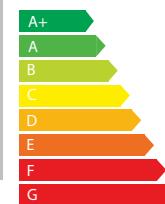
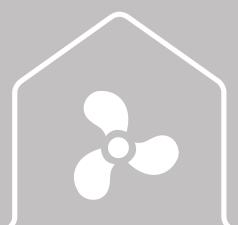




UNITÀ	CONTROLLO	CLASSE ENERGETICA
REV 250 PLUS	CTR08	A
	EVO	A
REV 460 PLUS	CTR08	B
	EVO	B
REV 590 PLUS	CTR08	B
	EVO	A



## Manuale unità di trattamento aria REV 250 - 460 - 590 PLUS





## INDICE

NORME DI SICUREZZA .....	pag.2
NORME GENERALI .....	pag.2
NORME PER LA MANUTENZIONE .....	pag.2
CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE .....	pag.2
RISCHI RESIDUI .....	pag.2
CARTELLI A BORDO MACCHINA .....	pag.2
RICEVIMENTO DELLA MERCE .....	pag.2
MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO .....	pag.2
FERMO PROLUNGATO .....	pag.3
AVVIAMENTO .....	pag.3
SMONTAGGIO E MONTAGGIO .....	pag.3
SMALTIMENTO .....	pag.3
DESCRIZIONE MACCHINA .....	pag.4
CONFIGURAZIONE .....	pag.5
PRESTAZIONI AERAULICHE .....	pag.6
EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE .....	pag.8
SPECIFICHE REV PLUS .....	pag.9
DIMENSIONI .....	pag.14
INSTALLAZIONE REV PLUS .....	pag.15
MONTAGGIO SCARICO CONDENSA .....	pag.16
SCHEMI ELETTRICI .....	pag.17
REMOTAZIONE PANNELLO EVO .....	pag.19
MANUTENZIONE E PULIZIA FILTRI .....	pag.20
MANUTENZIONE E PULIZIA SCAMBIATORE .....	pag.21
ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO .....	pag.22



## NORME DI SICUREZZA E MARCHIATURA "CE"

I nostri tecnici sono impegnati quotidianamente nella ricerca e nello sviluppo studiando prodotti sempre più efficienti nel rispetto delle norme di sicurezza in vigore. Le norme e le raccomandazioni riportate qui di seguito riflettono prevalentemente quanto vigente in materia di sicurezza e quindi si basano principalmente sull'osservanza di tali norme di carattere generale. Pertanto, raccomandiamo vivamente a tutte le persone esposte di attenersi scrupolosamente alle norme di prevenzione degli infortuni in atto nel proprio paese. Hitec S.r.l. si esime da ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza, nonché dalle eventuali modifiche apportate al prodotto. Il contrassegno CE e la relativa dichiarazione di conformità attestano la conformità alle norme comunitarie applicabili. I prodotti che non riportano sulla targhetta la marchiatura CE devono essere completati dall'acquirente che dovrà poi certificare tutto l'impianto, fornendo così la certificazione di conformità.

Le macchine sono conformi a quanto prescritto da:

- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva bassa tensione 2014/35/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE

Regolamento 842/2006/CE su taluni gas fluorurati ad effetto serra.

## NORME GENERALI

Le protezioni di sicurezza non devono essere rimosse se non per assoluta necessità di lavoro; nel qual caso dovranno essere immediatamente adottate idonee misure atte a mettere in evidenza il possibile pericolo. Il ripristino sul prodotto di dette protezioni deve avvenire non appena vengono a cessare le ragioni della temporanea rimozione. Tutti gli interventi di manutenzione (ordinaria e straordinaria) devono essere effettuati a macchina ferma ed alimentazione elettrica, pneumatica, ecc. disinserite. Per scongiurare il pericolo di possibili inserimenti accidentali, apporre sui quadri elettrici, sulle centrali e sui pulpiti di comando cartelli di avvertimento con la dicitura "Attenzione: comando escluso per manutenzione in corso". Prima di collegare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettiera verificare che la tensione di linea sia idonea a quella riportata sulla targhetta posta sulla macchina. Prestare attenzione alle etichette poste sul prodotto; se col passare del tempo dovessero diventare illeggibili sostituirle.

## NORME PER LA MANUTENZIONE

Il personale addetto alla manutenzione, oltre a dover osservare i vigenti dispositivi di legge in materia di prevenzione, deve rispettare le istruzioni qui di seguito riportate:

- Deve indossare adeguato abbigliamento antinfortunistico;
- E' obbligatorio l'uso di cuffie aeree quando il rumore supera il limite ammissibile;
- Deve verificare l'esistenza di un interblocco che impedisca l'avviamento della macchina da parte di altre persone.

## CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

Installazione all'interno di edifici, con temperatura compresa tra +0° e +45°C.

Da evitare:

- aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi, aree particolarmente polverose

Da fare:

- considerare un'area dove la mandata d'aria ed il rumore dell'unità non rechino disturbo ai vicini;
- considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi (come indicato nel presente manuale);
- la consistenza del soffitto deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni;
- considerare una posizione che non ostruisca passaggi o ingressi;
- provvedere alla canalizzazione dell'unità;
- provvedere alla protezione delle bocche del ventilatore con apposite protezioni per evitare il contatto con organi meccanici in movimento; Il grado di protezione dell'unità è IP20.

## RISCHI RESIDUI

E' stata effettuata l'analisi dei rischi dei prodotti come previsto dalla Direttiva Macchine (allegato I della Direttiva 2006/42/CE). Questo manuale riporta le informazioni destinate a tutto il personale esposto al fine di prevenire possibili danneggiamenti a persone e/o cose a causa di rischi residui.

## CARTELLI A BORDO MACCHINA

Sulla macchina possono essere presenti diversi pittogrammi di segnalazione, che non devono essere rimosso. I segnali sono divisi in:

### SEGNALI DI IDENTIFICAZIONE

Targa dati elettrici: riporta i dati del prodotto e l'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario.

N.B.: altri segnali possono essere aggiunti al prodotto in relazione all'analisi fatta del rischio residuo.



### SEGNALI DI DIVIETO

Non riparare o registrare durante il moto



NON RIPARARE  
NÉ REGISTRARE  
organi in moto



### SEGNALI DI AVVERTIMENTO-INFORMAZIONE.

Attenzione alla presenza di corrente elettrica



### Pericolo avviamento automatico



Prestare attenzione al manuale istruzioni



Messa a terra della macchina



### RICEVIMENTO DELLA MERCE

Ogni prodotto viene controllato accuratamente prima di essere spedito. All'atto del ricevimento occorre controllare che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto, in caso contrario esporre reclamo al trasportatore. Il vettore è responsabile di eventuali danni derivanti dal trasporto. I prodotti vengono imballati su pallet e fissati allo stesso tramite reggie e film protettivo, oppure in scatole di cartone autoportanti adeguatamente fissate al pallet.

### MOVIMENTAZIONE

Prima di spostare il prodotto, accertarsi che il mezzo utilizzato sia di portata adeguata. Il sollevamento a mano massimo, è specificato nella norma 89/391/CEE e successive. Generalmente è accettabile un peso di Kg 20 al di sotto della spalla ma al di sopra del livello del suolo.

### IMMAGAZZINAMENTO

Conservare l'unità in un luogo riparato, senza eccessiva umidità e non soggetto a forti sbalzi termici al fine di evitare la formazione di condensa all'interno dell'unità. L'immagazzinamento non è consigliata per un periodo superiore a un anno. In caso di stoccaggio superiore a un anno, è necessario controllare la libera rotazione dei cuscinetti prima dell'installazione (ruotare la girante a mano).



## FERMO PROLUNGATO

In caso di fermo prolungato, con l'unità allacciata all'impianto di ventilazione, chiudere i condotti di aspirazione/immissione e controllare periodicamente l'assenza di umidità all'interno della macchina. In caso di formazione di umidità, provvedere ad asciugarla immediatamente.

## AVVIAMENTO

Prima dell'avviamento è opportuno effettuare alcuni controlli (seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel paragrafo).

## SMONTAGGIO E MONTAGGIO:

- Accertarsi che all'interno dell'unità non sia presente condensa, ed eventualmente asciugarla prima di mettere in funzione l'unità;
- Controllare lo stato dei filtri;
- Accertarsi che all'interno del prodotto non ci siano corpi estranei e che tutti i componenti siano fissati nelle loro sedi;
- Provare manualmente che la girante non sfreghi sulle pareti;
- Verificare che la portina d'ispezione sia chiusa.

