

**MANUALE DI INSTALLAZIONE,
USO E MANUTENZIONE**

RECUPERATORE DI CALORE

2009-0

CE

INDICE

PER L'INSTALLATORE	PREMESSA	4
	AVVERTENZE	4
	IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO	4
	TRASPORTO, RICEVIMENTO, MOVIMENTAZIONE	4
	PRESCRIZIONI DI SICUREZZA	4
	DESCRIZIONE GENERALE DELL'APPARECCHIO	4
	DIMENSIONI GENERALI RECUPERATORE	5
	COMPOSIZIONE PRINCIPALE	5
	DATI TECNICI RECUPERATORE	6
	FLUSSI D'ARIA INCROCIATI	7
	NORME DI SICUREZZA	8
	SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE	8
	COLLEGAMENTO AI CANALI	8
	COLLEGAMENTI IDRAULICI	8
	Scarico condensa	8
	COLLEGAMENTO EVENTUALE BATTERIA AD ACQUA DI POST-RISCALDAMENTO	9
	FREE COOLING	9
	COLLEGAMENTI ELETTRICI	9
	CONTROLLI AL PRIMO AVVIAMENTO	9
PER L'UTILIZZATORE	MANUTENZIONE	10
	Manutenzione mensile	10
	RICERCA DEI GUASTI	10
	COSA FARE SE...	10
	SMANTELLAMENTO DELL'APPARECCHIO	11

PREMESSA

- Controllare, al momento della consegna dell'apparecchio, che corrisponda a quello indicato sul documento di trasporto.
- Verificare l'integrità degli imballi e dell'unità stessa.
- Se si dovessero riscontrare incongruenze con l'ordine, anomalie, danni o fornitura incompleta, indicarlo sulla bolla di consegna e avvertire tempestivamente l'azienda.
- NON installare né utilizzare apparecchi danneggiati.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da impresa abilitata che, a fine lavoro, rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite in questo libretto.
- È esclusa qualsiasi responsabilità per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri

AVVERTENZE

L'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali:

- È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio
- È vietato sedersi, salire con i piedi sull'apparecchio e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- È vietato introdurre oggetti appuntiti attraverso le griglie di aspirazione e mandata aria.
- È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo (cartine, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere fonte di pericolo.
- È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.
- È vietato l'uso dell'apparecchio in luoghi con polveri sospese o in atmosfere potenzialmente esplosive, in ambienti con presenza di olio in sospensione, molto umidi o in presenza di atmosfere particolarmente aggressive.
- È vietato coprire l'apparecchio con oggetti che ostruiscano anche parzialmente il flusso dell'aria.
- L'apparecchio funziona mediante energia elettrica alla tensione di rete (230 Vca, 50Hz). Tenete sempre presente che la tensione di rete è potenzialmente pericolosa e che qualsiasi apparecchio ad essa collegato va utilizzato con attenzione. Prima di effettuare interventi sull'apparecchio, scollegatelo dalla rete elettrica (staccando la spina di alimentazione o isolando la linea di alimentazione spegnendo l'interruttore generale).
- Se l'apparecchio non viene utilizzato per lunghi periodi assicuratevi che i comandi siano in posizione O (spento). Se l'apparecchio dovesse rimanere fermo d'inverno con temperature prossime allo zero, vuotate l'impianto ed assicuratevi che lo scambiatore dell'apparecchio sia completamente privo d'acqua per evitare rischi di formazione di ghiaccio e conseguente rottura.
- Se l'apparecchio deve essere messo definitivamente fuori servizio, scollegatelo in modo definitivo dalla rete elettrica.
- È rischioso modificare o tentare di modificare le caratteristiche di questo prodotto. In ogni caso la manomissione o modifica comporta l'immediata esclusione della garanzia.
- In caso di guasto, non cercate mai di riparare l'apparecchio da soli; rivolgetevi a tecnici qualificati. Le riparazioni effettuate da persone non competenti possono causare danni o incidenti.
- Tenete sempre ben pulito l'apparecchio, in particolare pulite periodicamente il filtro aria se presente (almeno una volta al mese).

IL PRODUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ QUALORA NON VENISSE RISPETTATE LE ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO RIPORTATE IN QUESTO MANUALE. LA NON CORRETTA INSTALLAZIONE POTREBBE CAUSARE IL CATTIVO E/O MANCATO FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO. POTREBBE INOLTRE ESSERE FONTE DI RISCHIO PER L'UTILIZZATORE.

IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO

I recuperatori di calore sono dotati di una targhetta di identificazione che riporta:

- Marchiatura "CE";
- Portata aria nominale in "m³/h";
- Modello;
- Corrente assorbita nominale in "A";
- Potenza disponibile in "W";
- Data di produzione;
- Potenza termica recupero in "W";
- Numero lotto;
- Pressione statica in "Pa";

TRASPORTO, RICEVIMENTO, MOVIMENTAZIONE

L'apparecchio viene spedito racchiuso in un apposito imballo di protezione che deve essere mantenuto integro fino al posizionamento nel luogo di installazione. La movimentazione deve essere effettuata con la massima cura mantenendo sempre l'apparecchio nel proprio imballo originale.

TRASPORTO

Il trasporto dell'unità dev'essere effettuato in sicurezza. Il peso di ogni singola macchina è riportato in questo manuale.

Le unità, ed i loro accessori, vengono trasportate su pallets. Gli imballi dovranno rimanere integri fino al momento del montaggio.

