

UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA



DESCRIZIONE

Unità di ventilazione con recupero di calore ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto, a muro o a pavimento.

L'unità è particolarmente indicata per singole unità familiari, appartamenti ed in tutti i casi dove le portate nominali per il ricambio dell'aria siano inferiori ai 780 m³/h.

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

CARATTERISTICHE

- Telaio autoportante in lamiera zincata verniciata esternamente RAL9003, interni in EPS sagomato con densità 40kg/m³, dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità
- Pannelli sandwich con isolante di spessore 20mm, interposto
- Scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente ad altissima efficienza.
- Ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo.
- Filtri classe ePM1 70-80% a bassa perdita di carico.
- By-pass motorizzato con motore inserito nel quadro elettrico per facile manutenzione.

ELETTRONICA DI COMANDO

Versione I: con scheda elettronica per gestione velocità a 3 gradini, funzione antigelo e bypass automatico. Pannello remoto touch a parete su scatola 503.

Sensori di temperatura a bordo macchina e possibilità di gestione batteria ausiliaria acqua calda.

Regolatori umidità / qualità aria integrati nel display remoto.

IMPIEGO

Abitazioni, ambulatori, negozi, per il ricambio dell'aria con riduzione fino al 90% dello spreco di energia.

ERHDL

UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera con EPS ed isolanti ad alta densità



VENTILATORI

L'unità è dotata di ventilatori radiali a pala rovescia con motore elettronico a basso consumo



RECUPERATORE

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



BYPASS

Le unità sono dotate di Bypass del recuperatore, che permettono la funzione di immissione di aria fresca dall'esterno quando vi sono le condizioni ideali



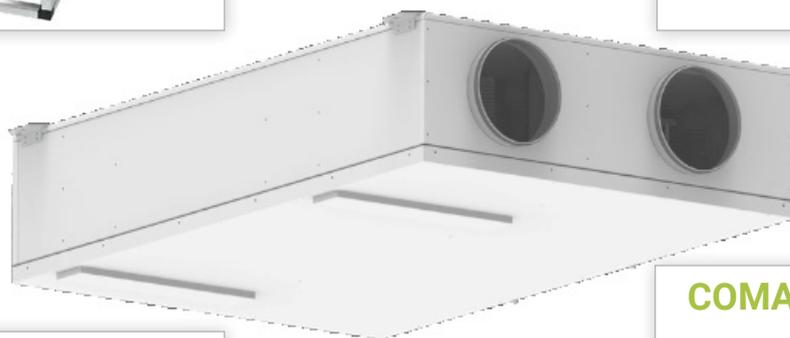
FILTRAZIONE

A monte del recuperatore sono presenti due filtri con classe di filtrazione ePM1. La rimozione può avvenire senza l'ausilio di nessun attrezzo



COMANDO REMOTO WIFI

L'unità prevede il funzionamento attraverso Comando remoto e APP; Sensore di qualità dell'aria, umidità e temperatura



UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

SCHEDE A BORDO MACCHINA



PANNELI REMOTI

PANNELLO REMOTO CON QUALITA' DELL'ARIA , UMDITA' E TEMPERATURA
VERSIONE CON MODULO WIFI



SENSORI INTEGRATI NEL PANNELLO REMOTO

SENSORE VOC



SENSORE UR



COMANDI ESTERNI

ON OFF



UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

CLASSIFICAZIONE ECODESIGN

Il regolamento, che entrerà in vigore dal 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 m³/h. Le regole sono estese a quelle di portata tra i 250 e i 1.000 m³/h solo se sono destinate, come dichiarato dal produttore, esclusivamente alla ventilazione di edifici residenziali.

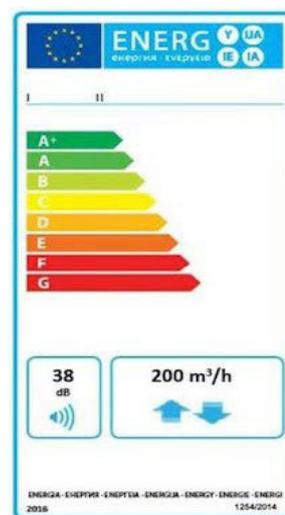
ETICHETTA : L'etichetta informerà il consumatore su nome o marchio del fornitore, identificativo del modello del fornitore, classe di efficienza energetica dell'apparecchio, livello di potenza sonora (LWA), in dB e portata massima, in m³/h.