## ATTENZIONE:

Se le bocche di un ventilatore non sono canalizzate si deve provvedere un'adeguata rete di protezione. Controllare il collegamento elettrico di messa a terra. Il collegamento elettrico deve essere effettuato da personale qualificato.

## SMONTAGGIO E MONTAGGIO

Prima di intraprendere qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto non sia e non possa casualmente o accidentalmente essere alimentato elettricamente e la girante sia ferma. Lo smontaggio e il relativo montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria, devono essere eseguite da personale qualificato.

## SMALTIMENTO



Ai sensi dell'art.26 del Decreto Legislativo 14 Marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)". Il simbolo del cassetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo.

L'utente dovrà, pertanto, conferire gratuitamente l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore secondo le seguenti modalità:

- per apparecchiatura di piccolissime dimensioni, ovvero con un lato esterno non superiore a 25 cm, è prevista la consegna gratuita senza obbligo di acquisto presso i negozi con una superficie di vendita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche superiore ai 400 mq. Per negozi con dimensioni inferiori, tale modalità è facoltativa. Per apparecchiature con dimensioni superiori a 25 cm, è prevista la consegna in tutti i punti vendita in modalità 1 contro 1, ovvero la consegna al rivenditore potrà avvenire solo all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui la corrente normativa di legge.

## GARANTIRE LA CORRETTA INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Installazione e manutenzione o riparazione dell'apparecchiatura devono essere eseguite da personale o imprese in possesso di un certificato appropriato.

## NOTE

- La manutenzione, l'assistenza e la riparazione del prodotto possono essere svolte esclusivamente da personale qualificato secondo le normative di legge vigenti.
- Lo smaltimento e la demolizione del prodotto possono essere svolte esclusivamente da personale qualificato secondo le normative di legge vigenti.



## DESCRIZIONE MACCHINA

### REV 250 PLUS

Unità di ventilazione residenziale, a doppio flusso, con recupero di calore ad alto rendimento.

#### PRESTAZIONI

L'unità è equipaggiata con uno scambiatore di calore controcorrente in alluminio e ventilatori elettronici a pale rovesce. Il Bypass totale, di serie, consente di sfruttare condizioni climatiche favorevoli esterne all'edificio per il free cooling (o free heating) automatico.

#### STRUTTURA

REV 250 PLUS è realizzato con una struttura autoportante in pannelli sandwich, 25 mm di spessore, isolati in schiuma poliuretanica. La parte esterna della struttura è realizzata in lamiera plastofilmata di colore grigio, mentre la parte interna dei pannelli è in Aluzinc (materiale che assicura un'elevata resistenza alla corrosione). L'accesso ai filtri (ePM1 70% (F7) per il flusso d'aria di rinnovo e ePM10 50% (G4) per il flusso d'aria d'estrazione) è particolarmente agevole grazie a due apposite aperture poste sul pannello frontale. REV 250 PLUS è predisposto per essere installato all'interno di edifici con temperatura ambiente tra 0°C e 45°C. Installazione a parete.

### REV 460 - 590 PLUS

Unità di ventilazione residenziale, a doppio flusso, con recupero di calore ad alto rendimento. Disponibile in 3 taglie: REV 460 e 590 PLUS. REV 460 PLUS è inserita nella lista dell'Agenzia per l'Energia CasaClima/KlimaHaus degli apparecchi di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore.

#### PRESTAZIONI

L'unità è equipaggiata con uno scambiatore di calore controcorrente in plastica per la taglia 460 e in alluminio per la taglia 590; ventilatori elettronici a pale rovesce. Il Bypass totale, di serie, consente di sfruttare condizioni climatiche favorevoli esterne all'edificio per il free cooling (o free heating) automatico.

#### STRUTTURA

REV PLUS è realizzata con una struttura autoportante in pannelli sandwich, 23 mm di spessore, isolati in schiuma poliuretanica. La parte esterna della struttura è realizzata in lamiera plastofilmata di colore grigio, mentre la parte interna dei pannelli è in Aluzinc (materiale che assicura un'elevata resistenza alla corrosione). L'interno della REV 460 è in polipropilene espanso (materiale che assicura un elevato grado di isolamento termico tra i flussi d'aria) mentre l'interno della REV 590 è in Aluzinc. L'accesso ai filtri (ePM2,5 70% (F7) per il flusso d'aria di rinnovo e ePM10 50% (G4) per il flusso d'aria d'estrazione) è particolarmente agevole grazie a due apposite aperture poste sul pannello frontale. REV PLUS è predisposta per essere installata all'interno di edifici con temperatura ambiente tra 0°C e 45°C. Può essere installata a parete con le connessioni per l'aria di rinnovo e espulsione nella parte superiore; per la connessione dei condotti di mandata ed estrazione, è possibile scegliere se utilizzare le connessioni disponibili nella parte superiore o nella parte inferiore della REV PLUS (o entrambe).

### CONTROLLI

Per una rapida installazione, REV PLUS, è fornita completa di sistema di controllo e connessione alla rete di alimentazione elettrica. È disponibile la versione equipaggiata con controllo EVO. La nuova versione dei nostri sistemi di controllo consente, con estrema facilità e rapidità, il passaggio da un sistema di controllo ad un altro, anche dopo l'installazione con la sola sostituzione del pannello remoto.

Il controllo EVO ha un'interfaccia touch screen retroilluminata a colori che permette una visione più intuitiva dello stato di funzionamento della macchina e la regolazione puntuale della velocità dei ventilatori; ha un cronoprogramma settimanale per la gestione automatica dei ventilatori; può essere comandato da un interruttore esterno per attivare la funzione booster; può regolare automaticamente la portata d'aria se collegato ad una sonda di qualità dell'aria; può gestire eventuali accessori di post trattamento aria; gestisce in maniera automatica il bypass e previene il brinamento dello scambiatore di calore gestendo la velocità dei ventilatori o, se installata, una resistenza di preriscaldamento elettrica (accessorio opzionale esterno alla macchina); segnala all'utente la necessità di sostituzione dei filtri (tramite conta-ore) o l'insorgenza di un'anomalia indicandone l'origine. Con l'aggiunta di accessori opzionali (Kit COP e Kit CAV installati a canale) è possibile gestire la macchina di ventilazione in modalità pressione costante o portata costante.

Il controllo EVOD-PH-IP ha le stesse caratteristiche della versione EVO con l'aggiunta del protocollo di comunicazione Modbus che consente un pieno controllo della macchina da parte del software di supervisione dell'impianto di domotica. Il webserver, implementato, consente di interagire con la macchina anche con un browser internet di un dispositivo collegato (anche in remoto) alla rete domotica in cui è inserita la macchina stessa.



Scambiatore di calore controcorrente in alluminio  
prodotto da RECUTECH; RECUTECH partecipa al  
programma di certificazione Eurovent



## CONFIGURAZIONE

**REV 250 PLUS**



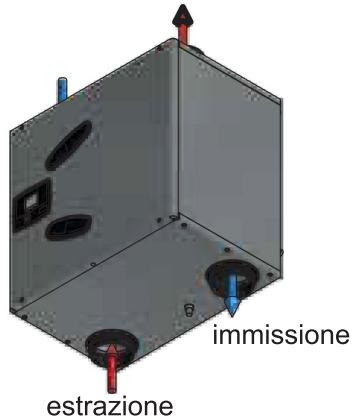
**REV 460 PLUS**



**VERSIONE STANDARD REV 590 PLUS**



Vista dal basso



**NOTA REV 460:** la macchina permette di collegare le linee aerauliche di estrazione e/o immissione sul fondo della macchina. La macchina viene fornita predisposta per le connessioni sul lato superiore. Riarrangiare il posizionamento dei tappi nel caso si vogliano utilizzare uno o entrambi gli attacchi posti sul fondo della macchina in modo da garantire un solo collegamento di estrazione e un solo collegamento di immissione.



