

# RECLIMA

Unità per il ricambio dell'aria con recupero termodinamico in pompa di calore



- Versione orizzontale o verticale a vista o a incasso
- Semplicità di installazione
- Wi-Fi e gestione tramite APP
- Ventilatori a quattro velocità
- Regolazione dei ventilatori tramite sonda di qualità dell'aria.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

**TELAIO:** Telaio e struttura sono realizzate in lamiera autoportante. Nelle versioni a vista, inoltre, la struttura è verniciata esternamente con colore RAL9003. Ogni unità è provvista di isolamento termico ed acustico in polietilene e EPDM.

**RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO:** L'unità permette il recupero attivo dell'energia dall'aria espulsa tramite il suo circuito frigorifero in pompa di calore. Il recupero termodinamico permette di fornire energia all'ambiente in quantità superiore rispetto all'energia sottratta dall'aria in espulsione.

**VENTILATORI :** I ventilatori presenti nel recuperatore sono di tipo brushless con motore elettronico direttamente accoppiato (versione orizzontale a soffitto) o plug-fan (versione verticale a parete). La loro regolazione avviene principalmente tramite la lettura della sonda di qualità dell'aria posta all'interno della macchina.

I ventilatori sono caratterizzati da un'altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità anche alla velocità massima.

I ventilatori presenti nella versione orizzontale a soffitto sono i ventilatori brushless con motore elettronico e comando a portata costante; questa particolarità permette di mantenere inalterato nel tempo il bilanciamento tra i due flussi d'aria, massimizzando quindi il rendimento della macchina.

**FILTRI :** Filtri ePM1 80% con bassa perdita di carico. Facilmente estraibili sia in posizionamento orizzontale sia verticale, senza la necessità di attrezzi.

**REGOLAZIONI :** Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Tra le principali funzioni si evidenzia la gestione della velocità dei ventilatori, la visualizzazione e possibilità di impostare un setpoint di temperatura, la gestione temporizzata dei filtri sporchi e la gestione tramite un algoritmo per lo sbrinamento ottimizzato a basse temperature esterne.

Le versioni a vista includono:

- interfaccia grafica a bordo macchina;
- controllo Wi-Fi;
- telecomando.

Le versioni ad incasso includono:

- quadro di controllo a bordo unità (obbligatorio acquistare in abbinamento il pannello remoto con Wi-Fi o MODBUS RTU per il collegamento fino a 10 mt dall'unità).

## CONFIGURAZIONE UNITA':

Modello	- 1 -	- 2 -
RECLIMA-	O	V

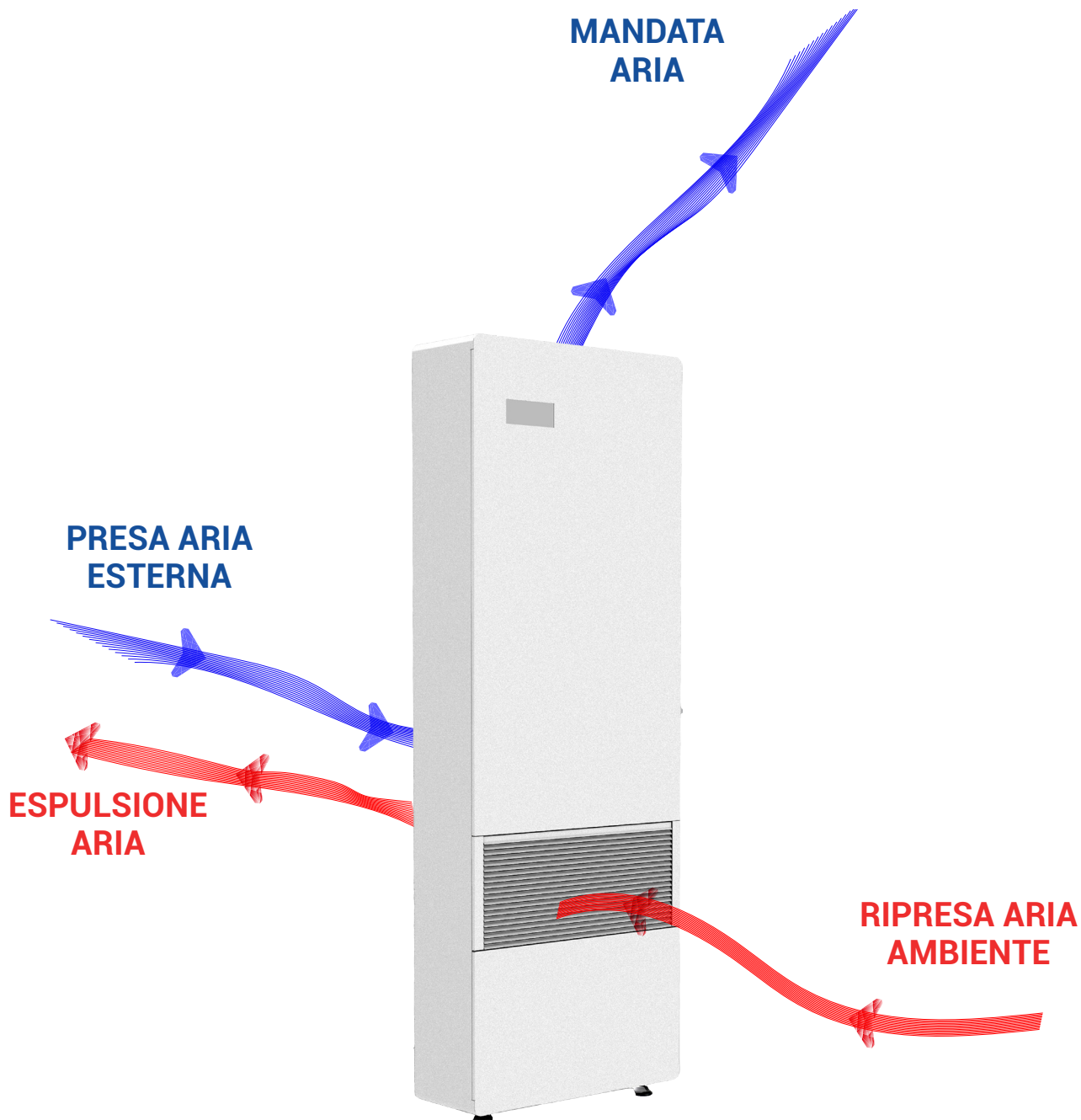
### 1 ) Configurazione e portata massima aria

