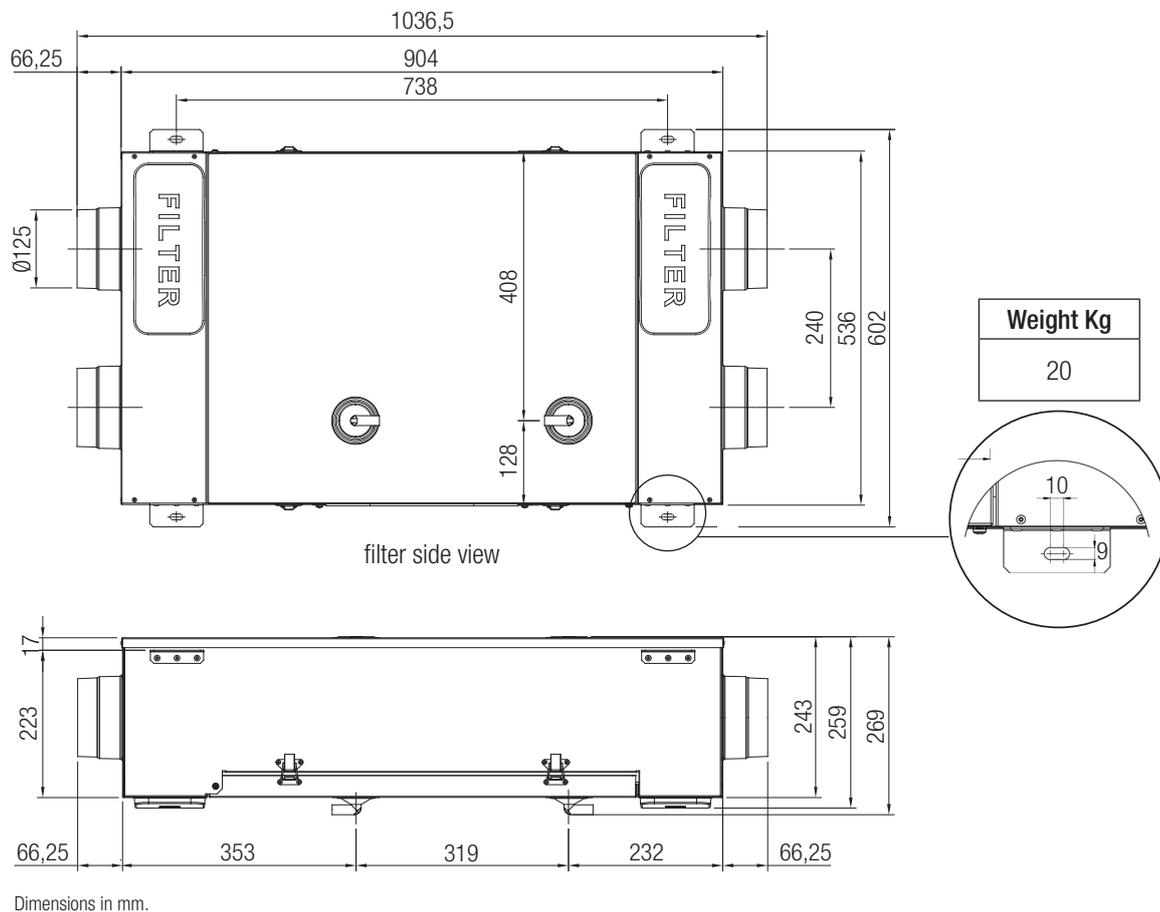
This is the Installation, Use and Maintenance Manual of the heat recovery ventilation units, model QRP125.

This manual consists of basic information and recommendations concerning installation, commissioning, use and service operations to ensure a proper fail-free operation of the unit.