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. E' 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; 6qualsiasi 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. Le 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

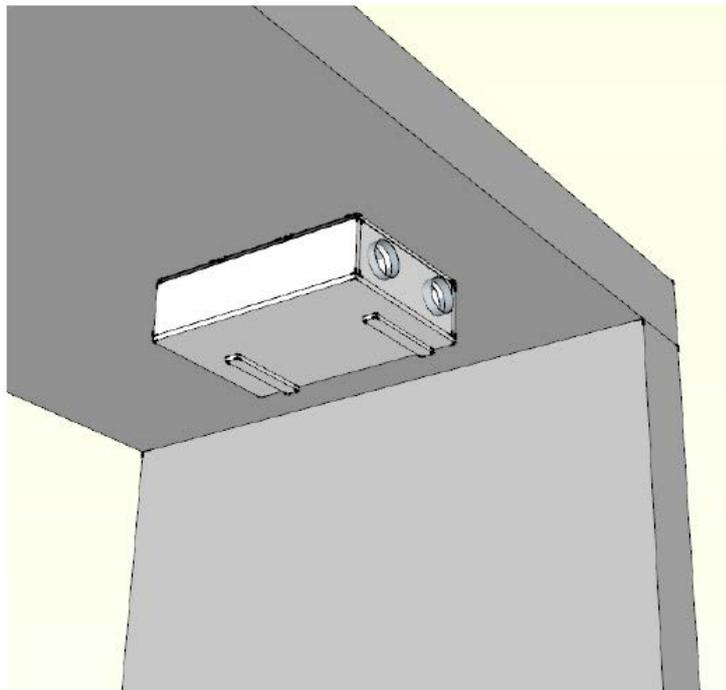


CLASSE ENERGETICA UNITA'