Durante il trasporto:

- l'unità (e gli accessori se presenti) non deve essere sottoposta ad urti: rischio di danno struttura/componenti interni;
- l'unità (e gli accessori se presenti) deve essere fissata sul piano di trasporto tramite funi o altro mezzo che ne impedisca il movimento;
- deve essere garantita la protezione delle parti sporgenti dell'unità (attacchi idraulici, scarico condensa, parti elettriche, etc.);
- non esporre l'unità (e gli accessori se presenti) agli agenti atmosferici.

STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DELL'UNITÀ

L'unità, se non installata subito, può essere immagazzinata in locali protetti dalle intemperie con temperature comprese tra i -20°C ed i +55°C. Al momento dell'installazione, trasportare l'apparecchio imballato il più vicino possibile al luogo dell'installazione. La movimentazione e l'installazione può essere facilitata dall'uso dell'elevatore.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA



Non lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto.
Non esporre agli agenti atmosferici.
Non calpestare.



Se l'apparecchio deve essere smontato, proteggere le mani con guanti da lavoro.
NON spostare da soli la macchina se il suo peso supera i 25 Kg.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'APPARECCHIO

SEZIONI VENTILANTI - Sezione ventilante di mandata e aspirazione con ventilatori centrifughi a doppia aspirazione pale avanti direttamente accoppiati al motore elettrico, a rotore esterno, monofase 230V/50Hz, 2 poli (per i modelli 01 e 02) o a 4 poli (per i modelli superiori), isolamento in classe F, completi di supporti antivibranti.

RECUPERATORE DI CALORE - Recuperatore di calore di tipo statico aria-aria a flussi incrociati. Piastre in alluminio e telaio di contenimento in alluminio opportunamente sigillato. Baccinella di raccolta condensa in acciaio con tubo di scarico.

FILTRI - Filtri in poliestere di efficienza volumetrica media 86,5% Am e classe di efficienza G3 secondo EN779.

DIMENSIONI GENERALI RECUPERATORE

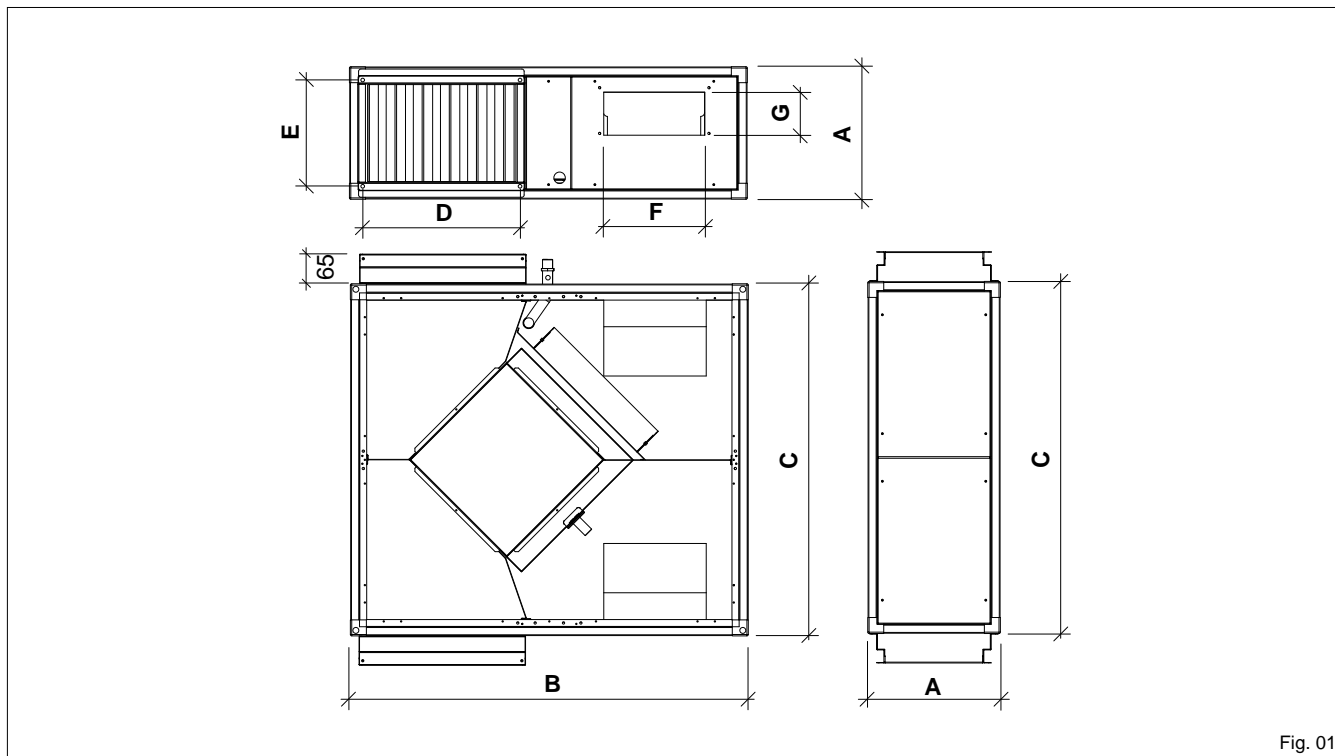


Fig. 01

MODELLI		01	02	03	04	05	06
A	mm	290	390	390	490	490	590
B	mm	870	970	1.120	1.220	1.370	1.470
C	mm	770	770	870	870	1.020	1.175
D	mm	344	344	393	393	469	532
E	mm	232	332	332	432	432	547
F	mm	224	225	230	230	300	265
G	mm	95	115	200	255	255	285

