

VENTILATORE IN LINEA DA CANALE CIRCOLARE

IN-LINE CIRCULAR DUCT FAN

- ACC500009 Ventilatore in linea da canale circolare Ø100
- ACC500010 Ventilatore in linea da canale circolare Ø125
- ACC500011 Ventilatore in linea da canale circolare Ø150/160
- ACC500012 Ventilatore in linea da canale circolare Ø200
- ACC500013 Ventilatore in linea da canale circolare Ø250



by



Tecnosystemi S.p.A. - Società Benefit
www.tecnosystemi.com

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy
Phone +39 0438.500044 Fax +39 0438.501516

Numero Verde 800 904474 (only for Italy)
email: info@tecnosystemi.com

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 | Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

INDICE

1_AVVERTENZE GENERALI	03
2_DESCRIZIONE	04
2.1 Introduzione	04
2.2 Indicazioni generali	04
2.3 Scopo e contenuto delle istruzioni	04
2.4 Conservazione delle istruzioni	04
2.5 Aggiornamento delle istruzioni	04
2.6 Come utilizzare queste istruzioni	05
2.7 Rischi residui	05
2.8 Generalità sulla simbologia di sicurezza	07
2.9 Simboli di sicurezza utilizzati	07
2.10 Limiti di utilizzo e usi non consentiti	08
2.11 Identificazione dell'unità	08
3_CARATTERISTICHE TECNICHE	09
3.1 Dati elettrici e prestazionali	09
3.2 Ecodesign	10
3.3 Curve caratteristiche	11
4_INSTALLAZIONE	13
4.1 Ricevimento ed ispezione	14
4.2 Stoccaggio	14
4.3 Disimballaggio	14
4.4 Collegamenti meccanici e aeraulici	14
4.5 Collegamenti elettrici	15
5_MANUTENZIONE	18
6_DISASSEMBLAGGIO E SMALTIMENTO	19
7_RAEE	19
8_GARANZIA	19



1_AVVERTENZE GENERALI

L'installazione e la messa in funzione devono essere conformi alle disposizioni del manuale e ai requisiti di tutte le normative elettriche, tecniche e di costruzione locali e nazionali vigenti. Tutte le operazioni connesse con il collegamento, regolazione, servizio e riparazione dell'articolo devono essere effettuati soltanto con la tensione della rete disinserita.

Prima di installare la macchina, controllare l'integrità della ventola, del corpo, della griglia nonché l'assenza di oggetti estranei nella parte di passaggio che possano danneggiare le pale della ventola.

Durante l'installazione del prodotto, evitare la compressione della cassa! La deformazione del corpo può comportare agli inceppamenti della girante e causare un maggior rumore.

È vietato utilizzare l'articolo non conformemente alla destinazione e sottoporre il ventilatore ad qualsiasi modifica o ultimazione.

Non esporre il prodotto a condizioni meteorologiche avverse (pioggia, sole, ecc.).

L'aria all'interno del sistema non deve contenere polvere, impurità solide e anche sostanze appiccicose e materiali fibrosi.

Non utilizzare il prodotto in un ambiente infiammabile od esplosivo contenente, ad esempio, alcool, benzina ed insetticidi.

Non chiudere e non bloccare l'aspirazione e le aperture di scarico del prodotto per garantire un flusso d'aria ottimale.

Non sedersi sulla macchina e non mettere nessun oggetto su essa.

Le informazioni riportate nel presente manuale sono attendibili al momento di stesura del documento. A causa del continuo sviluppo dei prodotti, la compagnia si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche alle caratteristiche tecniche, costruzione o componenti del prodotto.

Non toccare mai il prodotto con mani bagnate o umide.

Non toccare mai il prodotto a piedi nudi.

L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali e mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che non siano sorvegliate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

L'allacciamento alla rete deve essere effettuato tramite un dispositivo di interruzione con l'apertura dei contatti su tutti i poli che assicuri la disconnessione completa in condizioni di sovratensione di categoria III, integrato nel cablaggio fisso secondo le norme per gli impianti elettrici.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal servizio clienti o da personale qualificato per evitare pericoli.

Attenzione! Per evitare il rischio causato dal ripristino accidentale dell'interruttore termico, l'apparecchiatura non deve essere alimentata tramite un dispositivo di spegnimento esterno come un timer, o collegata a una rete normalmente accesa e spenta dalle utenze.

È necessario prendere precauzioni per evitare il riflusso di gas nella stanza dalle condotte del fumo aperte o apparecchi che bruciano combustibile.

Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete prima di rimuovere la protezione.

AVVERTENZA: in caso di oscillazioni insolite, interrompere immediatamente l'uso dell'apparecchio e contattare il produttore, il suo agente di servizio o personale qualificato.

Parti del dispositivo di sicurezza del sistema di sospensione devono essere sostituite dal produttore, dal suo agente di servizio o da personale adeguatamente qualificato.

L'Azienda si riserva il diritto di introdurre, in qualsiasi momento, le modifiche necessarie al miglioramento del prodotto.

2 DESCRIZIONE

2.1 INTRODUZIONE

Il presente prodotto è un ventilatore a condotto di tipo centrifugo per la ventilazione bilanciata dei locali.

Il ventilatore è adatto a canali di diametro 100, 125, 150, 200, e 250 mm.

Il modello diametro 150 mm è adatto ai raccordi diametro 150 oppure 160 mm.

L'aria in movimento non deve contenere miscele infiammabili o esplosive, vapori reattivi, sostanze appiccicose, materiali fibrosi, polvere grossolana, fuliggine, grassi o sostanze che contribuiscono alla formazione di sostanze nocive (veleni, polvere, agenti patogeni).

KIT DI FORNITURA

DENOMINAZIONE	QUANTITÀ
Ventilatore	1 pz.
Viti con tasselli	4 pz.
Supporto	2 pz.
Manuale d'uso	1 pz.

Il presente manuale contiene una descrizione dettagliata delle specifiche tecniche del prodotto, le istruzioni per il suo funzionamento, l'installazione e il montaggio, nonché i dati tecnici.

Si raccomanda di seguire attentamente tutte le istruzioni fornite in questo manuale per garantire:

- la riduzione o l'eliminazione di eventuali guasti imprevisti;
- un miglioramento delle prestazioni dei componenti, con conseguente risparmio energetico;
- un aumento della durata degli elementi costitutivi e dell'intera unità;
- una riduzione dei costi di manutenzione.

2.2 INDICAZIONI GENERALI

Questo manuale è stato creato per garantire una corretta installazione, messa a punto e manutenzione della macchina. L'azienda non si assume alcuna responsabilità contrattuale o extracontrattuale per danni a persone, animali o beni causati da errori di installazione, regolazione, manutenzione o uso improprio. Qualsiasi uso diverso da quello specificato non vincola il costruttore in alcun modo.

Si precisa che questa documentazione è fornita solo a scopo informativo e non costituisce un contratto vincolante per terzi. L'azienda si impegna a migliorare e sviluppare continuamente i propri prodotti e si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche, agli allestimenti e alla documentazione in qualsiasi momento, senza preavviso e senza obbligo di aggiornare le versioni già consegnate.

Le presenti istruzioni d'uso e installazione del prodotto, sono scaricabili e disponibili sul sito web www.tecnosystemi.com oppure possono essere richieste all'indirizzo mail assistenza@tecnosystemi.com, indicando modello e serial number del dispositivo.

2.3 SCOPO E CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI

Queste istruzioni forniscono le informazioni essenziali per installare, utilizzare, collaudare e mantenere la macchina. Sono state redatte in conformità alle normative dell'Unione Europea e alle norme tecniche in vigore al momento della loro pubblicazione.

Si prega di rispettare le norme di sicurezza locali al momento dell'installazione. Queste istruzioni includono le indicazioni per prevenire l'uso improprio della macchina in modo ragionevolmente prevedibile.

2.4 CONSERVAZIONE DELLE ISTRUZIONI

Il manuale attuale e lo schema elettrico dell'unità devono essere conservati accuratamente in un luogo adatto, al riparo da polvere e umidità, e facilmente accessibili agli utenti e agli operatori per qualsiasi futura consultazione. Le istruzioni devono essere sempre fornite con la macchina per l'intero ciclo di vita della stessa e, di conseguenza, devono essere trasmesse a qualsiasi successivo utilizzatore potenziale.

2.5 AGGIORNAMENTO DELLE ISTRUZIONI

Consigliamo sempre di verificare che le istruzioni siano aggiornate all'ultima revisione disponibile. Qualsiasi aggiornamento inviato al cliente dovrebbe essere allegato al presente manuale.

La nostra azienda è a disposizione per fornire qualsiasi informazione riguardante l'utilizzo dei nostri prodotti.

2.6 COME UTILIZZARE QUESTE ISTRUZIONI

Le istruzioni sono parte integrante della macchina.

Prima di ogni operazione sulla macchina, gli utilizzatori o gli operatori sono tenuti a consultare le istruzioni e a farlo anche in caso di incertezza riguardante il trasporto, la movimentazione, l'installazione, la manutenzione, l'utilizzo e lo smantellamento della macchina.

Per garantire la massima sicurezza durante le operazioni, le presenti istruzioni contengono simboli grafici che richiamano l'attenzione degli operatori e degli utilizzatori su specifiche procedure da eseguire in modo sicuro, come descritto nei paragrafi successivi.

2.7 RISCHI RESIDUI

Con rischio residuo si identificano tutti i pericoli non riducibili totalmente attraverso la progettazione e le tecniche di protezione, oppure pericolo potenziale non evidente.

Nel presente manuale viene segnalata ogni operazione che può generare situazione di rischio oltre alle misure cautelative da osservare caso per caso

- Tutte le unità sono munite di pittogrammi con avvertenze di pericolo.
- Le unità sono macchine sicure, a patto che non vengano manomesse o rimosse le protezioni di sicurezza.
- La preparazione tecnica, l'osservanza delle procedure illustrate in questo manuale e le segnalazioni apposte nei punti critici dell'unità permettono comunque di operare in modo sicuro.
- Nel corso dell'installazione, messa in funzione, uso e manutenzione delle centrali devono essere rispettate le seguenti norme di sicurezza:

ATTENZIONE

Nel presente manuale viene segnalata ogni operazione che può generare situazione di rischio oltre alle misure cautelative da osservare caso per caso.



- Non mettere in funzione l'unità senza che essa ed i suoi componenti elettrici siano stati collegati all'impianto di terra dell'edificio;
- Non mettere in funzione l'unità senza che la bocca del ventilatore sia stata collegata ad un canale oppure protetta con rete antinfortunistica;
- Non usare l'unità come sostegno per altro macchinario;
- Non usare l'unità come passerella;
- Non usare l'unità come deposito di attrezzature;
- Non aprire i pannelli d'ispezione con ventilatore in funzione in particolare nelle sezioni in pressione;
- Non lasciare i pannelli d'ispezione parzialmente chiusi; accertarsi che tutte le maniglie o i pomoli siano perfettamente chiusi;



- Indossare dispositivi di protezione individuale prima di lavorare sull'unità;



- Prima di accedere all'unità assicurarsi che tutte le utenze elettriche siano state interrotte, in particolare prima di aprire i pannelli d'ispezione accertarsi che il ventilatore sia spento e che non possa essere riacceso all'insaputa di chi sta intervenendo sull'unità;



- Prima di avviare il ventilatore, rimontare sempre il carter di protezione o il pannello di chiusura della sezione ventilante;



- Fare attenzione nel sollevamento dell'unità il cui baricentro può anche essere fortemente sbilanciato;
- Fare attenzione nel bloccaggio delle funi/ganci di sollevamento;
- Fare attenzione agli spigoli di lamiera all'interno dell'unità;
- Fare attenzione agli spigoli di lamiera all'esterno dell'unità;
- Fare attenzione alle possibili scottature derivanti da batterie di riscaldamento;

La macchina è stata progettata in modo da ridurre al minimo i rischi per la sicurezza delle persone che con essa andranno ad interagire. In sede di progetto non è stato tecnicamente possibile eliminare completamente le cause di rischio. Pertanto è assolutamente necessario fare riferimento alle prescrizioni e alla simbologia di seguito riportata.