O : orizzontale fino a 460 m<sup>3</sup>/h  
V: verticale fino a 380 m<sup>3</sup>/h

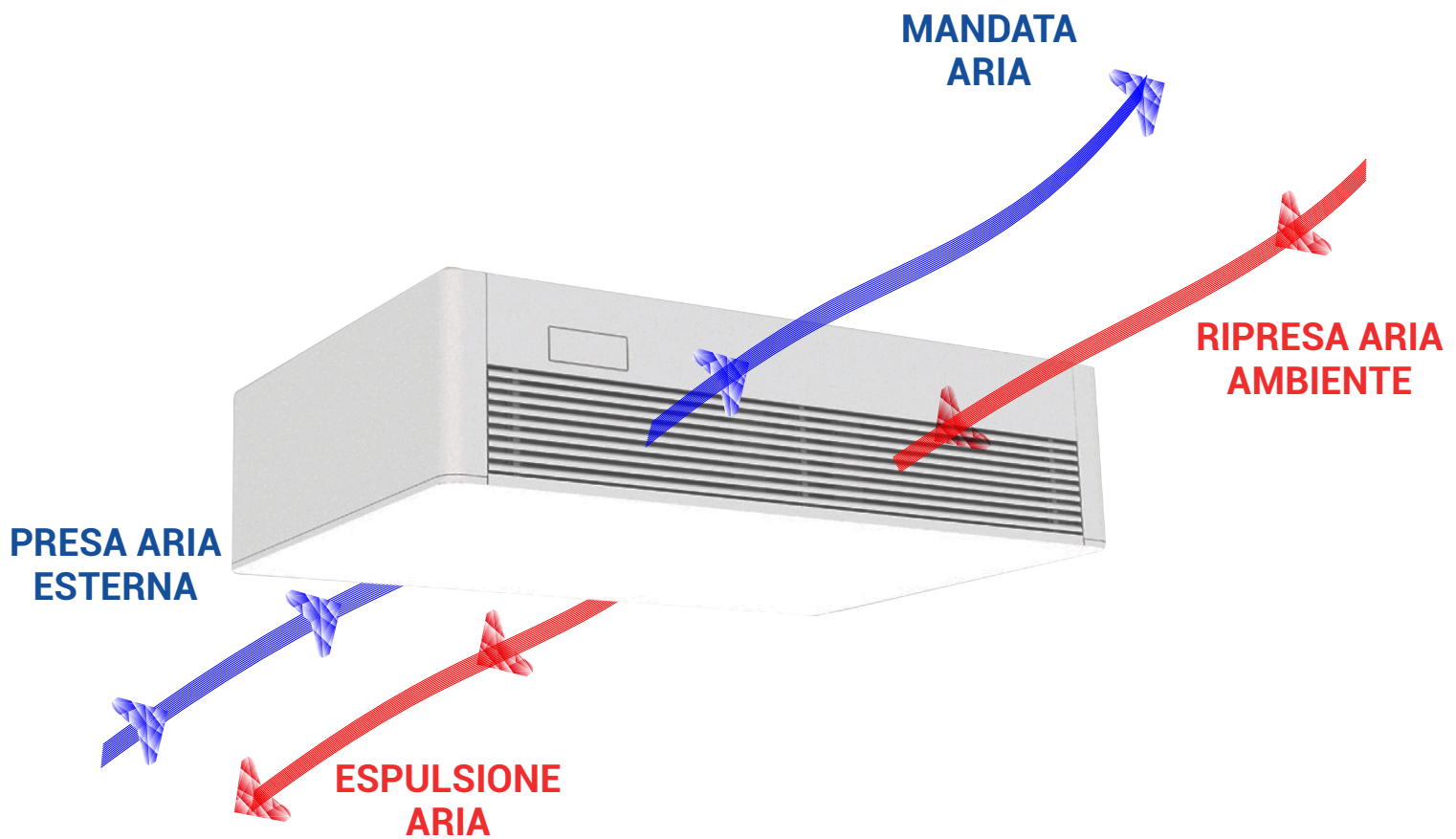
### 2 ) Installazione

V : vista  
I: incasso canalizzabile

