

Mini Fly 150



- Descrizione
- Caratteristiche tecniche
- Installazione
- Programmazione
- Controllo e comando
- Certificazioni

Soluzioni di purificazione aria HRV

Mini Fly 150



VANTAGGI

- Purificazione dell'aria
- Dimensioni compatte, particolarmente adatto ad installazioni in contro soffitto
- Motore silenzioso
- Basso consumo elettrico
- Montaggio facilitato

CONFORMITÀ

- Rispondente alle normative EN 308, EN 13141-7, EN 779
- Marcatura CE
- Direttiva ErP 2009/125/CE - Regolamento di attuazione UE n°1253/1254

DESCRIZIONE

Struttura

- Struttura autoportante in lamiera
- Isolamento termoacustico in polietilene espanso spessore 10 mm

Scambiatore di calore

- Tipologia ad alta efficienza in polipropilene, con funzionamento in controcorrente a flussi incrociati
- Rendimento di scambio termico >90% secondo la normativa UNI EN 13141-7 e UNI EN 308

By-pass

- Range di apertura 0-100% con funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura per free-cooling e free-heating

Motoventilatori

- Motori brushless EC conformi alla normativa UNI EN 5801
- Ventilatori centrifughi a pale rovesce direttamente accoppiati

Filtrazione dell'aria secondo UNI EN779

- Filtro aria in immissione classe F7
- Filtro aria in estrazione classe F7

Protezione anti-gelo

- Sbrinamento automatico con sbilanciamento delle portate tra aria in immissione e aria in estrazione

Controllo e comando remoto

- Pannello di controllo remotabile a 3 velocità regolabili, con allarme intasamento filtri, indicatore funzionamento by-pass e allarme malfunzionamento
- Possibilità di controllo on/off e commutatore di velocità da remoto

Mini Fly 150 è fornito di serie con:

- Kit con staffe di fissaggio
- 4 raccordi aeraulici Ø125
- Sifone per scarico condensa
- Comando di controllo remotabile
- By-pass automatico

CAMPO DI APPLICAZIONE

- Ventilazione doppio flusso con recupero di calore ad elevata efficienza
- Tipologie di funzionamento: a velocità costante e a portata variabile in funzione di un segnale 0-10V (in funzione della qualità dell'aria ambiente rilevata da sonde IAQ - Indoor Air Quality)

INSTALLAZIONE

- Installazione orizzontale o verticale a parete
- Installazione in controsoffitto
- Installazione a pavimento
- Facile accesso frontale per ispezione e manutenzione