COMPOSIZIONE GENERALE

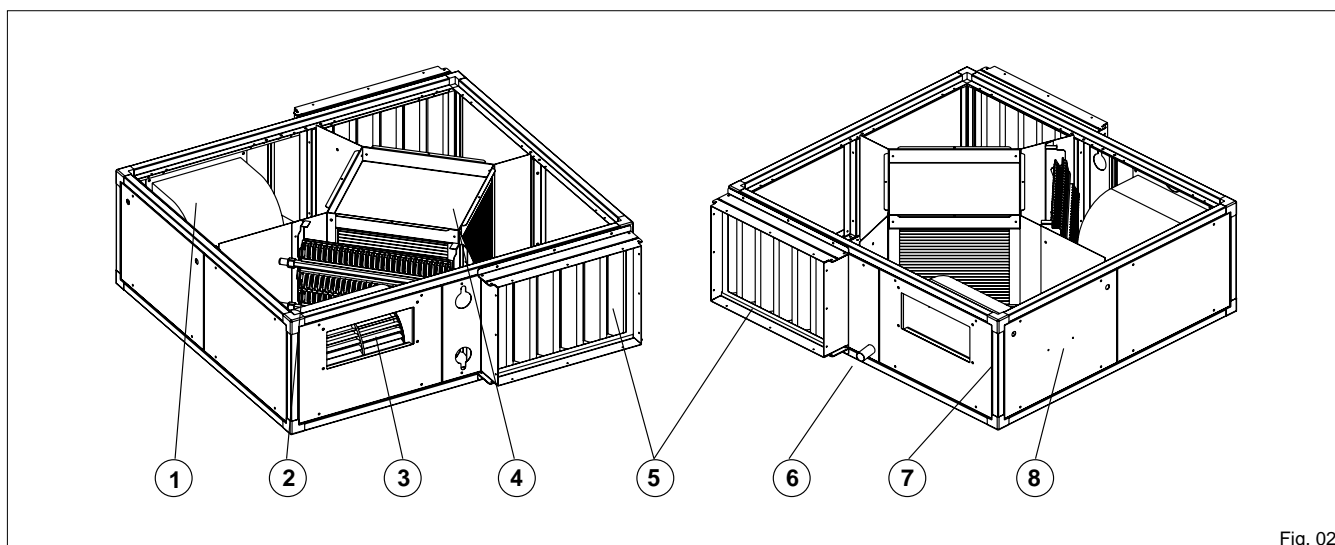


Fig. 02

1	Coclea ventilatore centrifugo	5	Filtro aria
2	Resistenza elettrica (se presente)	6	Attacco scarico condensa Ø22 mm
3	Ventilatore centrifugo	7	Angolare
4	Recuperatore di calore	8	Pannellatura isolata termo-acusticamente

DATI TECNICI RECUPERATORE

MODELLI		01	02	03	04	05	06
Portata aria nominale*	m ³ /h	500	750	1.250	2.000	2.500	3.000
Pressione statica massima	Pa	125	200	100	150	100	105
Livello di pressione sonora	dB(A)	48,4	47,9	47,2	51,3	53,4	60,0

* riferito secondo la norma ISO 3741 nella posizione di uscita aria di rinnovo con batteria di post-riscaldamento

Recupero termico

Efficienza recupero	%	46	46	46	46	49	49
Potenza termica recupero	kW	2,1	3,2	5,2	8,3	11,0	14,0
Temperatura uscita aria	°C	6,5	6,6	6,4	6,4	7,2	7,2

Prestazioni con temperatura aria di rinnovo di -5°C e temperatura aria espulsione di 20°C

Ventilatore

Poli	n°	2	2	4	4	4	4
Numero velocità ventilatore	n°	1	1	3	3	3	3
Grado di protezione	IP	IP 32	IP 32	IP 44	IP 55	IP 55	IP 10
Classe d'isolamento		B	F	F	F	F	F

Batteria post-riscaldamento

Attacchi	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Resa termica	W	4.990	8.040	12.100	19.000	22.200	27.700
Ranghi	n°	3	3	3	3	3	3
Temperatura uscita aria	°C	45,9	44,7	42,4	39,0	39,6	39,5
Perdita di carico lato aria	Pa	20	23	32	50	47	47
Perdita di carico lato acqua	kPa	11	13	14	13	19	16
Portata aria nominale	m ³ /h	375	625	1.000	1.750	2.000	2.500

Condizioni per la batteria ad acqua di post-riscaldamento: temperatura acqua 70-60°C; temperatura aria ingresso 8°C; portata aria nominale

Resistenza elettrica post-riscaldamento

Tensione nominale	W	1.400/2.000	2.700/3.200	3.200/3.700	3.700/4.200	3.700/4.200	4.700/5.700
Voltaggio	V	230	230	230	230	230	230
Fase	n°	1	1	1	1	1	1
Assorbimento	A	6,1/8,7	11,7/13,9	13,9/16,1	16,1/18,3	16,1/18,3	20,4/24,8
Temperatura uscita aria	C	17,1/21,0	19,7/21,8	16,3/17,6	14,0/14,9	12,8/13,4	13,1/14,2

Condizioni per la resistenza elettrica: temperatura aria ingresso 8°C; portata aria nominale