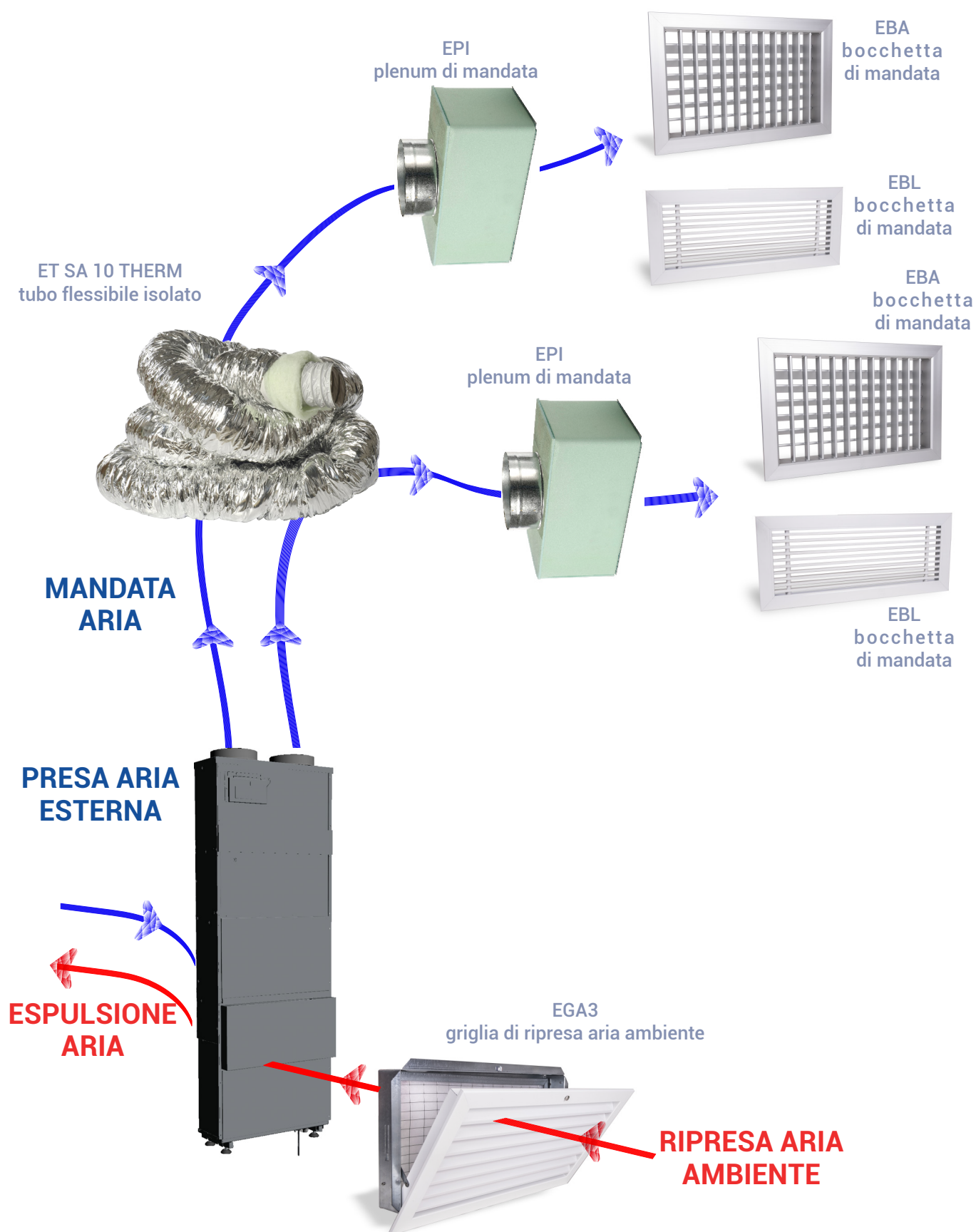
## CONFIGURAZIONE UNITA' VERTICALE A VISTA (RECLIMA-VV):



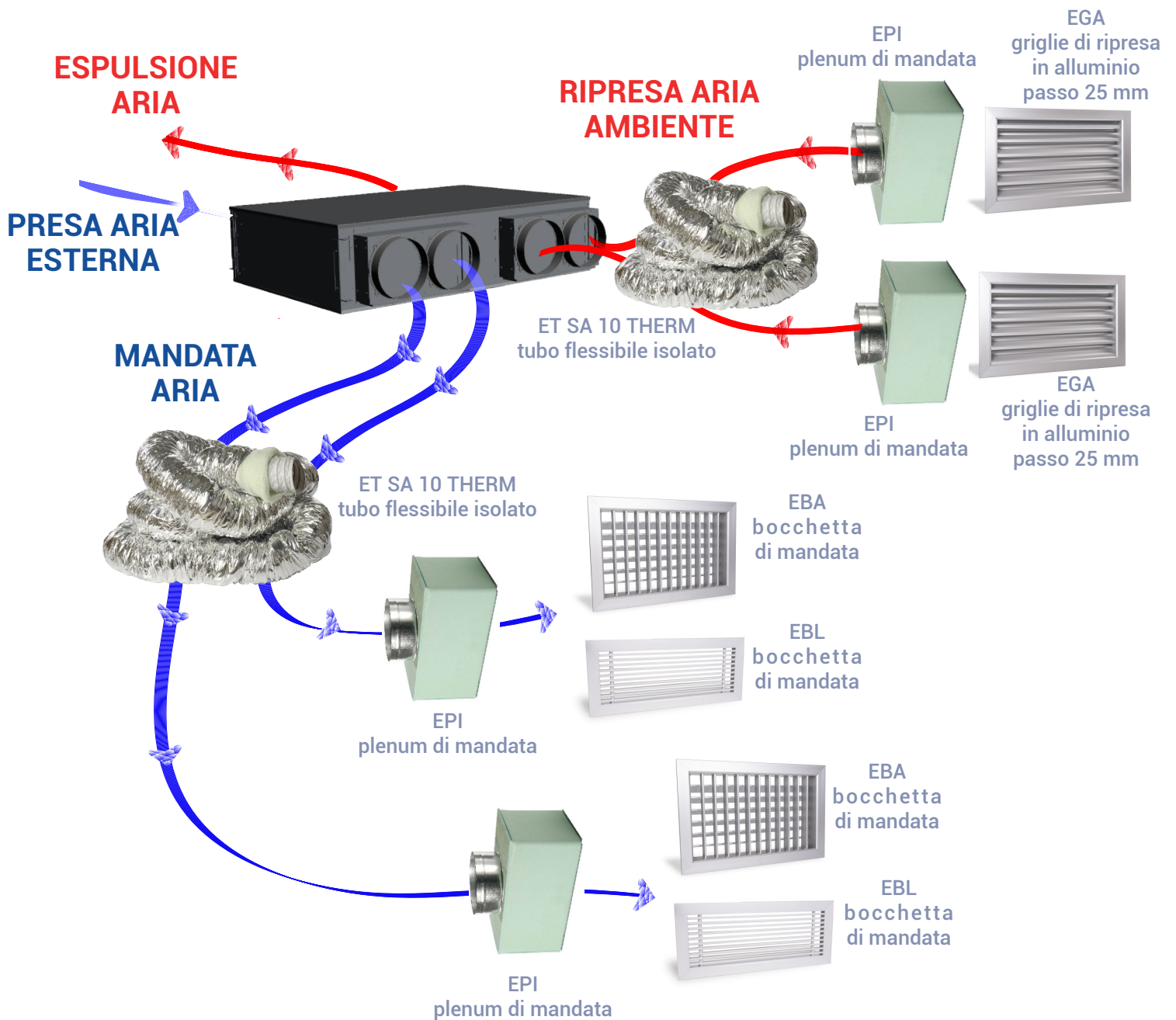
## CONFIGURAZIONE UNITA' ORIZZONTALE A VISTA (RECLIMA-OV):