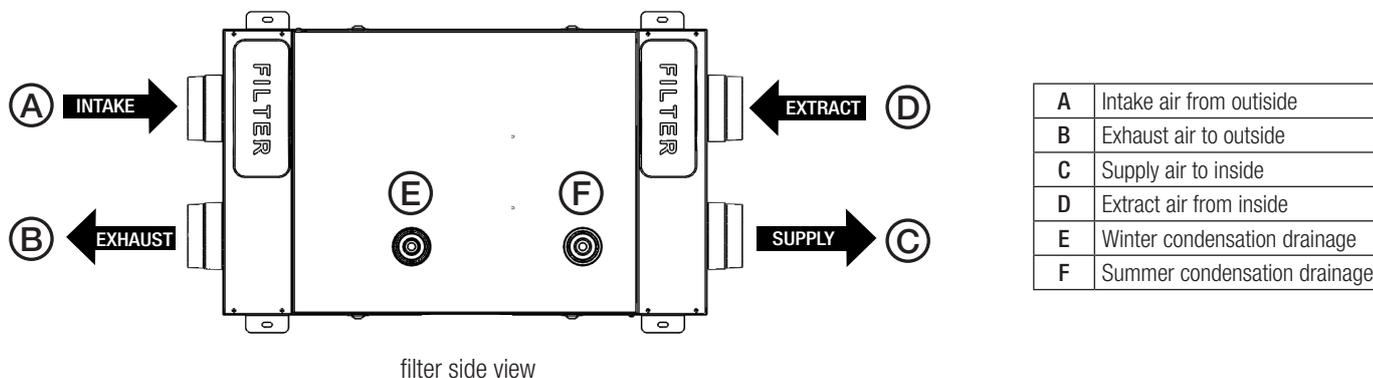
The key to proper, safe and smooth operation of the unit is to read this manual thoroughly, use the unit according to given guidelines and follow all safety requirements.

The QRP125 is supplied with 2 condensation elbows and 2 plugs for water drainage.

### 3.2 Dimensions and Weight



### 3.3 Duct connections



### 3.4 Space required

Make sure that enough space is left around the unit to allow easy maintenance (access to filters, terminal box and inspection panel removal).

### 3.5 Rating label

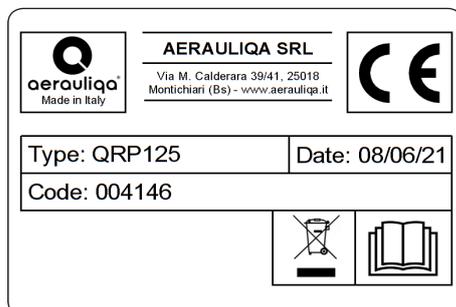


Fig.3.a Rating label

## 4 TRANSPORT AND STORAGE

### WARNING

Make sure that specific warnings and cautions in Chapter 2 “Precautions” are carefully read, understood and applied!

The appliance is delivered in one carton box.

The appliance should be stored and transported in such a way that it is protected against physical damage that can harm spigots, casing etc...

It should be covered so that dust, rain and snow cannot enter and damage the unit and its components.

## 5 INSTALLATION

### WARNING

Make sure that specific warnings and cautions in Chapter 2 “Precautions” are carefully read, understood and applied!

This section describes how to install the unit correctly.

**The unit must be installed according to these instructions.**

### 5.1 Unpacking

Verify that the unit (and eventual accessories) delivered is according to order before starting the installation. Any discrepancies from the ordered equipment must be reported to the supplier.

### 5.2 Where/how to install

- All QR units are meant for indoor installation in a heated space.
- The unit must always be mounted horizontally.
- Mount the unit on flat surface (ceiling).
- It's important that the unit is completely leveled before it is put into operation.
- Place the unit preferably in a separate room (e.g. storage, laundry room or similar).
- When choosing the location it should be kept in mind that the unit requires maintenance regularly and that the inspection door should be easily accessible.
- Leave free space for opening the removable panel and for removal of the main components (§3.4).
- The outdoor air intake of the building should if possible be put in the northern or eastern side of the building and away from other exhaust outlets like kitchen fan exhausts or laundry room outlets.
- The unit casing is provided with 2 drainage holes to be used for condensation drainage. Make sure that the not-used hole is tightly closed with the supplied plugs to provide water and air tightness.

### 5.3 Ceiling installation

The unit must be installed in the following position.