COMPONENTI CONSIDERATI (se presenti)	RISCHIO RESIDUO	METODO DI LESIONE	PREVENZIONE E PROTEZIONE
Ventilatori	Lesioni	Inserimento di oggetti mentre i ventilatori stanno funzionando	Non infilare oggetti di alcun tipo dentro le sezioni ventilanti
Esterno unità: zona circostante l'unità	Intossicazioni, ustioni gravi	Incendio a causa di corto circuito o surriscaldamento della linea di alimentazione a monte del quadro elettrico dell'unità	Sezione dei cavi e sistema di protezione della linea di alimentazione elettrica conformi alle norme vigenti.
Interno unità: cavi elettrici e parti metalliche	Elettrocuzione, ustioni gravi	Difetto di isolamento dei cavi di alimentazione, parti metalliche in tensione	Protezione elettrica adeguata delle linee di alimentazione; massima cura nell'effettuare il collegamento a terra delle parti metalliche

2.8 GENERALITÀ SULLA SIMBOLOGIA DI SICUREZZA

Simboli di sicurezza singoli in conformità alla norma ISO 3864-2:



DIVIETO

Un simbolo nero inserito in un cerchio rosso con diagonale rossa indica un'azione che non deve essere eseguita.



AVVERTENZA

Un simbolo grafico nero inserito in un triangolo giallo con bordi neri indica un pericolo.



AZIONE OBBLIGATORIA

Un simbolo bianco inserito in un cerchio blu indica un'azione che deve essere fatta per evitare un rischio.

2.9 SIMBOLI DI SICUREZZA UTILIZZATI

LEGGERE E COMPNDERE LE ISTRUZIONI DELLA MACCHINA PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE



PERICOLO GENERICO

Osservare scrupolosamente tutte le indicazioni poste a fianco del pittogramma.

La mancata osservanza delle indicazioni può generare situazioni di rischio con possibili conseguenti danni alla salute dell'operatore e dell'utilizzatore in genere.



PERICOLO ELETTRICO

Osservare scrupolosamente tutte le indicazioni poste a fianco del pittogramma.

Il simbolo indica componenti della macchina o, nel presente manuale, identifica azioni che potrebbero generare rischi di natura elettrica.



PARTI IN MOVIMENTO

Il simbolo indica componenti della macchina in movimento che potrebbero generare rischi.



SUPERFICI TAGLIANTI

Il simbolo indica componenti o parti della macchina che al contatto potrebbero generare ferite da taglio.



COLLEGAMENTO A TERRA

Il simbolo identifica il punto della macchina per il collegamento a massa.



MATERIALE RECUPERABILE O RICICLABILE

2.10 LIMITI DI UTILIZZO E USI NON CONSENTITI

La macchina è stata progettata e costruita esclusivamente per gli usi descritti nel manuale tecnico. Ogni altro impiego è vietato in quanto potrebbe generare rischi per la salute operatori e degli utilizzatori.



L'unità non è comunque adatta ad operare in ambienti:

- in cui siano presenti vibrazioni;
- in cui siano presenti campi elettromagnetici;
- in cui siano presenti atmosfere aggressive.



QUESTA UNITÀ NON È ADATTA PER IL FUNZIONAMENTO IN ATMOSFERA ESPLOSIVA.

2.11 IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ

Ogni unità è dotata di una targhetta fissata all'esterno della stessa, che riporta i dati di identificazione della macchina e le principali caratteristiche tecniche. Per le informazioni elettriche non presenti nell'etichetta fare riferimento allo schema elettrico. Verificare che le caratteristiche della rete elettrica siano conformi ai dati riportati sulla targhetta di identificazione. Un FAC-SIMILE della targhetta è visualizzata qui sotto con la relativa legenda dei dati in essa riportati:

LEGENDA:

- | | |
|---|------------------------------|
| (1) Codice articolo | (5) Temperatura di esercizio |
| (2) Modello | (6) Portata aria nominale |
| (3) Caratteristiche alimentazione elettrica | (7) Codice EAN |
| (4) Potenza elettrica assorbita | (8) Grado IP |



L'etichetta identificativa non deve essere mai rimossa dall'unità.

3_CARATTERISTICHE TECNICHE

Il ventilatore è progettato per il funzionamento ad una temperatura ambiente comprese tra +1 °C e +40 °C e umidità relativa fino all'80%. Per il tipo di protezione contro l'accesso a parti pericolose e la penetrazione dell'acqua: IPX4.

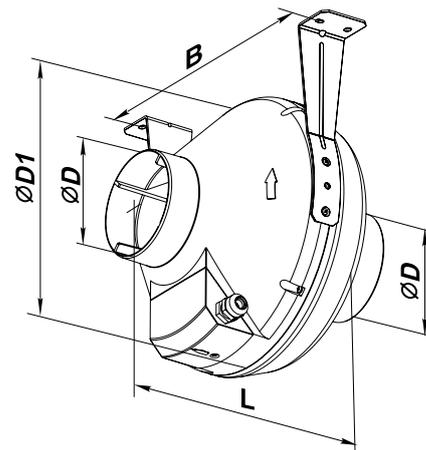
Il prodotto appartiene ai dispositivi elettrici di classe II.

Il design dei ventilatori viene continuamente perfezionato: pertanto, alcuni modelli possono differire da quelli descritti nel presente manuale.

Per essere conformi ai requisiti ErP 2018 bisogna utilizzare il regolatore della velocità e la tipologia di gestione local demand control (collegare il sensore)

DIMENSIONI D'INGOMBRO DELL' UNITA [mm]

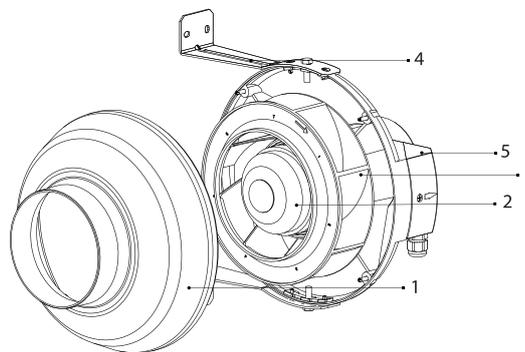
MODELLO	DIMENSIONI [mm]				MASSA [kg]
	D	D1	B	L	
ACC500009	100	250	270	230	2,01
ACC500010	125	250	270	220	2,2
ACC500011	150/160	300	310	286	2,45
ACC500012	200	340	354	276	3,00
ACC500013	250	340	354	265	4,3



COSTRUZIONE E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

1. Cassa
2. Motore
3. Girante
4. Staffa
5. Morsettiera

Il ventilatore è dotato di un motore monofase con un rotore esterno, dotato di una girante centrifuga; Il ventilatore è progettato per il funzionamento continuo.



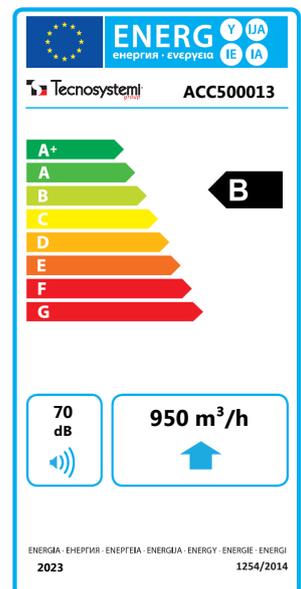
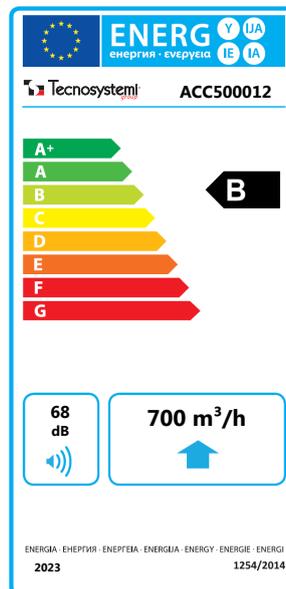
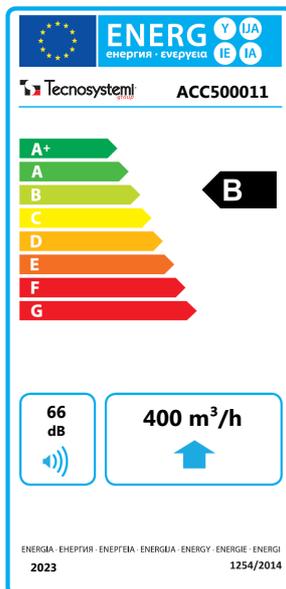
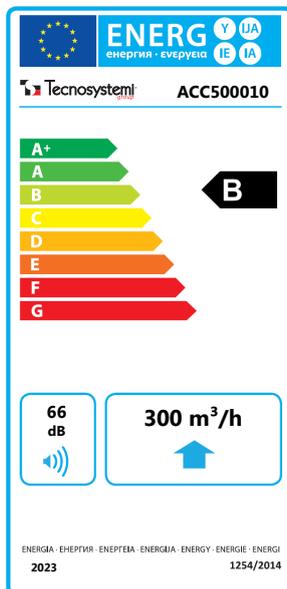
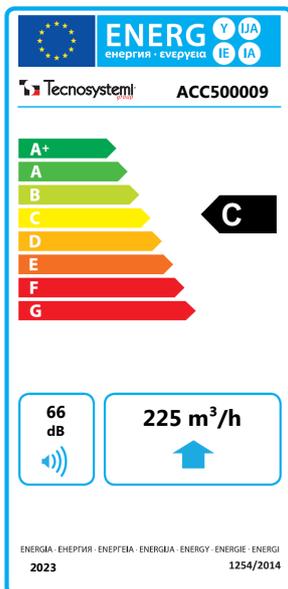
3.1 DATI ELETTRICI E PRESTAZIONALI

	ACC500009	ACC500010	ACC500011	ACC500012	ACC500013
Potenza elettrica assorbita (W)	80	79	80	107	173
Corrente (A)	0.34	0.34	0.35	0.47	0.76
Portata massima (m3/h)	250	355	460	780	1080
Frequenza di rotazione (rpm)	2820	2800	2725	2660	2090
Alimentazione elettrica	230V +/-10% Monofase				
Frequenza	50 Hz				
Classe isolamento	Classe II				
Grado di protezione IP	IPX4				
Massima temperatura dell'aria trasportata (°C)	-25 ÷ +60				

3.2 ECODESIGN & ENERGY LABELLING

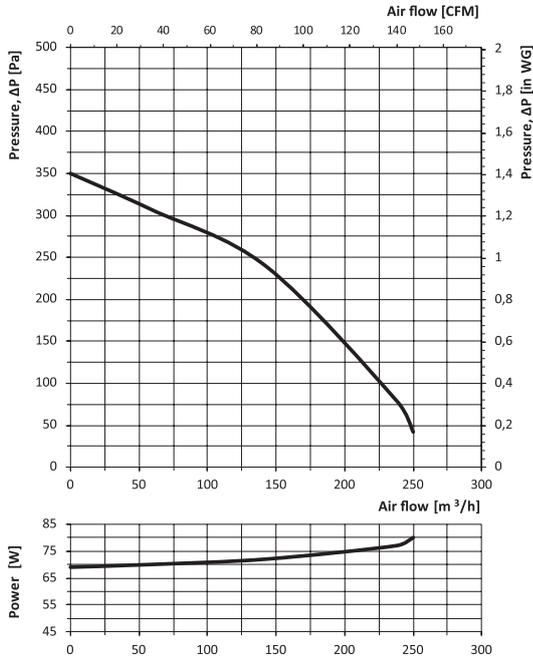
In accordo a Regolamento (UE) 1253/2014 e Regolamento (UE) 1254/2014