## CONFIGURAZIONE UNITA' VERTICALE DA INCASSO (RECLIMA-VI):



## CONFIGURAZIONE UNITA' ORIZZONTALE DA INCASSO (RECLIMA-OI):





## DATI TECNICI GENERALI VERSIONI A VISTA:

Modello RECLIMA tipo installazione		RECLIMA-OV orizzontale vista	RECLIMA-VV verticale vista
Tipo di Ventilatori		Centrifughi a pale avanti con motore Brushless e controllo a portata costante	Radiale a pale rovescie con motore Brushless
Numero Ventilatori	Nr.	2	
Portata aria <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h B/V3/V2/V1	460 / 400 / 240 / 140	380 / 320 / 190 / 130
Pressione utile <sup>(2)</sup>	Pa	-	-
<b>Tipo di scambiatore</b>		Termodinamico	
<b>Tipo di compressore</b>		Rotary inverter DC	
Gas refrigerante		R410a	
Tipo di filtri		Filtri Piani + prefiltro	
Classe di filtrazione		ePM1 80% + COARSE	
<b>Dati elettrici</b>			
Massima potenza assorbita ventilatori	kW	0,12	0,1
Massima potenza assorbita compressore	kW	1,15	0,95
Alimentazione	V / ph / Hz	230 / 1 / 50	
Massima potenza assorbita totale	KW	1,27	1,05
Massima corrente assorbita totale	A	5,8	4,8
Pressione sonora <sup>(5)</sup>	dB(A)	43	41
<b>Prestazioni in riscaldamento</b>			
Potenza riscaldamento totale <sup>(3)</sup>	kW	3,62	3,1
Potenza riscaldamento al netto del carico di ventilazione	kW	0,22	0,38
Potenza assorbita totale <sup>(3)</sup>	kW	0,84	0,71
COP totale		4,3	4,4
<b>Prestazioni in raffreddamento</b>			
Potenza raffreddamento totale <sup>(4)</sup>	kW	2,77	2,41
Potenza raffreddamento al netto del carico di ventilazione	kW	0,71	0,76
Potenza assorbita totale <sup>(4)</sup>	kW	0,91	0,73
EER totale		3,0	3,3
<b>Limiti di funzionamento</b>			
Riscaldamento - aria interna min/max	°C	10 / 25	10 / 25
Riscaldamento - aria esterna min/max	°C	-15 / 20	-15 / 20
Raffreddamento - aria interna min/max	°C	18 / 28	18 / 28
Raffreddamento - aria esterna min/max	°C	15 / 38	15 / 38
<b>Dimensionali</b>			
Larghezza	mm	1010	500
Altezza	mm	255	1398
Profondità	mm	690	185
Diametro attacchi	mm	162	162
Scarico condensa	mm	20	20
Peso	kg	74	53

<sup>(1)</sup> B: booster - V3: massima velocità - V2: media velocità - V1: bassa velocità.

<sup>(2)</sup> La mandata aria di rinnovo e la ripresa sono direttamente in ambiente.

<sup>(3)</sup> Potenza in riscaldamento alla portata aria nominale. Temperatura aria esterna -5 °C, umidità relativa 80%. Temperatura ambiente 20 °C; umidità relativa 50%, portata aria nominale.

<sup>(4)</sup> Potenza in raffreddamento alla portata aria nominale. Temperatura aria esterna 35 °C, umidità relativa 50%. Temperatura ambiente 27 °C; umidità relativa 60%, portata aria nominale.

<sup>(5)</sup> Pressione sonora alla portata nominale in campo aperto ad una distanza di 3 m secondo UNI EN3744

## DATI TECNICI GENERALI VERSIONI INCASSO:

Modello RECLIMA tipo installazione		RECLIMA-OI orizzontale incasso	RECLIMA-VI verticale incasso
Tipo di Ventilatori		Centrifughi a pale avanti con motore Brushless e controllo a portata costante	Radiale a pale rovescie con motore Brushless
Numero Ventilatori	Nr.	2	
Portata aria <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h B/V3/V2/V1	460 / 400 / 240 / 140	380 / 320 / 190 / 130
Pressione utile	Pa	130	60/110
<b>Tipo di scambiatore</b>		Termodinamico	
<b>Tipo di compressore</b>		Rotary inverter DC	
Gas refrigerante		R410a	
Tipo di filtri		Filtri Piani + prefiltra	
Classe di filtrazione		ePM1 80% + COARSE	
<b>Dati elettrici</b>			
Massima potenza assorbita ventilatori	kW	0,24	0,15
Massima potenza assorbita compressore	kW	1,15	0,95
Alimentazione	V / ph / Hz	230 / 1 / 50	
Massima potenza assorbita totale	kW	1,37	1,15
Massima corrente assorbita totale	A	6,1	5
Pressione sonora <sup>(5)</sup>	dB(A)	45 / 47	43 / 46
<b>Prestazioni in riscaldamento</b>			
Potenza riscaldamento totale <sup>(3)</sup>	kW	3,62	3,1
Potenza raffreddamento al netto del carico di ventilazione	kW	0,22	0,38
Potenza assorbita totale <sup>(3)</sup>	kW	0,84	0,71
COP totale		4,3	4,4
<b>Prestazioni in raffreddamento</b>			
Potenza raffreddamento totale <sup>(4)</sup>	kW	2,77	2,41
Potenza riscaldamento al netto del carico di ventilazione	kW	0,71	0,76
Potenza assorbita totale <sup>(4)</sup>	kW	0,91	0,73
EER totale		3,0	3,3
<b>Limiti di funzionamento</b>			
Riscaldamento - aria interna min/max	°C	10 / 25	10 / 25
Riscaldamento - aria esterna min/max	°C	-15 / 20	-15 / 20
Raffreddamento - aria interna min/max	°C	18 / 28	18 / 28
Raffreddamento - aria esterna min/max	°C	15 / 38	15 / 38
<b>Dimensionali</b>			
Larghezza	mm	950	490
Altezza	mm	245	1430
Profondità	mm	710	175
Diametro attacchi	mm	2x162 aria di mandata 2x162 aria di ripresa	2x162
Scarico condensa	mm	20	20
Peso	kg	72	51

<sup>(1)</sup> B: booster - V3: massima velocità - V2: media velocità - V1: bassa velocità.