**It is important that the unit is completely flat in order for the condensation drainage to work properly.**

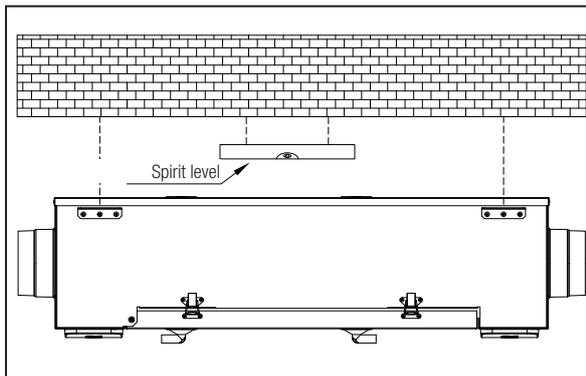


Fig 5.a

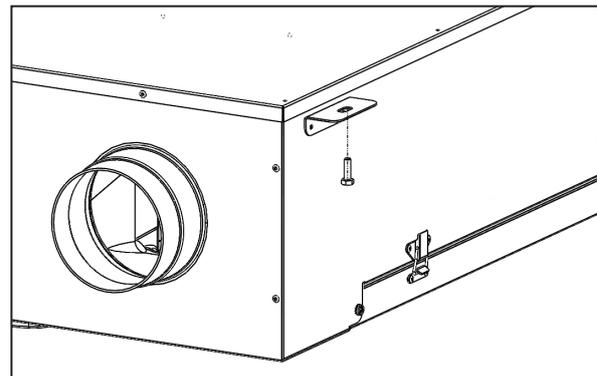


Fig. 5.b

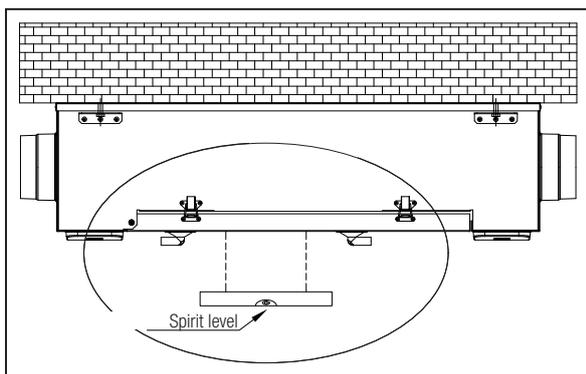


Fig. 5.c

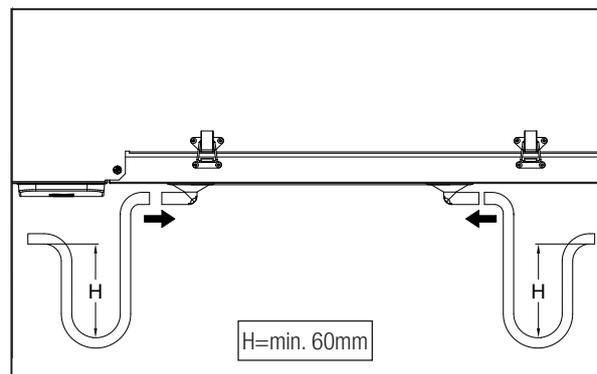
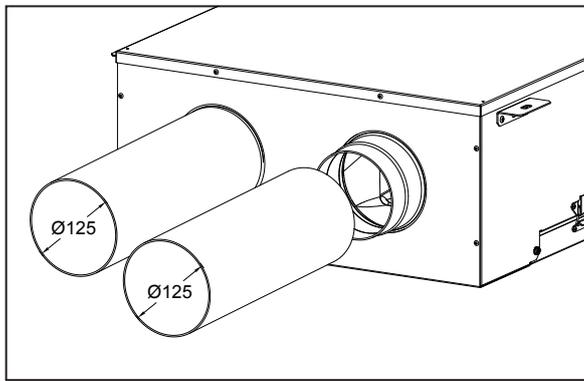


Fig. 5.d



**Fig. 5.e**

- 5.a** Prepare the surface where the unit is to be mounted. Make sure that the surface is flat, leveled and that it supports the weight of the unit. Perform the installation in accordance with local rules and regulations.
- 5.b** Use appropriate plugs and rods or screws (not supplied) to fix the unit to the ceiling. It is recommended to fit the unit with anti-vibration mounts (not supplied).
- 5.c** Assure that the unit is completely flat once mounted to the ceiling, for the condensation drainage to function properly.
- 5.d** Connect the condensation elbow(s) to the drainage hole(s) on the access panel: in case close and seal the non-used hole with the supplied plugs (2 plugs each hole). Make sure of water and air tightness of all connections. The condensation pipe connection must be done in a way that makes easy to remove the access panel for the service operation. It is recommended to use a U-bend (or similar) in the condensation drainage pipe.
- 5.e** Connect the unit to the duct system. Make sure that all necessary accessories are used to create a functional ventilation solution.

