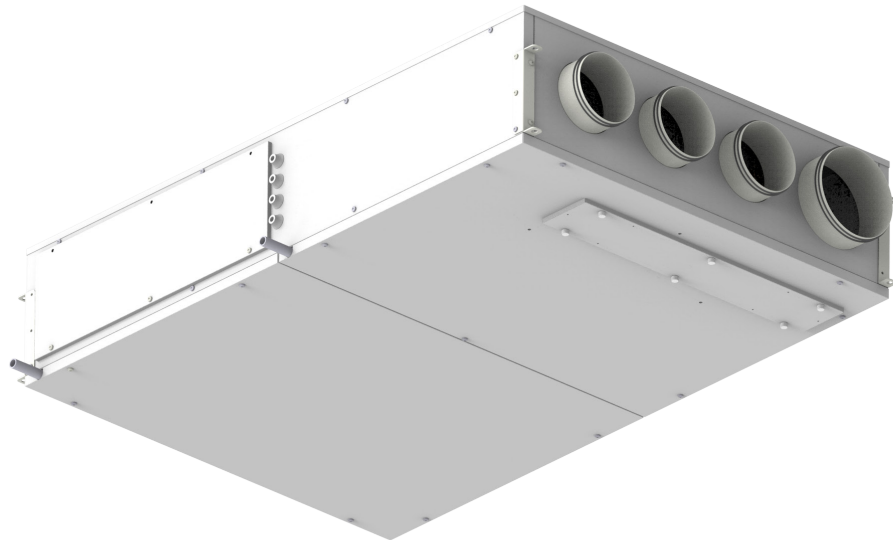


# EVHRD

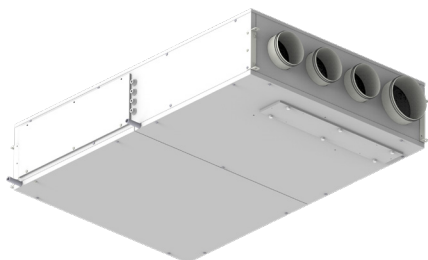
**Unità compatta di ventilazione meccanica controllata, deumidificazione e trattamento aria con recupero calore ad alto rendimento per applicazione con pannelli radianti. Trattamento aria da 300 a 500 m<sup>3</sup>/h**



## CARATTERISTICHE GENERALI:

### STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera verniciata. Scelta di materiali con elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico.



### VENTILATORI

L'unità è dotata di ventilatori centrifughi Erp2018 con motore elettronico a basso consumo energetico.



### RECUPERATORE

Scambiatore di calore in polipropilene a flussi incrociati in controcorrente ad altissimo rendimento.



### FILTRAZIONE

Sull'ingresso dell'aria esterna e di mandata sono presenti dei filtri piani con classe di filtrazione ePM1 mentre sul ricircolo è alloggiato un filtro Coarse;



### COMPRESSORE

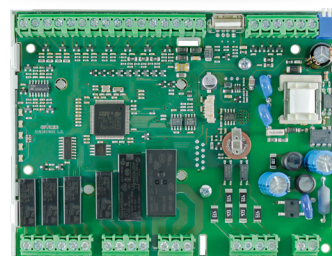
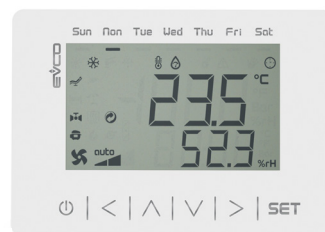
Compressore alternativo ad alta efficienza



### CONTROLLI

L'unità prevede la possibilità di fornitura con 2 tipologie di pannello:  
K - Comando touch semplificato

### ELETTRONICA DI COMANDO K



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

L'EVHRD è un'unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffrescamento e riscaldamento. L'unità è particolarmente indicata per locali residenziali, ed è fornita plug-and-play per un'installazione rapida e semplificata.

L'unità è composta da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento e consente un utilizzo con ampi range di temperatura esterna.

**SEZIONE DI RECUPERO:** Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza superiore al 90%. Funzionamento estivo ed invernale.

**VENTILAZIONE:** Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità Conformi alla normativa Erp2018.

**SEZIONE DI TRATTAMENTO ARIA:** L'unità è dotata di circuito frigorifero per la deumidificazione e l'integrazione del raffrescamento e riscaldamento. Nelle varie configurazioni, sarà possibile selezionare la tipologia di trattamento aria desiderata tra sola deumidifica o deumidifica con riscaldamento e raffrescamento dell'aria primaria.

**FILTRAZIONE:** Filtri ePM1 80% facilmente estraibili sulla presa aria esterna sull'aria di estrazione. Filtri Coarse con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo.

**STRUTTURA:** Pannellature realizzate in doppio pannello sandwich Alu-zinc, con finitura preverniciata all'esterno. Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata. La coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante ad alte prestazioni di spessore 20mm e isolante in polietilene adesivo spessore 10mm.

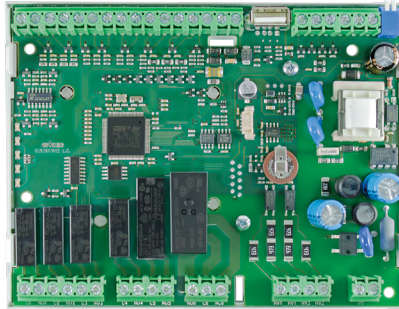
**CIRCUITO FRIGORIFERO:** Realizzato in rame saldobrasato completo di: compressore ad alta efficienza, filtro deidratatore, batterie alettate, scambiatore ad acqua, valvole solenoidi, dispositivo di laminazione, ricevitore di liquido, pressostati di alta e bassa pressione ed isolamento termico tubazioni. **GAS REFRIGERANTE R134A**

**REGOLAZIONE:** VERSIONE K  
Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo. Possibilità di comando dell'unità con queste tre soluzioni :  
1: Gestione attraverso comandi esterni e segnale 0-10vdc per controllo portata aria da minima a massima;  
2: Gestione attraverso pannello remoto dedicato con sensore T/H integrato  
3: Comunicazione MODBUS RTU RS 485

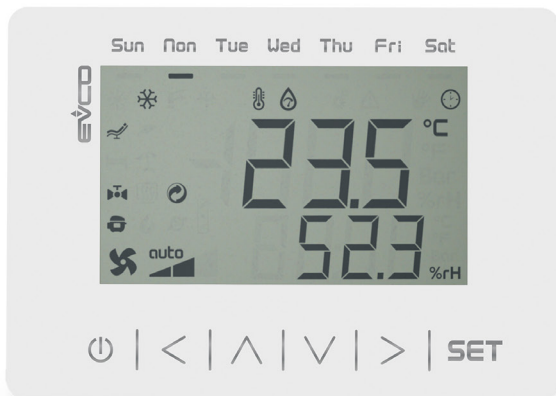
## FUNZIONALITA' COMANDI

### REGOLAZIONE K

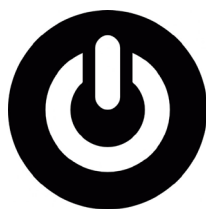
#### SCHEDE A BORDO MACCHINA



#### PANNELLO REMOTO con sensore temperatura e umidità



#### COMANDI ESTERNI



ON / OFF



## REGOLAMENTO ERP :

Il regolamento, entrato in vigore il 15 dicembre 2014, definisce le etichette sul consumo energetico da applicare alle unità di ventilazione e le informazioni da mettere nei libretti di istruzioni degli apparecchi, in modo che i consumatori siano pienamente informati sul consumo e l'efficienza energetica degli apparecchi.

**DEFINIZIONI :** Per "unità di ventilazione" si intende un apparecchio ad alimentazione elettrica dotato di almeno un girante, un motore e una cassa, destinato ad effettuare il ricambio dell'aria esausta con aria proveniente dall'esterno di un edificio o di una sua parte. Le unità di ventilazione residenziale soggette all'obbligo sono quelle di portata massima di 250 m<sup>3</sup>/h. Le regole sono estese a quelle di portata tra i 250 e i 1.000 m<sup>3</sup>/h solo se sono destinate, come dichiarato dal produttore, esclusivamente alla ventilazione di edifici residenziali.

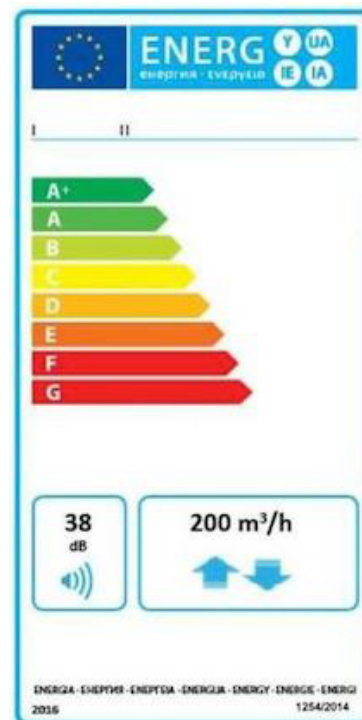
**ETICHETTA :** L'etichetta informerà il consumatore su nome o marchio del fornitore, identificativo del modello del fornitore, classe di efficienza energetica dell'apparecchio, livello di potenza sonora (LWA), in dB e portata massima, in m<sup>3</sup>/h.

**RESPONSABILITA' DEI FORNITORI.** I fornitori che immettono sul mercato unità di ventilazione residenziali provvedono affinché, a decorrere dal 1° gennaio 2016, siano rispettate le seguenti condizioni:

1. ogni unità di ventilazione residenziale è corredata di un'etichetta stampata, nel formato di cui all'allegato III, e contenente le informazioni ivi indicate; l'etichetta deve essere presente almeno nell'imballaggio dell'unità. Per ciascun modello di unità di ventilazione residenziale è a disposizione dei distributori un'etichetta elettronica del formato e con le informazioni di cui all'allegato III;
2. è disponibile una scheda del prodotto come indicato nell'allegato IV. La scheda è presente quantomeno nell'imballaggio dell'unità. Per ciascun modello di unità di ventilazione residenziale è a disposizione dei distributori e sui siti web pubblici una scheda del prodotto elettronica, quale descritta nell'allegato IV;
3. la documentazione tecnica di cui all'allegato V è fornita su richiesta alle autorità degli Stati membri e della Commissione;
4. sono fornite le istruzioni per l'uso;
5. ogni pubblicità relativa ad uno specifico modello di unità di ventilazione residenziale che contenga informazioni concernenti l'energia o il prezzo indica la classe di consumo energetico specifico di tale modello;
6. qualsiasi materiale promozionale tecnico relativo a uno specifico modello di unità di ventilazione residenziale, che ne descrive i parametri tecnici specifici, ne indica la classe di consumo energetico specifico.