<sup>(3)</sup> Potenza in riscaldamento alla portata aria nominale. Temperatura aria esterna -5 °C, umidità relativa 80%. Temperatura ambiente 20 °C; umidità relativa 50%, portata aria nominale.

<sup>(4)</sup> Potenza in raffreddamento alla portata aria nominale. Temperatura aria esterna 35 °C, umidità relativa 50%. Temperatura ambiente 27 °C; umidità relativa 60%, portata aria nominale.

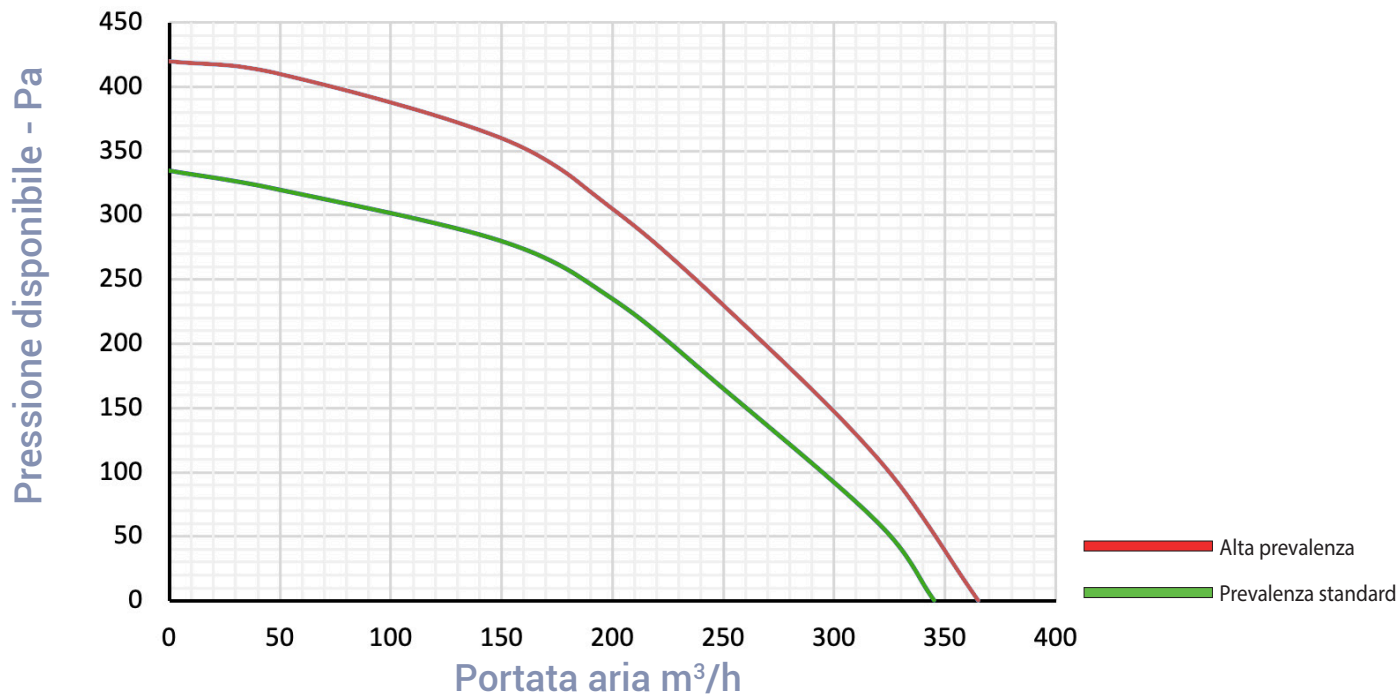
<sup>(5)</sup> Pressione sonora alla portata nominale in campo aperto ad una distanza di 3 m secondo UNI EN3744



# PRESTAZIONI AERAULICHE:

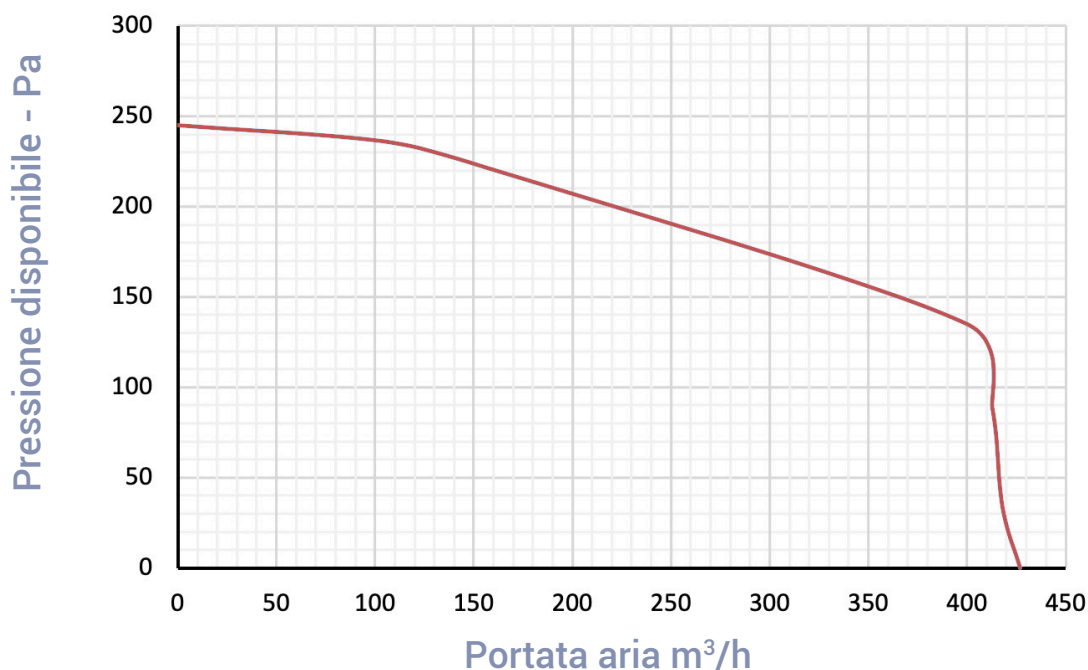
CURVE AERAULICHE VERSIONE VERTICALE INCASSO (Ventilatori radiali a pale rovescie)