SOFTWARE

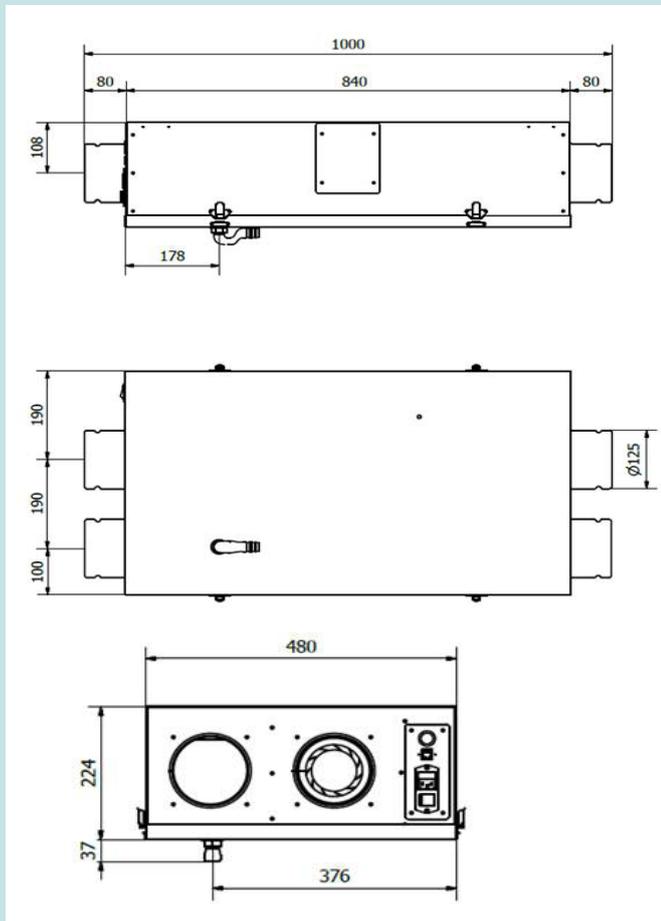
- Software Conceptor MI



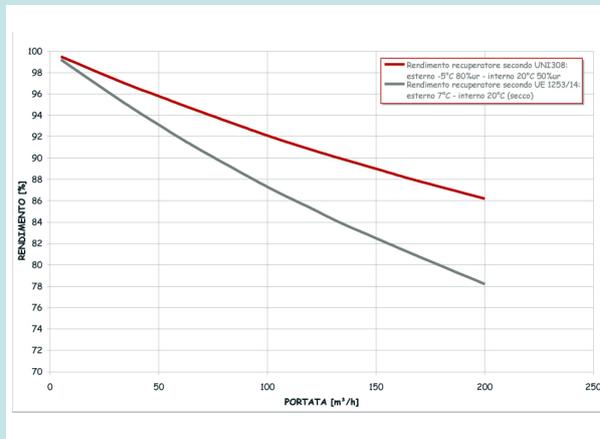
Soluzioni di purificazione aria HRV

CARATTERISTICHE TECNICHE

Peso: 19 Kg



EFFICIENZA SCAMBIATORE DI CALORE

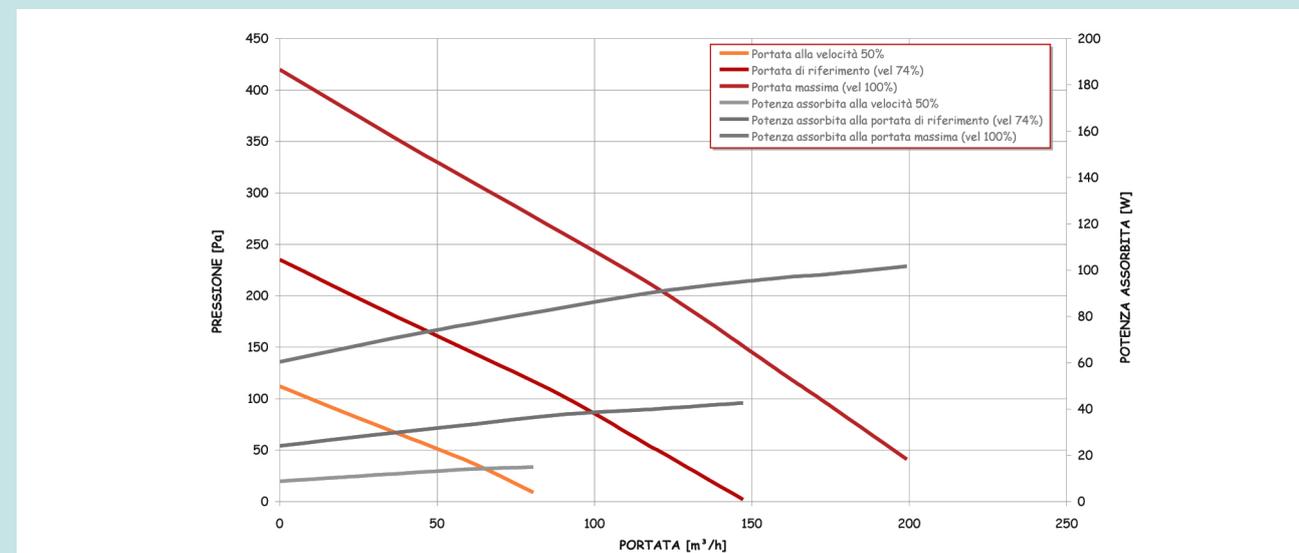


CARATTERISTICHE ACUSTICHE

Mini Fly 150	Velocità 50% [Lw _a]	Velocità portata nominale (74%) [Lw _a]	Velocità portata massima (100%) [Lw _a]
63 Hz	31	37	39
125 Hz	36	40	43
250 Hz	37	41	44
500 Hz	38	41	44
1000 Hz	32	37	40
2000 Hz	30	35	37
4000 Hz	26	31	34
8000 Hz	24	28	31
dB(A)	37	41	45