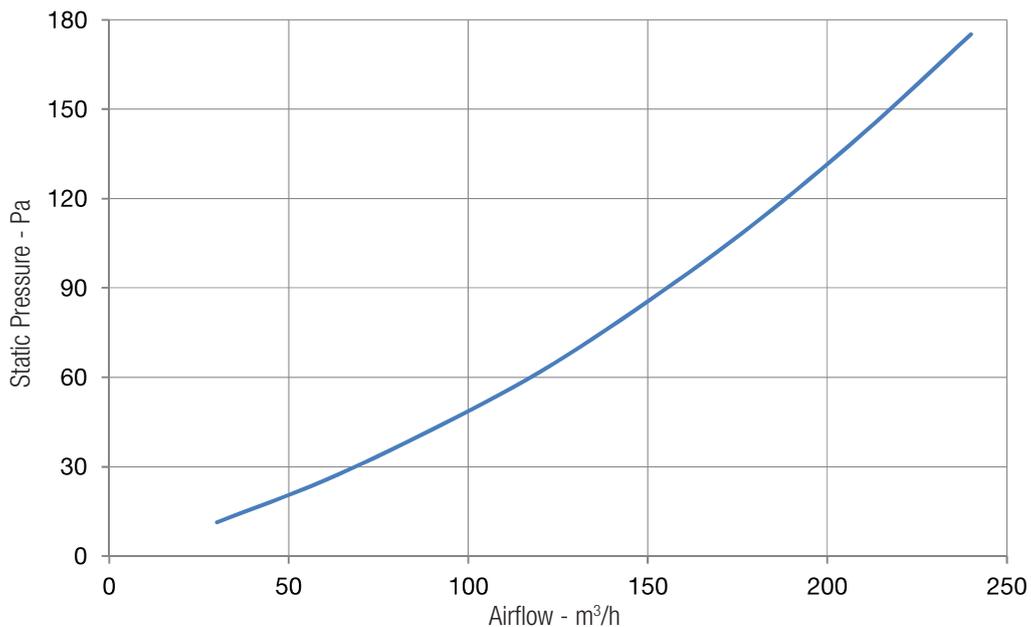
## 6 COMMISSIONING

### 6.1 Pressure drop and efficiency

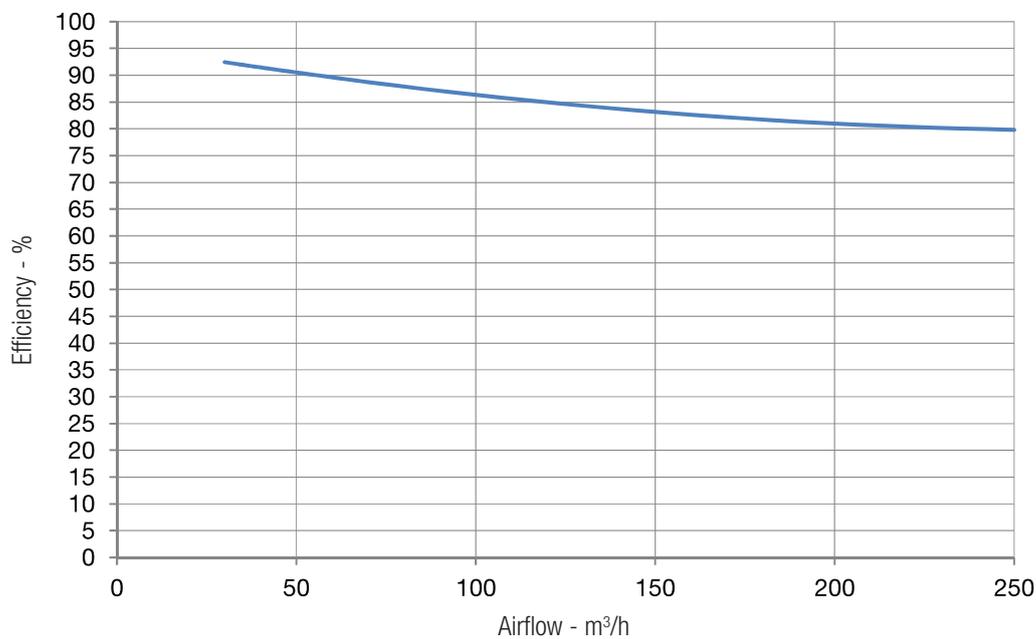
**Figure 6. a** represents the pressure drop curve of the passive module

**Figure 6. b** represents the efficiency curve of the heat exchanger pack (thermal efficiency according to EN308)

**Table 6. c** shows the efficiency of the heat exchanger pack and the condensation amount produced in different climatic conditions, to help the decision of the system designer or installer to connect one or both condensate drains. High condensation production is a direct consequence of high efficiency and humidity.



