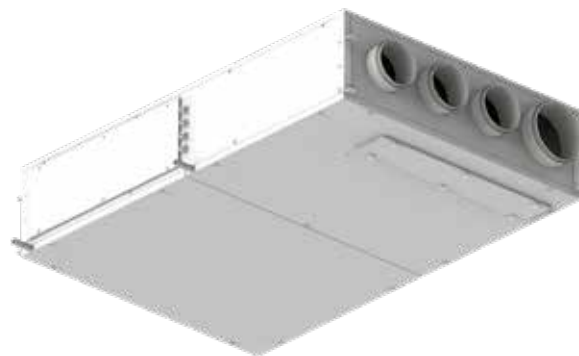


# UNITÀ RECUPERO DI CALORE

## SERIE ASPIRCOMFORT PRO iH

- ➔ Unità di trattamento aria
- ➔ Per integrazione di riscaldamento /raffrescamento.
- ➔ Recupero calore ad alto rendimento
- ➔ Pannello remoto CH193VMC



CE

### DESCRIZIONE:

ASPIRCOMFORT PRO iH è un'unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffrescamento e riscaldamento. L'unità è particolarmente indicata per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi ed è fornita plug-and-play per un'installazione rapida e semplificata.

L'unità è composta da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento e consente il funzionamento con ampi range di temperatura esterna.

### CARATTERISTICHE:

- Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza >90%. Funzionamento estivo ed invernale.
- Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico e comando modulante.
- Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità Conformi alla normativa Erp2018.
- L'unità è dotata di batteria ad acqua con geometria ottimizzata per l'integrazione del raffrescamento e riscaldamento. Il funzionamento avviene a varie temperature di funzionamento dell'acqua di alimentazione.
- Filtri PM1 sull'aria di rinnovo e sull'aria di estrazione viziata a monte del recupero di calore.
- Filtri Coarse con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo.
- Pannellature realizzate in doppio pannello sandwich, con finitura verniciata esternamente e aluzink all'interno dell'unità.
- Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata. La coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante ad alte prestazioni di spessore 20mm e isolante in polietilene adesivo spessore 6mm.
- Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, regolazione della temperatura ambiente e del set point ambiente desiderato. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, Gestione del ricircolo, funzione antigelo e gestione della valvola on off lato acqua. Pannello di controllo remoto per il funzionamento dell'unità con touch capacitivo CH193VMC per montaggio su scatola 503; configurazione e menù utente multilingua; comunicazione MODBUS RTU RS 485.

## CONFIGURAZIONE UNITÀ

---

Codice	Portata totale/portata dell'aria di rinnovo
AP20064	600/150
AP20066	900/150

L'unità ASPIRCOMFORT PRO iH con pannello remoto CH193VMC, prevede il funzionamento dell'unità attraverso un comando remoto touch con possibilità di selezione della temperatura selezionata in ambiente, e relativa temperatura misurata;

comando delle 3 velocità e funzionamento automatico, accensione e spegnimento dell'unità e visualizzazione degli stati di allarme filtri e sonde di temperatura;

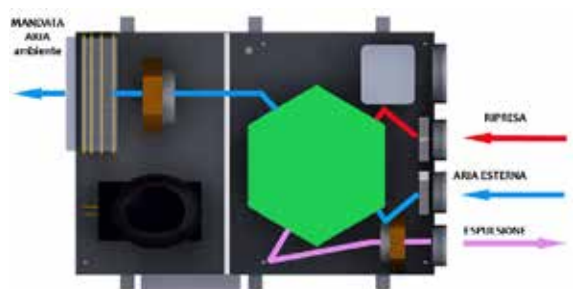
il comando gestisce internamente le funzioni di bypass, antigelo e modulazione dei ventilatori ed offre i comandi esterni di apertura e chiusura della valvola On/Off lato acqua e di un consenso al generatore dell'impianto.

# FUNZIONAMENTO DELL' UNITÀ

## ■ FUNZIONAMENTO SOLO VENTILAZIONE

L'unità ASPIRCOMFORT PRO iH provvederà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza. Sarà possibile selezionare le velocità dei ventilatori in modo da ottenere la portata desiderata per soddisfare le richieste di rinnovo dell'aria.

Le portate selezionabili sono:  
Sulla taglia AP20064 da 0 a 150mc/h  
Sulla taglia AP20066 da 0 a 250mc/h



## ■ FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE ED INTEGRAZIONE

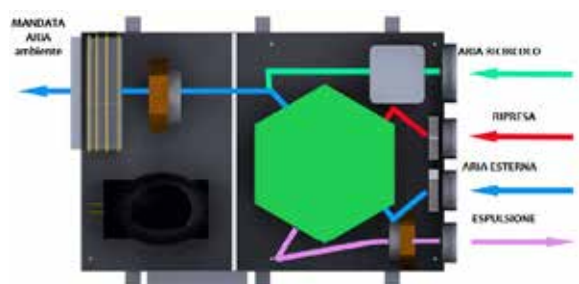
L'unità ASPIRCOMFORT PRO iH continuerà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza ma aumenterà la portata aria, ricircolando da un condotto dedicato aria ambiente per aumentare il volume aria sulla parte di integrazione.