MARCHIO		TECNOSYSTEMI				
MODELLO		ACC500009	ACC500010	ACC500011	ACC500012	ACC500013
Consumo specifico di energia (SEC, kWh/m ² /a) e Classe SEC	Clima freddo	-52.8 A+	-53.2 A+	-53.7 A+	-53.9 A+	-53.7 A+
	Clima temperato	-25.7 C	-26.1 B	-26.6 B	-26.8 B	-26.7 B
	Clima caldo	-10.2 E	-10.6 E	-11.1 E	-11.3 E	-11.2 E
Tipologia		UVU, UVR – Unità di Ventilazione Unidirezionale, Residenziale				
Tipo di azionamento		A velocità variabile				
Tipo di sistema di recupero del calore		Nessuno				
Efficienza termica del recupero di calore (%)		n/a				
Portata massima (m ³ /h)		225	300	400	700	950
Potenza elettrica assorbita alla portata massima (W)		75	79	80	107	173
Livello di potenza sonora (LWA)		66	66	66	68	70
Portata di riferimento (m ³ /s)		0.044	0.058	0.078	0.136	0.185
Differenza di pressione di riferimento (Pa)		50	50	50	50	50
SPI (W/m ³ /h)		0.197	0.167	0.129	0.112	0.123
Fattore di controllo		Controllo ambientale locale				
Massimo trafilamento interno (%)		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Massimo trafilamento esterno (%)		2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Indirizzo internet		www.tecnosystemi.com				
Consumo annuo di elettricità (AEC) (kWh energia elettrica)	Clima freddo	104	88	68	59	65
	Clima temperato	104	88	68	59	65
	Clima caldo	104	88	68	59	65
Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) (kWh energia primaria)	Clima freddo	5536	5536	5536	5536	5536
	Clima temperato	2830	2830	2830	2830	2830
	Clima caldo	1280	1280	1280	1280	1280

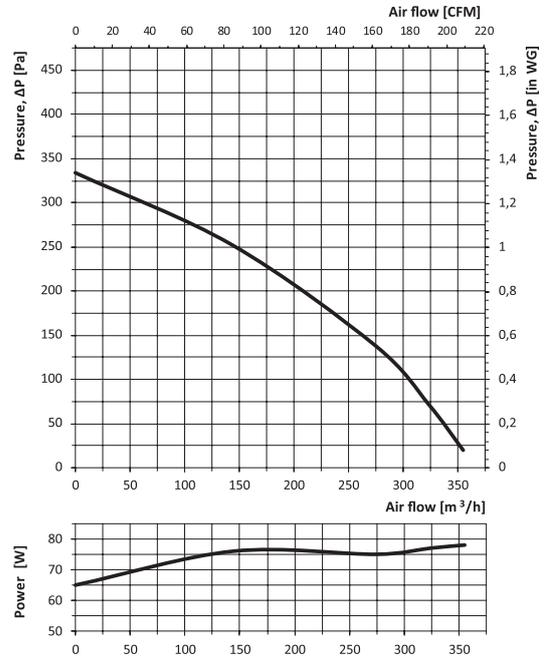


3.3 CURVE CARATTERISTICHE

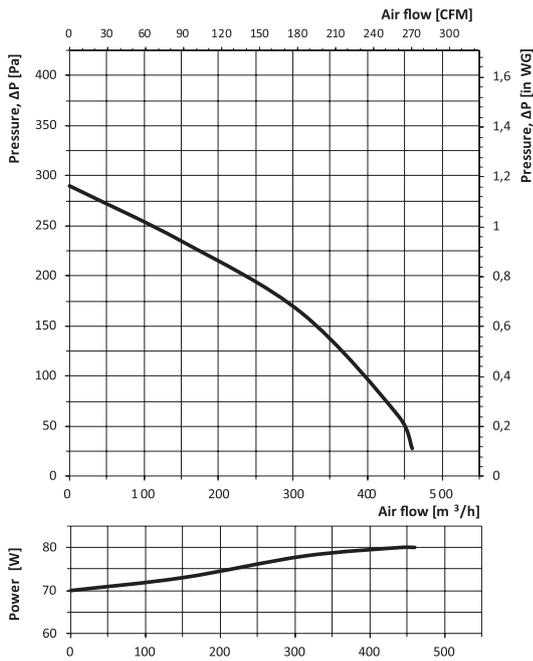
ACC500009



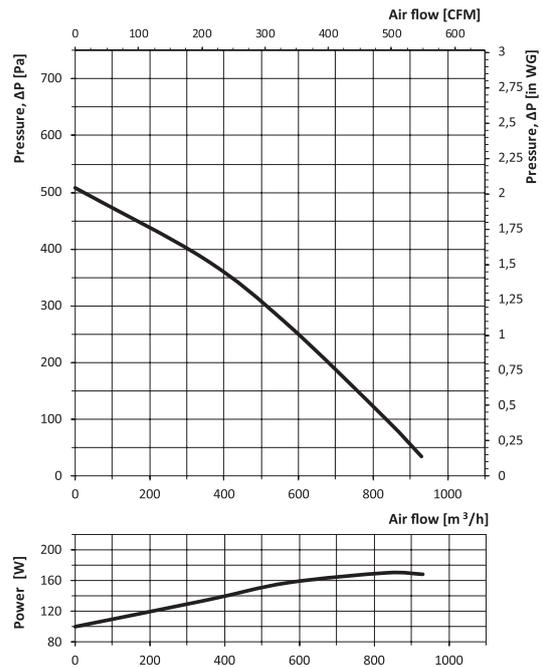
ACC500010



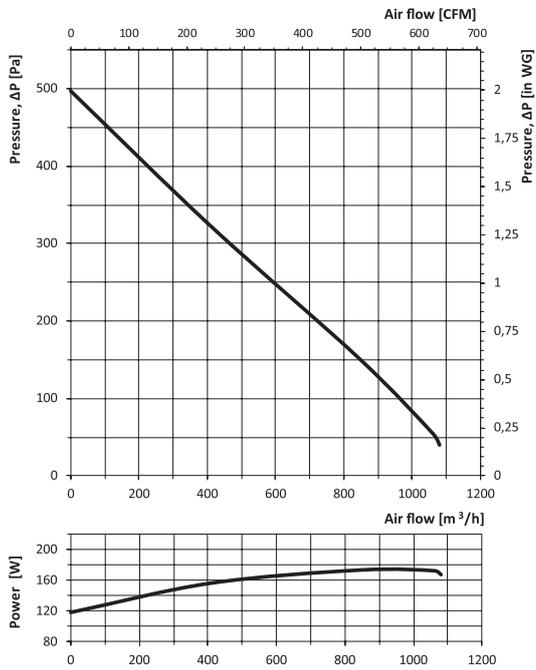
ACC500011



ACC500012



ACC500013



4_INSTALLAZIONE

AVVERTENZE GENERALI ED USO DEI SIMBOLI



Tutte le operazioni effettuate sulla macchina devono essere eseguite da personale abilitato in ottemperanza alla legislazione nazionale vigente nel paese di destinazione.



L'installazione e la manutenzione della macchina devono essere eseguite secondo le norme nazionali o locali in vigore.



Non avvicinarsi e non inserire alcun oggetto nelle parti in movimento.

SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI



Il posto di lavoro dell'operatore deve essere mantenuto pulito, in ordine e sgombro da oggetti che possono limitare un libero movimento. Il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato per le operazioni previste. Un'illuminazione insufficiente o eccessiva può comportare dei rischi.



Assicurarsi che sia sempre garantita un'ottima aerazione dei locali di lavoro e che gli impianti di aspirazione siano sempre funzionali, in ottimo stato e in regola con le disposizioni di legge previste.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI



Gli operatori che effettuano l'installazione e la manutenzione della macchina devono indossare obbligatoriamente i dispositivi di protezione individuali previsti dalla legge elencati di seguito.



Calzature di protezione.



Protezione degli occhi.



Guanti di protezione.

4.1 RICEVIMENTO ED ISPEZIONE

All'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'unità, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso. La mancata osservanza delle norme riportate può causare situazioni pericolose. All'atto del ricevimento dell'unità, verificarne l'integrità: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato; eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore ed annotati sul documento di trasporto prima di firmarlo.

Il Cliente deve compilare un rapporto scritto in caso di danno rilevante.

Prima di accettare la consegna controllare:

- che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto;
- che il materiale consegnato corrisponda a quanto indicato nel documento di trasporto.

In caso di danni o anomalie:

- annotare immediatamente i danni sul documento di trasporto;
- informare tempestivamente il fornitore.

4.2 STOCCAGGIO

Se necessario, conservare l'unità imballata in un luogo chiuso. Se il dispositivo è già stato disimballato per qualche motivo, seguire le seguenti istruzioni per prevenire danni, corrosione o deterioramento:

- assicurarsi che tutte le aperture siano tappate o sigillate correttamente;
- non utilizzare vapore o altri detergenti per pulire l'unità in quanto potrebbero causare danni;

4.3 DISIMBALLAGGIO

Si consiglia di lasciare le unità imballate durante la movimentazione e di togliere l'imballo solo all'atto dell'installazione. L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni alla macchina.

I materiali che costituiscono l'imballo possono essere di natura diversa (legno, cartone, nylon ecc.).

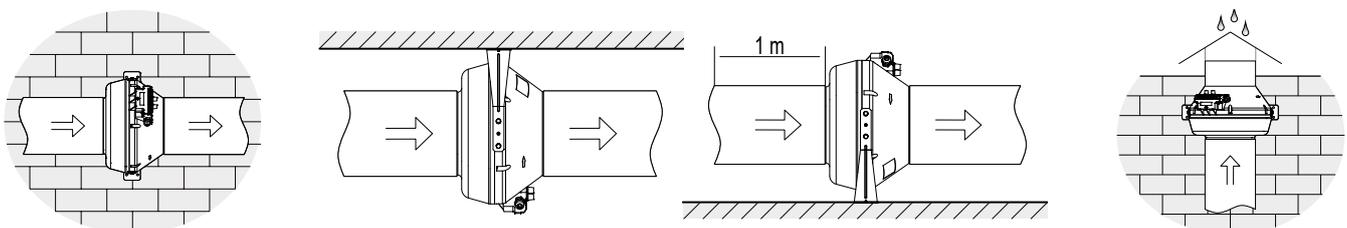
Si consiglia la rimozione della pellicola protettiva dei pannelli (se presente) dopo l'installazione dell'unità.



I materiali di imballaggio vanno conservati separatamente e consegnati per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio alle aziende preposte allo scopo riducendo così l'impatto ambientale.