**RESPONSABILITA' DEI DISTRIBUTORI:** I distributori provvedono invece a:

1. presso il punto vendita, ogni unità di ventilazione residenziale riporti l'etichetta resa disponibile dai fornitori ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera a), all'esterno della parte anteriore o della parte superiore dell'apparecchio in modo che sia chiaramente visibile;
2. e unità di ventilazione residenziali proposte in vendita, per il noleggio o la vendita rateale in situazioni in cui non è previsto che l'utilizzatore finale possa prendere visione del prodotto esposto, siano commercializzate corredate delle informazioni fornite dai fornitori ai sensi dell'allegato VI, salvo se l'offerta è fatta via Internet, nel qual caso si applicano le disposizioni dell'allegato VII;
3. ogni pubblicità relativa ad uno specifico modello di unità di ventilazione residenziale che contenga informazioni concernenti l'energia o il prezzo indichi la classe di consumo energetico specifico dell'unità;
4. qualsiasi materiale promozionale tecnico relativo a un modello specifico, che descrive i parametri tecnici di un'unità di ventilazione residenziale, comprenda la classe di consumo energetico specifico del modello, nonché il manuale di istruzioni fornito dal fornitore



Qui di seguito vengono riassunte la classificazione dei vari modelli secondo il regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014

| Grandezza | 30/15 D – DC | 50/25 D – DC |
|-----------|--------------|--------------|
|           |              |              |

## CONFIGURAZIONE UNITA':

| Modello | - 1 - | - 2 - | - 3 - | - 4 - |
|---------|-------|-------|-------|-------|
| EVHRD   | 30/15 | H     | K     | D     |

### 1 ) Definisce la portata massima

Modelli da 300/150 m<sup>3</sup>/h a  
500/250 m<sup>3</sup>/h

### 2 ) Tipologia di installazione

V : Verticale  
H : orizzontale

### 3 ) Tipologia di controllo

K: elettronica completa

### 4 ) Tipologia di controllo

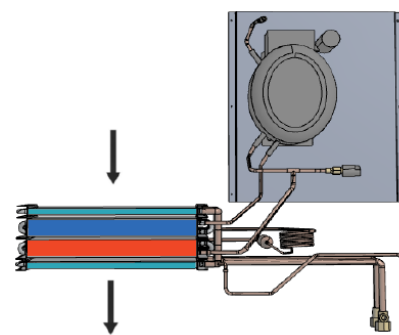
D: Versione per deumidifica ad aria neutra (isotermica)  
DC: Versione per deumidifica ed integrazione in freddo ed in caldo

## VERSIONE D

Versione per deumidifica ad aria neutra (isotermica).

Unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna attraverso un recuperatore ad alta efficienza, la portata d'aria viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente consentendo così il funzionamento del circuito frigorifero, ottenendo durante il periodo estivo (compressore attivo) aria deumidificata.

Dotata di batteria idronica di post raffreddamento/riscaldamento che se alimentata consente di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante (il collegamento all'impianto di riscaldamento/raffrescamento è opzionale e non pregiudica la deumidificazione dell'aria).



## VERSIONE DC

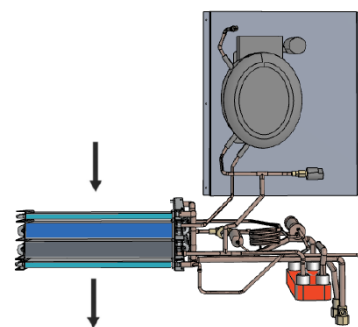
Versione per deumidifica ed integrazione in raffreddamento/riscaldamento.

Unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna attraverso un recuperatore ad alta efficienza, la portata d'aria viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente consentendo così di deumidificare l'aria e di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante.

Durante il periodo estivo (compressore attivo) l'unità può funzionare in 2 modalità:

Rinnovo + Deumidifica: L'unità condensa parzialmente in aria e parzialmente in acqua tramite il condensatore a piastre, ottenendo aria deumidificata;

Rinnovo + Deumidifica + Integrazione raffreddamento: L'unità condensa totalmente in acqua, ottenendo così aria deumidificata e raffrescata. Durante il periodo invernale (compressore spento) la batteria idronica è alimentata con acqua calda dall'impianto di riscaldamento e si comporta come un termo ventilante con recuperatore.

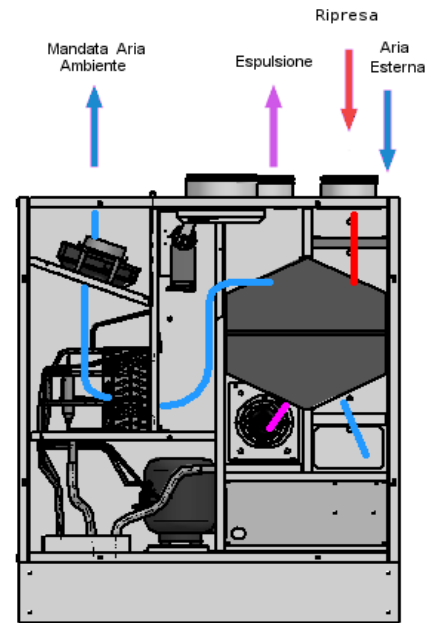
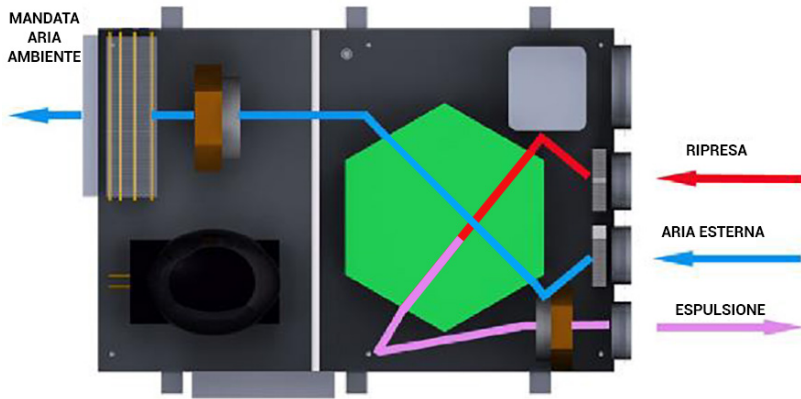


## FUNZIONAMENTO SOLO VENTILAZIONE

L'unità EVHRD provvederà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza. Sarà possibile selezionare le velocità dei ventilatori in modo da ottenere la portata desiderata per soddisfare le richieste di rinnovo dell'aria. Le portate selezionabili sono:

Sulla taglia EVHRD 30-15 da 0 a 150 m<sup>3</sup>/h

Sulla taglia EVHRD 50-25 da 0 a 250 m<sup>3</sup>/h



## FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE, DEUMIDIFICAZIONE ED INTEGRAZIONE

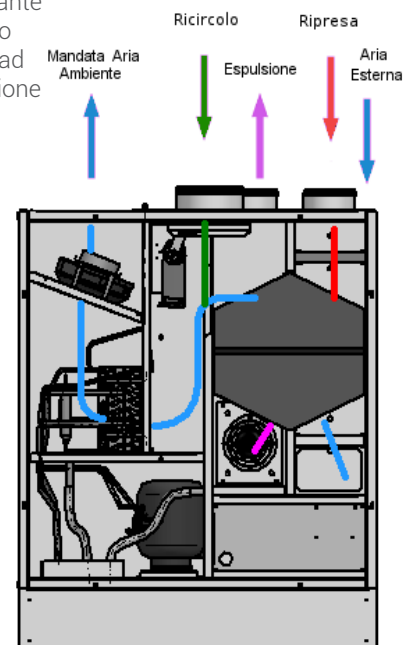
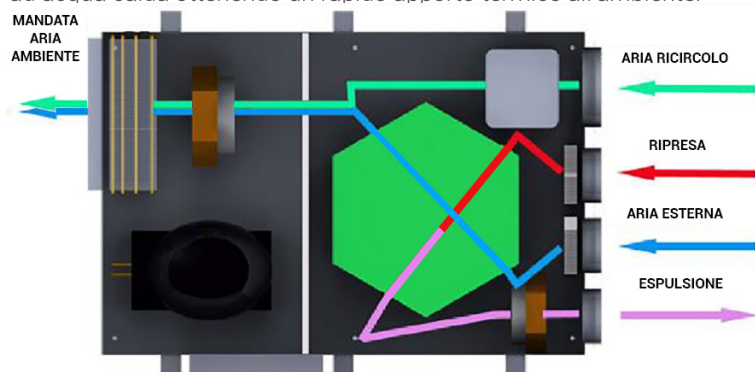
L'unità EVHRD continuerà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza ma aumenterà la portata aria, ricircolando da un condotto dedicato aria ambiente per aumentare il volume aria sulla parte di integrazione.

La parte di integrazione può essere costituita da una versione con deumidificazione (Versione D), da una versione con deumidifica ed integrazione (Versione DC) e batterie integrative idroniche.

La versione D, trova la sua più comune applicazione, negli impianti radianti dove avviene la necessità della sola deumidificazione nel periodo estivo. Durante il funzionamento l'unità attraverso sonde di umidità e temperatura attiva il circuito frigorifero composto dal compressore, la batteria di evaporazione ad aria ed il condensatore ad aria realizzando così la deumidifica. E' possibile alimentando la batteria idronica di post con l'acqua dell'impianto radiante (la mancata alimentazione dell batteria non compromette il funzionamento del circuito frigorifero) è possibile realizzare un'integrazione al raffrescamento estivo ed al riscaldamento invernale.

La versione DC, trova la sua più comune applicazione, negli impianti radianti dove avviene la necessità della deumidificazione e l'integrazione del raffrescamento nel periodo estivo. Durante il funzionamento l'unità attraverso sonde di umidità e temperatura attiva il circuito frigorifero composto dal compressore, la batteria di evaporazione ad aria ed il condensatore ad aria e ad acqua alimentato dall'impianto radiante realizzando così la deumidifica dell'aria e l'integrazione del raffrescamento.

Nel periodo invernale, è possibile comunque utilizzare l'unità per integrare il riscaldamento radiante attraverso l'alimentazione della batteria idronica ad acqua calda ottenendo un rapido apporto termico all'ambiente.