CARATTERISTICHE AERULICHE ED ELETTRICHE

- Alimentazione monofase 230V - 50Hz; intensità massima 0,8 A
- Assorbimento alla portata max: 100W
- Condizioni di esercizio: temperatura ambiente tra 0°C e 45°C, umidità <80%



Soluzioni di purificazione aria HRV

INSTALLAZIONE

Mini Fly 150 deve essere installato in base alle norme nazionali e locali che regolamentano l'uso di dispositivi elettrici e in base alle seguenti indicazioni:

- installare l'unità all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C
- evitare aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi e aree particolarmente polverose
- scegliere un luogo d'installazione dove ci sia spazio sufficiente attorno all'unità per gli allacciamenti dei condotti dell'aria e per poter eseguire gli interventi di manutenzione

Nell'ambiente scelto per l'installazione devono essere presenti:

- allacciamenti dei condotti dell'aria
- allacciamento elettrico monofase 230V con presa di tipo Schuko e rispondente alle normative vigenti (in caso di installazione di una resistenza di pre o post riscaldamento prevedere 2 prese Schuko)
- allacciamento per lo scarico condensa.

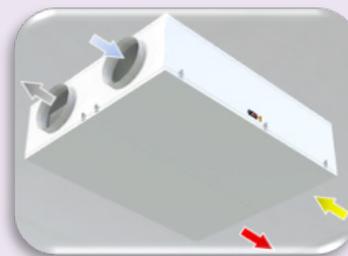
Montaggio a soffitto

Per il montaggio di Mini Fly 150 a soffitto è necessario:

- posizionare le staffe di montaggio sul lato posteriore dell'unità e fissarle, con l'ausilio di un trapano avvitatore, con le viti autoforanti in dotazione; per evitare di danneggiare i componenti interni con le viti, le staffe vanno posizionate in corrispondenza delle apposite preforature presenti sui 2 lati maggiori dell'unità;
- installare il kit di scarico condensa sulla parete anteriore dell'unità (coperchio): togliere i tappi, inserire il tubo filettato dall'interno e avvitare il sifone all'esterno;
- fissare l'unità al soffitto, tramite le staffe, utilizzando idonei sistemi di ancoraggio (tasselli, barre filettate, catene...) e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella: l'unità deve essere installata perfettamente piana per garantire un corretto deflusso dell'acqua di condensa.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità e dell'eventuale pannello laterale del quadro elettrico.

Non montare l'unità UVC con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto.



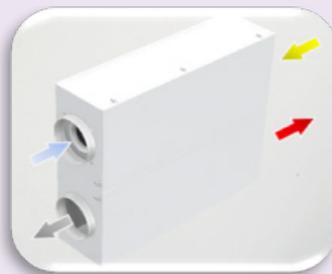
Montaggio a parete

Per il montaggio di Mini Fly 150 a parete è necessario:

- posizionare le staffe di montaggio sul lato posteriore dell'unità e fissarle, con l'ausilio di un trapano avvitatore, con le viti autoforanti in dotazione; per evitare di danneggiare i componenti interni con le viti, le staffe vanno posizionate in corrispondenza delle apposite preforature presenti sui 2 lati maggiori dell'unità;
- installare il kit di scarico condensa sulla parete libera dell'unità (opposto al pannello dei collegamenti elettrici): togliere i tappi, inserire il tubo di collegamento interno e avvitare il sifone all'esterno;
- fissare l'unità alla parete, tramite le staffe, utilizzando idonei sistemi di ancoraggio (tasselli, barre filettate...) e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella: l'unità deve essere installata perfettamente piana per garantire un corretto deflusso dell'acqua di condensa.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità e dell'eventuale pannello laterale del quadro elettrico.

Non montare l'unità UVC con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto.