## PRESTAZIONI AERAULICHE

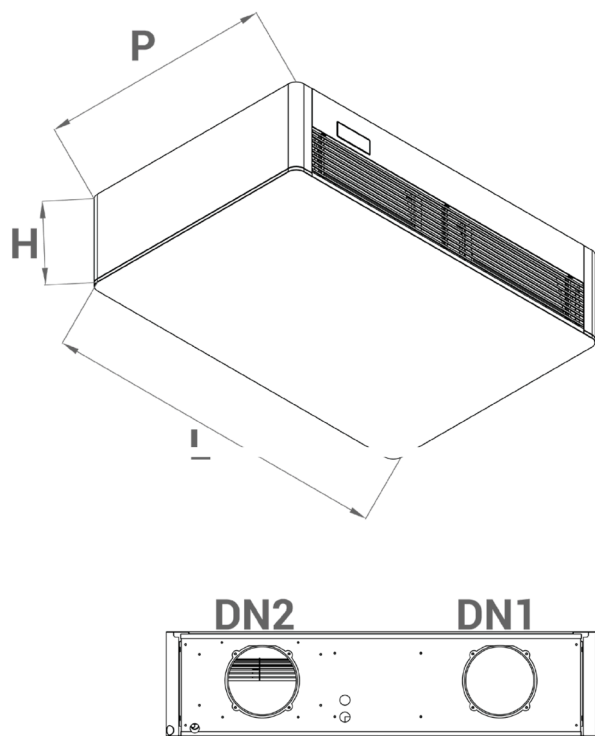


CURVA AERAULICA VERSIONE ORIZZONTALE INCASSO (Ventilatori a portata costante)

## PRESTAZIONI AERAULICHE

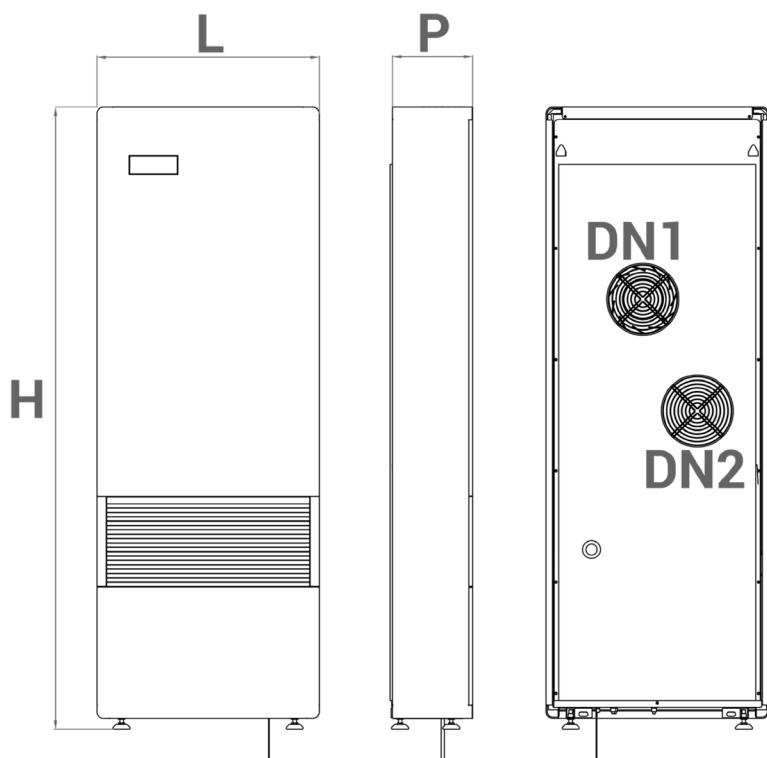


# DIMENSIONI VERSIONI A VISTA:



## VERSIONE A SOFFITTO

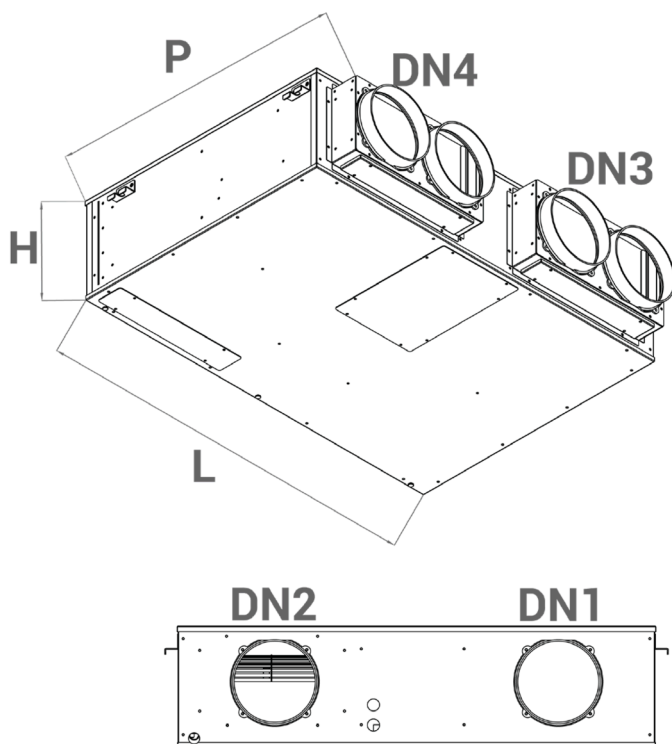
RECLIMA-OV	mm
Larghezza L	1010
Profondità P	690
Altezza H	255
DN1 presa aria esterna	162
DN2 espulsione	162
Scarico condensa	20