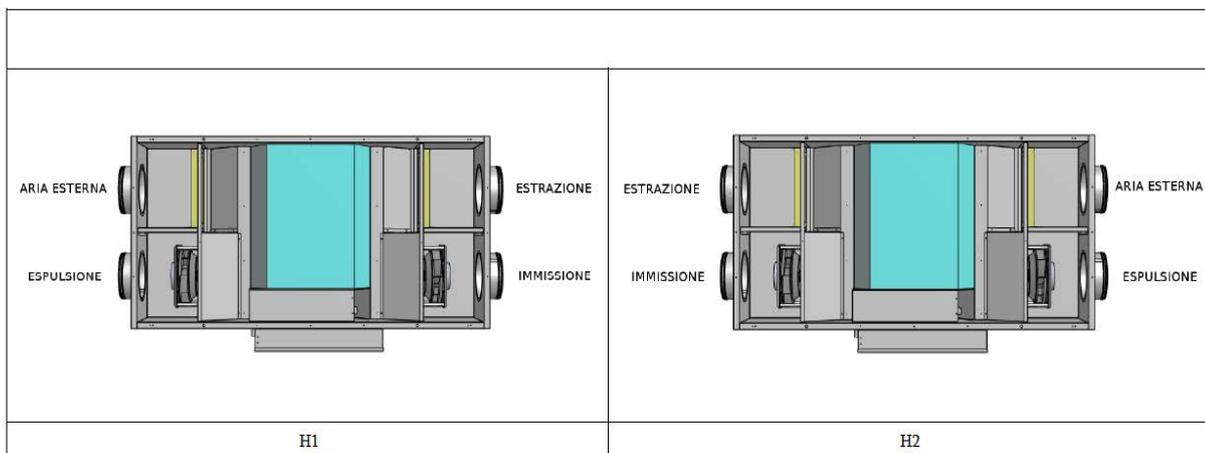
ERHDL 60 H	ERHDL 70 V
A	A

TIPOLOGIE DI INSTALLAZIONE

ORIZZONTALE



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE H



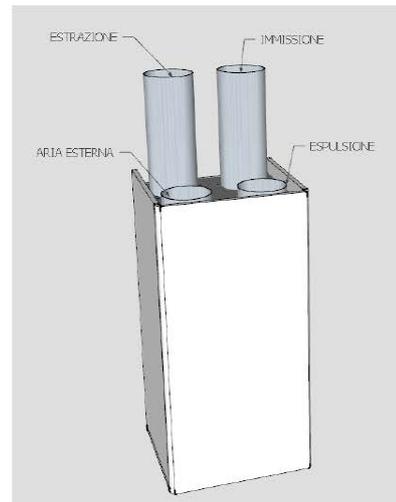
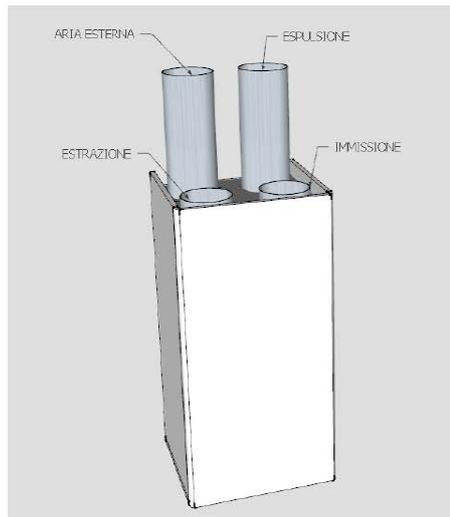
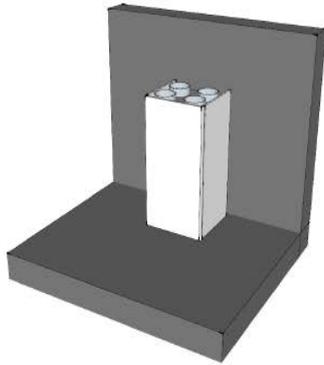
Le unità sono riportate viste dall'alto

ERHDL

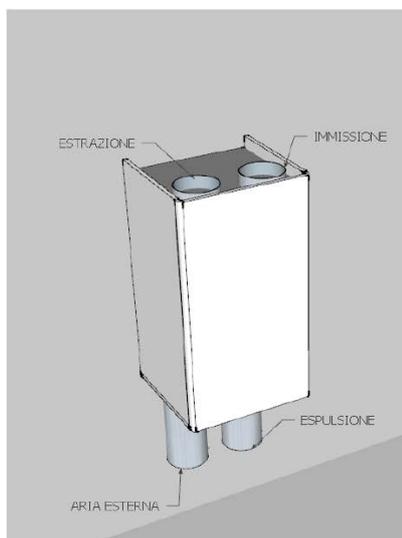
UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA



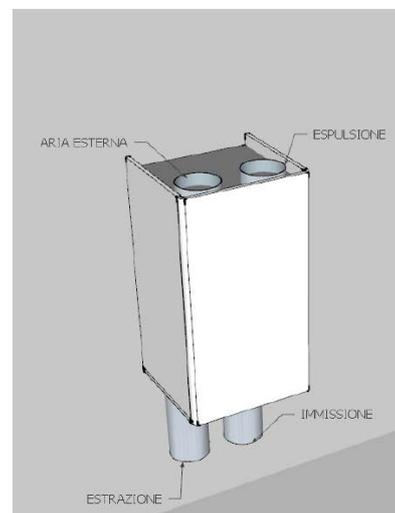
VERTICALE



V1



V2



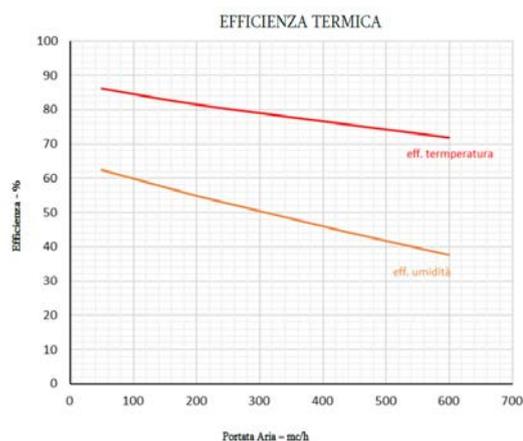
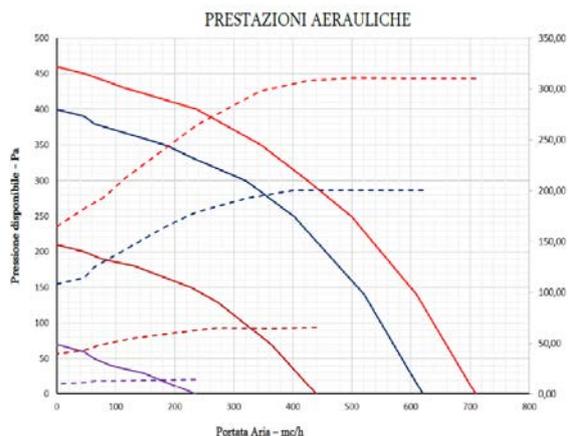
RESIDENZIALE E WMC