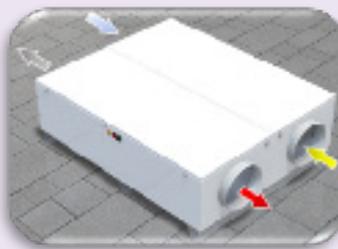
Montaggio a pavimento

Per il montaggio di Mini Fly 150 a pavimento è necessario:

- posizionare le staffe di montaggio sul lato posteriore dell'unità e fissarle, con l'ausilio di un trapano avvitatore, con le viti autoforanti in dotazione; per evitare di danneggiare i componenti interni con le viti, le staffe vanno posizionate in corrispondenza delle apposite preforature presenti sui 2 lati maggiori dell'unità;
- installare il kit di scarico condensa sulla parete posteriore dell'unità: togliere i tappi, inserire il tubo di collegamento interno e avvitare il sifone all'esterno;
- fissare l'unità al pavimento, tramite le staffe, utilizzando idonei sistemi di sollevamento/ancoraggio (ad es. barre filettate), lasciando spazio adeguato per il sifone, e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella: l'unità deve essere installata perfettamente piana per garantire un corretto deflusso dell'acqua di condensa.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità e dell'eventuale pannello laterale del quadro elettrico.

Non montare l'unità UVC con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto.



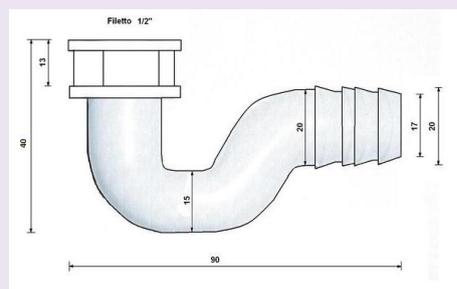
- Aria di rinnovo (esterno) ■ Aria immessa (interno)
- Aria estratta (interno) ■ Aria espulsa (esterno)

Allacciamento dello scarico condensa

Per il corretto funzionamento del recuperatore di calore è necessario il collegamento di uno scarico condensa all'impianto idraulico (scarico) di casa. Inoltre, per permettere il corretto deflusso dell'acqua di condensa ed evitare risucchi d'aria, lo scarico condensa deve sempre essere provvisto dell'apposito sifone fornito in dotazione.

Per l'installazione dello scarico condensa rispettare le seguenti norme:

- dare una pendenza di almeno il 2% al tubo di scarico;
- prevedere la possibilità di scollegare il tubo di scarico per eventuali manutenzioni (in particolare in caso di installazione a soffitto);
- assicurarsi che l'estremità di scarico del tubo sia almeno al di sotto del livello d'acqua del sifone;
- assicurarsi che il sifone sia sempre pieno d'acqua.



COMANDO E CONTROLLO REMOTO

Mini Fly 150 è dotato di una scheda di controllo installata all'interno dell'unità e di 4 sonde di temperatura integrate. Per permettere il controllo comodamente dall'interno dell'abitazione, è previsto un controllo remotabile a 3 velocità regolabili, allarme filtri, indicatore funzionamento by-pass e allarme malfunzionamento.

Il collegamento elettrico dell'unità è di tipo plug'n'play: basta infatti inserire il cavo per l'alacciamento alla rete elettrica (cavo con spina Schuko) e il cavo del controllo remoto (cavo RJ45 da 3 m), entrambi forniti in dotazione, negli appositi connettori posti sul fianco dell'unità.

Note

Nel caso in cui il cavo per il collegamento del controllo remoto non sia sufficientemente lungo, è possibile utilizzare un normalissimo cavo di rete RJ45 non incrociato (cavo di rete UTP cat.5 o cat.5E); si consiglia di non superare la lunghezza di 30 metri di collegamento.

È indispensabile che l'unità sia collegata ad un'efficiente presa di terra e protetta da un interruttore magnetotermico ad uso esclusivo dell'unità. Il costruttore rifiuta ogni responsabilità per la non osservanza di queste precauzioni.