## PRESTAZIONI UNITÀ - DATI GENERALI

| Grandezza   |      | Versione ORIZZONTALE |             | Versione VERTICALE |             |
|---|------|----------------------|-------------|--------------------|-------------|
|   |      | EVHRD 30/15          | EVHRD 50/25 | EVHRD 30/15        | EVHRD 50/25 |
| Efficienza nominale invernale recuperatore (1)  | %    | 85,7                 | 86          | 83,9               | 86          |
| Portata aria esterna nominale   | m³/h | 154                  | 265         | 161                | 258         |
| Portata aria totale   | m³/h | 297                  | 520         | 302                | 538         |
| classificazione dei vari modelli secondo il regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014 |      | <b>B</b>             | <b>A</b>    | <b>B</b>           | <b>A</b>    |

(1) Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale

### VERSIONE D

| VERSIONE D  |         | Versione ORIZZONTALE |             | Versione VERTICALE |             |
|---|---------|----------------------|-------------|--------------------|-------------|
|   |         | EVHRD 30/15          | EVHRD 50/25 | EVHRD 30/15        | EVHRD 50/25 |
| Capacità di deumidificazione utile (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna) (1) | l/24h   | 30,5                 | 56          | 30,5               | 56          |
| Potenza frigorifera resa batteria idronica (2)  | kW      | 0,7                  | 1,56        | 0,7                | 1,56        |
| Portata acqua   | m³/h    | 0,25                 | 0,35        | 0,25               | 0,35        |
| Perdita di carico   | Kpa     | 8,5                  | 10,5        | 8,5                | 10,5        |
| Potenza termica resa (3)  | kW      | 0,86                 | 1,4         | 0,86               | 1,4         |
| Pressione sonora Lp ad 3 Mt   | dB(A)   | 40,8                 | 40,9        | 40,8               | 40,9        |
| Alimentazione   | V/Ph/Hz | 230 / 1 / 50         |             |                    |             |
| Corrente massima assorbita  | A       | 5,5                  | 7           | 5,5                | 7           |

(1) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 16°C Acqua out 18°C

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C Acqua out 30°C.

### VERSIONE DC

| VERSIONE DC   |         | Versione ORIZZONTALE |             | Versione VERTICALE |             |
|---|---------|----------------------|-------------|--------------------|-------------|
|   |         | EVHRD 30/15          | EVHRD 50/25 | EVHRD 30/15        | EVHRD 50/25 |
| Capacità di deumidificazione utile (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna) (1) | l/24h   | 30,5                 | 56          | 30,5               | 56          |
| Potenza frigorifera resa compressore (2)  | kW      | 1,55                 | 2,4         | 1,55               | 2,4         |
| Potenza frigorifera resa batteria idronica (2)  | kW      | 0,7                  | 1,56        | 0,7                | 1,56        |
| Portata acqua   | m³/h    | 0,25                 | 0,35        | 0,25               | 0,35        |
| Perdita di carico   | Kpa     | 8,5                  | 10,5        | 8,5                | 10,5        |
| Potenza termica resa (3)  | kW      | 0,86                 | 1,4         | 0,86               | 1,4         |
| Pressione sonora Lp ad 3 Mt   | dB(A)   | 40,8                 | 40,9        | 40,8               | 40,9        |
| Alimentazione   | V/Ph/Hz | 230 / 1 / 50         |             |                    |             |
| Corrente massima assorbita  | A       | 5,5                  | 7           | 5,5                | 7           |

(1) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

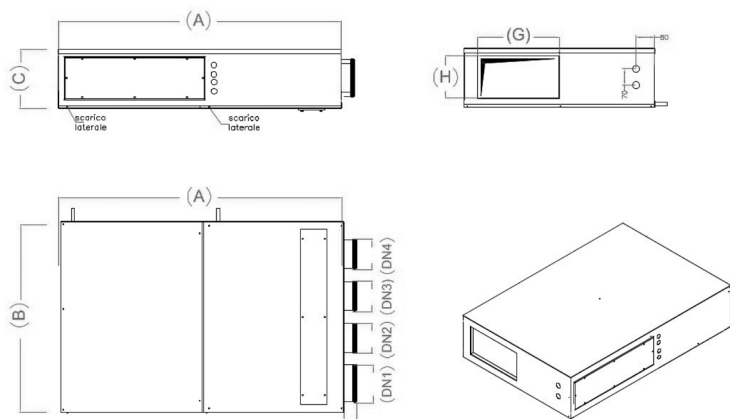
(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 16°C Acqua out 18°C

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C Acqua out 30°C.



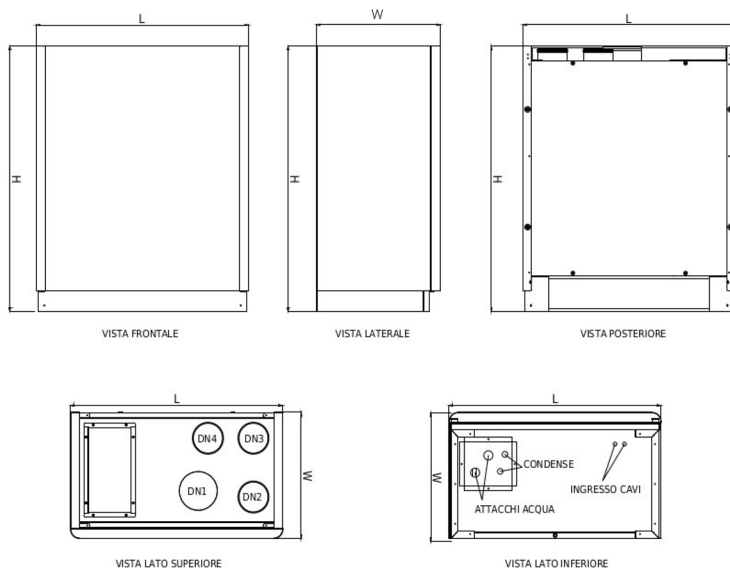
## DIMENSIONI VERSIONE ORIZZONTALE

| DIMENSIONI                     |    | Versione ORIZZONTALE |             |
|--------------------------------|----|----------------------|-------------|
|                                |    | EVHRD 30/15          | EVHRD 50/25 |
| Larghezza A                    | mm | 1220                 | 1220        |
| Profondità B                   | mm | 820                  | 960         |
| Altezza C                      | mm | 255                  | 330         |
| Ingresso aria di ricircolo DN1 | mm | 160                  | 200         |
| Ingresso aria Viziata DN2      | mm | 125                  | 160         |
| Ingresso aria di rinnovo DN3   | mm | 125                  | 160         |
| Espulsione aria viziata DN4    | mm | 125                  | 160         |
| Mandata GxH                    | mm | 347x177              | 518x252     |
| Attacchi acqua mandata/ritorno | ∅  | 1/2"-1/2"            | 1/2"-1/2"   |
| Diametro scarico condensa      | ∅  | 20                   | 20          |



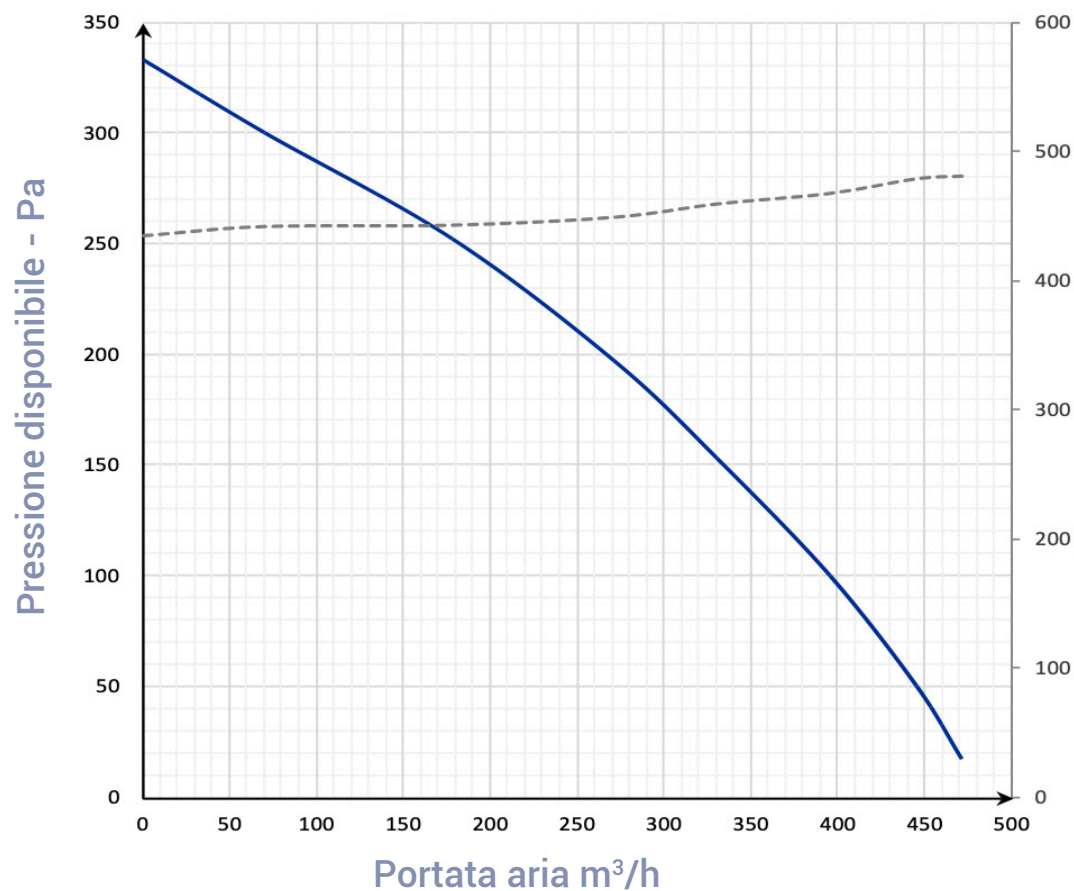
## DIMENSIONE VERSIONE VERTICALE

| DIMENSIONI                     |                                   | Versione VERTICALE |             |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|
|                                |                                   | EVHRD 30/15        | EVHRD 50/25 |
| Larghezza L                    | mm                                | 885                | 985         |
| Profondità W                   | mm                                | 515                | 740         |
| Altezza H                      | mm                                | 1085               | 1185        |
| Ingresso aria di ricircolo DN1 | mm                                | 160                | 200         |
| Ingresso aria Viziata DN2      | mm                                | 125                | 160         |
| Ingresso aria di rinnovo DN3   | mm </td <td>125</td> <td>160</td> | 125                | 160         |
| Espulsione aria viziata DN4    | mm                                | 125                | 160         |
| Mandata                        | mm                                | 347x177            | 518x252     |
| Attacchi acqua mandata/ritorno | ∅                                 | 1/2"-1/2"          | 1/2"-1/2"   |
| Diametro scarico condensa      | ∅                                 | 20                 | 20          |