N.B: I valori indicati possono essere soggetti a modifiche senza preavviso

UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA
EFFICIENZA

ERHDL 60 H

DATI TECNICI GENERALI		
Grandezza		60 H
Ventilatori		
Tipo di Ventilatori		Centrifugo a pale avanti – motore elettronico direttamente accoppiato Bushless
Numero Ventilatori	Nr	2
Portata aria	mc/h	630
Pressione utile	Pa	100
Scambiatore di calore		
(Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp.interna 20° - Umidità interna 28% - Temp.esterna 7° - Umidità esterna 72%)		
Tipo di scambiatore		Piastre controcorrente – materiale polipropilene
Numero Scambiatori	Nr	1
Efficienza di recupero	%	86.1
Filtri		
Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		ePM1 80%
Dati acustici (Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744)		
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	65
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	72
Pressione sonora media Lp a 1 mt	dB(A)	50,5
Pressione sonora media Lp a 3 mt	dB(A)	43,1
Dati Elettrici		
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	2,2
Potenza assorbita	W	390
Grado di protezione	IP	IPX0
Dimensionali		
Larghezza	mm	1478
Profondità	mm	995
Altezza	mm	283
Peso	mm	65
Diametro Attacchi	mm	200
Scarico Condensa	mm	20



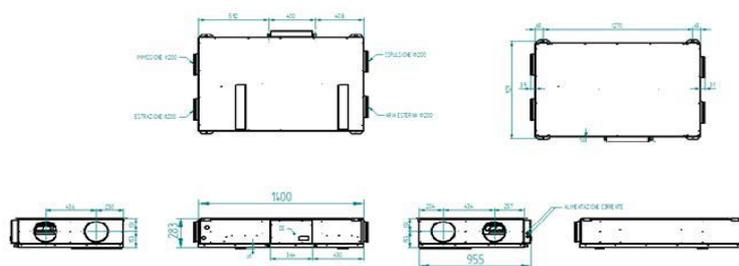
Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7) : Aria esterna 7° - 70% U.r. - Aria interna 20° - 28% U.r.

DATI ERP ECODESIGN ERHDL 60 H

A	Nome o marchio del fornitore			
B	Identificativo del modello			
C	Versione	Central demand control / Versione I + Regolatore UR / Voc - Co2		
	SEC	Kwh/mQ	COLD	-75,8
			AVERAGE	-37,4
			WARM	-12,9
	SEC CLASS	A		
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	%	87,7	
H	Portata massima	Mc/s	0.175	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	390	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	65	
K	Portata di riferimento	Mc/s	0.123	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	
M	SPI	W/mc/h	0,341	
N	Fattore di controllo	CLTR	0.85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	2.1 ext. / 2,5 int.	
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			

UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI



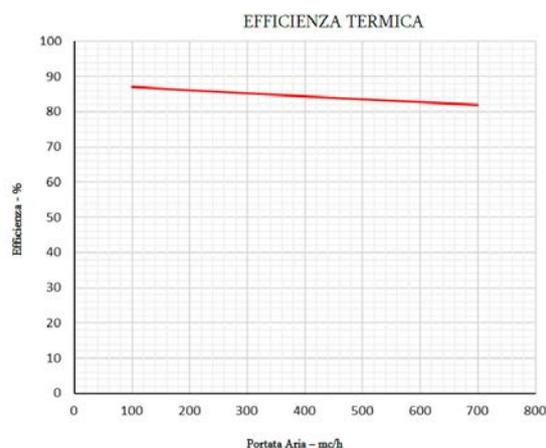
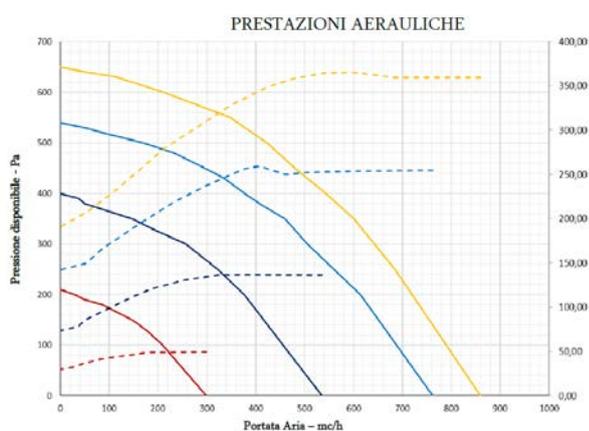
Larghezza A	mm	1478
Profondità P	mm	995
Altezza H	mm	283
Diametro DN	Ø	200
Diametro scarico condensa DN S	mm	18
Diametro cavi DN S	mm	16
Peso	Kg	65

**UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA
EFFICIENZA**
ERHDL 70 V

DATI TECNICI GENERALI		
Grandezza		70 V
Ventilatori		
Tipo di Ventilatori		Centrifugo a pale avanti – motore elettronico direttamente accoppiato Bushless
Numero Ventilatori	Nr	2
Portata aria	mc/h	780
Pressione utile	Pa	100
Scambiatore di calore (Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp.interna 20° - Umidità interna 28% - Temp.esterna 7° - Umidità esterna 72%)		
Tipo di scambiatore		Piastre controcorrente – materiale polipropilene
Numero Scambiatori	Nr	1
Efficienza di recupero	%	85.9
Filtri		
Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		ePM1 80%
Dati acustici (Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744)		
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	64
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	70
Pressione sonora media Lp a 1 mt	dB(A)	49,3
Pressione sonora media Lp a 3 mt	dB(A)	42,5
Dati Elettrici		
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	2,8
Potenza assorbita	W	440
Grado di protezione	IP	IPX0
Dimensionali		
Larghezza	mm	595
Profondità	mm	595
Altezza	mm	1300
Peso	mm	74
Diametro Attacchi	mm	200
Scarico Condensa	mm	20

N.B: I valori indicati possono essere soggetti a modifiche senza preavviso

UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA



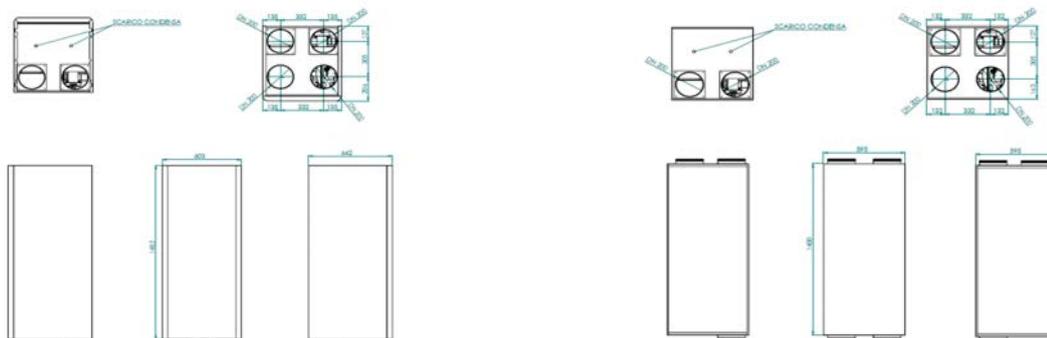
Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7) : Aria esterna 7° - 70% U.r. - Aria interna 20° - 28% U.r.

DATI ERP ECODESIGN ERHDL 70 V

A	Nome o marchio del fornitore		
B	Identificativo del modello		
C	Versione	Central demand control / Versione I + Regolatore UR / Voc - Co2	
	SEC	Kwh/mQ	COLD -75,7 AVERAGE -37,9 WARM -13,6
	SEC CLASS	A	
D	Tipologia dichiarata	UVR - Bidirezionale	
E	Tipologia di azionamento installato	Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	85,9
H	Portata massima	Mc/s	0,21
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	440
J	Livello di potenza sonora	Lwa	53
K	Portata di riferimento	Mc/s	0.152
L	Pressione di riferimento	Pa	50
M	SPI	W/mc/h	0,3
N	Fattore di controllo	CLTR	0.85
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento		3,1 ext. / 3,9 int.
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		

UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI



INSTALLAZIONE A PARETE

		VERSIONE VV	VERSIONE VS
Larghezza L	mm	603	595
Profondità P	mm	642	595
Altezza H	mm	1482	1400
Diametro aria DN	∅	200	200
Diametro scarico condensa DN S	mm	18	18
Diametro cavi DN S	mm	16	16