Controllare che i componenti elettrici scelti per l'installazione (interruttore magnetotermico, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità installata e che tengano conto delle correnti di spunto oltre che del massimo carico raggiungibile.

Attenzione! Assicurarsi di aver tolto alimentazione all'unità (cavo di alimentazione scollegato) prima di procedere all'apertura della scatola elettrica o dell'unità.



Soluzioni di purificazione aria HRV

CAPITOLATO MINI FLY 150

L'unità di ventilazione meccanica controllata deve essere del tipo con recupero di calore ad altissima efficienza con etichetta energetica almeno in classe A secondo la direttiva ErP 2009/125/CE con regolamento di attuazione UE n°1253/1254 del 2014. Deve inoltre avere l'ideonea marcatura CE nel rispetto della direttiva macchine 2006/42/CEE, direttiva bassa tensione 2006/95/CEE e direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.

L'unità di ventilazione deve avere dimensioni compatte non superiori a: LxHxP 840x480x224 (mm). In fase di installazione non deve essere necessario prevedere alcuna inclinazione per facilitare lo scarico condensa.

Deve essere possibile installare l'unità di ventilazione in orizzontale a soffitto, a pavimento oppure a parete. Il peso non deve eccedere i 19 kg.

L'unità di ventilazione deve garantire una prevalenza pari a 100 Pa con una portata di almeno 172 m³/h e la potenza acustica non deve superare i 41 dB(A).

La massima potenza elettrica assorbita non deve superare i 100 W. Alla portata di 100 m³/h e con una prevalenza di almeno 80 Pa il consumo elettrico totale non deve superare i 40 W. Deve poter funzionare: a portata costante, a velocità costante e a portata variabile in funzione di un segnale 0-10 V (in funzione della qualità dell'aria ambiente rilevata da sonde IAQ - Indoor Air Quality). Deve essere possibile impostare almeno 3 velocità differenti.

La struttura dell'unità di ventilazione deve rispettare i seguenti requisiti: spessore interno di almeno 10 mm in polietilene espanso per garantire un alto isolamento termico e acustico, assenza di ponti termici, rivestimento con pannelli auto-portanti in lamiera pre-verniciata resistente alla corrosione di colore grigio RAL 9006. Lo scambiatore di calore deve essere formato da piastre in polipropilene e avere un'efficienza termica superiore al 90% secondo la normativa UNI EN 308.

Il tasso di trafilamento interno non deve superare il valore di 1,3% secondo la normativa UNI EN 13141-7.

Deve avere 4 raccordi circolari diametro 125 mm con guarnizione per il collegamento dei condotti di presa aria esterna, espulsione, immissione ed estrazione aria garantendo una perfetta tenuta.

La purificazione dell'aria deve essere garantita attraverso un doppio stadio di filtrazione: il primo sull'aria in immissione e il secondo sull'aria in estrazione. Entrambi i filtri devono essere Classe F7 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico in fibre di polipropilene a densità progressiva.

L'unità di ventilazione deve essere dotata di by-pass totale con range di apertura 0-100% e funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura. Il funzionamento del by-pass deve avvenire durante le ore notturne in estate (free-cooling) e durante le ore diurne in inverno (free-heating) per garantire un comfort termico ottimale quando le condizioni ambientali lo consentono. Il funzionamento del by-pass deve poter essere modificato anche manualmente dall'utente finale.

Il dispositivo di protezione anti-gelo deve essere automatico e agire secondo una strategia di sbrinamento sequenziale con sbilanciamento delle portate tra immissione ed estrazione.

L'unità di ventilazione deve essere in grado di gestire automaticamente una batteria elettrica se presente.

Le motorizzazioni di presa aria esterna ed estrazione devono essere brushless a commutazione elettronica (EC) con micro-inverter per garantire il minimo consumo di energia elettrica. I ventilatori devono essere centrifughi a pale rovesce e direttamente accoppiati ai motori tramite cuscinetti a sfera. Per garantirne la pulizia ed il corretto funzionamento i motoventilatori devono essere collocati a valle delle sezioni filtranti. Le prestazioni aerauliche devono essere conformi alla direttiva UNI EN 5801 e alla direttiva ErP 2009/125/CE. L'alimentazione deve essere monofase 230V e 50Hz.