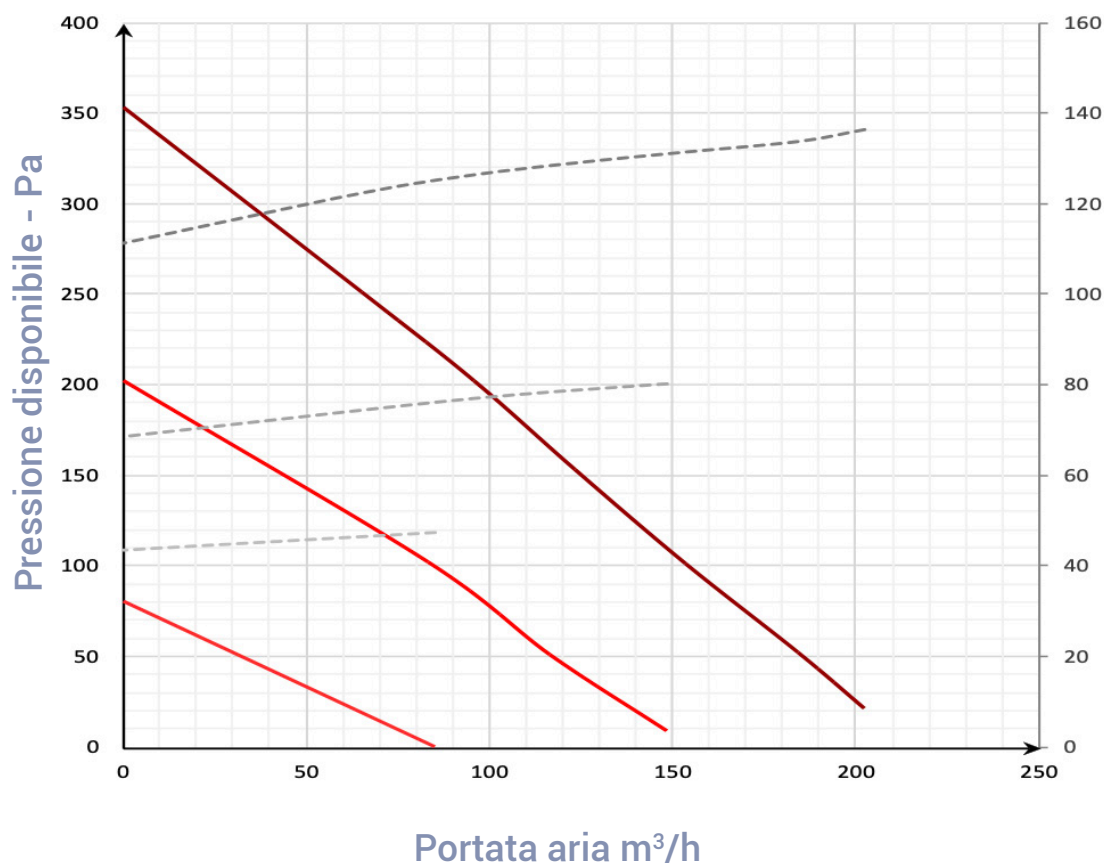


# EVHRD 30/15:

## PRESTAZIONI AERAILICHE INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA

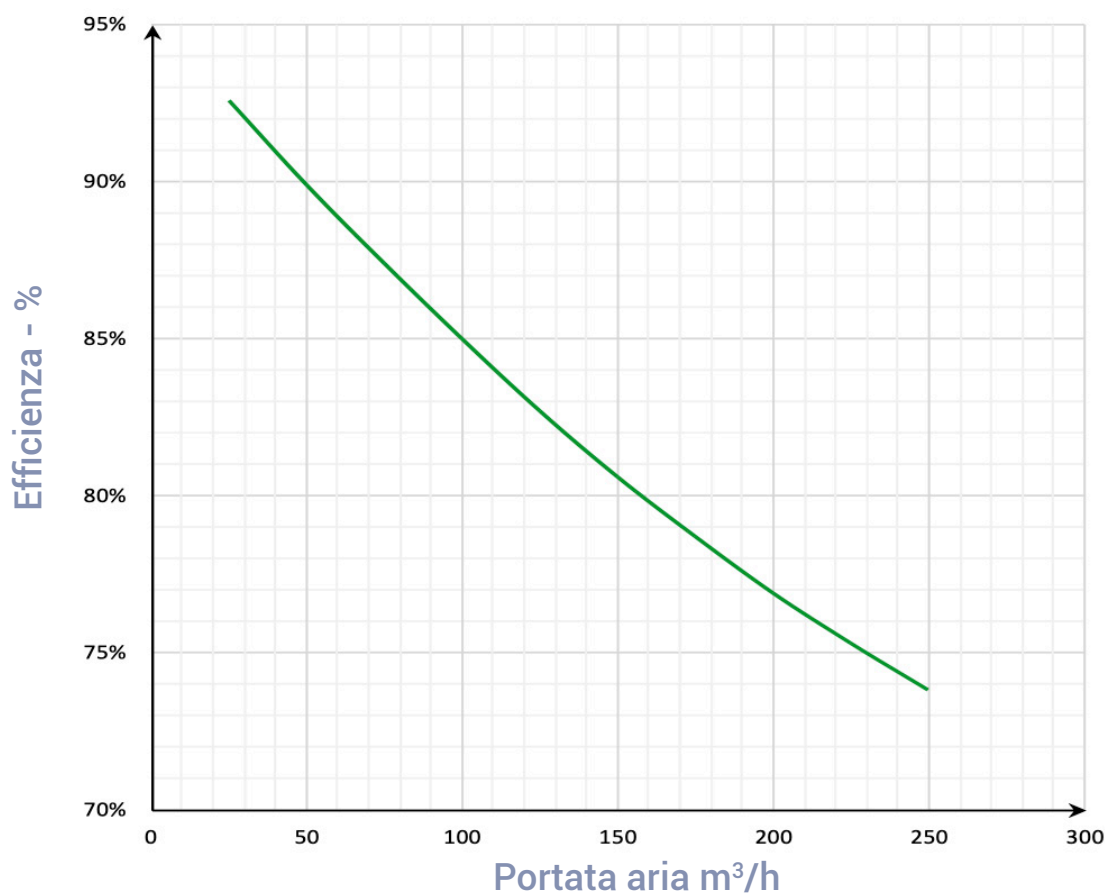


## PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE

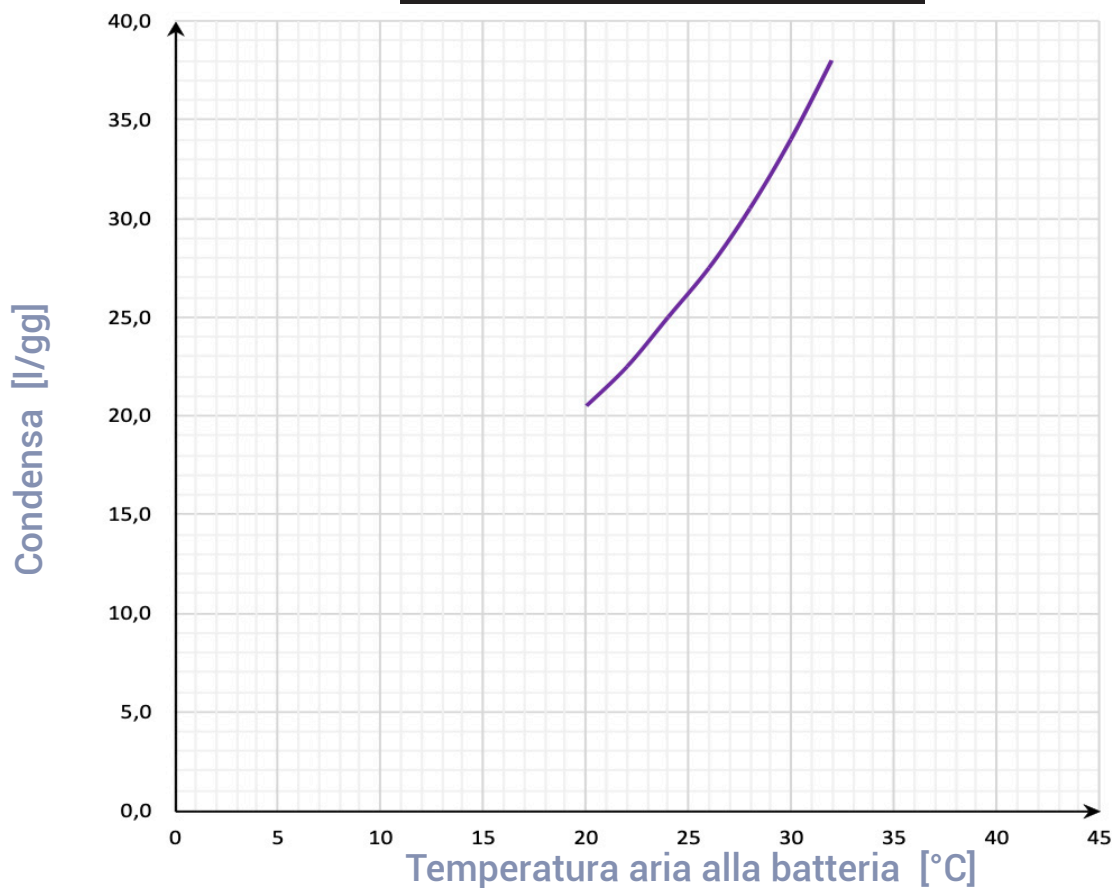


# EVHRD 30/15:

## EFFICIENZA TERMICA <sup>1</sup>



## CAPACITA' DI DEUMIDIFICA <sup>2</sup>

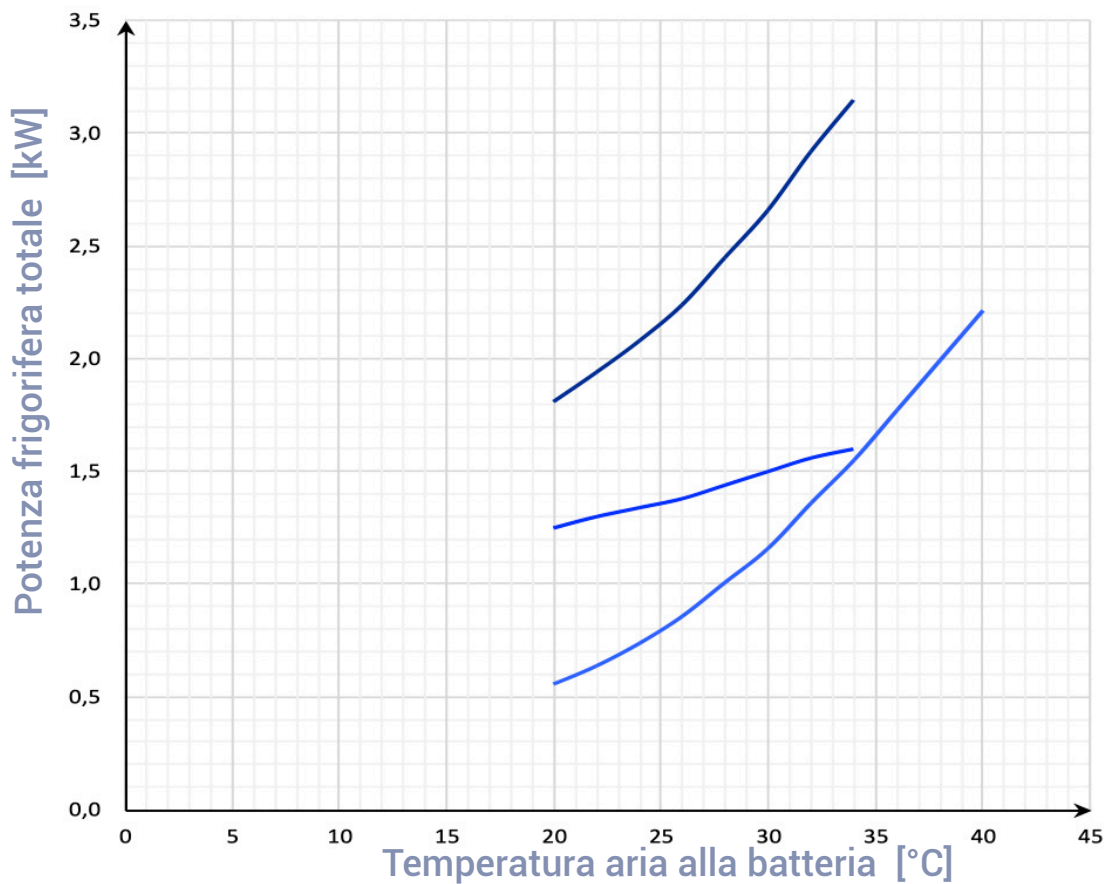