**Fig. 6.a**



**Fig. 6.b**

EXTERNAL		INTERNAL		50 m³/h		100 m³/h		150 m³/h		200 m³/h	
T	R. H.	T	R. H.	η	H <sub>2</sub> O	η	H <sub>2</sub> O	η	H <sub>2</sub> O	η	H <sub>2</sub> O
°C	%	°C	%	%	kg/h	%	kg/h	%	kg/h	%	kg/h
-18	60	20	30	95,8	0,16	92,2	0,29	89	0,41	86,1	0,52
-18	70	20	40	98,4	0,22	93,2	0,42	90,5	0,61	88	0,79
-18	80	20	50	96,8	0,28	94,1	0,55	91,7	0,8	89,7	1,04
-10	60	20	30	95,6	0,1	91,7	0,19	88,1	0,24	84,9	0,29
-10	70	20	40	96,2	0,16	92,9	0,3	89,8	0,42	87,2	0,53
-10	80	20	50	98,8	0,21	93,9	0,41	91,4	0,59	89,2	0,77
0	50	30	30	94,6	0,01	89,6	0	85,4	0	81,7	0
0	60	40	40	95,5	0,06	91,3	0,1	87,5	0,13	84	0,13
0	70	50	50	96,2	0,11	92,9	0,2	89,9	0,28	87,1	0,34
10	50	20	40	94,4	0	89,6	0	85,4	0	81,7	0
10	60	20	50	94,4	0	89,6	0	85,4	0	81,7	0
10	70	20	60	95,2	0,02	90,7	0,03	88,4	0,03	82,2	0,01
35	60	26	50	94,5	0	89,7	0	85,6	0	82	0
35	70	26	55	98,2	0,04	92,8	0,08	89,2	0,1	85,9	0,11
35	80	26	60	97,7	0,09	95,6	0,18	93,7	0,26	92	0,33
40	60	26	50	98,5	0,08	93,2	0,15	90,1	0,19	87,1	0,23
40	70	26	55	97,6	0,14	95,5	0,27	93,5	0,39	91,8	0,5
40	80	26	60	98,5	0,2	97,2	0,38	96	0,57	94,9	0,74

**Table. 6.c** Thermal efficiency of the heat exchanger and average production of condensation water.

## 6.2 Before Starting the System

When the installation is finished, check that:

- Filters are mounted correctly.
- The unit is installed in accordance with the instructions.
- The unit is correctly wired.
- Eventual outdoor and exhaust air dampers and silencers are installed and that the duct system is correctly connected to the unit.
- All ducts are sufficiently insulated and installed according to local rules and regulations.
- Outdoor air intake is positioned with sufficient distance to pollution sources (kitchen ventilator exhaust, central vacuum system exhaust or similar).
- The unit is correctly set and commissioned.

## 7 MAINTENANCE AND SERVICE

### WARNING

Make sure that specific warnings and cautions in Chapter 2 "Precautions" are carefully read, understood and applied!

**Maintenance can be carried out by the user.**

**Service must be performed only by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.**

Questions regarding installation, use, maintenance and service of the unit should be answered by your installer or place of purchase!