Deve essere possibile collegare all'unità di ventilazione l'accessorio pannello di controllo remotabile a 3 velocità regolabili, allarme filtri, indicatore funzionamento by-pass e allarme malfunzionamento. Le tre velocità di funzionamento devono essere gestibili da remoto attraverso contatti indipendenti.

CAPITOLATO MINI FLY 150, TESTO BREVE

Unità di ventilazione meccanica controllata e purificazione dell'aria con recupero di calore ad altissima efficienza.

Dimensioni compatte: 840x480x224 (mm). Installazione in orizzontale a soffitto, a pavimento oppure a parete. Corpo interno unico in polipropilene espanso ad alta densità e impermeabile. Rivestimento con pannelli auto-portanti in acciaio di colore grigio RAL 9006. Isolamento termico e acustico garantito da uno spessore di almeno 25 mm di schiuma poliuretana con densità di almeno 19 kg/m³.

Attacchi aeraulici 125. Peso 19 kg. Scambiatore di calore ad alta efficienza con funzionamento in controcorrente a flussi incrociati. Struttura in polipropilene. Rendimento di scambio termico >90% secondo la normativa UNI EN 13141-7 e UNI EN 308.

By-pass con range di apertura 0-100% con funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura per il free-cooling e il free-heating. Protezione anti-gelo automatica.

L'unità di ventilazione deve garantire una prevalenza pari a 100 Pa con una portata di almeno 172 m³/h e il livello di potenza acustica non deve superare i 41 dB(A).

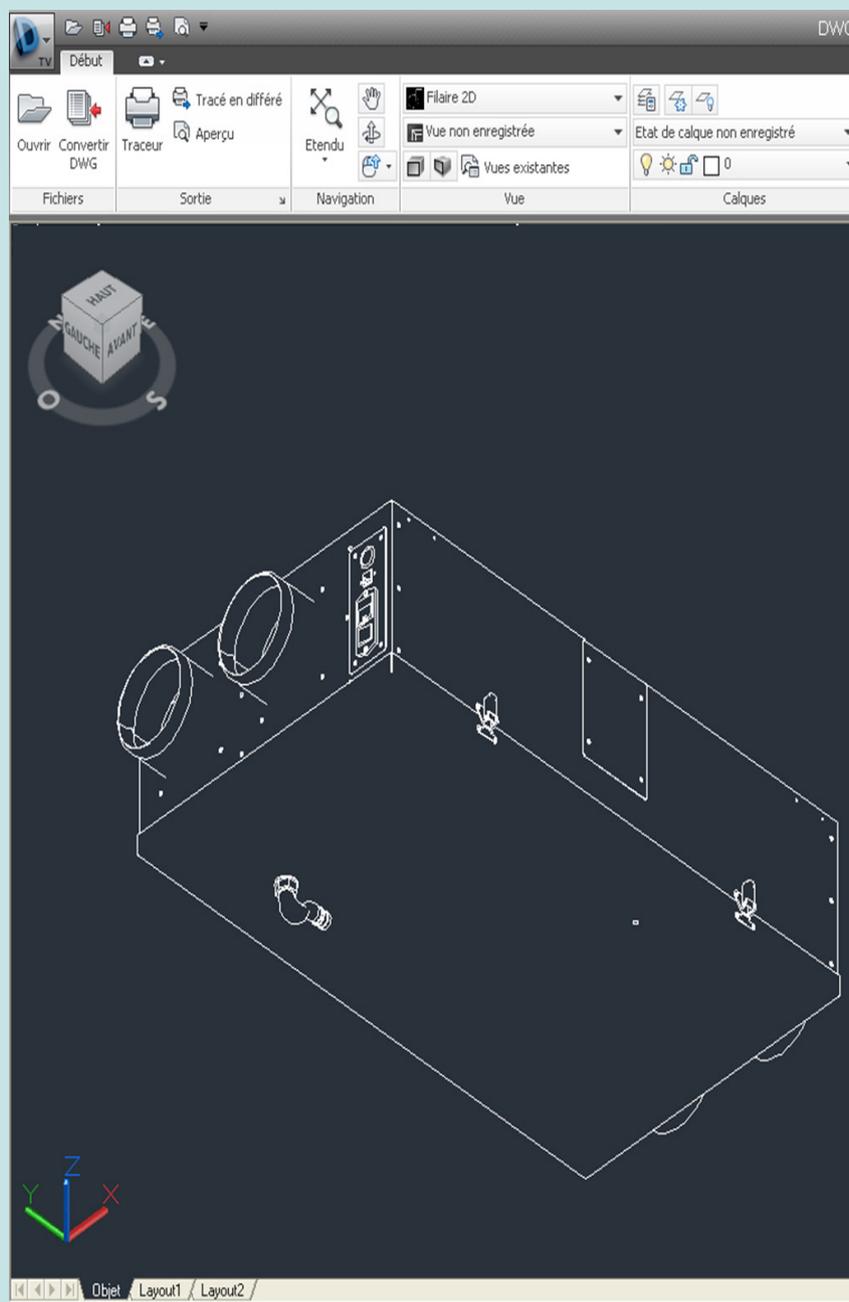
La massima potenza elettrica assorbita non deve superare i 100W. Motor brushless EC a basso consumo energetico.