1) - Temperatura aria esterna 7 °C; umidità relativa 72 %. temperatura ambiente 20 °C; umidità relativa 28 %,

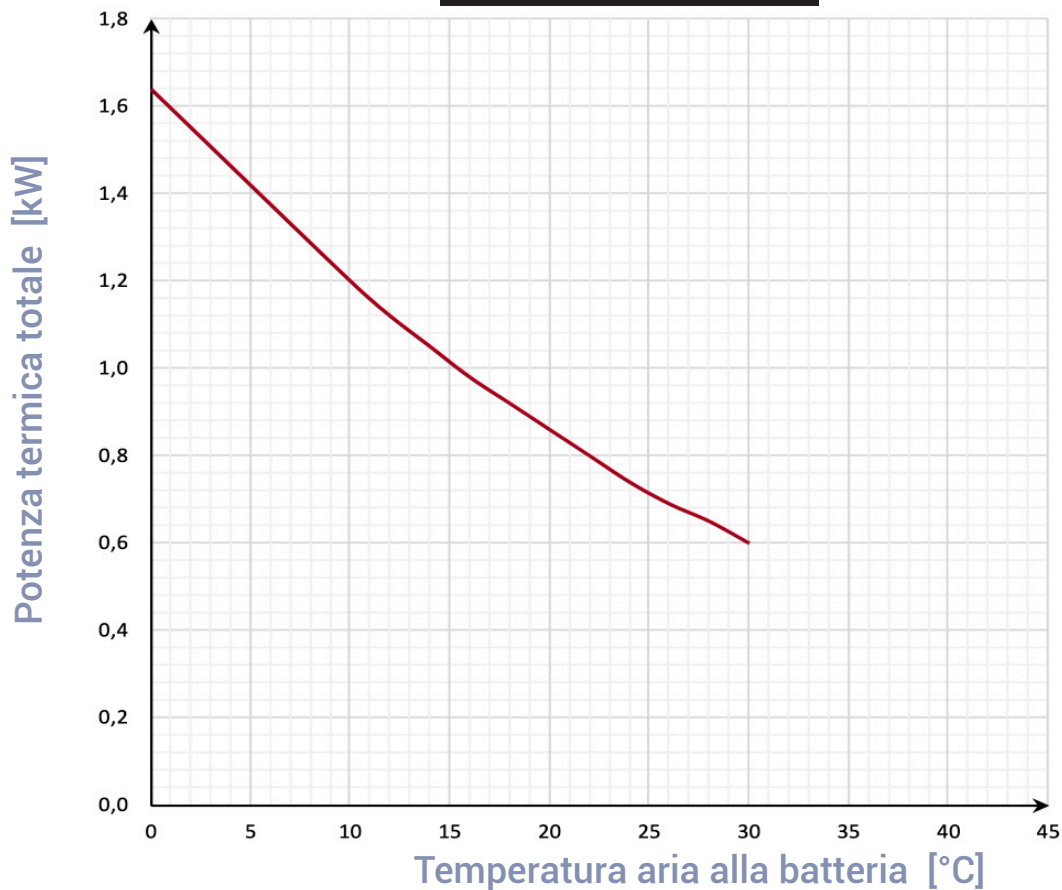
2) - Temperatura ambiente 25 °C; umidità relativa 60 %, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16 °C .

# EVHRD 30/15:

## RESA FRIGORIFERA <sup>3</sup>



## RESA TERMICA <sup>4</sup>

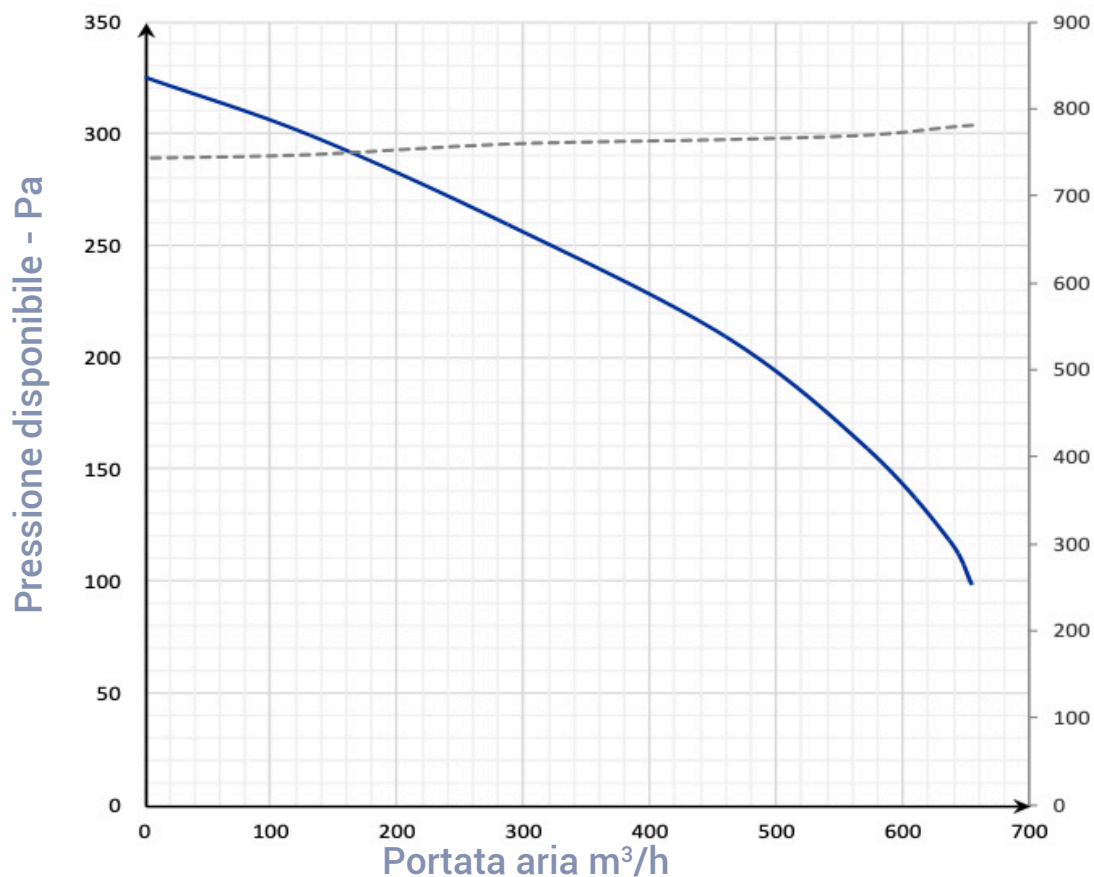


3) - Temperatura ambiente 25 °C; umidità relativa 60 %, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16 °C