### 7.1 Components list

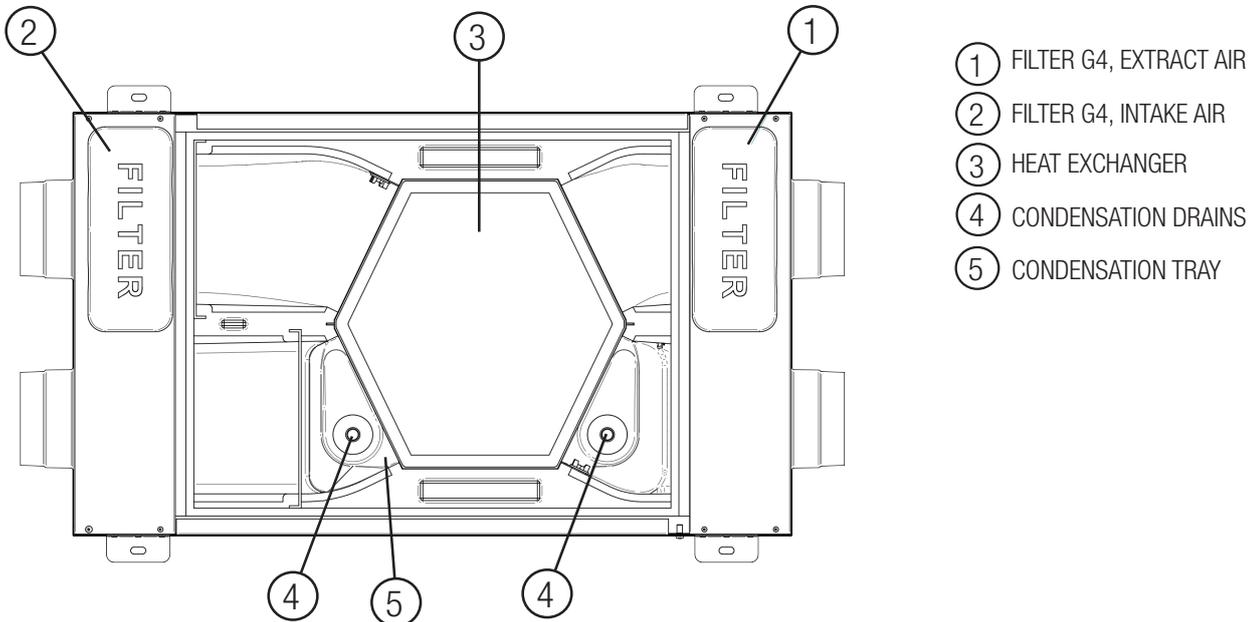


Fig. 7.a Internal components

### 7.2 Description of Components

#### Filters

The 2 filters are of filter quality G4 for both the supply air and extract air filter.

The filters need to be cleaned regularly (and replaced when polluted) during maintenance. New sets of filters can be acquired from your installer or wholesaler.

#### Heat exchanger

The unit is equipped with a highly efficient, counter-flow plate heat exchanger. Supply air temperature is therefore normally maintained without adding additional heat. The heat exchanger is removable for cleaning and maintenance during service.

#### Condensation drainage

Depending on the relative humidity in the extract air, condensation may occur on the cold surfaces of the heat exchanger, on one side in winter time, on the other side in summer time (Table 6.c).

The condensate water is led out through drainage pipe.

### 7.3 Maintenance

- Keep the unit surface free from dust.
- Once every 3 months, it is recommended to perform the filter maintenance. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions.
- Clean the filters with a vacuum cleaner (Fig. 7.b-c-d).
- Replace the filters every year.

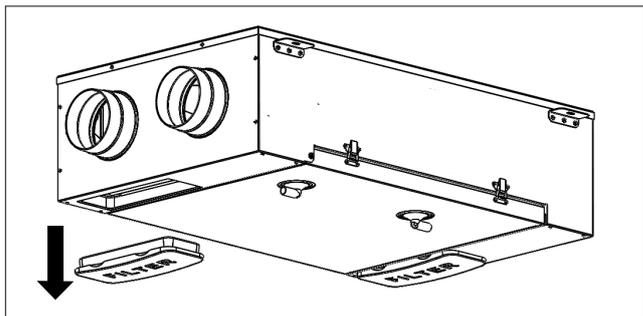


Fig. 7.b

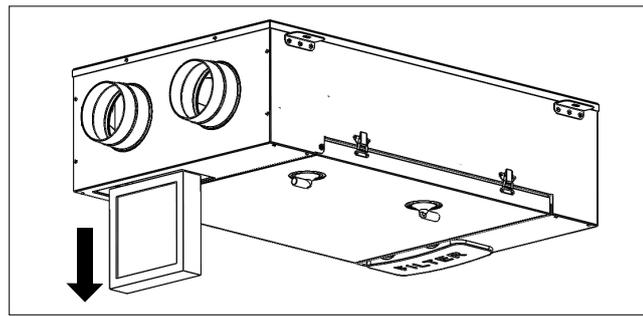


Fig. 7.c

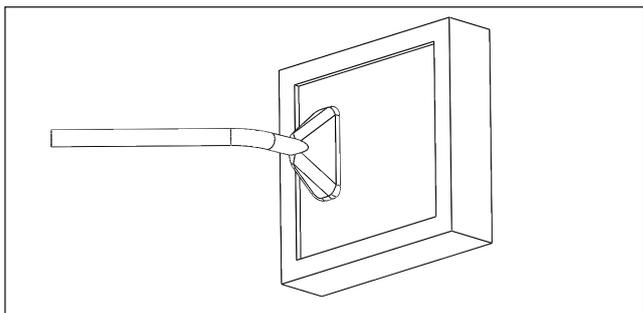


Fig. 7.d

### 7.4 Service

#### WARNING

Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any installation, service, maintenance or electrical work!