La parte di integrazione è composta da una sezione con batterie idroniche.

L'unità prevede attraverso l'alimentazione del fluido in inverno ed estate.

La batteria prevede il funzionamento con acqua a bassa temperatura in inverno 45/40 e a media temperatura in estate a 8/10°.

La modulazione continua dei ventilatori permette un alto livello di comfort ambiente anche nel momento di riscaldamento e raffrescamento dell'ambiente.



# LIMITI DI FUNZIONAMENTO

## RISCALDAMENTO

	Aria Interna	Aria Esterna
°C - U%	5° / 30°	-20° / 20°

## RAFFRESCAMENTO

	Aria Interna	Aria Esterna
°C - U%	15° / 30°	20° / 45°

# PRESTAZIONI UNITÀ

## ■ DATI TECNICI GENERALI

AP20064

AP20066

Efficienza nominale invernale recuperatore <sup>1</sup>	%	86,6	86,5
Efficienza nominale estiva recuperatore <sup>2</sup>	%	83	84
Portata aria esterna nominale	mc/h	151	263
Portata aria totale	mc/h	692	838

- (1) Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale  
(2) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

## ■ VERSIONE con integrazione

Potenza frigorifera resa batteria idronica <sup>2</sup>	kW	3,7	5,56
Portata acqua funzionamento estivo	mc/h	0,75	0,9
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	18	20
Potenza termica resa <sup>3</sup>	kW	4,5	6,8
Portata acqua funzionamento invernale	mc/h	0,75	0,9
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	18	20
Pressione sonora Lp ad 3 Mt	dB(A)	42,8	46,2
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Corrente massima assorbita	A	1,8	2,2

- (2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 7°C Acqua out 12°C;  
(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 50°C Acqua out 45°C;

## CLASSIFICAZIONE ECODESIGN

Qui di seguito vengono riassunte la classificazione dei vari modelli secondo il regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014

AP20064



AP20066



## CERTIFICAZIONI

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC
- Ecodesign 2009/125/EC

## CARATTERISTICHE TECNICHE

## ■ Dati generali

Tipo di Ventilatori		Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0/10 V
Portata aria ventilazione	mc/h	151
Pressione utile	Pa	100
Portata aria integrazione	mc/h	692
Pressione utile	Pa	100

## ■ Scambiatore di calore

Efficienza di recupero	%	86,6
Potenza termica	Kw	4,5
Portata Acqua	Nr	0,6
Perdita di carico	kPa	18

## ■ Dati estivi

Efficienza di recupero	%	83
Potenza frigorifera	Kw	3,7
Portata Acqua	Mc/h	0,6
Perdita di carico	kPa	18

## ■ Filtri

Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		Pm1 80% + Coarse

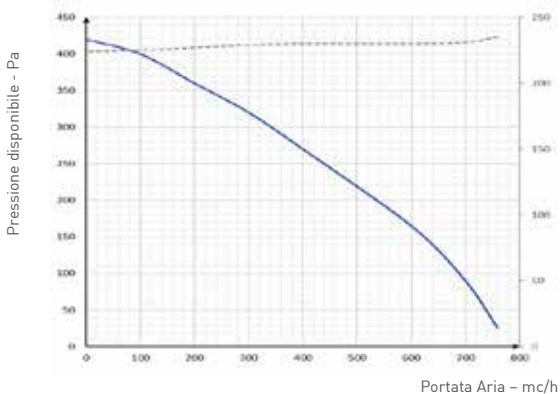
## ■ Dati acustici (Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744 )

Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	64,8
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	67,1
Pressione sonora media Lp ad 1Mt	dB(A)	49,8
Pressione sonora media Lp ad 3 Mt	dB(A)	42,8

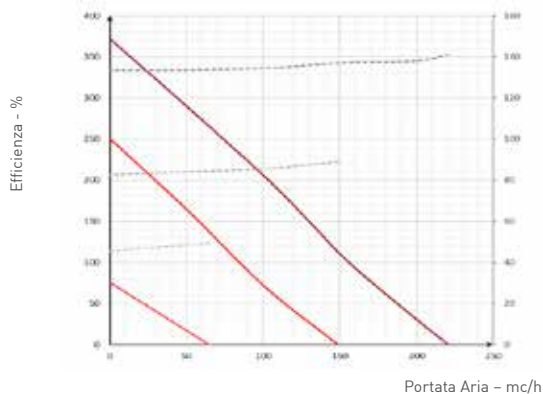
## ■ Dati Elettrici

Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	1,8
Grado di protezione	IP	44