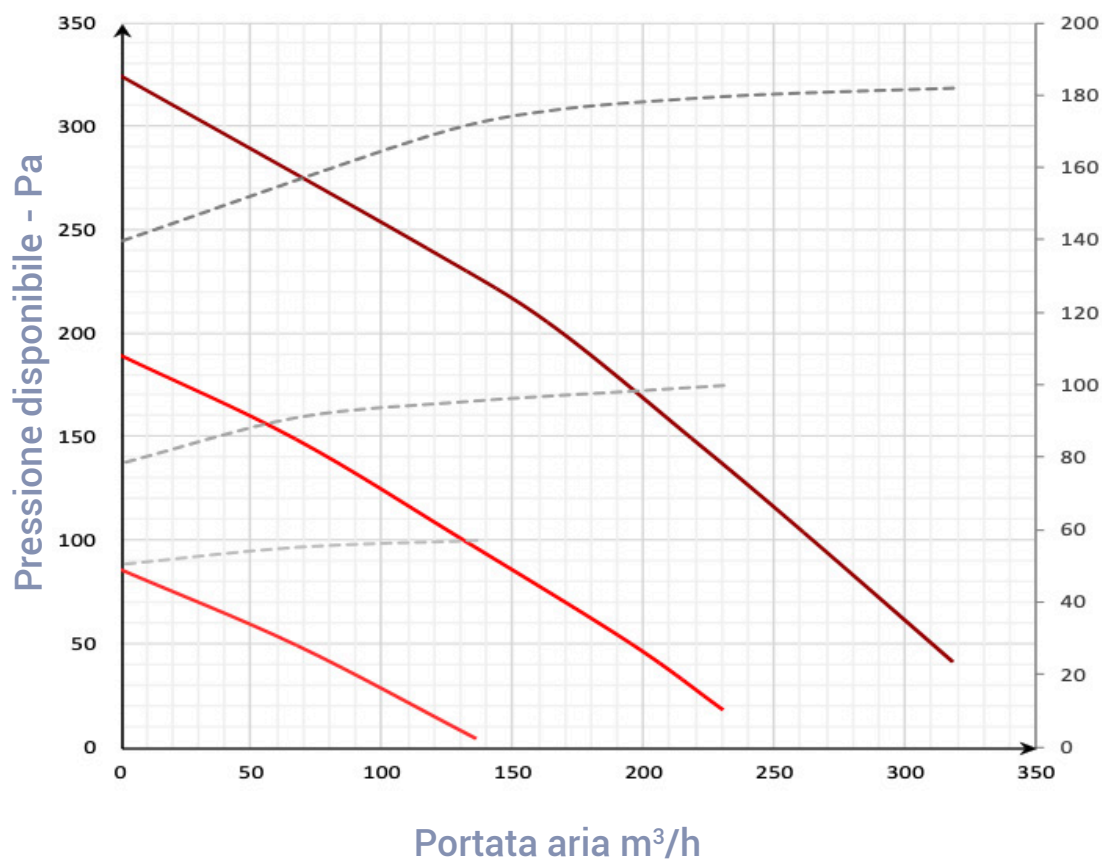
4) - Temperatura ambiente 20 °C; umidità relativa 60 %, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35 °C