Filtro in immissione anti-particolato (Classe F7 - UNI EN 779). Filtro in estrazione anti-particolato (Classe F7 - UNI EN 779). Funzionamento a velocità costante. Controllo e comando remoto tramite pannello di controllo remotabile, 3 velocità regolabili, allarme filtri, indicatore funzionamento by-pass, programmazione oraria e display che consente di visualizzazione di tutti i parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione in tempo reale. Le tre velocità di funzionamento devono essere gestibili da remoto attraverso contatti indipendenti.

L'unità di purificazione deve essere dotata di etichetta energetica almeno in classe A secondo la direttiva ErP 2009/125/CE con regolamento di attuazione UE n°1253/1254 del 2014. Deve essere referenziata CasaClima e certificata Passivhaus. Deve inoltre avere l'ideonea marcatura CE nel rispetto della direttiva macchine 2006/42/CEE, direttiva bassa tensione 2006/95/CEE e direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.

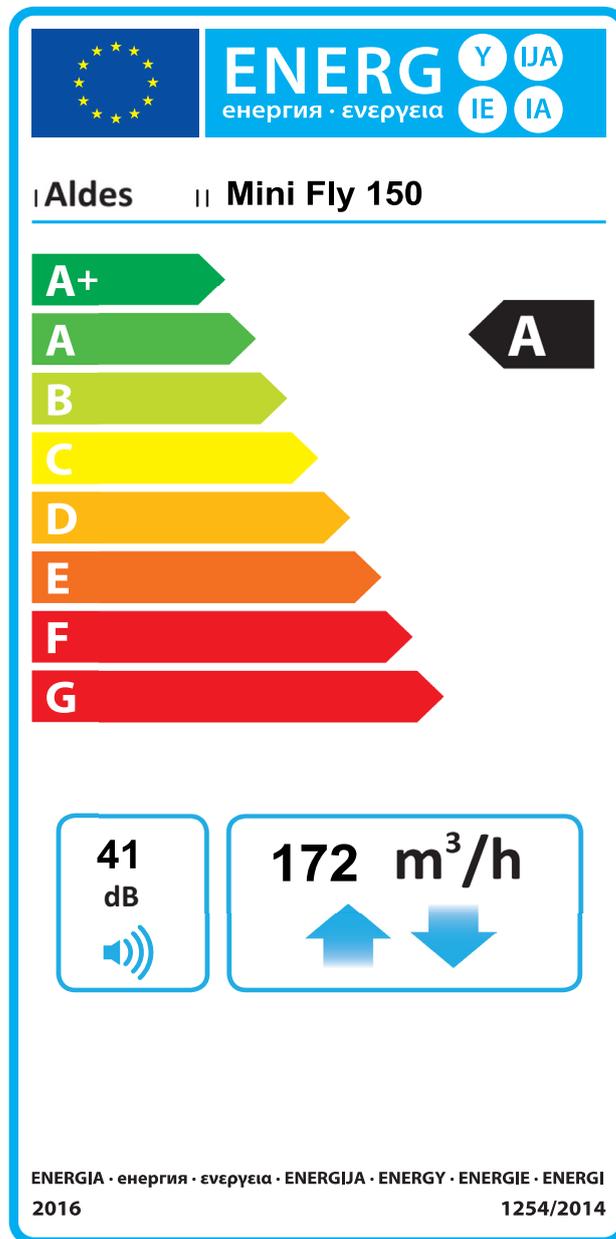
Soluzioni di purificazione aria HRV

DISEGNO DIMENSIONALE 3D



Soluzioni di purificazione aria HRV

ETICHETTA ENERGETICA SECONDO LA DIRETTIVA ERP 2009/125/CE CON REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE UE N°1253/1254 DEL 2014



Soluzioni di purificazione aria HRV

Mini Fly 150

Marchio del fornitore	Aldes
Identificativo del modello	22533002
Classe energetica	A
Cima mite - SEC - Consumo energetico specifico (kWh/m ² a)	-34,0
Cima freddo - SEC - Consumo energetico specifico (kWh/m ² a)	-71,0
Cima caldo - SEC - Consumo energetico specifico (kWh/m ² a)	-10,2
Tipologia di prodotto	UVR, doppio flusso
Tipo di motorizzazione	Velocità variabile
Sistema di recupero del calore	Recuperatore controcorrente
Efficienza termica del recupero di calore (%)	85,3
Portata massima di URV (m ³ /h)	172
Potenza elettrica assorbita alla portata massima (W)	100
Livello di potenza sonora (LwA in dB(A))	41
Portata di riferimento (m ³ /s)	0,033