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione



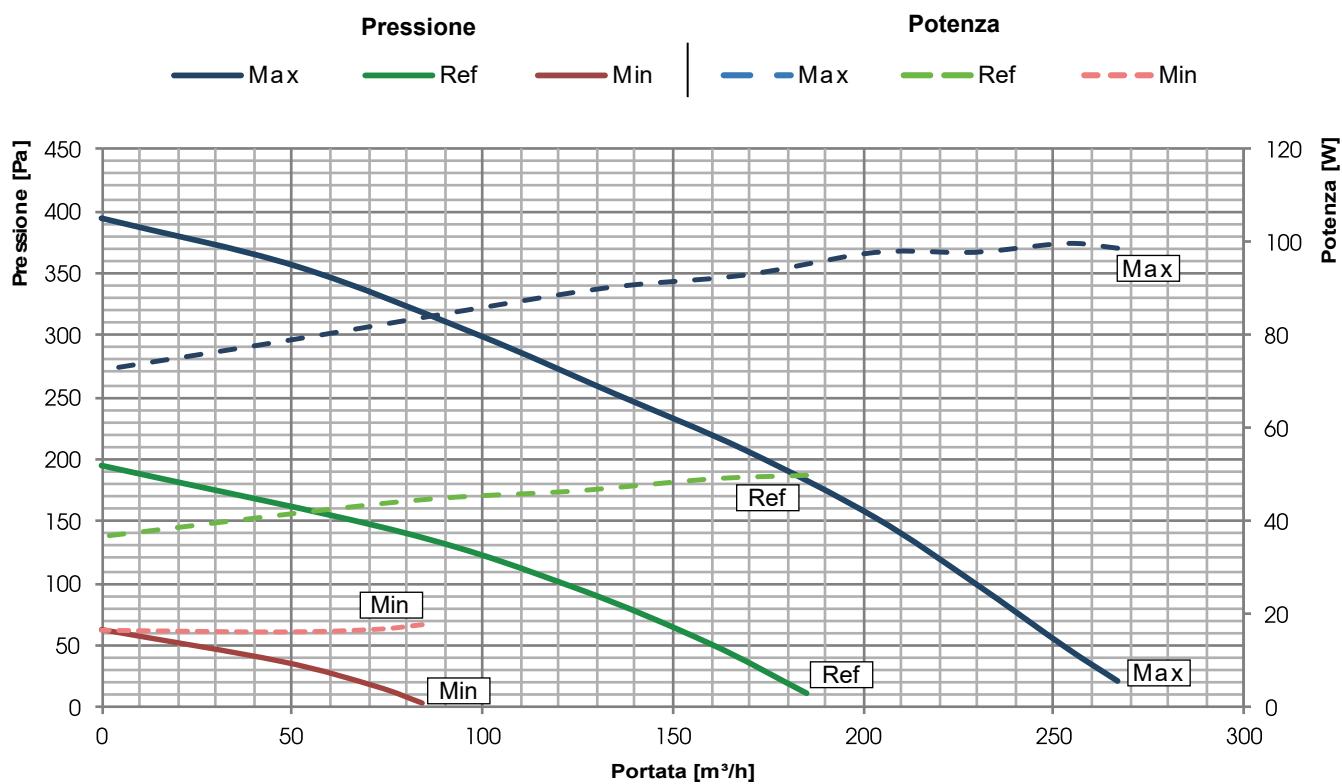
DPI: dispositivi di protezione individuale



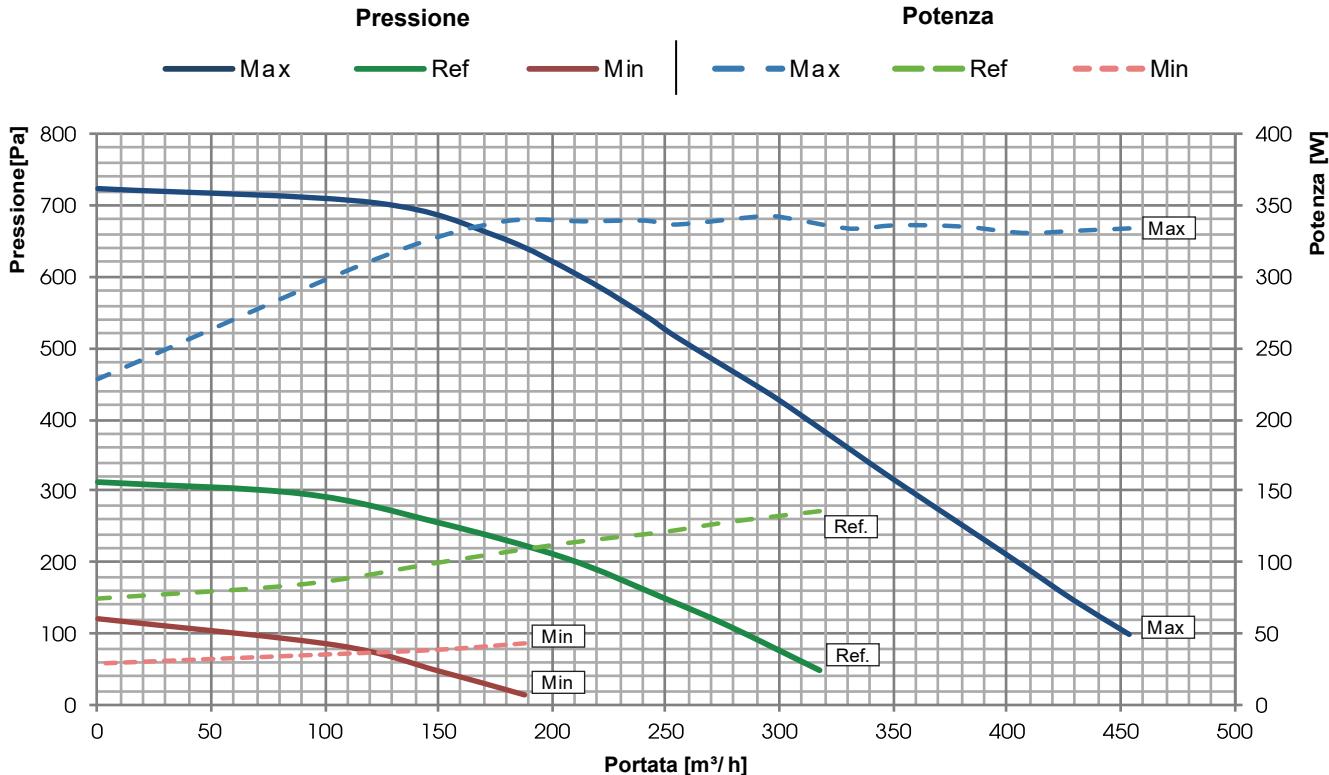
## PRESTAZIONI AERAULICHE (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.  
Le prestazioni dichiarate sono con filtri PULITI, e garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali HITEC a bassa perdita di carico.