# EVHRD 50/25:

## PRESTAZIONI AERAULICHE INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA

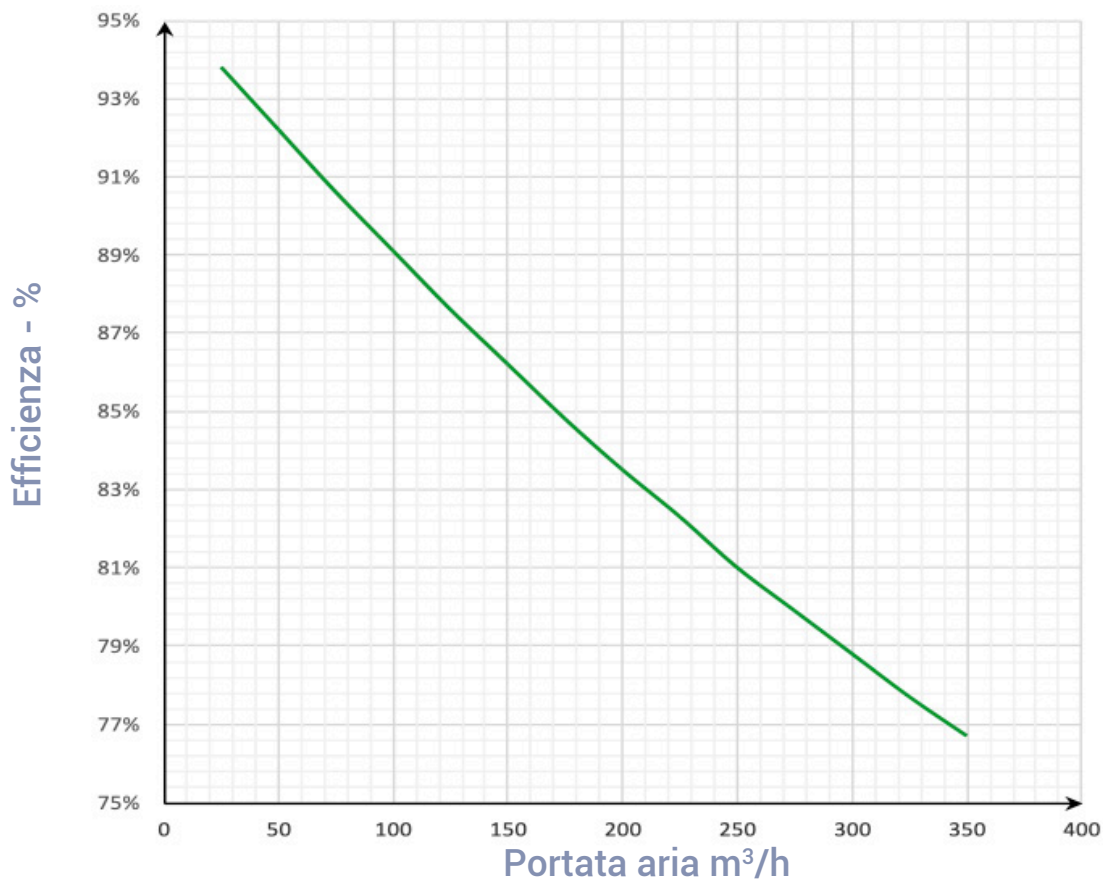


## PRESTAZIONI AERAULICHE VENTILAZIONE

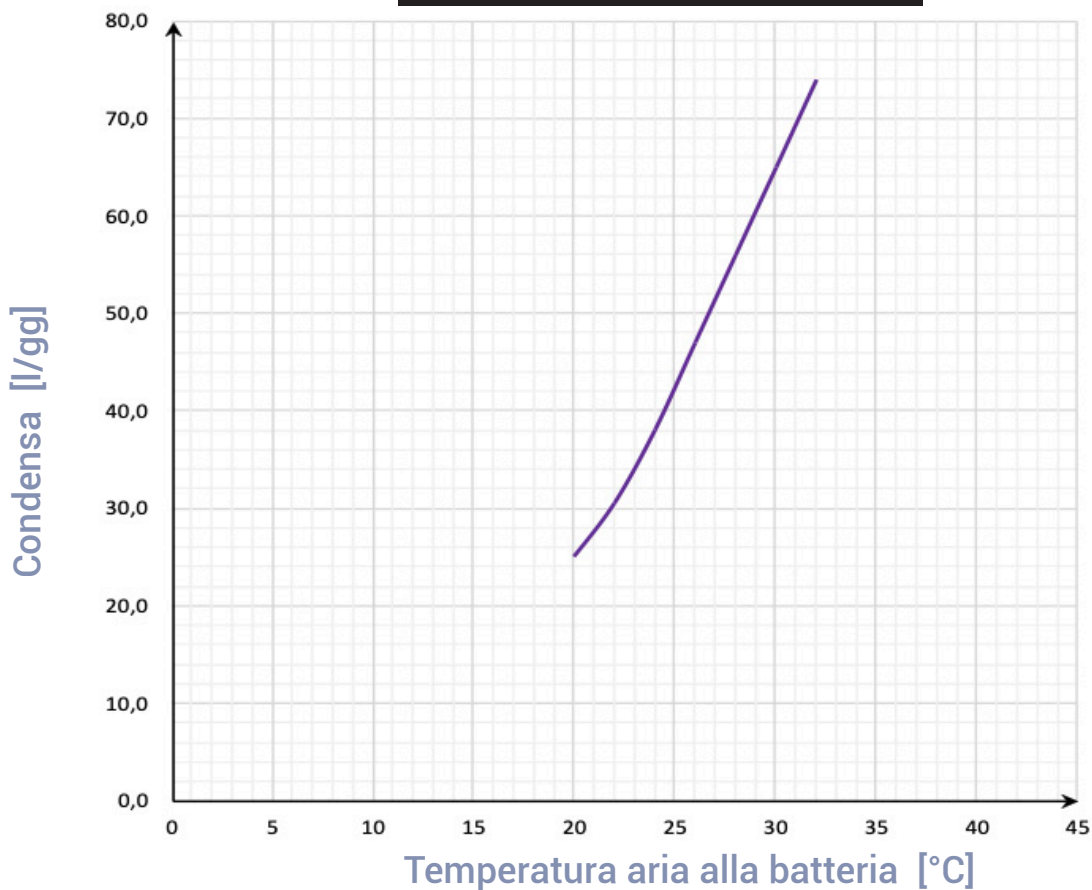


# EVHRD 50/25:

## EFFICIENZA TERMICA <sup>1</sup>



## CAPACITA' DI DEUMIDIFICA <sup>2</sup>



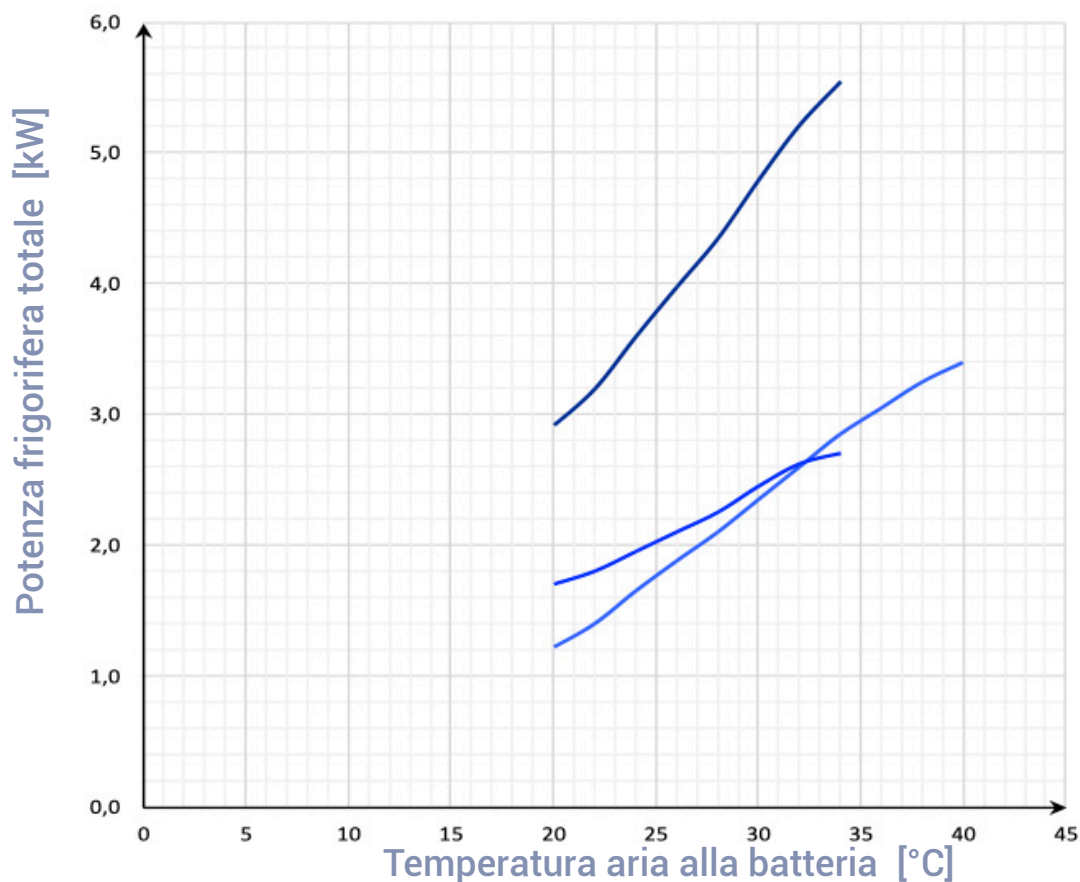
1) - Temperatura aria esterna 7 °C; umidità relativa 72 %. temperatura ambiente 20 °C; umidità relativa 28 %,

2) - Temperatura ambiente 25 °C; umidità relativa 60 %, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16 °C .

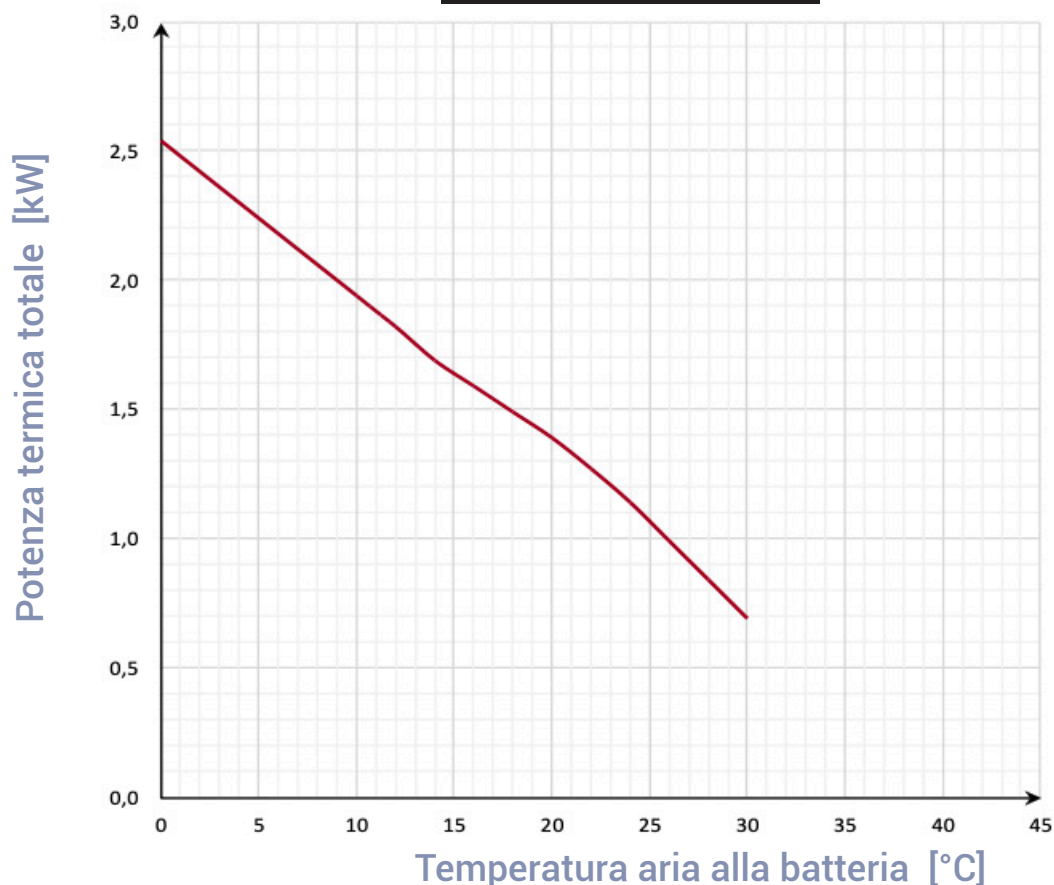


# EVHRD 50/25:

## RESA FRIGORIFERA <sup>3</sup>



## RESA TERMICA <sup>4</sup>



3) - Temperatura ambiente 25 °C; umidità relativa 60 %, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16 °C





4) - Temperatura ambiente 20 °C; umidità relativa 60 %, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35 °C



# RUMOROSITA':

| Dati acustici                               |       | EVHRD 30-15 H | EVHRD 50-25 H | EVHRD 30-15 V | EVHRD 50-25 V |
|---|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura | dB(A) | 62,2          | 66,5          | 60,1          | 62,1          |
| Potenza sonora Lw irradiata nel canale      | dB(A) | 66,6          | 68,2          | 66,5          | 66,3          |
| Pressione sonora media Lp ad 1Mt            | dB(A) | 48,4          | 52,7          | 46,2          | 47,4          |
| Pressione sonora media Lp ad 3 Mt           | dB(A) | 40,7          | 45            | 38,6          | 40,2          |

## DATI ERP ECODESIGN EVHRD

| EVHRD     |  | 30-15 H  | 50-25 H  | 30-15 V   | 50-25 V   |                    |       |
|-----------|--|--|--|---|---|--------------------|-------|
| A         | Nome o marchio del fornitore                           | EKOCLIMA   |  |   |   |                    |       |
| B         | Identificativo del modello                             | EVHRD 30/15 H<br>K D/DC  | EVHRD 50/25 H<br>K D/DC  | EVHRD 30/15 V<br>K D/DC   | EVHRD 50/25 V<br>K D/DC   |                    |       |
| C         | Versione   |  | Unità standard / Central demand control  |   |   |                    |       |
|           | SEC  | Kwh/mQ   | COLD   | -67,4   | -72,2   | -68,5              | -71,8 |
|           |  |  | AVERAGE  | -29,3   | -34,2   | -31,2              | -34,3 |
|           |  |  | WARM   | -4,9  | -9,8  | -7,2               | -10,2 |
| SEC CLASS |  |     |  |  |  |                    |       |
| D         | Tipologia dichiarata                                   | UVR - Bidirezionale  |  |   |   |                    |       |
| E         | Tipo di azionamento installato                         | Variatore di velocità  |  |   |   |                    |       |
| F         | Sistema di recupero calore                             | A recupero   |  |   |   |                    |       |
| G         | Efficienza termica del recupero di calore              | %  | 85,7   | 86  | 83,9  | 86                 |       |
| H         | Portata massima  | m³/s   | 0,04   | 0,073   | 0,04  | 0,073              |       |
| I         | Potenza elettrica assorbita alla portata massima       | W/h  | 130  | 230   | 130   | 230                |       |
| J         | Livello di potenza sonora                              | Lwa  | 62,2   | 62,2  | 48,4  | 49,6               |       |
| K         | Portata di riferimento                                 | m³/s   | 0,0325   | 0,0544  | 0,03  | 0,0544             |       |
| L         | Pressione di riferimento                               | Pa   | 50   |   | 50  | 50                 |       |
| M         | SPI  | W / m³/h   | 0,69   | 0,47  | 0,57  | 0,44               |       |
| N         | Fattore di controllo                                   | CLTR   | 0,65   |   | 0,85  | 0,85               |       |
| O         | Percentuali massime dichiarate di trafilemento         | %  | 4,8 ext. / 5,2int.   | 5,1 ext. / 5,5int.  | 4,8 ext. / 5,2int.  | 5,2 ext. / 5,3int. |       |
| Q         | Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro | Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni |  |   |   |                    |       |
| S         | Indirizzo internet istruzioni di dissassemblaggio      |  |  |   |   |                    |       |

# VOCE DI CAPITOLATO

Unità di ventilazione e deumidificazione con recupero di calore ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto.

Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti con necessità di deumidifica e trattamento dell'aria degli ambienti.

Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif. 1253/2014 e 1254/2014

## **CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera Alu-zincata preverniciata esternamente e con isolante interposto, spessore 20 mm, dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria Ispezione filtri rapida , senza attrezzi e doppio scarico laterale per evacuazione condensa. Circuito frigorifero con compressore ermetico ad alta efficienza, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