UNITA' DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

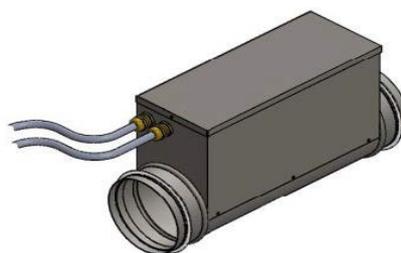
EARBERR – BATTERIA DI RISCALDAMENTO ELETTRICA COMPLETA DI REGOLAZIONE
(PER FUNZIONAMENTO POST-RISCALDO O PRE-RISCALDO)

Le unità di pre/post riscaldamento elettriche a sezione circolare sono costituite da telaio in lamiera zincata con resistenza corazzata.

Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto.

La scatola elettrica laterale già completa di passacavo consente di accedere ai componenti al suo interno:

- Termoprotettore a riarmo automatico;
- Termoprotettore a riarmo manuale;
- Teleruttore;
- Morsettieria.



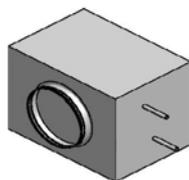
Modello		EARTBE3
Modello compatibile unità		ERHDL 60 H / ERHDL 70 V
Potenza elettrica nominale	kW	2
Alimentazione	/	230 V / 1 / 50
Assorbimento	A	9
Diametro	Ø	200

BAC BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA
(PER FUNZIONAMENTO POST-RISCALDO O PRE-RISCALDO)

Le unità di pre/post riscaldamento ad acqua sono costituite da telaio in lamiera zincata ed una batteria di scambio termico composta da tubi di rame ed alette di alluminio.

Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto.

Sono dotate di attacchi filettati comprensivi di valvole per lo sfiato dell'aria e lo scarico della batteria.



Modello		EARTBACF 1
Modello compatibile unità		ERHDL 60 H / 70 V
Potenza termica nominale (1)	kW	5,94
Portata acqua nominale (1)	Mc/h	0,51
Perdita di carico lato acqua (1)	Kpa	7,4
Temperatura di mandata (1)	°C	33,9
Potenza frigorifera sensibile (2)	kW	5,31
Potenza frigorifera latente (2)	kW	3,01
Portata acqua nominale (2)	Mc/h	0,9
Perdita di carico lato acqua (2)	Kpa	22,1
Temperatura di mandata (2)	°C	16,1
Perdita di carico lato aria	Pa	69
Altezza (B)	mm	480
Larghezza (A)	mm	350
Profondità (C)	mm	450
Diametro imbocchi	Ø	250
Attacchi acqua	Ø	1-2"

* (1) Rese e dati tecnici con portate nominali e temperature : - Acqua IN / OUT - 50° / 40° - Aria IN 20° / 50%

* (2) Rese e dati tecnici con portate nominali e temperature : - Acqua IN / OUT - 7° / 12° - Aria IN 25 / 60%

ACCESSORI ERHDL

● EARNV2 B/W

Pannello remotabile per montaggio su scatola 502-503 o a muro;
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento;
Sensore di qualità dell'aria, temperatura ed umidità integrati
Lunghezza massima collegamento 50mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 4 fili.
Versione nera e bianca



● EARNW2 B/W

Pannello remotabile per montaggio su scatola 502-503 o a muro;
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento;
Sensore di qualità dell'aria, temperatura ed umidità integrati
Lunghezza massima collegamento 50mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 4 fili.
Comando Wifi per gestione via smartphone o tablet ed APP dedicata;
Versione nera e bianca



● EARFCA – FILTRO ATTIVO

Filtro attivo composto da una media filtrante F7 attivata con mini granuli di carbone attivo;
Consigliato per zone ad alto tasso di gas contaminanti nell'aria esterna (VOC, PAC, OZONO, SO2, NOX)
Il filtro a carbone attivo deve essere sostituito regolarmente per garantire la sua efficacia.



● EAREFDR – FILTRI DI RICAMBIO F7

Kit composto da due filtri F7 per la manutenzione dell'unità;
I filtri sono facilmente rimovibili attraverso le porte dedicate ispezionabili;

**Marcatura CE**

La marcatura 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