### REV 250 PLUS



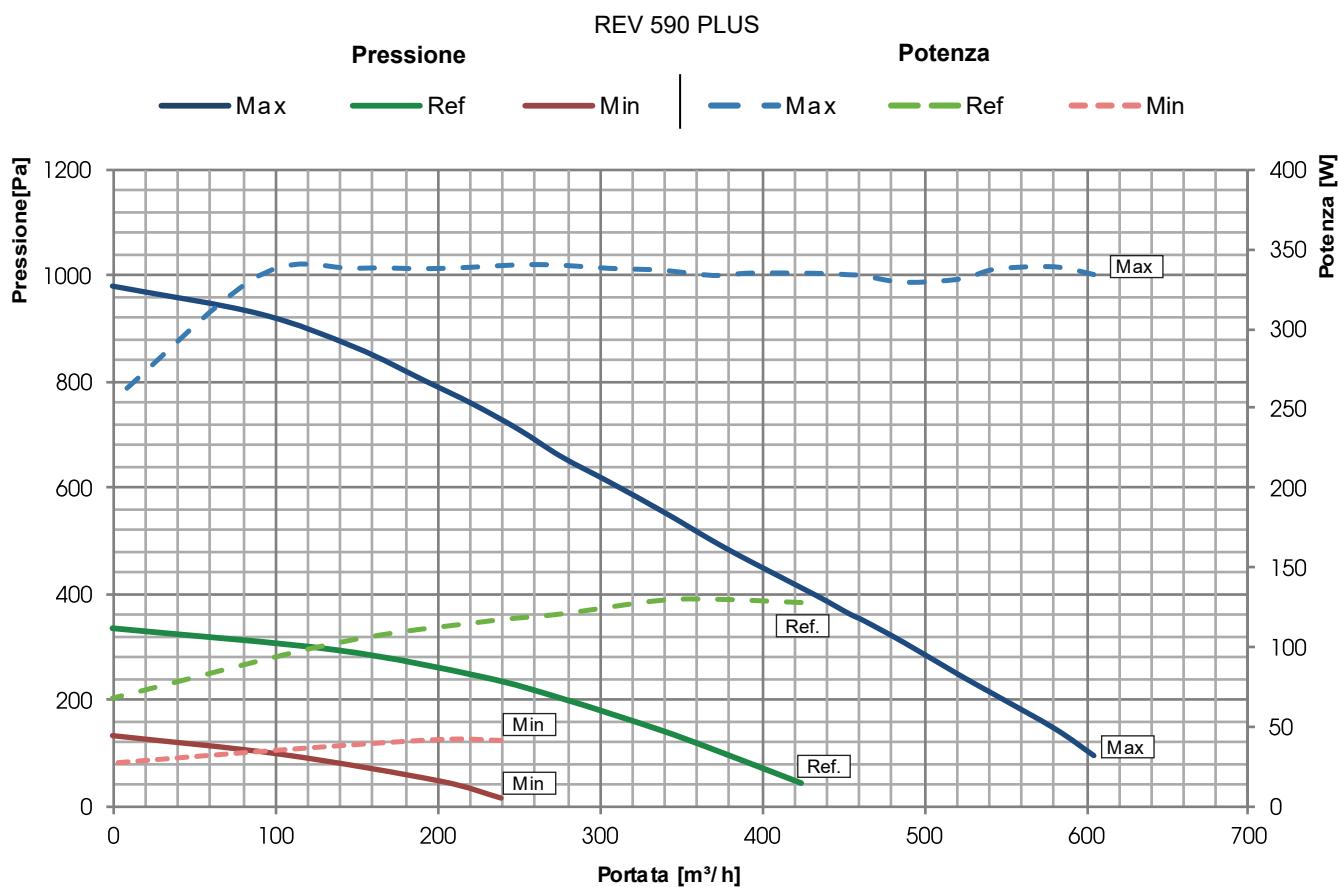
### REV 460 PLUS





## PRESTAZIONI AERAULICHE (UNI EN 13141-7)

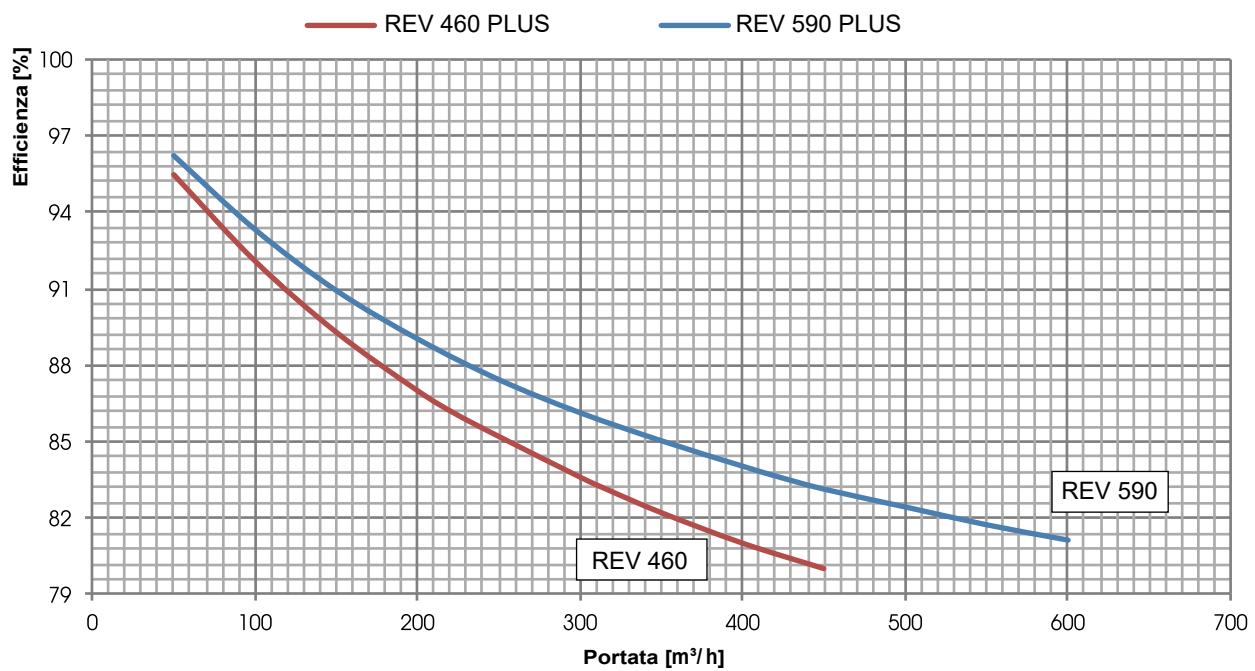
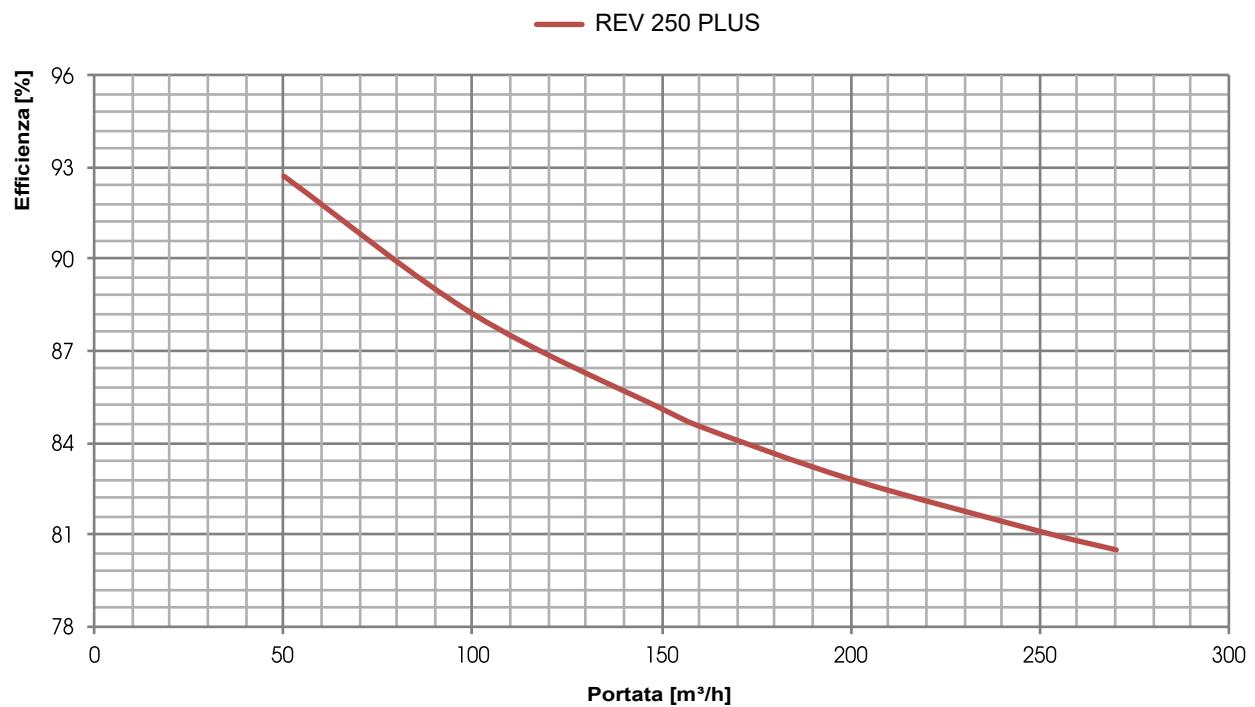
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.  
Le prestazioni dichiarate sono con filtri PULITI, e garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali HITEC a bassa perdita di carico.





## EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): Tbs aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; Tbs ambiente 20°C; U.R. ambiente 38%





## SPECIFICHE REV PLUS

### TEST LEAKAGE REV 250 PLUS secondo UNI EN 13141-7

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A2
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A2
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A3

### TEST LEAKAGE REV 460 PLUS secondo UNI EN 13141-7

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A1
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A1
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A1

### TEST LEAKAGE REV 590 PLUS secondo UNI EN 13141-7

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250Pa	A2
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A2
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A2

### LIVELLI DI RUMOROSITÀ REV 250 PLUS

Lw Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747 - CLASSE 3

RUMORE DALLA CASSA(dB)								
Unità REV 250 PLUS	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	$L_w$ dB(A)
MAX	56,2	62,4	59,7	53,6	44,7	43,0	45,0	60,1
REF	54,3	60,5	53,3	51,2	42,1	39,6	44,6	56,5

RUMORE NEL CANALE(dB)								
Unità REV 250 PLUS	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	$L_w$ dB(A)
MAX	60,7	68,6	69,4	61,2	58,2	57,1	57,8	69,3
REF	56,1	65,2	57,7	54,5	48,3	47,5	48,6	61,0



**LIVELLI DI RUMOROSITÀ REV 460 - 590 PLUS**  
Lw Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3741 - CLASSE 1

		RUMORE DALLA CASSA(dB)							
Unità REV 460 PLUS		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX		53,1	57,9	61,1	55,3	59,3	47,4	32,6	63,5
REF		47,1	55,1	50,2	47,2	50,7	37,5	25,9	55,1
RUMORE NEL CANALE(dB)									
Unità REV 460 PLUS		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX		61,5	63,4	69,8	65,9	64,3	56,8	50,8	71,0
REF		54,1	60,1	60,8	57,1	56,4	48,3	42,1	62,8
RUMORE DALLA CASSA(dB)									
Unità REV 590 PLUS		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX		50,0	52,3	57,4	51,7	56,7	42,2	22,6	60,3
REF		43,5	50,4	46,1	43,9	48,3	32,8	20,7	52,0
RUMORE NEL CANALE(dB)									
Unità REV 590 PLUS		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX		55,6	56,8	67,4	62,7	62,8	56,6	47,0	68,7
REF		48,0	51,3	56,0	54,1	54,0	46,8	40,2	59,3

**DATI ELETTRICI**

ABBINAMENTO	VENTILATORE				UNITA' REVERSUS/ENTALPICO		
	Potenza*[W]	Alimentazione	Corrente max.[A]	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max.[A]	
REV 250 PLUS	2 X 50	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,46	IP 44 classe A	230 V, 50 Hz 1F	1,1	
REV 460 PLUS	2 X 170	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 1,65	IP 54 classe A	230 V, 50 Hz 1F	3,5	
REV 590 PLUS	2 X 170	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 1,65	IP 54 classe A	230 V, 50 Hz 1F	3,5	

(\*) Dato di targa del ventilatore, far riferimento al grafico per la potenza assorbita globale della macchina nel punto di lavoro



## DATI TECNICI

A	Nome fornitore HITEC S.r.l	
B	Identificativo modello	
C	Consumo specifico di Energia SEC [kWh/m <sup>2</sup> .a]	FREDDO TEMPERATO CALDO
	Classe SEC	A
D	Tipologia dichiarata	
E	Tipo di azionamento installato	
F	Tipo di sistema di recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore [%]	
H	Portata massima [m <sup>3</sup> /s]	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima [W]	
I	Livello di potenza sonora [L <sub>WA</sub> ][dB]	
K	Portata di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	
L	Differenza di pressione di riferimento [Pa]	
M	SPI [W/m <sup>3</sup> /h]	
N	Fattore di controllo CLTR Tipologia di controllo	
O	Percentuali massime di trafileamento interno/esterno [%]	
P	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale [%]	
Q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	
R	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	
S	Indirizzo internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	
V	Consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh/a]	
W	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima [kWh/a]	

L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.



A	Nome fornitore HITEC S.r.l		
B	Identificativo modello		REV 460 PLUS EVO
C	Consumo specifico di Energia SEC [kWh/m <sup>2</sup> .a]	FREDDO TEMPERATO CALDO	-68,0 -31,4 -7,8
	Classe SEC		B
D	Tipologia dichiarata		
E	Tipo di azionamento installato		
F	Tipo di sistema di recupero		
G	Efficienza termica del recupero di calore [%]		
H	Portata massima [m <sup>3</sup> /s]		
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima [W]		
I	Livello di potenza sonora [L <sub>WA</sub> ][dB]		
K	Portata di riferimento [m <sup>3</sup> /s]		
L	Differenza di pressione di riferimento [Pa]		
M	SPI [W/m <sup>3</sup> /h]		
N	Fattore di controllo CLTR		
N	Tipologia di controllo		
O	Percentuali massime di trafileamento interno/esterno [%]		
P	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale [%]		
Q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità		
R	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria		
S	Indirizzo internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio		
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa		
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna		
V	Consumo annuo di elettricità (AEC) [ kWh/a]		
W	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima [kWh/a]		

L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVR, si raccomanda di sostituire I filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.

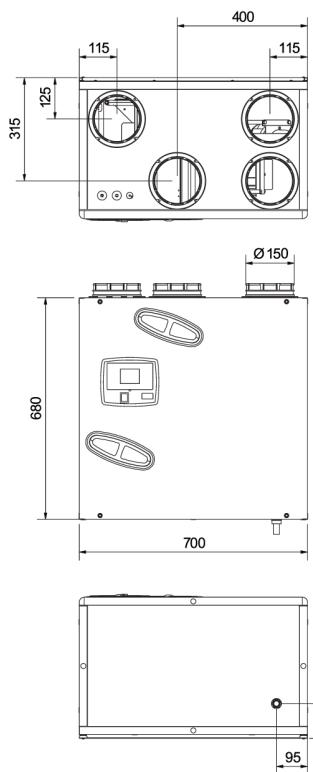


A	Nome fornitore Hitec S.r.l	
B	Identificativo modello	REV 590 PLUS EVO
C	Consumo specifico di Energia SEC [kWh/m <sup>2</sup> .a] FREDDO TEMPERATO CALDO	-71,7 -35,0 -11,3
	Classe SEC	A
D	Tipologia dichiarata	UVR - UVB
E	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile
F	Tipo di sistema di recupero	A recupero
G	Efficienza termica del recupero di calore [%]	83,6
H	Portata massima [m <sup>3</sup> /s]	0,16
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima [W]	340
I	Livello di potenza sonora [L <sub>WA</sub> ][dB]	52
K	Portata di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	0,12
L	Differenza di pressione di riferimento [Pa]	50
M	SPI [W/m <sup>3</sup> /h]	0,305
N	Fattore di controllo CLTR	0,95
N	Tipologia di controllo	Comando a temporizzatore (senza DCV)
O	Percentuali massime di trafilamento interno/esterno [%]	4.3 / 6.9
P	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale [%]	-
Q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.
R	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	-
S	Indirizzo internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	<a href="http://www.hitecsystems.it">www.hitecsystems.it</a>
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	-
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	-
V	Consumo annuo di elettricità (AEC) [ kWh/a]	390
W	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima [kWh/a]	1992 (CALDO) 8616 (FREDDO) 4404 (TEMPERATO)