Differenza di pressione (Pa)	50
Potenza assorbita specifica (W/(m ³ /h))	0,31
Tipo di controllo	Controllo ambientale locale
Coefficiente di controllo	1,0
Tasso di trafilamento interno max in depressione dichiarato per DF (%)	1,3
Tasso di trafilamento esterno max in depressione dichiarato per SF e DF (%)	2,4
Tasso di trafilamento esterno max in sovrappressione dichiarato per SF e DF (%)	non applicabile
Tasso di miscela (%)	non applicabile
Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo ai filtri	allarme visualizzato sul display remoto
Installazione per immissione aria di rinnovo	non applicabile
Sensibilità del flusso dell'aria alle variazioni di pressione a + 20Pa	non applicabile
Sensibilità del flusso dell'aria alle variazioni di pressione a - 20Pa	non applicabile
Tenuta all'aria interna/esterna (m ³ /h)	non applicabile
Consumo annuale di elettricità - AEC (kWh di elettricità/a)	438,3
Clima mite - AHS - Risparmio annuale di riscaldamento (kWh di energia primaria/a)	4432,2
Clima freddo - AHS - Risparmio annuale di riscaldamento (kWh di energia primaria/a)	8670,6
Clima caldo - AHS - Risparmio annuale di riscaldamento (kWh di energia primaria/a)	2004,2

Mini Fly 150



Funzionamento

Mini Fly 150 è una centrale di ventilazione meccanica con recupero di calore ad alta efficienza e by-pass certificata in classe A. Garantisce una qualità dell'aria ottimale grazie ad un doppio stadio di filtrazione. Il continuo rinnovo dell'aria diluisce gli inquinanti prodotti all'interno degli ambienti.

Mini Fly 150 è dotata di by-pass totale con range di apertura 0-100% e funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura.

La centrale è fornita con pannello di controllo remotabile a 3 velocità regolabili.

Vantaggi

- Purificazione dell'aria
- Dimensioni compatte
- Funzionamento automatico grazie alle sonde di temperatura
- Montaggio facilitato

ALDES S.R.L. Via Gran Bretagna, 35 - 41122 Modena
Tel : +39 059 49 23 211 - Fax : +39 059 31 33 74