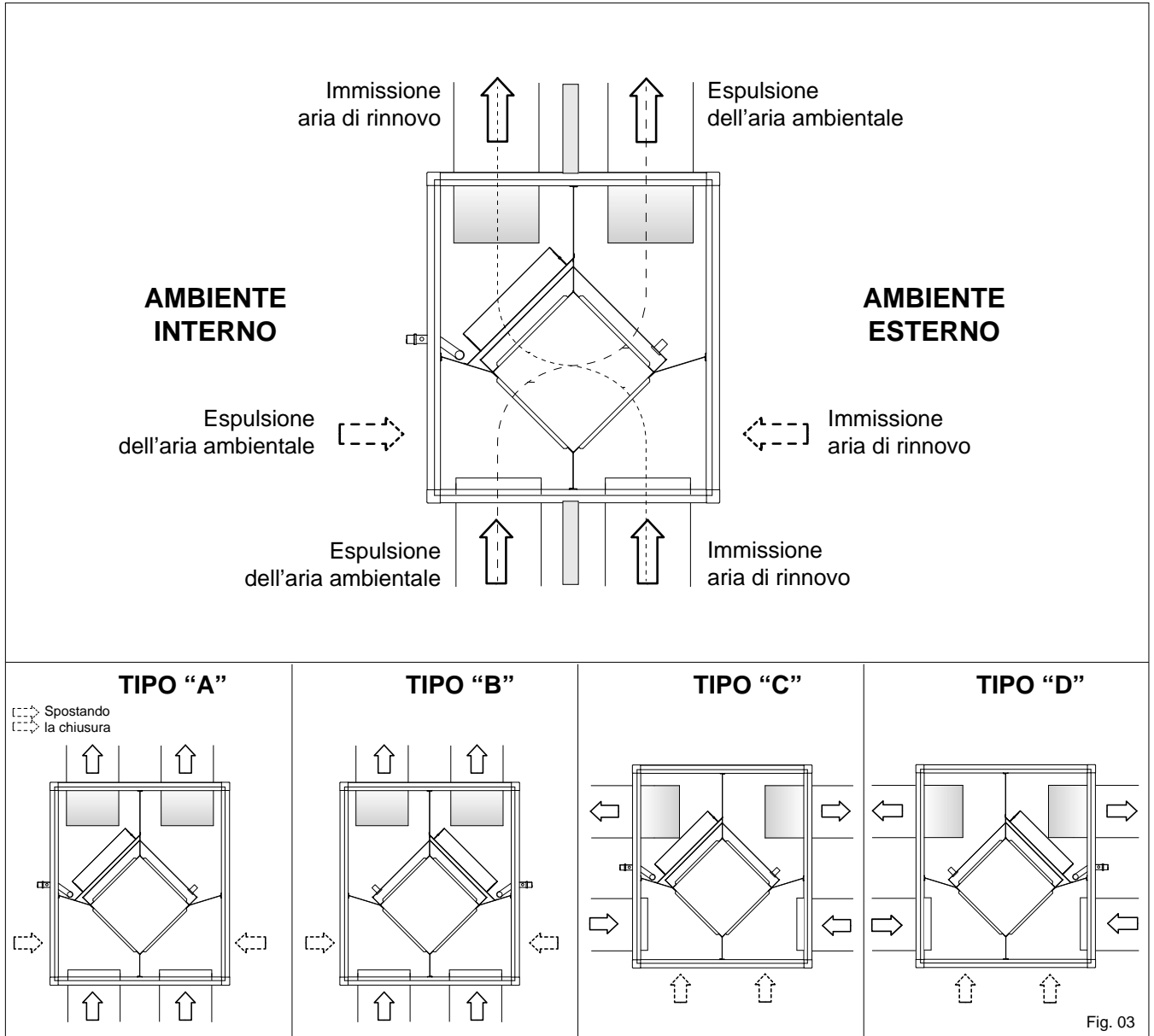
Filtri aria

Efficienza di filtrazione		G3	G3	G3	G3	G3	G3
---------------------------	--	----	----	----	----	----	----

Assorbimenti elettrici Max motore

Assorbimento massimo	A	2x0,95	2x1,5	2x1,5	2x3,1	2x3,0	2x5,9
Potenza disponibile all'asse	W	2x90	2x160	2x147	2x350	2x350	2x550
Alimentazione elettrica	W/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

FLUSSI D'ARIA INCROCIATI



NORME DI SICUREZZA

Il Produttore declina qualsiasi responsabilità per l'inosservanza delle Norme di sicurezza e di prevenzione di seguito riportate.

Declina inoltre ogni responsabilità per danni causati dall'uso improprio dell'apparecchio e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

- L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato.
- Durante l'installazione usare un abbigliamento consono (antifortunistico) come indicato nelle normative.
- Durante l'installazione operare in sicurezza in un ambiente libero da impedimenti e pulito.
- Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installato l'apparecchio relativamente all'uso ed allo smaltimento dell'imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della macchina.
- Evitare di toccare le parti in movimento dell'apparecchio.
- Prima di accendere l'apparecchio controllare l'integrità dei vari componenti.
- Non procedere con la manutenzione o la pulizia se prima non è stata disinnescata l'alimentazione elettrica.
- La manutenzione e sostituzione di parti danneggiate o usurate dev'essere eseguita unicamente da personale specializzato.
- In caso di smantellamento dell'apparecchio, attenersi alle normative vigenti in materia.

NOTA BENE: l'installatore e l'utilizzatore durante l'uso dell'apparecchio devono considerare e rimediare a qualsiasi rischio connesso con l'impianto. Ad esempio i rischi derivanti da ingresso di corpi estranei o conovogliamento di gas infiammabili o tossici ad alta temperatura.

SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE

AVVERTENZE!