## VERSIONE A PARETE

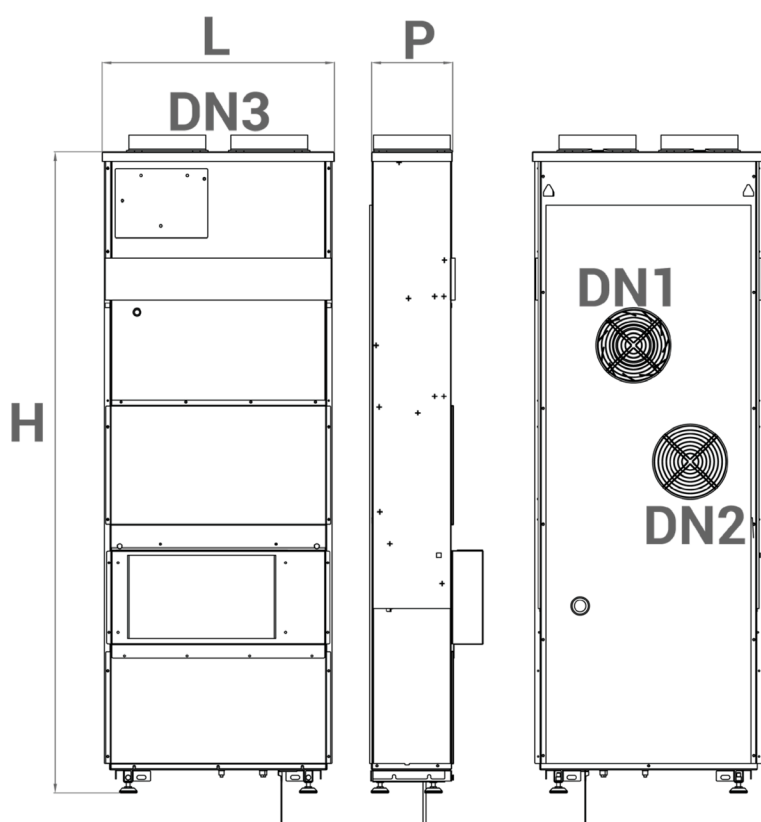
RECLIMA-VV	mm
Larghezza L	500
Profondità P	185
Altezza H	1398
DN1 presa aria esterna	162
DN2 espulsione	162
Scarico condensa	20

# DIMENSIONI VERSIONI AD INCASSO:



## VERSIONE A SOFFITTO

RECLIMA-OI	mm
Larghezza L	950
Profondità P	710
Altezza H	245
DN1 presa aria esterna	162
DN2 espulsione	162
DN3 aria di mandata (rinnovo)	2 x 162
DN4 ripresa aria ambiente	2 x 162
Scarico condensa	20



## VERSIONE A PARETE

RECLIMA-VI	mm
Larghezza L	490
Profondità P	175
Altezza H	1430
DN1 presa aria esterna	162
DN2 espulsione	162
DN3 aria di mandata (rinnovo)	2 x 162
Scarico condensa	20

# VOCI DI CAPITOLATO:

## RECLIMA-OV

Unità di ventilazione attiva con recupero calore termodinamico specifica per la ventilazione in ambienti con necessità di ventilazione e trattamento dell'aria, come ambienti residenziali, commerciali, piccolo terziario.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura autoportante in lamiera zincata con finiture estetiche verniciate RAL9003.

Scambiatori di calore con massima tenuta ed assenza di leakage dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a soffitto con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie.

Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ROTARY DC 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 a pale avanti con motore Brushless e controllo a portata costante con basso consumo energetico.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata e prefiltro COARSE sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione di portata.

Pannello comandi con Wi-Fi ed APP integrato all'interno dell'unità e telecomando ad infrarosso fornito a corredo.

## RECLIMA-VV

Unità di ventilazione attiva con recupero calore termodinamico specifica per la ventilazione in ambienti con necessità di ventilazione e trattamento dell'aria, come ambienti residenziali, commerciali, piccolo terziario.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura autoportante in lamiera zincata con finiture estetiche verniciate RAL9003.

Scambiatori di calore con massima tenuta ed assenza di leakage dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a pavimento o parete con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie.

Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ROTARY DC 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 radiali a pale rovesce con motore brushless a basso consumo energetico.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata e prefiltro COARSE sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione di portata.

Pannello comandi con Wi-Fi ed APP integrato all'interno dell'unità e telecomando ad infrarosso fornito a corredo.

## RECLIMA-OI

Unità di ventilazione attiva con recupero calore termodinamico specifica per la ventilazione in ambienti con necessità di ventilazione e trattamento dell'aria, come ambienti residenziali, commerciali, piccolo terziario.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura autoportante in lamiera zincata.

Scambiatori di calore con massima tenuta ed assenza di leakage dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a soffitto con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie.

Doppio imbocco circolare per la canalizzazione dell'aria di mandata e di ripresa.

Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ROTARY DC 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 a pale avanti con motore Brushless e controllo a portata costante con basso consumo energetico.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata e prefiltro COARSE sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione di portata.

### OBBLIGATORIO

Pannello comandi con Wi-Fi ed applicazione dedicata o pannello comandi con scheda modbus integrata per la gestione attraverso sistemi di BMS o comandi esterni. Entrambi le versioni sono idonee per installazione a muro con scatola per supporto incassato 503 o fissaggio a muro. Lunghezza cavo comando remoto 10 mt.