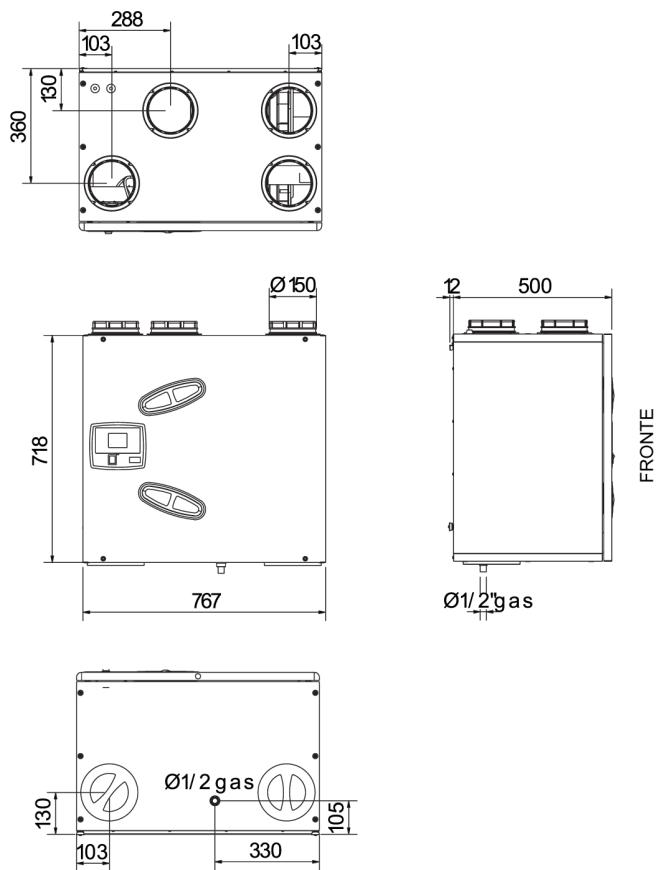


**DIMENSIONI (mm) PESO (kg)**

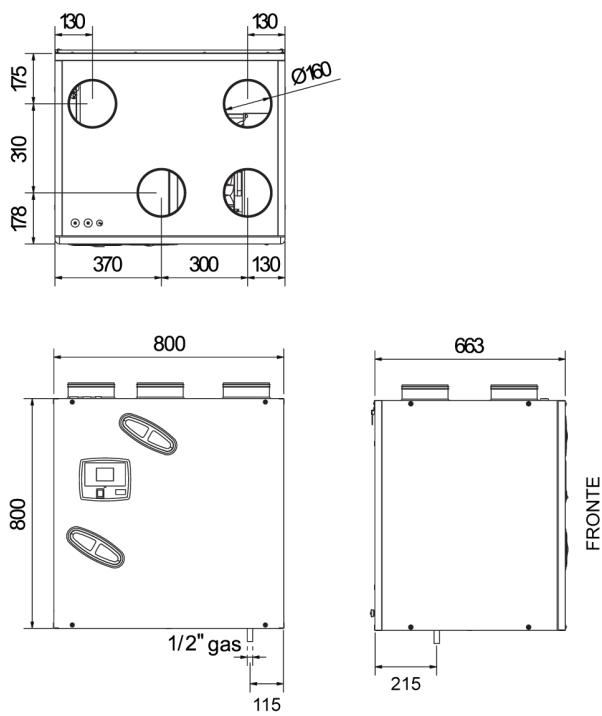
**REV 250 PLUS**



**REV 460 PLUS**



**REV 590 PLUS**



Peso REV 250 PLUS : 35,6 kg  
Peso REV 460 PLUS : 45 kg  
Peso REV 590 PLUS : 75 kg

**Prevedere scarico condensa**

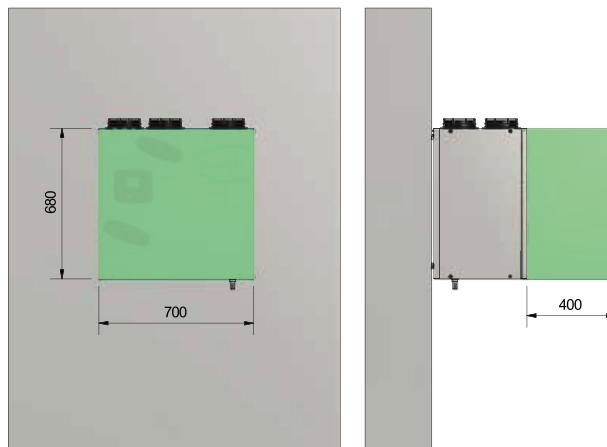


## INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

L'unità può essere installata a parete tramite le opportune staffe o a pavimento. In entrambi i casi assicurare gli spazi minimi per la manutenzione e il corretto collegamento dello scarico condensa.

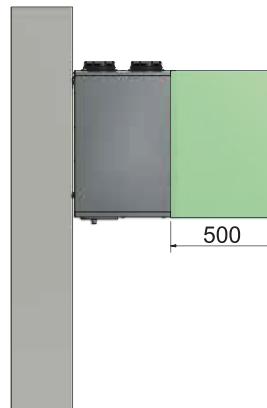
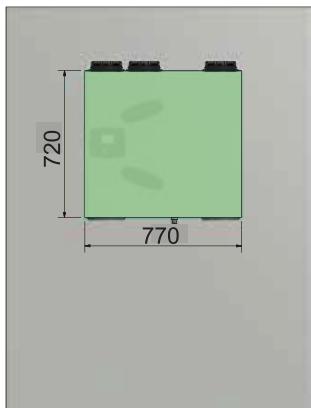
### INSTALLAZIONE REV 250 PLUS

 Spazi minimi necessari per le operazioni di manutenzione (mm)



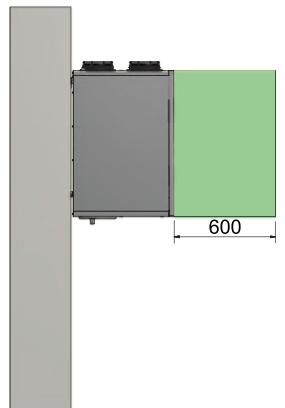
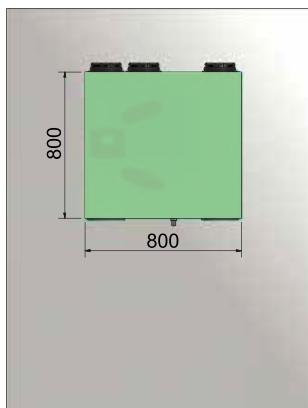
### INSTALLAZIONE REV 460 PLUS

 Spazi minimi necessari per le operazioni di manutenzione (mm)



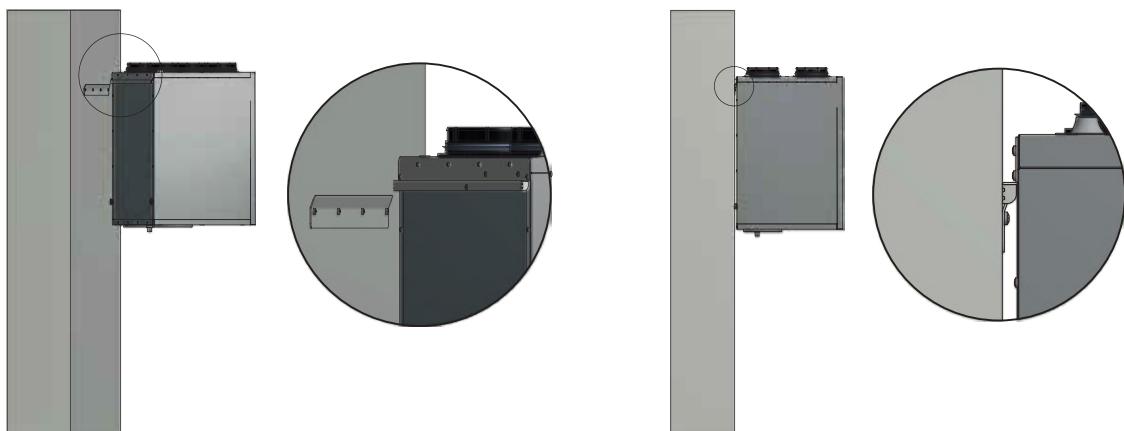
### INSTALLAZIONE REV 590 PLUS

 Spazi minimi necessari per le operazioni di manutenzione (mm)



### DETtaglio INSTALLAZIONE A PARETE

L'unità è dotata di apposita staffa per agevolare il fissaggio alla parete ed il suo livellamento. Assicurata l'unità nella giusta posizione effettuare il collegamento con la canalizzazione, l'allacciamento alla rete elettrica e il fissaggio del tubo scarico condensa sul lato inferiore.