- Installare l'unità di recupero calore su di un soffitto solido, non soggetto a vibrazioni, in grado di sopportare il peso della macchina
- È consigliata l'installazione antivibranti in gomma (particolare fig. 6)
- Le aperture di ripresa e di mandata dell'aria non devono essere ostruite; l'aria deve poter circolare liberamente.
- Non installare l'unità vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- Installare l'unità di recupero calore vicino ad una presa elettrica o con un collegamento dedicato.
- Installare la macchina dove sia facile realizzare lo scarico della condensa.
- Controllare periodicamente il funzionamento della macchina e lasciare attorno ad essa gli spazi necessari.
- Installare l'unità di recupero calore in modo che il filtro sia facilmente accessibile.
- Non installare la macchina in ambienti in cui siano presenti sostanze acide aggressive o corrosive: rischio di danneggiamento irreparabile dell'unità e dei suoi accessori.

Scegliere un luogo per l'installazione in maniera tale che attorno alla macchina vi siano spazi adatti per l'installazione e la successiva manutenzione. In vicinanza dell'unità, le canalizzazioni non devono presentare bruschi raccordi o deviazioni.

Verificare che l'installazione non interferisca con l'impianto elettrico o idraulico già esistente.

Determinare la posizione e la dimensione del foro sul soffitto.

Scegliere la posizione finale dell'unità nel soffitto.

Per il fissaggio dell'unità al soffitto, utilizzare della barra filettata con dei tasselli adeguati come illustrato nelle figure 5 e 6 (materiale non incluso nella fornitura).

È consigliato l'utilizzo di barre di sostegno supplementari.

NOTA: montare l'unità inclinata di 3 mm verso la scarico condensa per favorire il deflusso della condensa in modo regolare.

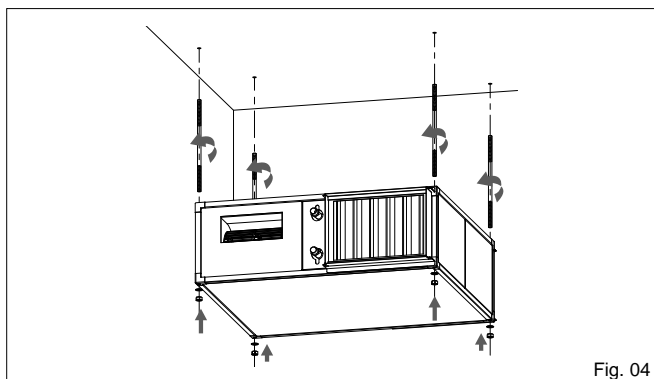


Fig. 04

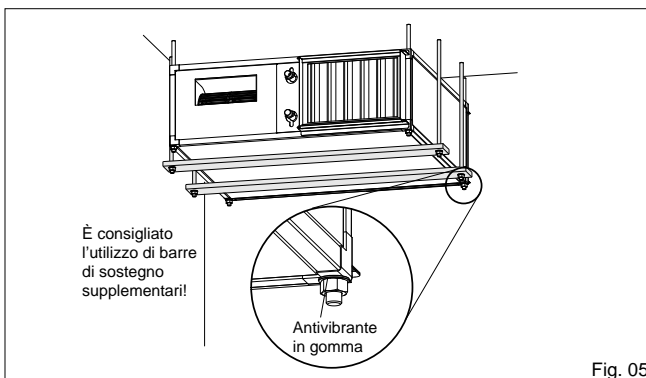


Fig. 05

COLLEGAMENTO AI CANALI

IMPORTANTE! È VIETATO METTERE IN FUNZIONE L'UNITÀ SE LE BOCHE DEI VENTILATORI NON SIANO STATE CANALIZZATE O PROTETTE CON RETE ANTIFORTUNISTICA A NORMA UNI 9219 E SUCCESSIVE!

I canali devono essere dimensionati in funzione dell'impianto e delle caratteristiche aerauliche dei ventilatori dell'unità. Un errato calcolo delle condutture di canalizzazione può provocare il malfunzionamento (es. perdita di potenza) dell'apparecchio o l'intervento di eventuali dispositivi presenti nell'impianto. Per evitare di trasmettere le eventuali vibrazioni della macchina in ambiente, è consigliato l'uso di giunti anti-vibranti fra le bocche ventilanti ed i canali. Deve inoltre essere garantita la continuità elettrica fra canale e macchina tramite un cavo di terra. Per evitare la formazione di condensa ed attenuare il livello di rumorosità, è consigliato utilizzare delle canalizzazioni coibentate.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

Il collegamento delle tubazioni idrauliche è un'operazione che se non eseguita a regola d'arte da personale specializzato può compromettere il buon funzionamento dell'impianto o causare danni irreparabili all'apparecchio.

SCARICO CONDENSA

La bacinella raccolta condensa delle unità di recupero calore è in lamiera zincata con uno scarico da 20 mm. Per il controllo e la manutenzione di tale bacinella togliere le viti nella parte inferiore dell'apparecchio.