- Keep the unit surface free from dust.
- Once every 3 months, it is recommended to perform the filter maintenance. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions.
- Clean the filters with a vacuum cleaner (Fig. 7.e-f-g).
- Replace the filters every year.

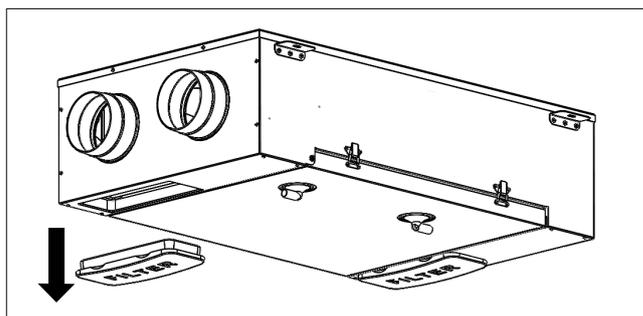


Fig. 7.e

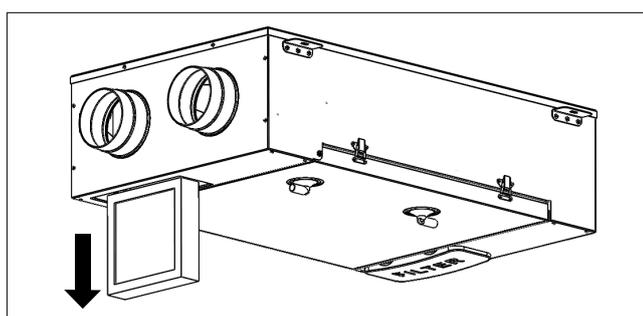


Fig. 7.f

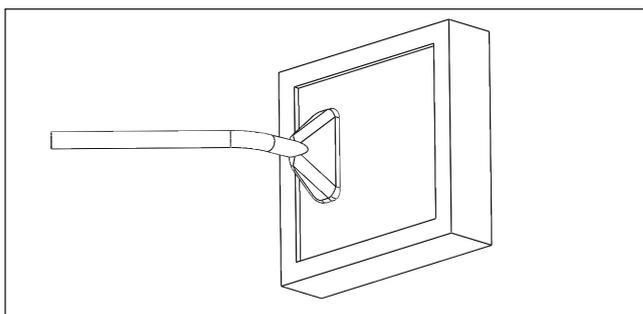


Fig. 7.g

- Clean the heat exchanger every year with a vacuum cleaner. This may differ per situation depending on internal and external environmental conditions and on frequency of filter cleaning. To remove the heat exchanger unlock the specific bracket by turning the yellow screw (Fig. 7.h-i-j-k-l).