## RECLIMA-VI

Unità di ventilazione attiva con recupero calore termodinamico specifica per la ventilazione in ambienti con necessità di ventilazione e trattamento dell'aria, come ambienti residenziali, commerciali, piccolo terziario.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura autoportante in lamiera zincata.

Scambiatori di calore con massima tenuta ed assenza di leakage dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a pavimento o parete con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie.

Doppio imbocco circolare per la canalizzazione dell'aria di mandata.

Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ROTARY DC 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 radiali a pale rovesce con motore brushless a basso consumo energetico.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata e prefiltro COARSE sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione di portata.

### OBBLIGATORIO

Pannello comandi con Wi-Fi ed applicazione dedicata o pannello comandi con scheda modbus integrata per la gestione attraverso sistemi di BMS o comandi esterni. Entrambi le versioni sono idonee per installazione a muro con scatola per supporto incassato 503 o fissaggio a muro. Lunghezza cavo comando remoto 10 mt.

## COMANDI REMOTI:

### EVCNTWIFI

Pannello remotabile per montaggio su scatola 502-503 o a muro.

Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento; lunghezza massima collegamento 8mt con cavo in dotazione.

Wi-Fi integrato per la gestione dell'unità da applicazione installata su dispositivo mobile.



### EVCNTBMS

Pannello remotabile per montaggio su scatola 502-503 o a muro.

Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento; lunghezza massima collegamento 8mt con cavo in dotazione.

Scheda modbus integrata per la gestione attraverso sistemi di BMS o comandi esterni.



# ACCESSORI (versioni incasso):

## EPI

### PLENUM PER UNITA' CANALIZZABILI

Plenum realizzato in lamiera zincata con isolamento esterno in polietilene EUROCLASSE CE spessore 6 mm e stacco superiore o posteriore diametro 160 mm.

DIMENSIONE CONSIGLIATA: 400 mm x 200 mm, altezza 200 mm.



## EBA

### BOCCHETTE DI MANDATA IN ALLUMINIO PASSO 20 mm

Bocchetta di mandata dell'aria con 1 o 2 ordini di alette orientabili singolarmente. Costruzione in alluminio con finitura anodizzata naturale. A richiesta verniciata RAL 9016. Fissaggio con clips (su richiesta fori per viti).

DIMENSIONE CONSIGLIATA: 400 mm x 200 mm (DIMENSIONE FORO).



## EBL

### BOCCHETTE LINEARI A BARRE ORIZZONTALI FISSE

Bocchetta a barre fisse con profili a deflessione 0° o 15°. Costruzione in alluminio con finitura anodizzata naturale. A richiesta verniciata RAL 9016. Fissaggio con clips (su richiesta fori per viti).

DIMENSIONE CONSIGLIATA: 400 mm x 200 mm (DIMENSIONE FORO).



## EGA

### GRIGLIE DI RIPRESA IN ALLUMINIO PASSO 25 mm

Griglie per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse inclinate a 45°. Costruzione in alluminio con finitura anodizzata naturale. A richiesta verniciata RAL 9016. Fissaggio con clips (su richiesta fori per viti).

DIMENSIONE CONSIGLIATA: 400 mm x 200 mm (DIMENSIONE FORO).



## EGA 3

### GRIGLIE DI RIPRESA IN ALLUMINIO CON FILTRO PASSO 25 mm

Griglie per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse ed inclinate a 45°. Griglia con speciale controtelaio fissato con cerniere alla cornice della griglia per consentire un'agevole manutenzione del filtro per polveri grossolane e fini. Costruzione in alluminio con finitura anodizzata naturale. A richiesta verniciata RAL 9016.

DIMENSIONE CONSIGLIATA: 400 mm x 200 mm (DIMENSIONE FORO).



## UVR

### LAMPADA GERMICIDA

Il sistema UVR, ad azione germicida prevede una lampada UVC ed alimentatore che vengono cablati ed installati all'interno dell'unità **(INDICARE IN FASE D'ORDINE)**.

La lampada prevede una lunghezza d'onda UVC di 254 nm (nanometri). La durata della lampada è stimata in 10.000 ore di funzionamento.

DIMENSIONE: lunghezza bulbo 350 mm.





## EVBERD

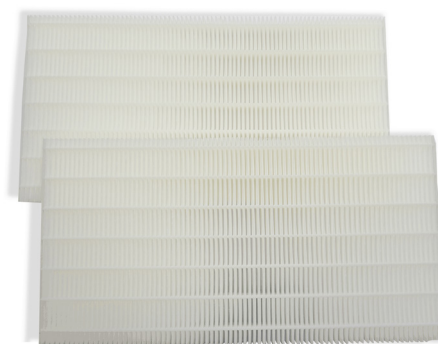
BATTERIA DI RISCALDAMENTO ELETTRICA COMPLETA DI REGOLAZIONE (PER FUNZIONAMENTO POST-RISCALDO).

<p>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 -Termostato regolabile da -35°C a +35°C -Morsetteria. Il termostato montato sulla batteria consente di regolare direttamente la temperatura dell'aria di mandata.</p>		 <p><b>EVBERD 2</b></p>
Modello compatibile unità		RECLIMA VERSIONE INCASSO
Potenza elettrica nominale	kW	1,2
Alimentazione	/	230 V / 1 / 50 Hz
Assorbimento	A	4,5
Diametro	Ø	160

## RICAMBI:

### FILTRO DI RICAMBIO ePM1 80%

Kit composto da due filtri ePM1 70/80% per la manutenzione dell'unità; i filtri sono facilmente rimovibili attraverso le porte dedicate ispezionabili.



### FILTRO DI RICAMBIO COARSE

Kit composto da un prefiltro COARSE di ricambio per la manutenzione dell'unità; il filtro è facilmente rimovibile attraverso la porta dedicata ispezionabile sulla versione orizzontale, mentre nella versione verticale sono presenti all'interno della tubazione aria esterna.

### LAMPADA UVR

Kit composto da un bulbo per il sistema UVC posto all'interno dell'unità;



### 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