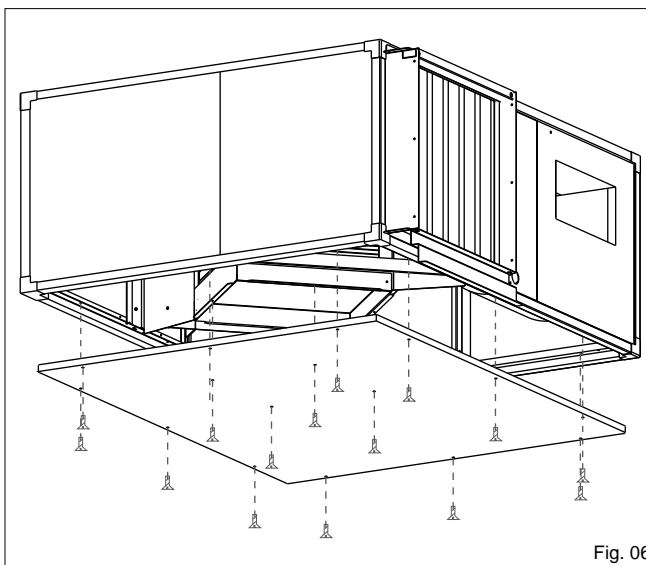


Fig. 06

Per una buona installazione ed un corretto funzionamento, si consiglia:

- la previsione di un sifone, per prevenire l'insorgere di cattivi odori, completo di tappo per la pulizia nella parte bassa (nel caso non sia possibile, deve permettere una facile manutenzione e pulizia);
- il tubo per lo scarico della condensa con pendenza verso l'esterno ed il più corto possibile. Non deve inoltre avere curve a gomito troppo strette o ostruzioni di qualsiasi tipo o provocare sollecitazioni sull'attacco all'unità;

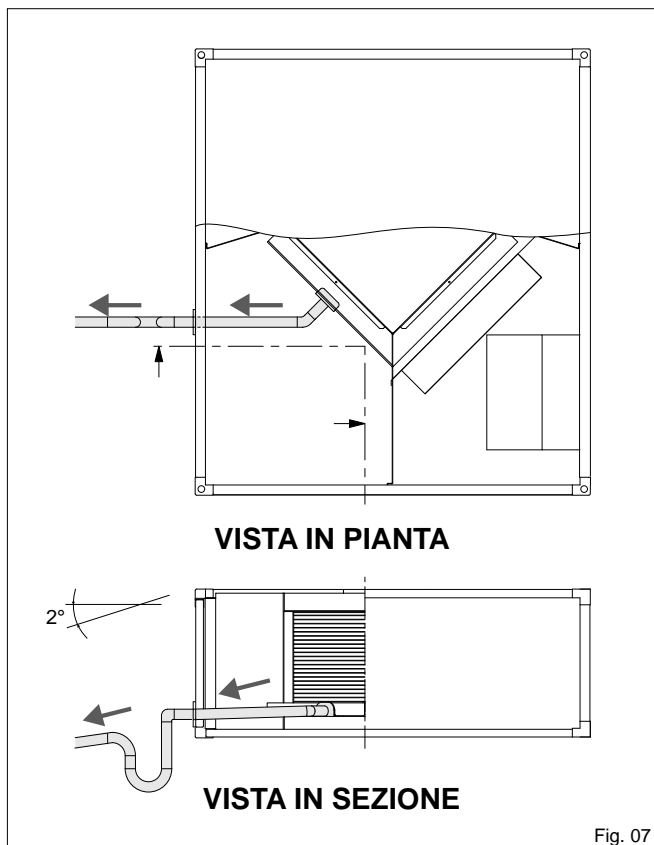


Fig. 07

COLLEGAMENTO EVENTUALE BATTERIA AD ACQUA DI POST-RISCALDAMENTO

- La batteria post-riscaldamento (se presente) ha attacchi maschio da 1/2" (fillettatura gas).
- Fissare i tubi di alimentazione usando chiave-controchiave;
- Sull'unità è segnalata con un'etichetta l'attacco di entrata e quello di uscita dell'acqua;
- In caso di estrazione della batteria post-riscaldamento, non devono esserci ostacoli: si consiglia quindi di semplificare il percorso delle tubazioni;
- Coibentare le tubazioni che arrivano alla batteria per evitare la possibile formazione di condensa;
- Staffare adeguatamente le tubazioni in maniera da non pesare sulla batteria post-riscaldamento o sull'unità;
- È consigliabile installare un dispositivo antigelo (accessorio)
- È consigliabile installare valvole di intercettazione per isolare la batteria in caso di manutenzione o riparazioni;
- Nel caso l'unità debba rimanere fuori servizio per un lungo periodo, specialmente nelle zone con clima molto rigido, si consiglia di svuotare l'impianto.

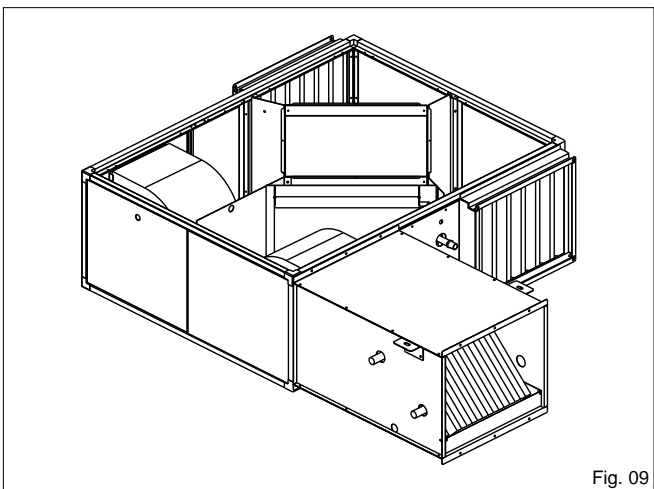


Fig. 09

FREE COOLING

La modalità free-cooling prevede che l'aria viziata, proveniente dall'ambiente non venga espulsa passando attraverso il recuperatore, ma uscendo direttamente all'esterno passando per un canale collegato alla bocca 2 (è necessario ordinare uno speciale pannello completo del foro).