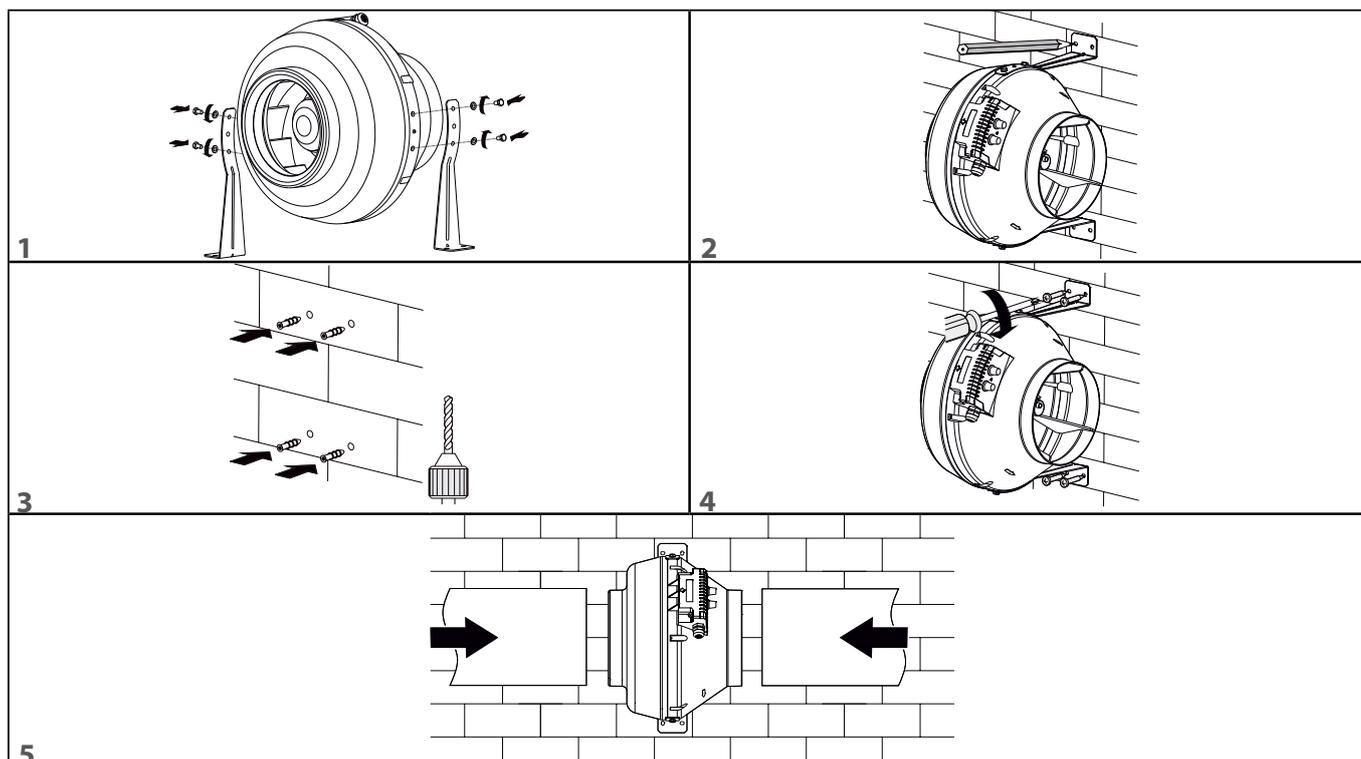
4.4 COLLEGAMENTI MECCANICI E AERAILICI

Il ventilatore può essere montato sul pavimento, muro o soffitto sia in orizzontale che verticale. Il movimento dell'aria deve corrispondere alla direzione della freccia sulla cassa del ventilatore. In caso di montaggio verticale dalla parte del bocchettone di aspirazione bisogna montare un deflettore. Nel caso di installazione orizzontalmente sul lato del condotto di aspirazione è necessario installare un condotto d'aria almeno di 1 metro di lunghezza.



SEQUENZA DI MONTAGGIO

1. Rimuovere i bulloni su entrambi i lati della cassa, installare le staffe di montaggio e stringere i bulloni, allineando i fori nelle staffe con i fori nella cassa.
2. Effettuare una marcatura per la perforazione.
3. Sfondare fori nella parete o nel soffitto per inserire i bulloni ad espansione.
4. Fissare il ventilatore con le viti.
5. Collegare i condotti d'aria del diametro corrispondente al ventilatore.



4.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI (Collegamenti elettrici)

Informazioni preliminari di sicurezza



La connessione elettrica deve essere realizzata secondo lo schema elettrico allegato all'unità ed in aderenza alle normative locali ed internazionali.



Assicurarsi che la linea di alimentazione elettrica dell'unità sia sezionata a monte della stessa. Assicurarsi che il dispositivo di sezionamento sia lucchettato o che sulla maniglia di azionamento sia applicato l'apposito cartello di avvertimento a non operare.



Verificare che l'alimentazione elettrica corrisponda ai dati nominali della macchina (tensione, fasi, frequenza) riportati sullo schema elettrico e sulla targhetta applicata all'unità.



I cavi di alimentazione devono essere protetti a monte contro gli effetti del cortocircuito e del sovraccarico da un dispositivo idoneo conforme alle norme e leggi vigenti.



La sezione dei cavi deve essere adeguata alla taratura del sistema di protezione a monte e deve tenere conto di tutti i fattori che la possono influenzare (temperatura, tipo di isolante, lunghezza, ecc.)



L'alimentazione elettrica deve rispettare i limiti citati: in caso contrario la garanzia viene a decadere immediatamente.



Effettuare tutti i collegamenti a massa previsti dalla normativa e legislazione vigente.



Prima di iniziare qualsiasi operazione assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disconnessa.

VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di procedere all'avviamento della macchina è necessario effettuare controlli preliminari della parte elettrica ed idraulica.



Le operazioni di messa in servizio devono essere eseguite in conformità a tutte le prescrizioni dei paragrafi precedenti.



Malfunzionamenti o danni possono derivare anche da mancanza di adeguate cure durante la spedizione e l'installazione. È buona norma controllare prima dell'installazione o della messa in funzione che non ci siano danneggiamenti per manomissione, vibrazioni durante il trasporto, maltrattamenti subiti in cantiere.

- Verificare che la macchina sia installata a regola d'arte ed in conformità alle indicazioni di questo manuale.
- Verificare l'allacciamento elettrico ed il corretto fissaggio di tutti i morsetti.
- Verificare che la tensione sia quella riportata sulla targhetta dell'unità.
- Verificare che la macchina sia connessa all'impianto di terra.
- Controllare che i collegamenti idraulici siano stati installati correttamente e che tutte le indicazioni sulle targhette siano rispettate.
- Prima di procedere all'accensione controllare che tutti i pannelli di chiusura siano nella loro posizione e fissati



Non modificare i collegamenti elettrici dell'unità, in caso contrario la garanzia viene a decadere immediatamente.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'installazione ed il collegamento elettrico del dispositivo devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle leggi vigenti del paese in cui viene effettuata l'installazione.

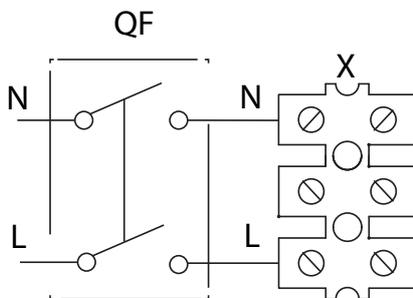
La installazione e il collegamento elettrico del dispositivo devono essere eseguiti da personale qualificato e in conformità alle leggi vigenti nel paese in cui l'installazione viene effettuata.

Collegamento alla rete elettrica:

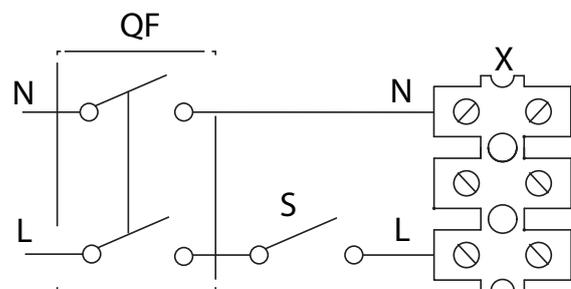
- Il prodotto deve essere collegato alla rete elettrica per fornire l'alimentazione necessaria per il suo corretto funzionamento.
- Le sezioni dei cavi devono essere adeguate alle normative locali vigenti.
- La linea di alimentazione deve essere dotata di un interruttore di protezione.
- Prima di effettuare qualsiasi collegamento o di operare sul dispositivo, assicurarsi che la rete elettrica sia scollegata. Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere il prodotto dal suo supporto di montaggio.

SCHEMA ELETTRICO

Schema 1
Allacciamento del ventilatore
alla rete elettrica



Schema 2
Allacciamento del ventilatore alla rete
elettrica tramite un interruttore esterno



Indicazioni sugli schemi:

L — fase; **N** — neutro; **QF** — interruttore magnetotermico; **S** — interruttore esterno; **X** — morsettiera d'entrata

5_MANUTENZIONE



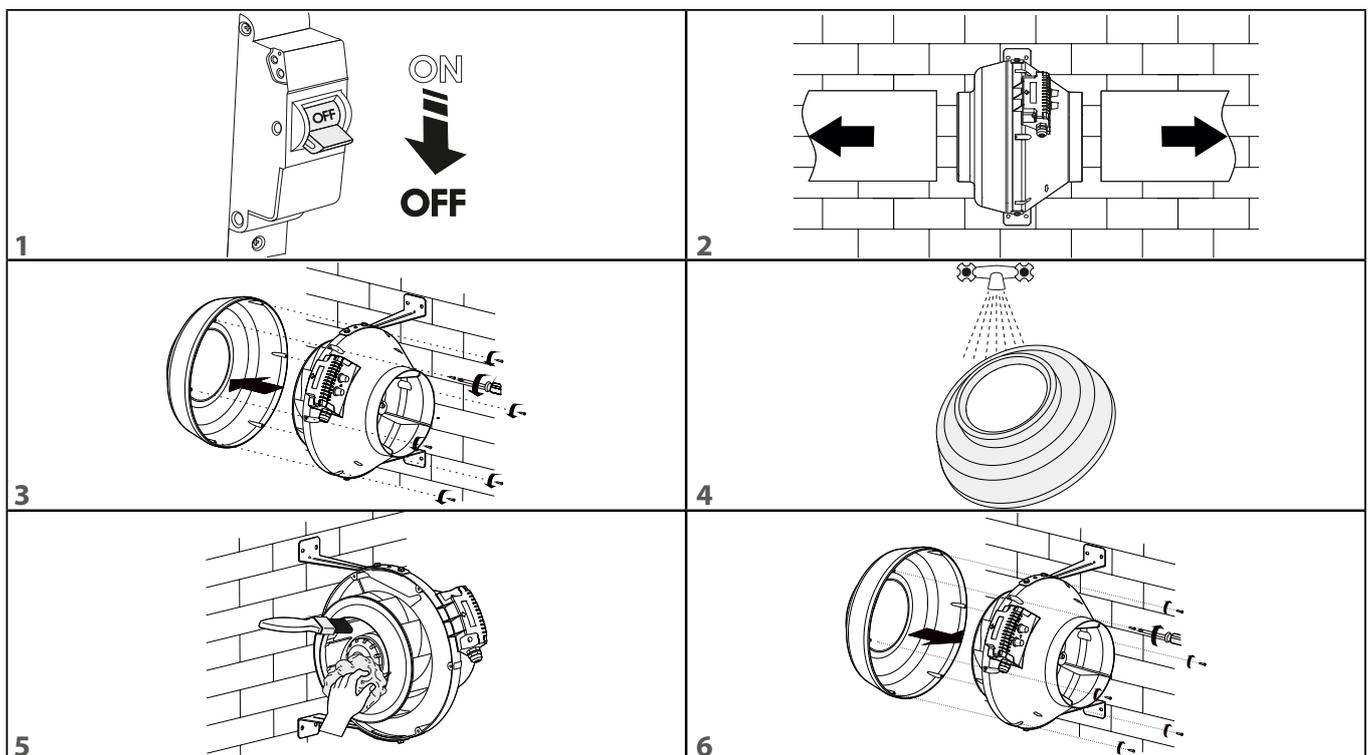
LA MANUTENZIONE DEL VENTILATORE VIENE ESEGUITA SOLO DOPO AVERLO SCOLLEGATO DALLA RETE.

VERIFICARE CHE IL PRODOTTO È STATO DISINSERITO DALLA RETE ELETTRICA PRIMA DI TOGLIERE LA PROTEZIONE.

Pulire le superfici del prodotto ogni 6 mesi. Per effettuare la pulizia bisogna svitare le viti e togliere il coperchio del ventilatore.

Pulire il ventilatore con un panno morbido o una spazzola inumidito con una soluzione acquosa di un detergente neutro. Evitare il contatto dei liquidi con i componenti elettrici. Dopo la pulizia asciugare bene le superfici.

Installare il coperchio e avvitare le viti.



NORME DI STOCCAGGIO E TRASPORTO

- Conservare il prodotto nella confezione originale in un locale ventilato a una temperatura compresa tra + 5 °C e + 40 °C e l'umidità non superiore all' 70 %.
- Non è ammessa la presenza di vapori e impurità nell'aria che possano causare corrosione e deformazione dell'isolamento e delle guarnizioni.
- Per le operazioni di carico e scarico, utilizzare attrezzature di sollevamento appropriate per prevenire possibili danni al prodotto.
- Durante il carico e lo scarico, osservare le norme di movimentazione relative a questo tipo di carico.
- È consentito l'uso di qualsivoglia modalità di trasporto a condizione che il prodotto sia protetto da precipitazioni atmosferiche e danni meccanici. Il trasporto del prodotto è consentito solo nella posizione di funzionamento.
- Evitare urti o colpi improvvisi nel corso del carico e dello scarico.
- Dopo il trasporto o la conservazione a temperature sottozero, il prodotto deve essere acceso non prima di 3 - 4 ore nell'ambiente di lavoro.