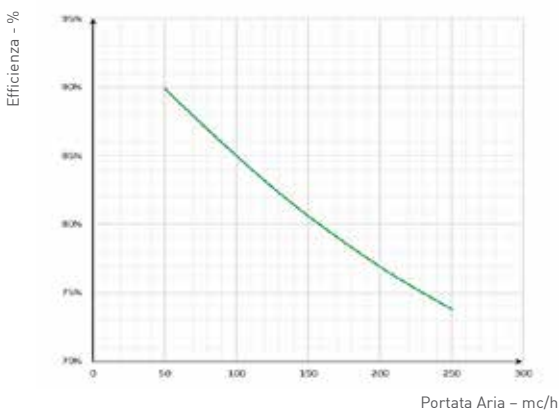
## PRESTAZIONI AERAUICHE PORTATA TOTALE



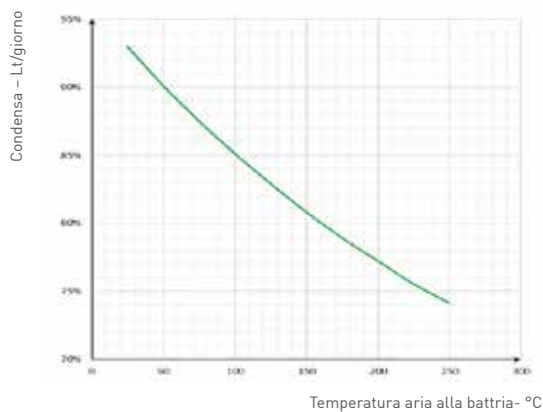
## PRESTAZIONI AERAUICHE ESPULSIONE



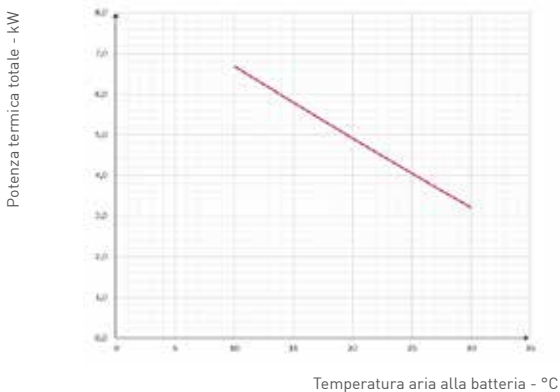
## EFFICIENZA TERMICA INVERNALE <sup>[1]</sup>



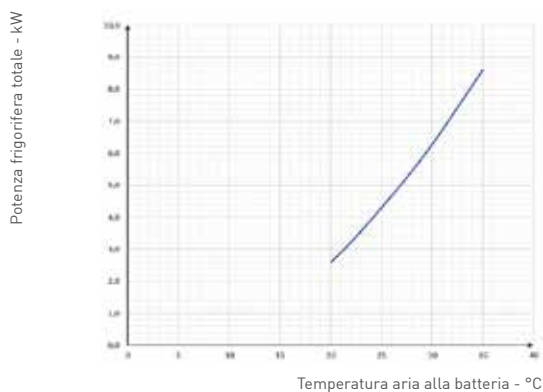
## EFFICIENZA TERMICA ESTIVA <sup>[2]</sup>



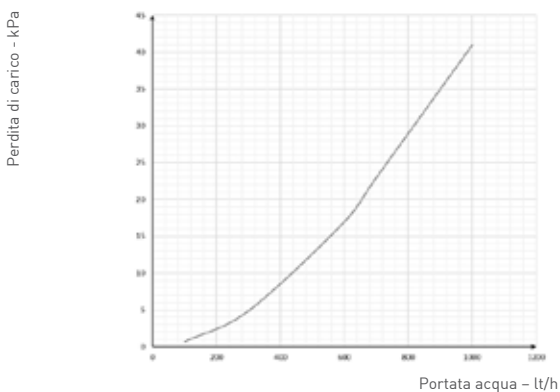
## POTENZA TERMICA <sup>[3]</sup>



## POTENZA FRIGORIFERA <sup>[4]</sup>



## PERDITA DI CARICO/PORTATE BATTERIA IDRONICA



- 1) - Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%, temperatura ambiente 20°; umidità relativa 28%
- 2) - Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%, temperatura ambiente 25°; umidità relativa 50%
- 3) - Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria esterna nominale Temperatura ingresso acqua 50°C
- 4) - Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale Temperatura ingresso acqua 7°