L'aria di rinnovo passa attraverso il filtro ed il recuperatore senza scambi di calore.

Per utilizzare la modalità free-cooling bisogna quindi costruire una canalizzazione da unire alla bocca (2) e predisporre due serrande: la serranda (1) deve essere aperta e la serranda (3) deve essere chiusa (vedi figura 10).

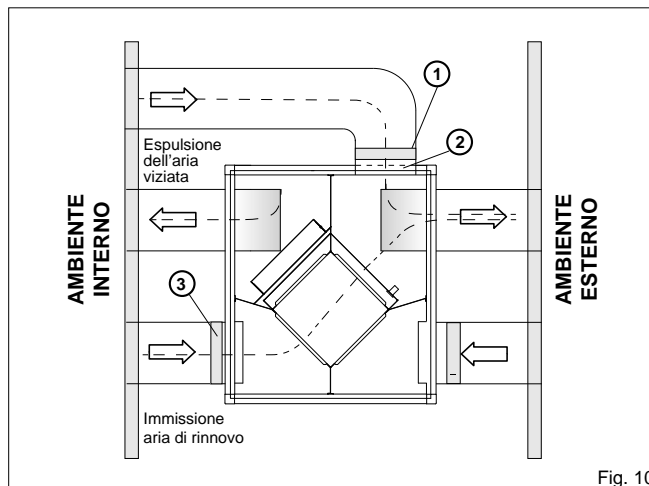


Fig. 10

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- 1) Inserire il cavo di connessione nella morsetteria saldamente. L'inserimento errato potrebbe essere causa di corto circuito o incendio.
- 2) Assicurarsi di collegare il cavo di terra
- 3) Eseguire il cablaggio in conformità con le normative in modo che l'unità possa funzionare correttamente.
- 4) Prima di allacciare la corrente, assicurarsi che il voltaggio sia nel limite di potenza di esercizio $\pm 10\%$.
- 5) Usare sempre una linea indipendente.
- 6) Il cavo non deve avere giunzioni.
- 7) Tutte le unità vanno adeguatamente fornite di messa a terra così che l'utente possa operare in sicurezza.
- 8) La capacità della fonte di energia deve essere la somma della corrente dell'unità e quella delle altre apparecchiature elettriche utilizzate. Quando la capacità di servizio della corrente è insufficiente, bisogna procedere all'adeguamento della stessa.



CONTROLLI AL PRIMO AVVIAMENTO

- Controllare il corretto fissaggio a soffitto e delle eventuali barre di sostegno ausiliarie;
- Verificare l'esatto posizionamento dei pannelli;
- Assicurarsi che nella eventuale batteria ad acqua post-riscaldamento non sia presente dell'aria (in caso contrario agire sulla valvolina di sfiato);
- Controllare che il cavo di terra per l'unità sia stato collegato;
- Controllare che i cavi di terra per le parti elettriche siano stati collegati;
- Assicurarsi che i tubi per le eventuali batterie ad acqua post-riscaldamento siano stati adeguatamente isolati;
- Assicurarsi che i canali siano collegati all'unità.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE!

Prima di eseguire qualsiasi intervento di pulizia o manutenzione, staccare l'apparecchio dalla rete elettrica! Non utilizzate acqua per la pulizia per nessun motivo!

- È dovere dell'utilizzatore far eseguire periodicamente tutte le operazioni di manutenzione;
- Le operazioni di manutenzione possono essere eseguite SOLO da personale qualificato;
- In caso di smontaggio delle parti è necessario proteggere le mani con guanti da lavoro.

MANUTENZIONE MENSILE

A) Pulizia del filtro

- 1) Svitare le 2 viti di fissaggio e togliere la placca porta-filtro;
- 2) Estrarre il setto filtrante.

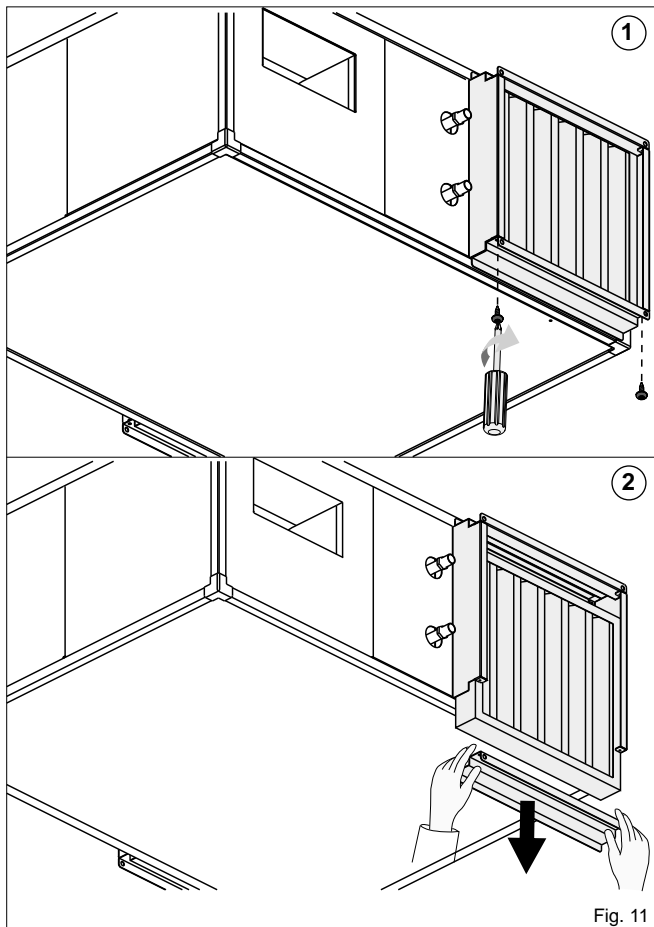


Fig. 11

- 3) Aspirare il filtro con un aspirapolvere.
- 4) Lavare il filtro con acqua e detergente (no solventi).
- 5) Lasciare asciugare il filtro in un posto arieggiato.