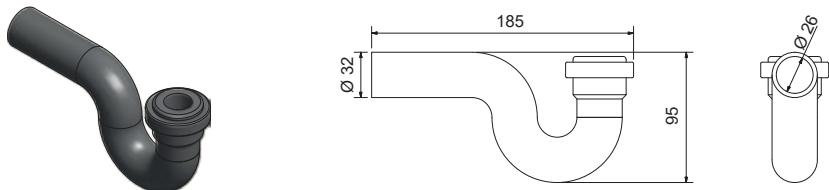
**Utilizzare un sistema di fissaggio opportuno considerando il peso della macchina e il tipo di parete**



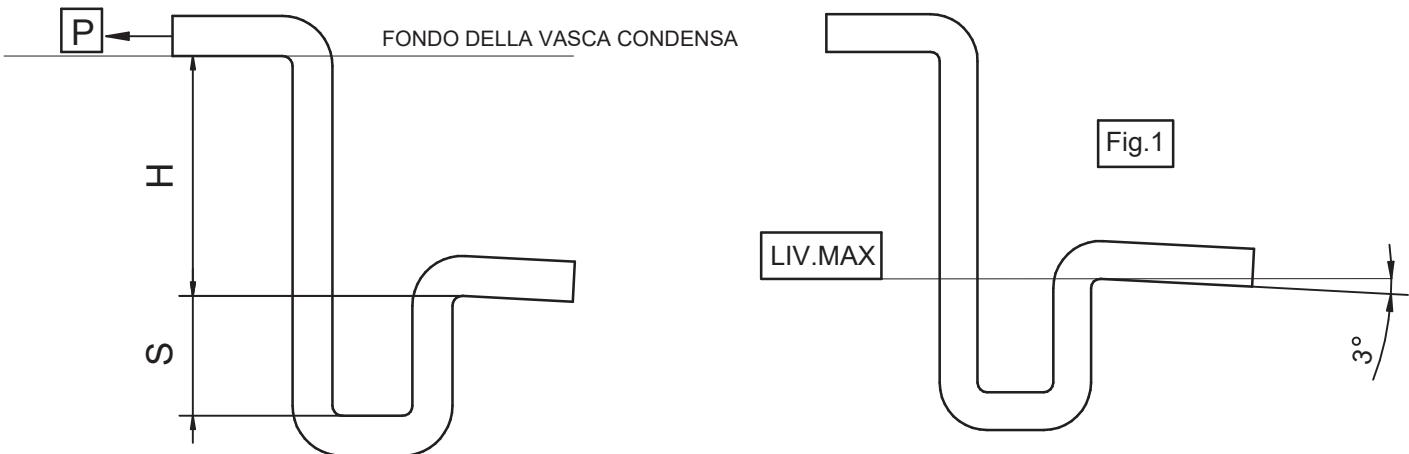
## MONTAGGIO SCARICO CONDENSA

L'unità è provvista di scarico per il drenaggio dell'acqua che si forma durante il normale funzionamento. Dovrà essere sempre prevista una tubazione di scarico con sifone e pendenza minima del 3% al fine di evitare stazionamenti dell'acqua di condensa. La presenza del sifone è fondamentale per il buon funzionamento della macchina al fine di evitare risucchi d'aria e permettere il naturale deflusso dell'acqua di condensa.

### SIFONE STANDARD [mm]



### REGOLE POSIZIONAMENTO SIFONE



$P$  = somma delle perdite di carico a monte del ventilatore (filtri, scambiatore, distribuzione)

La depressione presente all'interno della macchina tende a risucchiare l'acqua presente nel sifone.

Per evitare che questo accada, la misura  $H$  deve essere sufficiente ad impedire che la massima depressione esercitata riesca a far risalire l'acqua e riportarla nella vasca.

Esempio

$P = 400 \text{ Pa} \sim 40 \text{ mmH}_2\text{O}$

$H = 40 \text{ mm} + 15 \text{ mm} \text{ (margini di sicurezza)} = 55 \text{ mm}$

$S = H/2 = 27,5 \text{ mm} \sim 30 \text{ mm}$

**Consigliamo di mantenere un valore  $H > 60 \text{ mm}$  sulla nostra gamma domestica per macchine con portata di riferimento fino a  $400 \text{ m}^3/\text{h}$ .**



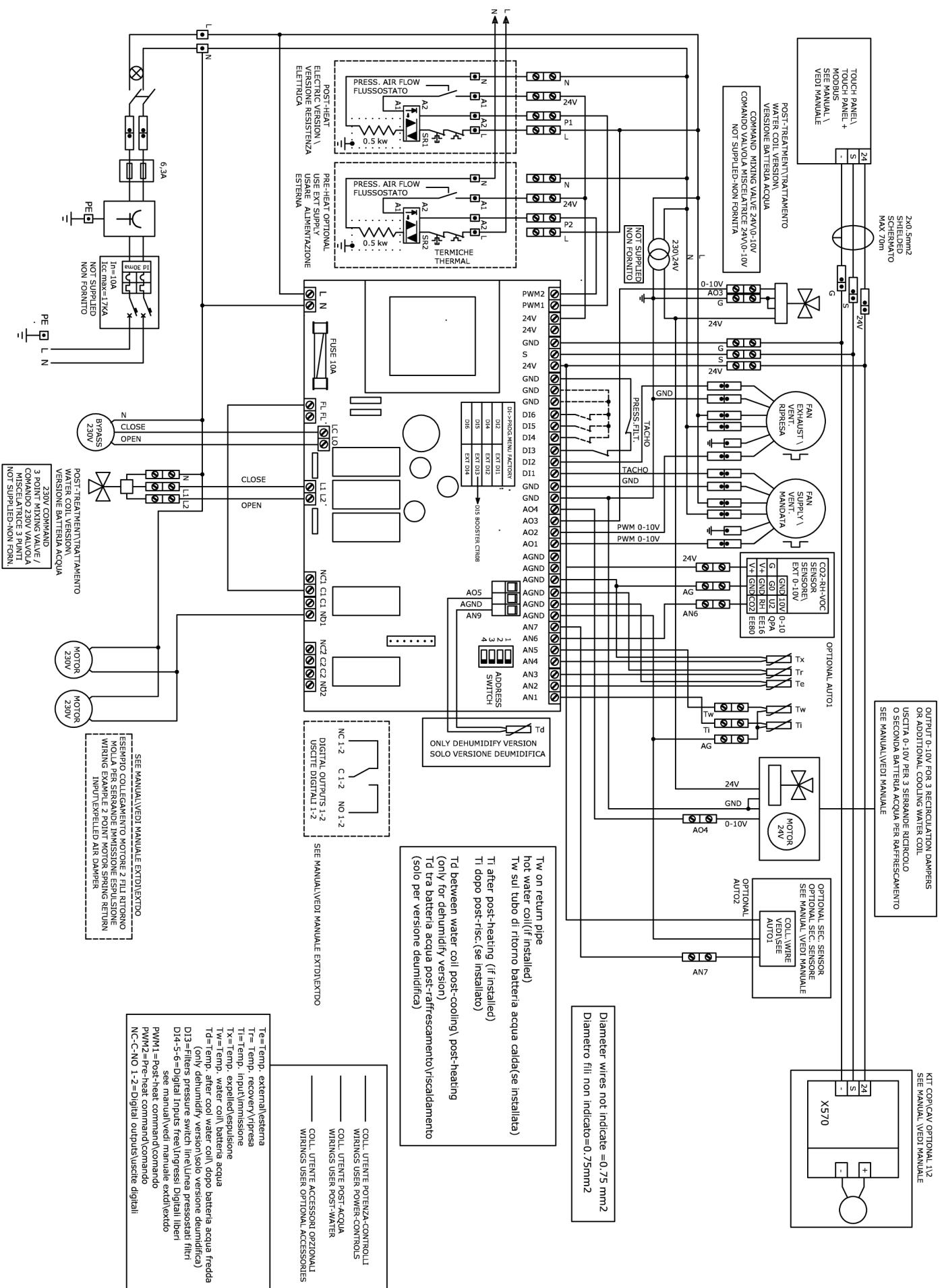
#### NOTE AGGIUNTIVE:

- Prima dell'accensione della macchina, il sifone deve essere riempito di acqua.