6_ DISASSEMBLAGGIO E SMALTIMENTO

Tutte le operazioni di messa fuori servizio devono essere eseguite da personale abilitato in ottemperanza alla legislazione nazionale vigente nel paese di destinazione.

La struttura ed i vari componenti, se inutilizzabili, vanno demoliti e suddivisi a seconda della loro natura.

Tutti i materiali devono essere recuperati o smaltiti in conformità alle norme nazionali vigenti in materia.

7_ RAEE



Non smontare o smaltire il prodotto autonomamente. Lo smontaggio, la demolizione e lo smaltimento del prodotto sono operazioni di manutenzione straordinaria e pertanto devono essere eseguite da personale qualificato. Ai sensi dell'art.26 del Decreto Legislativo N.49 del 14 marzo 2014 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)". Il simbolo del cassonetto 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'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 previste dalla corrente normativa di legge.

8_ GARANZIA

1. La presente garanzia opera esclusivamente nei confronti del Cliente (persona giuridica) e non nei confronti del consumatore finale (persona fisica) al quale il Cliente abbia fornito il Prodotto.

2. La garanzia ha durata di anni 2 (due) a decorrere dalla data di consegna indicata sul d.d.t (bolla).

3. La garanzia copre i difetti di fabbricazione e del materiale dei Prodotti. Non opererà dunque con riferimento ai difetti causati da:

- trasporto non idoneo;
- uso negligente o improprio del singolo Prodotto e comunque non conforme a quanto specificato nelle istruzioni e/o manuali d'installazione, uso e manutenzione, laddove previsti;
- non osservanza delle specifiche tecniche di Prodotto;
- riparazioni o modifiche apportate dal Cliente o da terzi, senza la preventiva autorizzazione scritta del Fornitore;
- anomalie causate da e/o connesse a parti assemblate/aggiunte direttamente dal Cliente;
- mancata o non idonea manutenzione;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione.

4. Per i Prodotti coperti da garanzia, il Fornitore procederà con la sostituzione o riparazione del Prodotto o delle parti di esso che presentino vizi o difetti, previa valutazione discrezionale in merito all'esistenza dei vizi o difetti.

5. Il Prodotto oggetto della contestazione deve essere sempre messo a disposizione degli incaricati del Fornitore per la sua verifica; inoltre, potrà essere reso con le modalità ed i termini indicati dal Fornitore nell'autorizzazione al reso per vizio o difetto.

6. Gli obblighi assunti dal Fornitore con il 12.3 (di riparare o sostituire i Prodotti nelle ipotesi ed alle condizioni qui stabilite) sono assorbenti e sostitutivi delle garanzie o responsabilità previste per legge. Si conviene pertanto che è espressamente esclusa, salvo il caso di dolo o colpa grave del Fornitore, ogni altra sua responsabilità (sia contrattuale che extracontrattuale) comunque originata dai Prodotti forniti e/o dalla loro rivendita (ad es. risarcimento del danno, mancato guadagno, ecc.). In ogni caso, la responsabilità del Fornitore nei confronti del Cliente non può superare il valore del prezzo di acquisto del Prodotto che ha dato luogo alla responsabilità del Fornitore.

7. Eventuali contestazioni riguardanti una singola consegna non esonerano il Cliente dall'obbligo di ritirare la restante quantità di Prodotti prevista dallo specifico Ordine, oppure da altri Ordini distinti da quello in esame.

IN-LINE CIRCULAR DUCT FAN

- ACC500009 In-line circular duct fan Ø100
- ACC500010 In-line circular duct fan Ø125
- ACC500011 In-line circular duct fan Ø150/160
- ACC500012 In-line circular duct fan Ø200
- ACC500013 In-line circular duct fan Ø250



by



Tecnosystemi S.p.A. - Società Benefit
www.tecnosystemi.com

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy
Phone +39 0438.500044 Fax +39 0438.501516

Numero Verde 800 904474 (only for Italy)
email: info@tecnosystemi.com

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 | Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

TABLE OF CONTENTS

1_ GENERAL WARNINGS	23
2_ DESCRIPTION	24
2.1 Introduction	24
2.2 General indications	24
2.3 Purpose and content of the instructions	24
2.4 Storage of the instructions	24
2.5 Updated instructions	24
2.6 How to use these instructions	25
2.7 Residual risks	25
2.8 General information on safety symbols	27
2.9 Safety symbols used	27
2.10 Limits of use and non-permitted uses	28
2.11 Identification of the unit	28
3_ TECHNICAL CHARACTERISTICS	29
3.1 Electrical and performance data	29
3.2 Ecodesign	30
3.3 Flow rate and airflow graphs	31
4_ INSTALLATION	33
4.1 Receipt and inspection	34
4.2 Storage	34
4.3 Unpacking	34
4.4 Mechanical and aeraulic connections	34
4.5 Electrical connection	35
5_ TECHNICAL MAINTENANCE	38
6_ DISASSEMBLY AND DISPOSAL	39
7_ WEEE	39
8_ WARRANTY	39



1 GENERAL WARNINGS

All user's manual requirements as well as the provisions of all the applicable local and national construction, electrical, and technical norms and standards must be observed when installing and operating the unit.

Disconnect the unit from the power supply prior to any connection, servicing, maintenance, and repair operations.

Check the unit for any visible damage of the impeller, the casing, and the grille before starting installation. The casing internals must be free of any foreign objects that can damage the impeller blades.

While mounting the unit, avoid compression of the casing! Deformation of the casing may result in motor jam and excessive noise.

Misuse of the unit and any unauthorised modifications are not allowed.

Do not expose the unit to adverse atmospheric agents (rain, sun, etc.).

Transported air must not contain any dust or other solid impurities, sticky substances, or fibrous materials.

Do not use the unit in a hazardous or explosive environment containing spirits, gasoline, insecticides, etc.

Do not close or block the intake or extract vents in order to ensure the efficient air flow.

Do not sit on the unit and do not put objects on it.

The information in this user's manual was correct at the time of the document's preparation.

The Company reserves the right to modify the technical characteristics, design, or configuration of its products at any time in order to incorporate the latest technological developments.

Never touch the unit with wet or damp hands.

Never touch the unit when barefoot.

This unit is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the unit by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the unit.

Connection to the mains must be made through a disconnecting device, which is integrated into the fixed wiring system in accordance with the wiring rules for design of electrical units, and has a contact separation in all poles that allows for full disconnection under overvoltage category III conditions.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent, or similarly qualified persons in order to avoid a safety hazard.

CAUTION: In order to avoid a safety hazard due to inadvertent resetting of the thermal cutout, this unit must not be supplied through an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is regularly switched on and off by the utility.

Precautions must be taken to avoid the back-flow of gases into the room from the open flue of gas or other fuel-burning appliances.

Ensure that the unit is switched off from the supply mains before removing the guard.

WARNING: If there are any unusual oscillating movements, immediately stop using the unit and contact the manufacturer, its service agent or suitably qualified persons.

The replacement of parts of the safety suspension system device shall be performed by the manufacturer, its service agent or suitably qualified persons.

2_DESCRIPTION

2.1 INTRODUCTION

The product described herein is a centrifugal inline fan for supply or exhaust ventilation of premises.

The fan is designed for connection to \varnothing 100, 125, 150, 200, 250 and 315 mm air ducts.

A model with a duct diameter of 150 mm can be mounted in a duct with a diameter of 150 or 160 mm.

Transported air must not contain any flammable or explosive mixtures, evaporation of chemicals, sticky substances, fibrous materials, coarse dust, soot and oil particles or environments favourable for the formation of hazardous substances (toxic substances, dust, pathogenic germs).

DELIVERY SET

NAME	NUMBER
Fan 1 pc.	1 pz.
Screws and dowels 4 pcs.	4 pz.
Mounting bracket 2 pcs.	2 pz.
User's manual 1 pc.	1 pz.

This manual contains a detailed description of the technical specifications of the TOTAL AIR 200 recovery unit, the instructions for its operation, installation and assembly, as well as the technical data.

It is advisable to carefully follow all the instructions provided in this manual to ensure:

- the reduction or elimination of any unforeseen faults;
- an improvement in the performance of the components, with consequent energy savings;
- an increase in the durability of the constituent elements and of the entire unit;
- a reduction in maintenance costs.

2.2 GENERAL INDICATIONS

This manual was created to ensure correct installation, set-up and maintenance of the machine. The company assumes no contractual or non-contractual responsibility for damage to persons, animals or goods caused by installation, adjustment, maintenance or improper use errors. Any use other than that specified does not commit the manufacturer in any way.

It should be noted that this documentation is provided for informational purposes only and does not constitute a binding contract for third parties. The company undertakes to continuously improve and develop its products and reserves the right to make changes to specifications, fittings and documentation at any time, without notice and without the obligation to update the versions already delivered.

These instructions for use and installation of the product can be downloaded from and are available on the website www.tecnosystemi.com or can be requested at the e-mail address assistenza@tecnosystemi.com, indicating the model and serial number of the device.

2.3 PURPOSE AND CONTENT OF THE INSTRUCTIONS

These instructions provide essential information for installing, using, testing and maintaining the machine. They have been drawn up in compliance with the European Union regulations and with the technical standards in force at the time of their publication.

Please observe the local safety regulations during installation. These instructions include indications to prevent improper use of the machine in a reasonably foreseeable manner.

2.4 STORAGE OF THE INSTRUCTIONS

The current manual and the wiring diagram of the unit must be carefully stored in a suitable place, protected from dust and humidity, and easily accessible to users and operators for any future consultation. The instructions must always be supplied with the machine for its entire life cycle and, consequently, must be passed on to any subsequent potential user.

2.5 UPDATED INSTRUCTIONS

We always recommend checking that the instructions are updated to the latest revision available. Any updates sent to the customer should be attached to this manual.

Our company is available to provide any information regarding the use of our products.

2.6 HOW TO USE THESE INSTRUCTIONS

The instructions are an integral part of the machine.

Before any operation on the machine, users or operators are required to consult the instructions and to do so also in the event of uncertainty regarding transportation, handling, installation, maintenance, use and dismantling of the machine.

To guarantee maximum safety during operations, these instructions contain graphic symbols which draw the attention of operators and users to specific procedures to be performed in a safe manner, as described in the following paragraphs.

2.7 RESIDUAL RISKS

Residual risk identifies all the dangers that cannot be fully reduced through design and protection techniques, or potential danger that is not evident.

This manual indicates every operation that can generate a risk situation in addition to the precautionary measures to be observed on a case-by-case basis

- All the units are equipped with pictograms with danger warnings.
- The units are safe machines, provided that the safety protections are not tampered with or removed.
- Technical preparation and observance of the procedures illustrated in this manual and of the signs affixed to the critical points of the unit in any case allow safe operation.
- During installation, commissioning, use and maintenance of the control units, the following safety standards must be observed:

ATTENTION

This manual indicates every operation that can generate a risk situation in addition to the precautionary measures to be observed on a case-by-case basis.



- Do not operate the unit without it and its electrical components having been connected to the building's earthing system;
- Do not operate the unit without the fan mouth having been connected to a duct or protected with an accident prevention mesh;
- Do not use the unit as a prop for other machinery;
- Do not use the unit as a walkway;
- Do not use the unit for equipment storage;
- Do not open the inspection panels with the fan running, especially in the pressurised sections;
- Do not leave the inspection panels partially closed; make sure that all the handles or knobs are perfectly closed;



- Wear personal protection equipment before working on the unit;



- Before accessing the unit, make sure that all the electrical utilities have been cut off. In particular, before opening the inspection panels, make sure that the fan is off and that it cannot be turned on again without the knowledge of whoever is working on the unit;



- Before starting the fan, always reassemble the protective casing or the closing panel of the fan section;



- Be careful when lifting the unit whose centre of gravity may also be very unbalanced;
- Be careful when locking the lifting ropes/hooks;
- Pay attention to the sheet metal edges inside the unit;
- Pay attention to the sheet metal edges on the outside of the unit;
- Pay attention to possible burns deriving from heating coils;

The machine has been designed in such a way as to minimise risks to the safety of persons who will be interacting with it. During the project it was not technically possible to completely eliminate the causes of risk. Therefore it is absolutely necessary to refer to the following instructions and symbols.