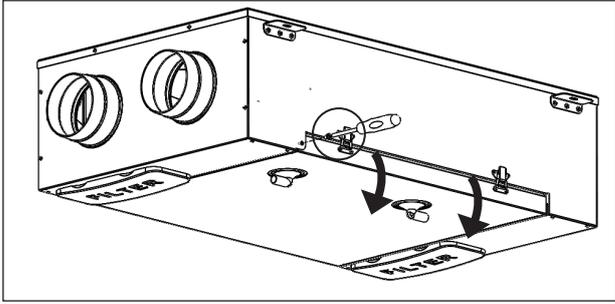


Fig. 7.h

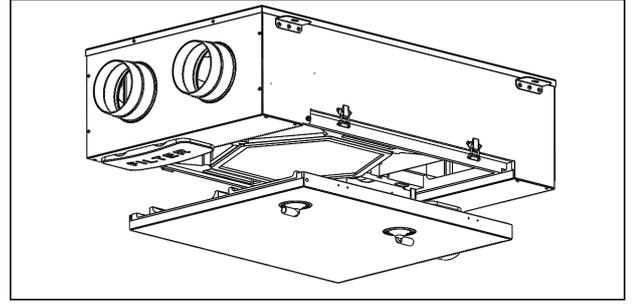


Fig. 7.i

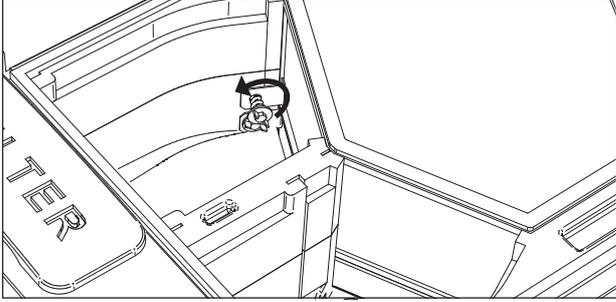


Fig. 7.j

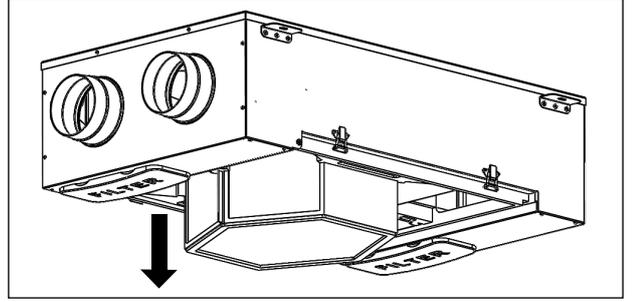


Fig. 7.k

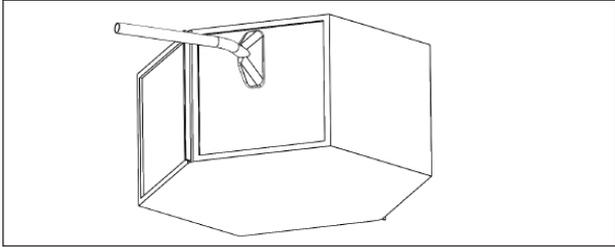


Fig. 7.l

## 7.5 Troubleshooting

### Reduced airflow

1. Check setting of fan speed in the terminal box or on the remote controls.
2. Check filters. Change of filters required?
3. Check diffusers. Re-setting or cleaning of grilles and diffusers required?
4. Check fans and heat exchange block. Cleaning required?
5. Check if air intake and exhaust have been clogged.

### Excessive air noise

2. Check grilles and diffusers. Re-setting or cleaning of grilles and diffusers required?

### Gurgling noise

1. Drain connections have not been installed correctly.
2. Drain connection below the unit has a too low water level, fill it up with water.

### Unpleasant smell

1. Drain connections have not been installed correctly.
2. Drain connection below the unit has a too low water level, fill it up with water.
3. Check filters. Change of filters required?
4. Check ducting system and grilles and diffusers. Cleaning required?

### Water leakage near the unit

1. Drain connections have not been installed correctly. Checking necessary?
2. Drain connections are dirty. Cleaning necessary?

## 8 DISPOSAL AND RECYCLING



Information on disposal of units at the end of life.

This product complies with EU Directive 2002/96/EC.

The symbol of the crossed-out dustbin indicates that this product must be collected separately from other waste at the end of its life. The user must, therefore, dispose of the product in question at suitable electronic and electro-technical waste disposal collection centres, or else send the product back to the retailer when purchasing a new, equivalent type device.

Separate collection of decommissioned equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal helps to prevent negative effects on the environment and on health and promotes the recycling of the materials that make up the equipment.

Improper disposal of the product by the user may result in administrative sanctions as provided by law.







Sede operativa/Warehouse-Offices/: via Mario Calderara 39/41, 25018 Montichiari (Bs) Sede legale/Registered office: via Mario Calderara 39/41, 25018 Montichiari (Bs)

C.F. e P.IVA/VAT 03369930981 - REA BS-528635

Tel: +39 030 674681 - Fax: +39 030 6872149 - [www.aerauliqa.com](http://www.aerauliqa.com) - [info@aerauliqa.it](mailto:info@aerauliqa.it)

Aerauliqa srl si riserva il diritto di modificare/apportare migliorie ai prodotti e/o alle istruzioni di questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Aerauliqa srl reserves the right to modify/make improvements to products and/or this instruction manual at any time and without prior notice.