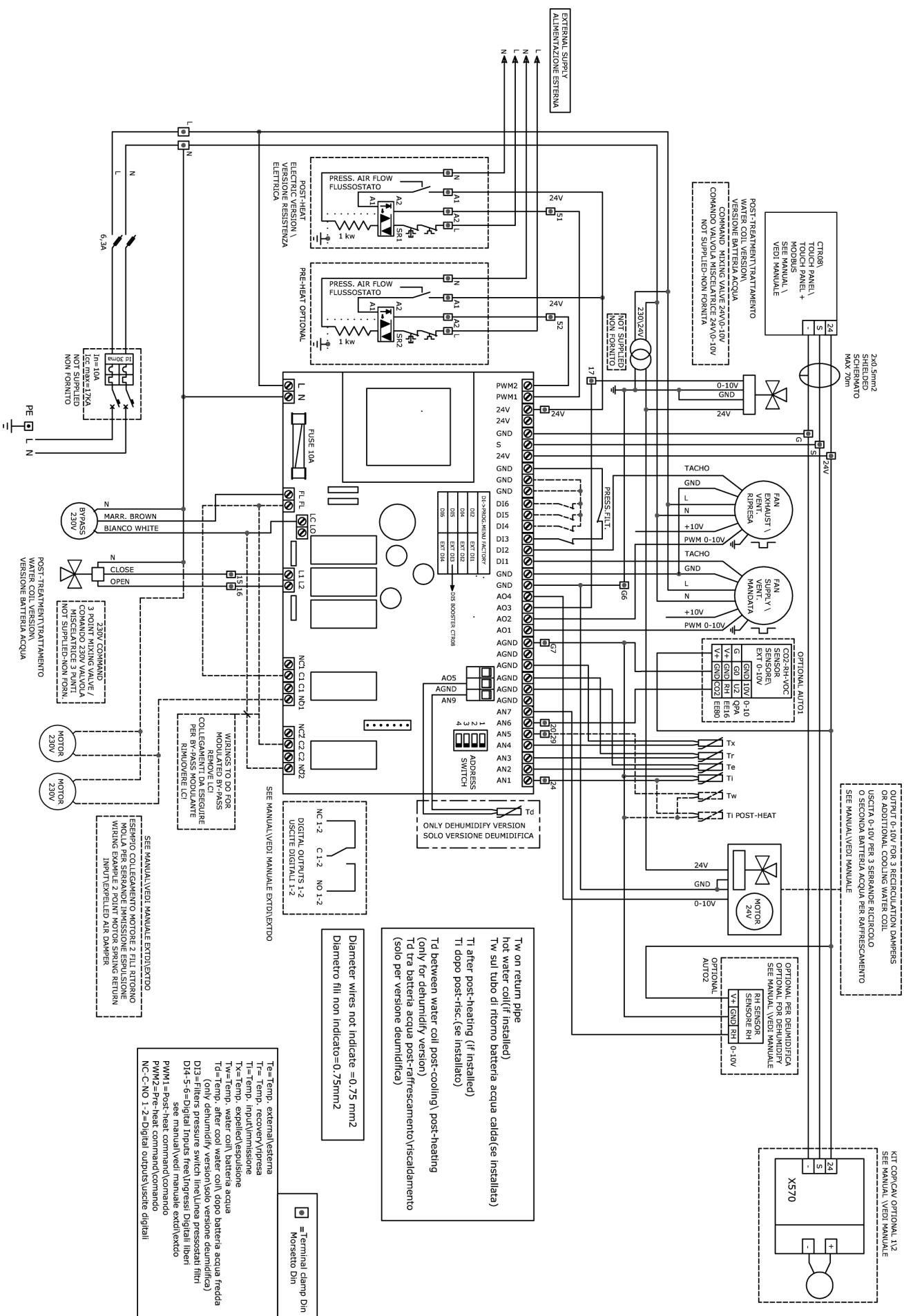
- È necessario mantenere un'inclinazione verso il basso del tubo in uscita dal sifone (3°) per favorire lo scarico della condensa in eccesso (fig. 1)

- Durante il percorso, il tubo di uscita non deve mai alzarsi sopra il livello indicato in figura (LIV. MAX).

## SCHEMA ELETTRICO 460 PLUS



SCHEMA ELETTRICO REV 250 - 590 PLUS





## COME REMOTARE IL PANNELLO REMOTO EVO

1



2



3



4



5



6



Asportare il controllore da bordo macchina, rimuovere le viti e applicare il controllore sulla cornice bianca, fissandolo nuovamente con le viti. Collegare il controllore alla macchina utilizzando il cavo tripolare schermato da 0,50 / 0,75 mm<sup>2</sup> con schermatura connessa a massa solo sul lato macchina.

**N.B.: utilizzare i tre condensatori come riferimento per individuare il lato alto del controllore.**



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione



DPI: dispositivi di protezione individuale



## MANUTENZIONE E PULIZIA FILTRI REV 250 - 460 - 590

REV 250 PLUS



REV 460 PLUS



REV 590 PLUS



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione

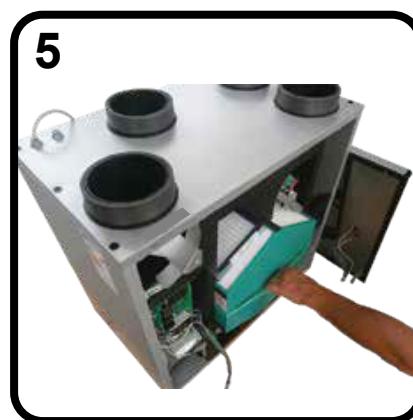
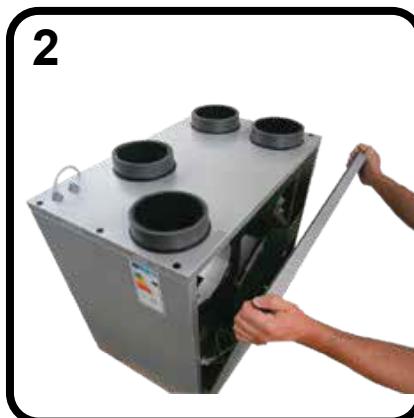


DPI: dispositivi di protezione individuale

**La pulizia di Filtri e Scambiatore è consigliata almeno una volta all'anno;**



## MANUTENZIONE E PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE REV 250 - 460 - 590



PRESTARE ATTENZIONE DURANTE L'ESTRAZIONE E LA MOVIMENTAZIONE DELLO SCAMBIATORE.



Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**



**ATTENZIONE:** prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione



DPI: dispositivi di protezione individuale

**La pulizia di Filtri e Scambiatore è consigliata almeno una volta all'anno;**



## ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

<b>Anomalia</b>	<b>Cause</b>	<b>Rimedi</b>
Avviamento difficoltoso	a) Tensione d'alimentazione ridotta. b) Coppia di spunto del motore insufficiente	a) Verificare i dati di targa del motore b) Chiudere le serrande fino al raggiungimento della piena velocità. Nel caso provvedere alla sostituzione del motore.
Calo di prestazioni dopo un periodo di funzionamento accettabile	a) Perdita nel circuito a monte e/o a valle del ventilatore. b) Girante danneggiata	a) Verifica del circuito e ripristino delle condizioni originali. b) Verificare la girante e nel caso sostituire con ricambio originale.
Portata d'aria e pressione insufficienti	a) Tubazioni intasate e/o punti aspirazione occlusi b) Girante intasata. c) Filtro sovraccaricato. d) Velocità di rotazione insufficiente e) Pacco di scambio occluso.	a) Pulizia tubazioni e aspirazioni. b) Pulizia girante. c) Pulire o sostituire il filtro d) Verifica della tensione di alimentazione; nel caso correggere. e) Pulizia pacco di scambio.
Temperatura aria di rinnovo troppo fredda	a) Aria esterna inferiore -5°C.	a) Inserimento dispositivi di post-riscaldamento.
Rendimento scambiatore di calore insufficiente	a) Sporcamento alette scambio.	a) Pulizia scambiatore di calore
Pulsazioni d'aria	Ventilatore che lavora in prossimità di condizioni di portata nulla. Instabilità del flusso, ostruzione o cattiva connessione.	Modifica del circuito e/o sostituzione del ventilatore Pulizia e/o ripristino canalizzazione in aspirazione. Intervenire nel regolatore elettronico aumentando la velocità minima (voltaggio insufficiente)
Vibrazioni eccessive	Squilibri delle parti rotanti	Verificare l'equilibratura della girante; nel caso ripristinarla o sostituirla.

## Anomalie aggiuntive per unità con controllo a microprocessore EVO

<b>Anomalia</b>	<b>Cause</b>	<b>Rimedi</b>
Allarme ventilatori	Guasto oppure presenza di oggetti che ostruiscono il ventilatore	Verificare che non ci sia qualcosa che blocca il funzionamento dei ventilatori: nel caso, procedere alla rimozione
Allarme filtri	Filtri intasati	Sostituire i filtri
Allarme sonde	Guasto	Effettuare la sostituzione con tecnico specializzato

**Avvertenza:**

Sebbene questo manuale sia stato realizzato con molta cura e attenzione, le informazioni qui contenute non hanno alcuna pretesa di completezza e non possiamo essere responsabili per notizie incomplete o non corrette.

Sono possibili modifiche ed errori.

HITEC S.r.l. - uffici e magazzino Via Malignani 28  
33077 SACILE (PN) ITALY  
Tel. 0434.783067 - Fax 0434.783291  
e-mail: [info@hitecsystems.it](mailto:info@hitecsystems.it)  
[www.hitecsystems.it](http://www.hitecsystems.it)