COMPONENTS CONSIDERED (if present)	RESIDUAL RISK	INJURY METHOD	PREVENTION AND PROTECTION
Fans	Injuries	Insertion of objects while the fans are in operation	Do not insert objects of any kind into the ventilating sections
Unit exterior: area surrounding the unit	Intoxications, severe burns	Fire due to short circuit or overheating of the power line upstream of the unit's electrical panel	Section of the cables and protection system of the power supply line complying with the standards in force.
Inside the unit: electrical cables and metal parts	Electrocution, severe burns	Insulation defect of power cables, live metal parts	Adequate electrical protection of power lines; utmost care in carrying out the earth connection of the metal parts

2.8 GENERAL INFORMATION ON SAFETY SYMBOLS

Individual safety symbols according to the ISO 3864-2 standard:



PROHIBITION

A black symbol inserted in a red circle with a red diagonal indicates an action that must not be performed.



WARNING

A black graphic symbol inserted in a yellow triangle with black borders indicates a danger.



COMPULSORY ACTION

A white symbol inserted in a blue circle indicates an action that must be performed to avoid a risk.

2.9 SAFETY SYMBOLS USED

READ AND UNDERSTAND THE MACHINE INSTRUCTIONS BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION



GENERAL DANGER

Strictly observe all the indications next to the pictogram.
Failure to follow the instructions can generate risk situations with possible consequent damage to the health of the operator and of the user in general.



ELECTRICAL HAZARD

Strictly observe all the indications next to the pictogram.
The symbol indicates machine components or, in this manual, identifies actions that could generate electrical hazards.



MOVING PARTS

The symbol indicates moving machine components that could generate risks.



CUTTING SURFACES

The symbol indicates components or parts of the machine that could cause cutting injuries upon contact.



EARTHING CONNECTION

The symbol identifies the point of the machine for grounding.



RECOVERABLE OR RECYCLABLE MATERIAL

2.10 LIMITS OF USE AND NON-PERMITTED USES

The machine was designed and built exclusively for the uses described in the technical manual. Any other use is prohibited as it could generate risks for the health of operators and users.



However, the unit is not suitable to be operated in environments:

- where there are vibrations;
- where electromagnetic fields are present;
- in which aggressive atmospheres are present.



THIS UNIT IS NOT SUITABLE FOR OPERATION IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES.

2.11 IDENTIFICATION OF THE UNIT

Each unit is equipped with a plate fixed to the outside of the same, which shows the identification data of the machine and the main technical characteristics. For electrical information not present on the label, refer to the wiring diagram. Check that the characteristics of the electrical network comply with the data shown on the identification plate. A FAC-SIMILE of the plate is shown below with the relative legend of the data reported on it:

LEGEND:

- | | |
|---|-------------------------|
| (1) Unit item code | (5) Working temperature |
| (2) Model | (6) Nominal air flow |
| (3) Electrical power supply characteristics | (7) Ean Code |
| (4) Electrical power absorbed | (8) IP Rating |



The identification label must never be removed from the unit.

3 TECHNICAL CHARACTERISTICS

The fan is designed for indoor application with the ambient temperature ranging from +1 °C up to +45 °C and relative humidity up to 80 %. Hazardous parts access and water ingress protection rating is IPX4.

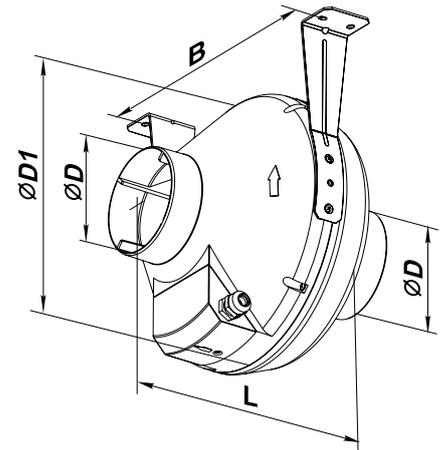
The unit is rated as a class II electric appliance.

The unit design is constantly being improved, thus some models may be slightly different from those described in this manual.

To comply with the ErP 2018 regulation, a local demand controller and speed controller must be used.

OVERALL DIMENSIONS OF THE UNIT [mm]

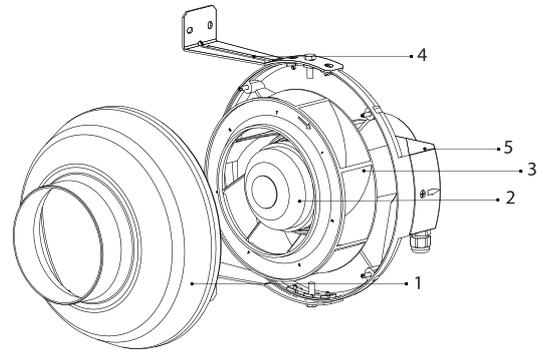
MODEL	DIMENSIONS [mm]				WEIGHT [kg]
	D	D1	B	L	
ACC500009	100	250	270	230	2,01
ACC500010	125	250	270	220	2,2
ACC500011	150/160	300	310	286	2,45
ACC500012	200	340	354	276	3,00
ACC500013	250	340	354	265	4,3



DESIGN AND OPERATING PRINCIPLE

1. Casing
2. Motor
3. Impeller
4. Mounting bracket
5. Terminal box

The fan is equipped with a single-phase motor with an external rotor, equipped with a centrifugal impeller. The fan is rated for continuous operation.



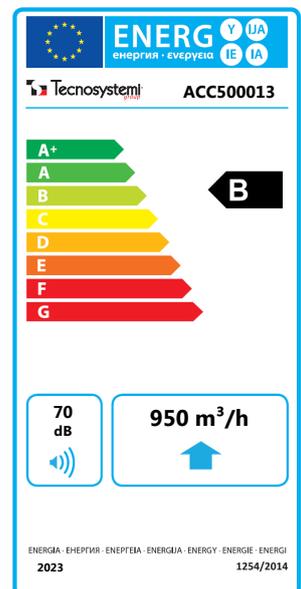
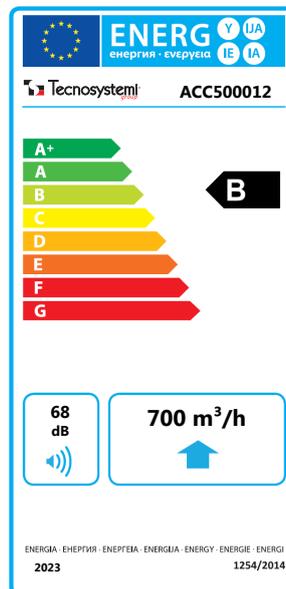
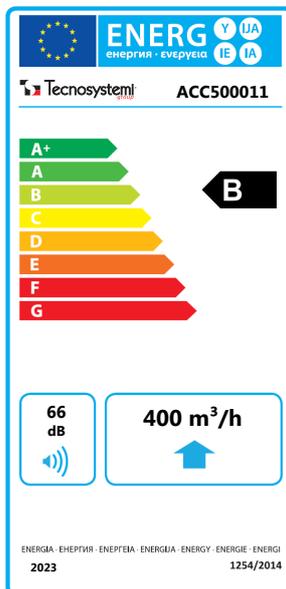
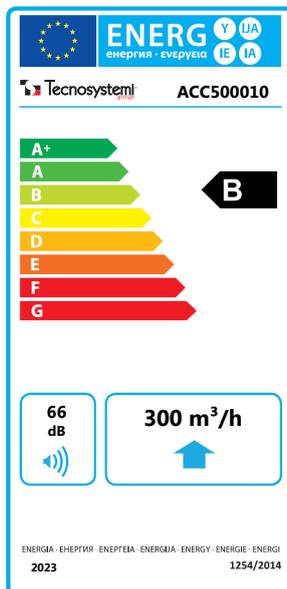
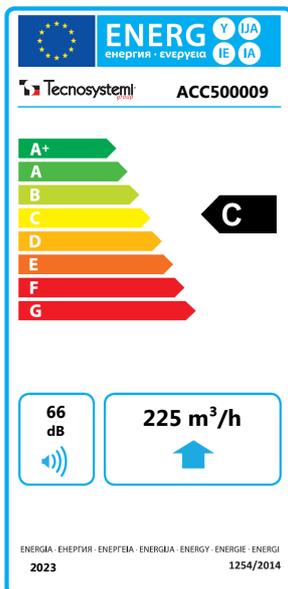
3.1 ELECTRICAL AND PERFORMANCE DATA

	ACC500009	ACC500010	ACC500011	ACC500012	ACC500013
Power input (W)	80	79	80	107	173
Current (A)	0.34	0.34	0.35	0.47	0.76
Maximum airflow (m3/h)	250	355	460	780	1080
Rpm	2820	2800	2725	2660	2090
Power supply	230V +/-10% Single phase				
Frequency	50 Hz				
Insulation class	Class II				
IP degree	IPX4				
Maximum transported air temperature (°C)	-25 ÷ +60				

3.2 ECODESIGN & ENERGY LABELLING

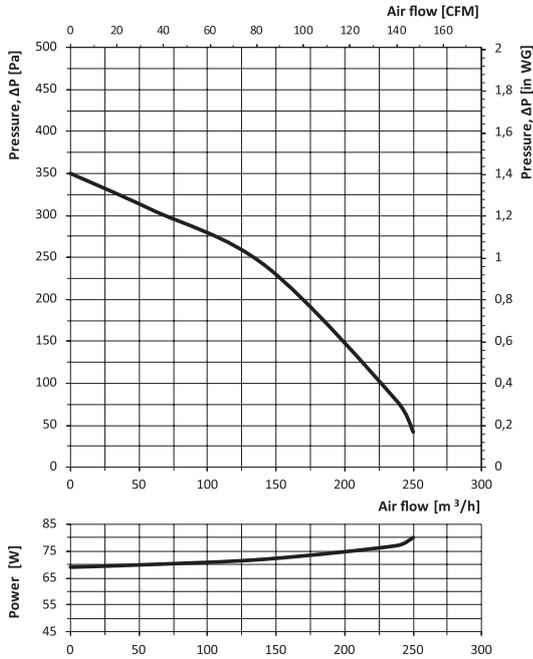
According to Regulation (EU) 1253/2014 and Regulation (EU) 1254/2014

TRADEMARK		TECNOSYSTEMI				
MODEL		ACC500009	ACC500010	ACC500011	ACC500012	ACC500013
Specific energy consumption (SEC, kWh/m ² /a) e Classe SEC	Cold	-52.8 A+	-53.2 A+	-53.7 A+	-53.9 A+	-53.7 A+
	Average	-25.7 C	-26.1 B	-26.6 B	-26.8 B	-26.7 B
	Warm	-10.2 E	-10.6 E	-11.1 E	-11.3 E	-11.2 E
Type of ventilation unit		UVU, RVU – Residential, unidirectional ventilation unit				
Type of drive installed		Variable speed				
Type of heat recovery system		None				
Thermal efficiency of heat recovery (%)		n/a				
Maximum flow rate (m ³ /h)		225	300	400	700	950
Electric power input (W)		75	79	80	107	173
Sound power level (LWA)		66	66	66	68	70
Reference flow rate (m ³ /s)		0.044	0.058	0.078	0.136	0.185
Reference pressure difference (Pa)		50	50	50	50	50
SPI (W/m ³ /h)		0.197	0.167	0.129	0.112	0.123
Control typology		Local demand control				
Maximum internal leakage rates (%)		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Maximum external leakage rates (%)		2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Internet address		www.tecnosystemi.com				
annual electricity consumption (AEC) (kWh electricity)	Cold	104	88	68	59	65
	Average	104	88	68	59	65
	Warm	104	88	68	59	65
Annual heating saving (AHS) (kWh primary energy)	Cold	5536	5536	5536	5536	5536
	Average	2830	2830	2830	2830	2830
	Warm	1280	1280	1280	1280	1280