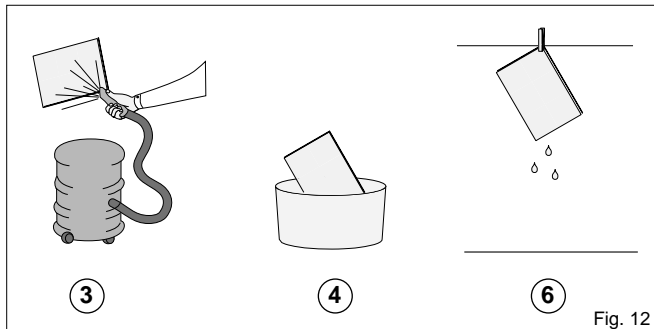


Fig. 12

- 6) Rimontare il filtro solo dopo essersi accertati della perfetta asciugatura.

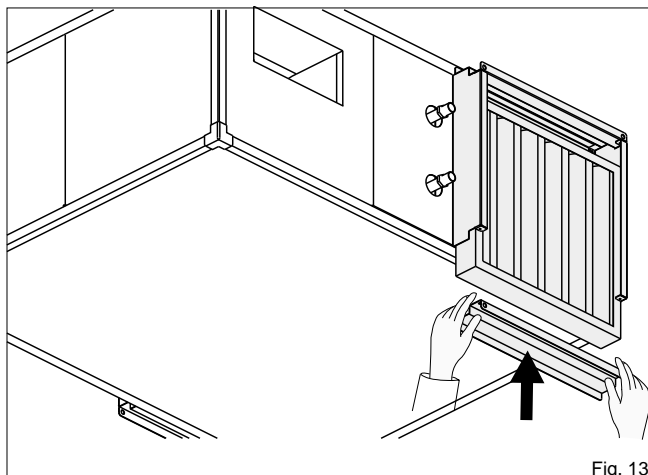


Fig. 13

N.B. Pulire il filtro all'inizio ed alla fine di ogni stagione o compatibilmente con l'attività svolta.

B) Verifica dello scarico condensa/bacinella

Per il controllo e la manutenzione di tale bacinella togliere le viti nella parte inferiore dell'apparecchio (fig. 07).

C) Verifica del recuperatore

Accertarsi che lo scambiatore sia libero da ogni tipo di impurità che potrebbero abbassare sensibilmente la sua efficienza.

D) Verifica della batteria post-riscaldamento ad acqua (se presente)

Accertarsi che lo scambiatore sia libero da ogni tipo di impurità che potrebbero abbassare sensibilmente la sua efficienza.

MANUTENZIONE MENSILE

- A) Controllo di tutta l'apparecchiatura elettrica ed in particolare il serraggio delle connessioni elettriche.
- B) Controllo che il serraggio di tutti i bulloni, flange, dadi, e connessioni idriche sia saldo.

RICERCA DEI GUASTI

ATTENZIONE!

Nel caso di malfunzionamento (odore di bruciato o altro) fermare il funzionamento immediatamente, staccare l'alimentazione e consultare il personale di servizio autorizzato.

Spegnendo l'unità, l'alimentazione elettrica non viene scollegata completamente.

Quindi, assicuratevi sempre di staccare l'interruttore generale in modo da garantire che l'unità sia completamente staccata dall'alimentazione elettrica.

COSA FARE SE...

Il motore non gira? Controllare che...

- ... l'alimentazione sia inserita
- ... gli interruttori o i termostati siano nella posizione di funzionamento
- ... non vi siano corpi estranei a bloccare la rotazione della ventola

C'è un calo delle prestazioni dopo un periodo di funzionamento? Controllare che...

- ... il filtro ed il recuperatore a piastre non siano sporchi
- ... non vi sia presenza di ostruzioni nei canali

Forti vibrazioni? Controllare che...

- ... che la girante non sia squilibrata a causa di usura o di depositi di polvere
- ... non vi sia strisciamento delle girante sulla coclea dovuto a deformazioni
- ... non vi sia presenza di ostruzioni nei canali

SMANTELLAMENTO DELL'APPARECCHIO

Questo apparecchio è costruito per durare molti anni. In caso di smantellamento, richiedete l'intervento di personale qualificato affinché il lavoro venga svolto nella massima sicurezza. Ricordate sempre che la prima operazione da svolgere prima dello smantellamento dell'apparecchio è di scollegarlo in modo definitivo dalla rete elettrica.

Questo apparecchio è costruito utilizzando materiali riciclabili (rame, alluminio, ottone, plastica) assemblati mediante viti e incastri in modo da facilitare le operazioni di separazione delle parti.

Rivolgetevi ad una ditta specializzata nello smaltimento differenziato dei rifiuti; solo così avrete la certezza di un riciclaggio corretto e contribuirete al rispetto dell'ambiente.



In un'ottica di miglioramento continuo e a fronte della costante azione di ricerca e sviluppo,
il produttore si riserva di modificare, anche senza preavviso, i dati tecnici riportati.