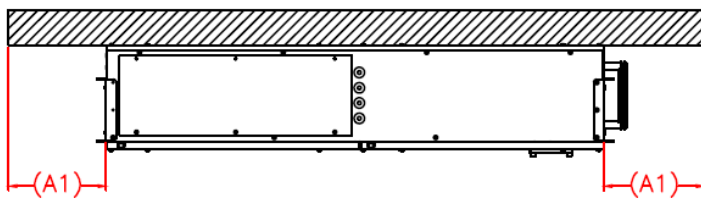
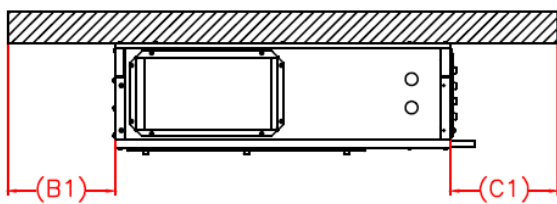
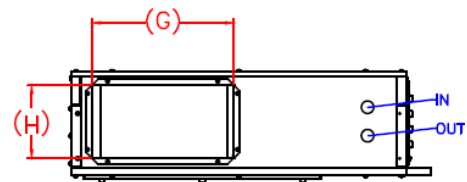
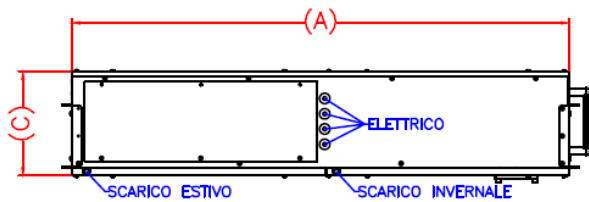
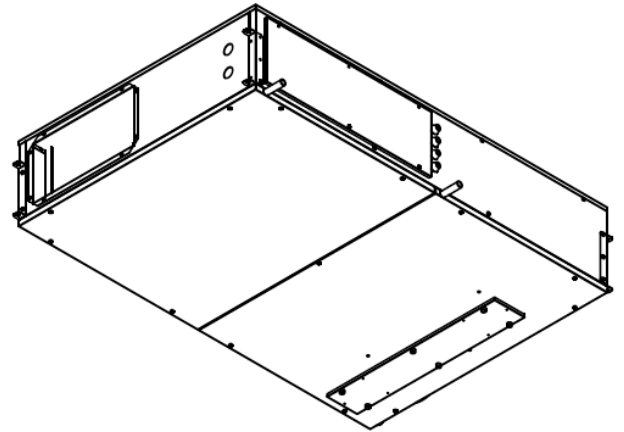
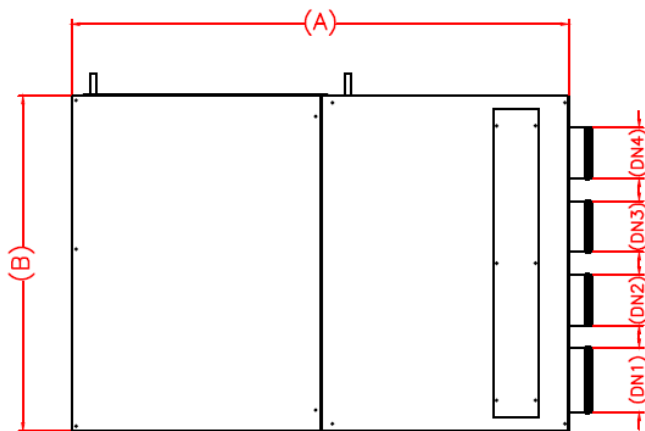
Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo.

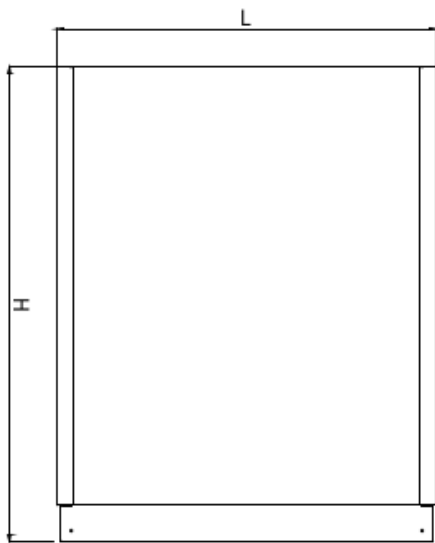
Ampia interfaccia grafica con menù di configurazione e menù utente multilingua. Predisposizione per comunicazione MODBUS RTU RS 485 con i più svariati sistemi di domotica.

# DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI VERSIONE ORIZZONTALE:

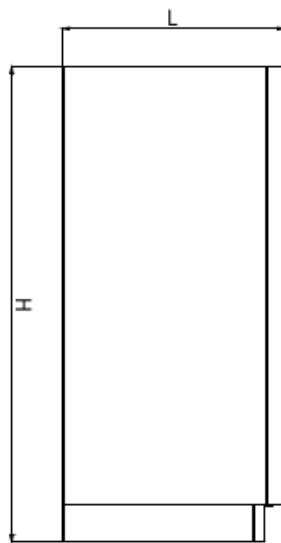


| Modello                         | EVHRD | 30/15 H     | 50/25 H     |
|---------------------------------|-------|-------------|-------------|
| Larghezza A                     | mm    | 1220        | 1220        |
| Profondità B                    | mm    | 820         | 960         |
| Altezza C                       | mm    | 255         | 330         |
| Ingresso aria di ricircolo DN1  | mm    | 160         | 200         |
| Ingresso aria viziata DN2       | mm    | 125         | 160         |
| Ingresso aria di rinnovo DN3    | mm    | 125         | 160         |
| Espulsione aria viziata DN4     | mm    | 125         | 160         |
| Mandata B x H                   | mm    | 350x180     | 490x255     |
| A1                              | mm    | 30          | 30          |
| B1                              | mm    | 30          | 30          |
| C1                              | mm    | 300         | 300         |
| Attacchi acqua mandata/ ritorno | ∅     | 1/2" - 1/2" | 1/2" - 1/2" |
| Condensa                        | ∅     | 20          | 20          |
| Peso versione D                 | kg    | 72          | 91          |
| Peso versione DC                | kg    | 73          | 92          |

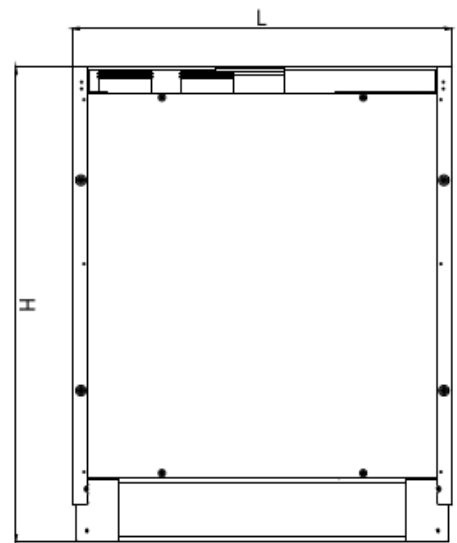
# DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI VERSIONE VERTICALE:



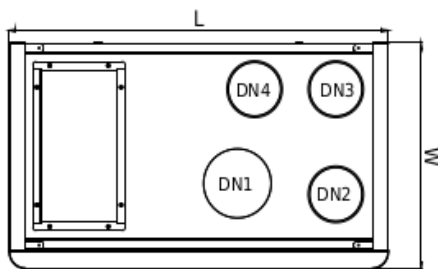
VISTA FRONTALE



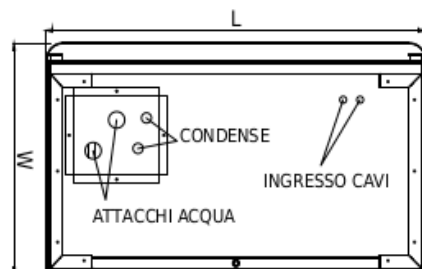
VISTA LATERALE



VISTA POSTERIORE

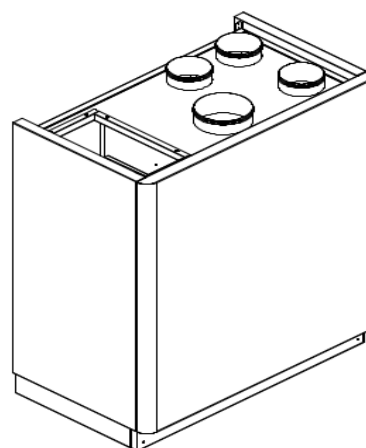


VISTA LATO SUPERIORE



VISTA LATO INFERIORE

| Modello                        | EVHRD | 30/15 V     | 50/25 V     |
|--------------------------------|-------|-------------|-------------|
| Larghezza L                    | mm    | 885         | 985         |
| Profondità W                   | mm    | 515         | 740         |
| Altezza H                      | mm    | 1085        | 1185        |
| Ingresso aria di ricircolo DN1 | mm    | 160         | 200         |
| Ingresso aria viziata DN2      | mm    | 125         | 160         |
| Ingresso aria di rinnovo DN3   | mm    | 125         | 160         |
| Espulsione aria viziata DN4    | mm    | 125         | 160         |
| Mandata bxh                    | mm    | 345x175     | 510x240     |
| Attacchi acqua mandata/ritorno | Ø     | 1/2" - 1/2" | 1/2" - 1/2" |
| Condensa                       | Ø     | 20          | 20          |
| Peso versione D                | kg    | 74          | 83          |
| Peso versione DC               | kg    | 75          | 84          |

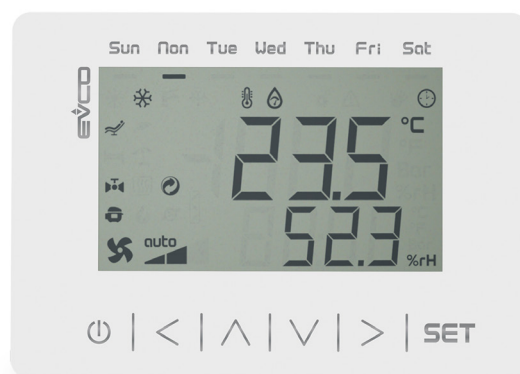


**Spazi di Manutenzione:** Per permettere una corretta manutenzione della macchina, è necessario mantenere uno spazio libero di almeno 1 metro frontalmente e 30 cm su tutti gli altri lati della macchina. Questo consentirà agli operatori di accedere agevolmente alle varie componenti e svolgere le operazioni necessarie.

## EVCNU

### CONTROLLO REMOTO DIGITALE CON SENSORE T/H PER ELETTRONICA K

Pannello remotabile per appoggio su scatola 503 orizzontale o a muro con interfaccia grafica e svariate funzioni di comando dell'unità.  
Lunghezza massima collegamento 15 mt con alimentazione dall'unità mentre 50mt con alimentazione dall'esterno 12 Vac;



## EVCNU2

### CONTROLLO REMOTO DIGITALE CON SENSORE T/H PER ELETTRONICA K

Pannello remotabile per appoggio su scatola 503 orizzontale o a muro con interfaccia grafica e svariate funzioni di comando dell'unità.  
Lunghezza massima collegamento 15 mt con alimentazione dall'unità mentre 50mt con alimentazione dall'esterno 12 Vac;  
Pannello touch screen con nuovi menù grafici



## VALVOLA A 2 VIE

Valvola di zona a 2 vie azionata direttamente dall'unità per consentire l'alimentazione della batteria idronica.

## VALVOLA A 3 VIE

Valvola di zona a 3 vie azionata direttamente dall'unità per consentire l'alimentazione della batteria idronica.



## FILTRI DI RICAMBIO

Kit composto da tre filtri di ricambio (2 ePM1 ed un Coarse) per la manutenzione dell'unità ;  
I filtri sono facilmente rimovibili attraverso le porte dedicate ispezionabili;



#### **Marchatura CE**

**La marchatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:**

- **Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC**
- **Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC**
- **Ecodesign 2009/125/EC**