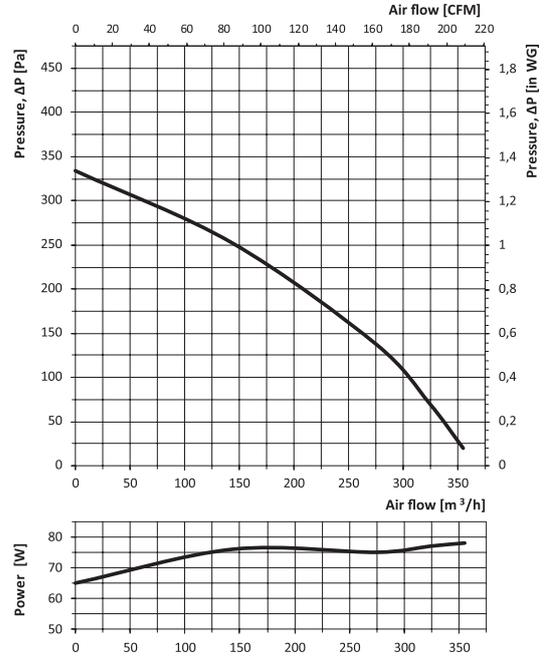


3.3 FLOW RATE AND AIRFLOW GRAPHS

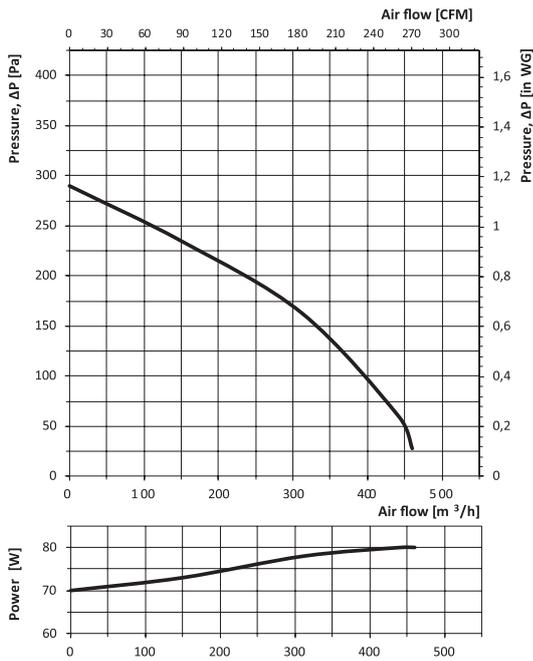
ACC500009



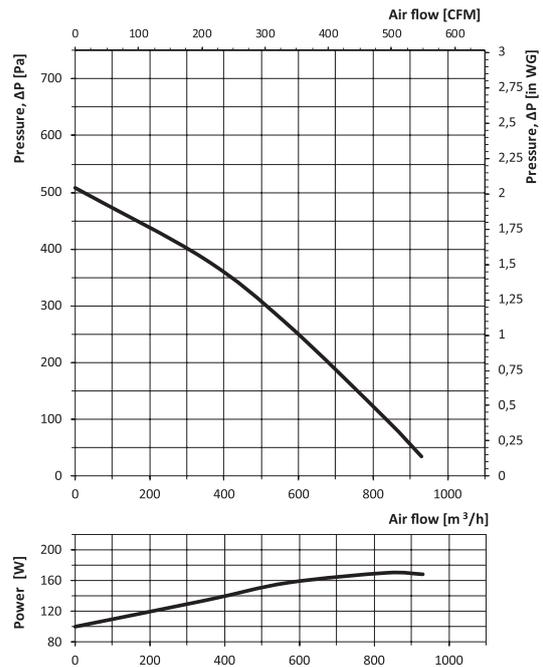
ACC500010



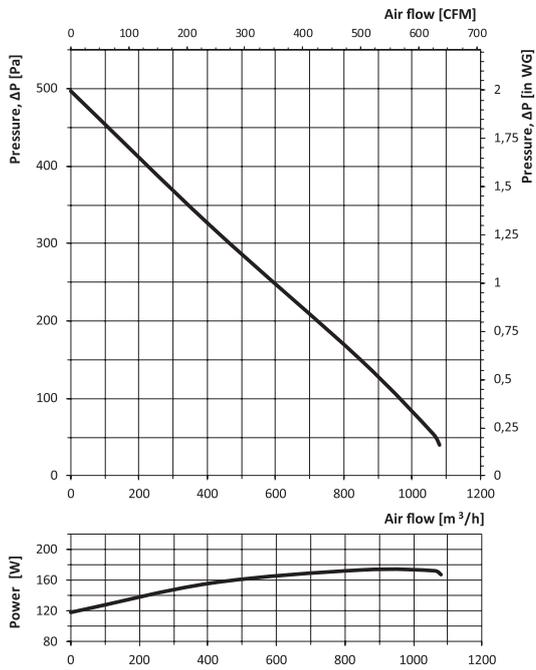
ACC500011



ACC500012



ACC500013



4_INSTALLATION

GENERAL WARNINGS AND USE OF SYMBOLS



All operations performed on the machine must be carried out by qualified personnel in compliance with the national legislation in force in the destination country.



The installation and maintenance of the machine must be performed according to the national or local regulations in force.



Do not approach or insert any object into moving parts.

HEALTH & SAFETY OF WORKERS



The operator's workplace must be kept clean, tidy and free from objects that could restrict free movement. The workplace must be adequately lit for the intended operations. Insufficient or excessive lighting can cause risks.



Ensure that excellent ventilation of the work rooms is always guaranteed and that the extraction systems are always functional, in an excellent condition and in compliance with the provisions of the law.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT



The operators who carry out the installation and maintenance of the machine must wear the personal protection equipment required by law listed below.



Protective footwear.



Eye protection.



Protection gloves.

4.1 RECEIPT AND INSPECTION

When installing or servicing the unit, the rules indicated in this manual must be complied with, together with those on board the unit and, in any case, all necessary precautions must be taken. Failure to comply with these regulations may cause dangerous situations. On receiving the unit, check for any damage: the machine left the factory in perfect conditions; immediately report any signs of damage to the carrier and note them on the transport document before signing it.

The Customer must complete a written report in the event of significant damage.

Before accepting delivery, check:

- that the machine has not been damaged during transportation;
- that the delivered material corresponds to what is indicated in the transport document.

In case of damage or anomalies:

- immediately note the damage on the transport document;
- promptly inform the supplier.

4.2 STORAGE

If necessary, store the unit packed indoors. If the device has already been unpacked for some reason, follow the instructions below to prevent damage, corrosion or deterioration:

- ensure that all the openings are plugged or sealed properly;
- do not use steam or other cleaners to clean the unit as they could cause damage;

4.3 UNPACKING

It is advisable to leave the units packed during handling and to remove the packaging only at the time of installation. The unit's packaging must be removed carefully to avoid damaging the machine.

The materials that compose the packaging can be of a mixed nature (wood, cardboard, nylon, etc.).

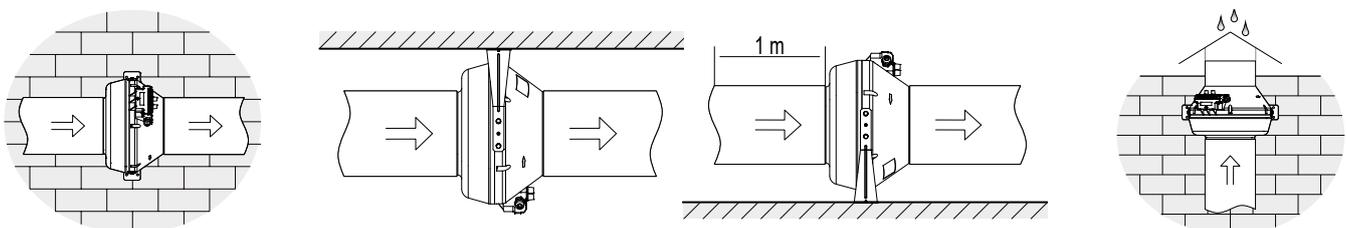
It is advisable to remove the protective film from the panels (if present) after installing the unit.



The packaging materials must be stored separately and delivered for disposal or possible recycling to the companies assigned to this purpose, thus reducing the environmental impact.

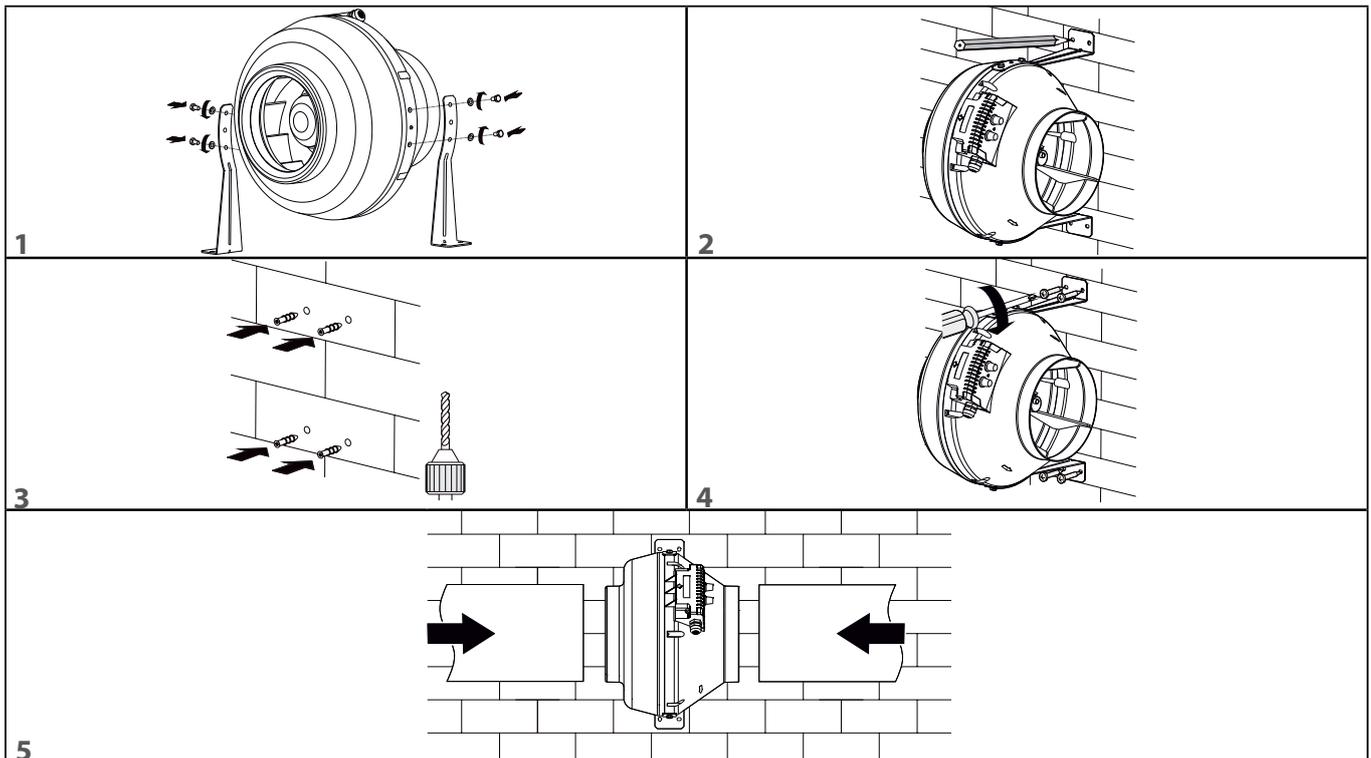
4.4 MECHANICAL AND AERAILIC CONNECTIONS

The fan is suitable both for horizontal or vertical mounting on the floor, on the wall or on the ceiling. Air motion in the system must be in compliance with the direction of the arrow on the fan casing. Install a hood on the intake spigot side in case of vertical fan installation. When installing the fan horizontally, provide a straight air duct section at least 1 m long on the intake spigot side.



MOUNTING SEQUENCE:

1. Remove the bolts on both sides of the casing, install the mounting brackets and tighten the bolts, aligning the holes in the brackets with the holes in the casing.
2. Mark holes for drilling.
3. Drill the holes in the wall or the ceiling for dowels.
4. Fix the fan with the screws.
5. Connect the air ducts of the corresponding diameter to the fan.



4.5 ELECTRICAL CONNECTION (Electrical connections)

Preliminary safety information



The electrical connection must be made according to the wiring diagram attached to the unit and in compliance with local and international regulations.



Make sure that the power supply line of the unit is sectioned upstream of it.
Make sure that the disconnecting device is padlocked or that a dedicated warning sign is applied to the operating handle.



Check that the power supply corresponds to the nominal data of the machine (voltage, phases, frequency) shown on the wiring diagram and on the plate applied to the unit.



The power cables must be protected upstream against the effects of short circuits and overload by a suitable device complying with the standards and laws in force.



The section of the cables must be suitable for the calibration of the protection system upstream and must take into account all the factors that could influence it (temperature, type of insulation, length, etc.)



The power supply must comply with the stated limits: otherwise the warranty will be immediately voided.



Performed all the ground connections required by the regulations and legislation in force.



Before starting any operation make sure that the power supply is disconnected.

PRELIMINARY CHECKS

Before starting up the machine, it is necessary to carry out preliminary checks on the electrical and hydraulic parts.



Commissioning operations must be performed in compliance with all the provisions of the preceding paragraphs.



Malfunctions or damage may also result from the lack of proper care during shipping and installation. It is good practice to check before installation or commissioning that there is no damage due to tampering, vibrations during transportation or mistreatment suffered on site.

- Check that the machine is installed to a professional standard and in compliance with the indications of this manual.
- Check the electrical connection and the correct fastening of all the terminals.
- Check that the voltage is the one shown on the unit data plate.
- Check that the machine is connected to the earthing system.
- Check that the hydraulic connections have been installed correctly and that all the indications on the plates are respected.
- Before starting ignition, check that all the closing panels are in their position and are fastened



Do not modify the electrical connections of the unit, otherwise the warranty will immediately expire.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The installation and electrical connection of the device must be carried out by qualified personnel and in compliance with the laws in force in the country in which the installation is performed.

The installation and electrical connection of the device must be performed by qualified personnel and in compliance with the laws in force in the country in which the installation takes place.

Connection to the mains:

- The product must be connected to the mains to supply the power necessary for its correct operation.
- The cable sections must be adapted to the local regulations in force.
- The power line must be equipped with a circuit breaker.
- Before making any connections or working on the device, make sure that the power supply is disconnected. Disconnect the power before removing the product from its assembly support.

WIRING DIAGRAM

Diagram 1
Connection of the fan
to power mains

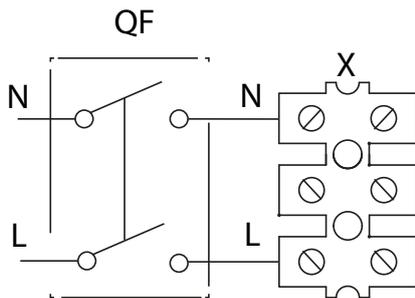
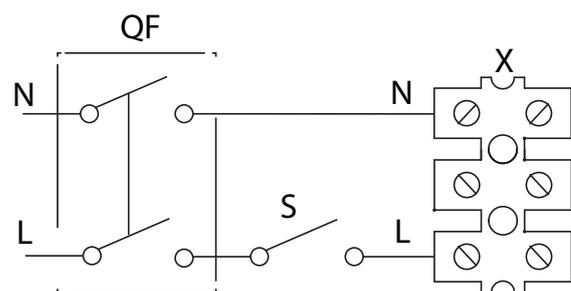


Diagram 2
Connection of the fan to power
mains with an external switch



Designation:

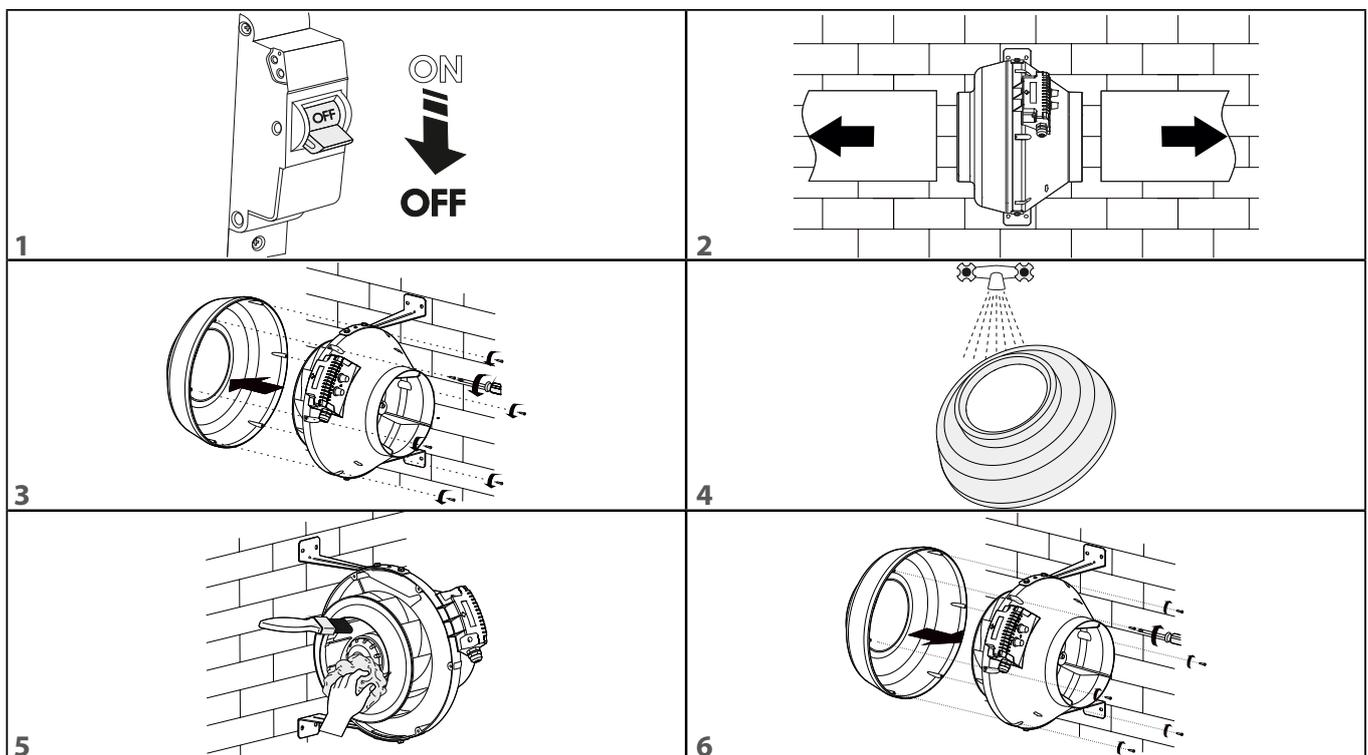
L — line; **N** — neutral; **QF** — interruttore magnetotermico; **S** — external switch; **X** — input terminal block

5 TECHNICAL MAINTENANCE



**DISCONNECT THE UNIT FROM POWER SUPPLY BEFORE ANY MAINTENANCE OPERATIONS!
MAKE SURE THE UNIT IS DISCONNECTED FROM POWER MAINS BEFORE REMOVING THE PROTECTION**

Clean the product surfaces regularly (once in 6 months) from dust and dirt. To clean the fan, remove the self-tapping screws and remove the fan cover. To clean the fan, use a soft cloth or a brush wetted in a mild detergent solution. Do not allow water or liquid come into contact with electric components. Wipe the unit surfaces dry after cleaning. Install the cover back in place and screw the self-tapping screws.



STORAGE AND TRANSPORTATION REGULATIONS

- Store the unit in the manufacturer's original packaging box in a dry closed ventilated premise with temperature range from +5 °C to +40 °C and relative humidity up to 70 %.
- Storage environment must not contain aggressive vapors and chemical mixtures provoking corrosion, insulation, and sealing deformation.
- Use suitable hoist machinery for handling and storage operations to prevent possible damage to the unit.
- Follow the handling requirements applicable for the particular type of cargo.
- The unit can be carried in the original packaging by any mode of transport provided proper protection against precipitation and mechanical damage. The unit must be transported only in the working position.
- Avoid sharp blows, scratches, or rough handling during loading and unloading.
- Prior to the initial power-up after transportation at low temperatures, allow the unit to warm up at operating temperature for at least 3-4 hours.

6_ DISASSEMBLY AND DISPOSAL

All the decommissioning operations must be performed by qualified personnel in compliance with the national legislation in force in the destination country.

The structure and the various components, if unusable, must be demolished and divided according to their nature. All the materials must be recovered or disposed of in compliance with the relevant national regulations.

7_ WEEE



Do not disassemble or dispose of the product yourself. Disassembly, demolition and disposal of the product are extraordinary maintenance operations and must therefore be performed by qualified personnel. Pursuant to the local legislation and Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)".

The crossed-out wheeled bin symbol shown on the appliance or on the packaging indicates that the product at the end of its useful life must be collected separately from other waste to allow adequate treatment and recycling. Adequate differentiated collection for subsequent sending of the decommissioned equipment to environmentally compatible recycling, treatment and disposal helps

to avoid possible negative effects on the environment and on health and promotes the re-use and/or recycling of the materials of which the equipment is composed.

Illegal disposal of the product by the user involves application of the sanctions provided for by current legislation.

8_ WARRANTY

1. This warranty applies exclusively to the Customer (legal person) and not to the end consumer (natural person) to whom the Customer has supplied the Product.
2. The warranty is valid for 2 (two) years starting from the delivery date indicated on the Transport Document (delivery note).
3. The warranty covers manufacturing and material defects of the Products. The warranty shall not, therefore, cover any defects attributable to, for example:
 - unsuitable transport;
 - negligent or improper use of an individual Product and, therefore, use which does not conform to that specified in the instructions and/or in the installation, use or maintenance manuals, where applicable;
 - failure to comply with the Product's technical specifications;
 - repairs or modifications made by the Customer, or by a third party, without the Supplier's prior, written authorisation;
 - anomalies caused by and/or connected to parts assembled/added directly by the Customer;
 - lack of or inappropriate maintenance;
 - anything else not attributable to original defects in the material or manufacture.
4. For the Products covered by the warranty, the Supplier shall replace or repair the Product, or the parts of it found to be faulty or defective, subject to a discretionary assessment of the alleged fault of defect.
5. The Product which is the object of a dispute must always be made available to the Supplier's personnel or its appointed parties for verification; furthermore, the Product may be returned in the manner and within the terms indicated by the Supplier in its authorisation to return the Product due to fault or defect.
6. The obligations assumed by the Supplier under point 12.3 above, (to repair or return Products in the cases and under the conditions established herein) override and replace the warranties and liabilities provided for by law. It is, therefore, agreed, that, except in the case of wilful misconduct or grave negligence on the part of the Supplier, any other liability it may have (whether contractual or extra-contractual), however arising from the Products supplied and/or their resale (for example, compensation for damages, loss of earnings, etc.), is expressly excluded. In any case, the Supplier's liability towards the Customer cannot exceed the value of the purchase price of the Product which gave rise to the Supplier's liability.
7. Any disputes regarding a single delivery do not exempt the Customer from the obligation to collect the remaining quantity of Products envisaged by the specific Order, or by other Orders distinct from the one in question.



Tecnosystemi S.p.A. Società Benefit

www.tecnosystemi.com

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia

31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italia

Tel +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516

email: info@tecnosystemi.com



C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247

Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.



WATCH OUR
INSTITUTIONAL VIDEO