			Standard	Vers. con recuperatore entalpico	
A	Nome o marchio del fornitore		Fantini Cosmi	Fantini Cosmi	
B	Identificativo del modello		Aspircomfort PRO650iH	Aspircomfort PRO650iH	
C	Versione		AP20064 + Regolatore CH193VMC con T, UR, Voc, CO2eq	AP20064 + Regolatore CH193VMC con T, UR, Voc, CO2eq	
	SEC	Kwh/mQ	COLD	-65,1	-62,70
			AVERAGE	-27,2	-26,20
			WARM	-2,8	-2,70
SEC CLASS		<b>B</b>	<b>B</b>		
D	Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale	UVR - bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità	variante di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero	a recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	86,6	80,60	
H	Portata massima	Mc/s	0,041	0,0410	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	211	211,0	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	64,8	64,8	
K	Portata di riferimento	Mc/s	0,029	0,0294	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	50	
M	SPI	W / mc/h	0,781	0,7540	
N	Fattore di controllo	CLTR	0,85	0,85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	5,1 ext. / 5,3int.	5,1 ext. / 5,3int.	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	Visualizzata sul display del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di dissassemblaggio		www.fantinicosmi.it	www.fantinicosmi.it	

## VOCE DI CAPITOLATO

Unità di ventilazione e trattamento aria con recupero di calore ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto. Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti per il riscaldamento ed il raffrescamento degli ambienti serviti. Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif. 1253/2014 e 1254/2014.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera zincata internamente e verniciata esternamente con isolante interposto, spessore 23mm, dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria.

Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa con sifone in dotazione.

Batteria idronica per funzionamento in riscaldamento e raffrescamento con ampia superficie di scambio termico.

Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando.

Ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo.

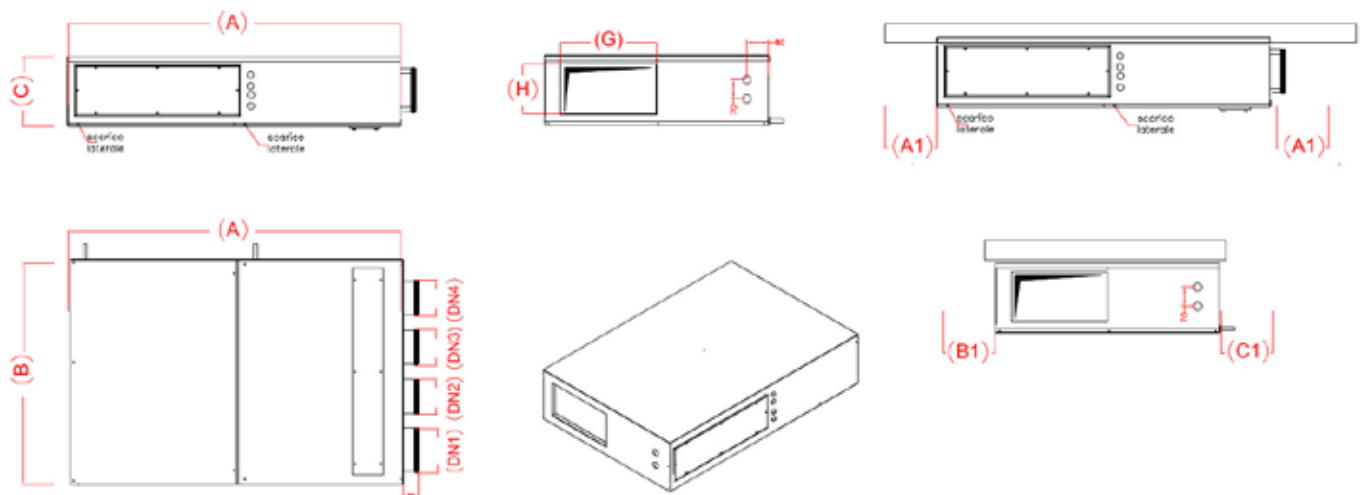
Scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile (configurazione standard) o entalpico (cod. AP20390 mod. RCH-366/160).

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo.

### REGOLAZIONE

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione della temperatura ambiente, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo, gestione della valvola acqua On/Off. Pannello remoto CH193VMC con interfaccia grafica touch per la selezione della modalità di funzionamento, impostazione della temperatura e della velocità desiderata. Dotato di sensori temperatura, umidità relativa e qualità dell'aria per il controllo e modulazione della velocità di funzionamento. Controllo e gestione della deumidificazione e delle batterie di integrazione del riscaldamento e raffrescamento. Modello semi incasso in scatola 503.

# DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI



Larghezza A	mm	1220
Profondità B	mm	820
Altezza C	mm	255
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	200
Ingresso aria viziata DN2	mm	125
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	125
Espulsione aria viziata DN4	mm	125
Mandata bxh	mm	550x180
A1	mm	30
B1	mm	30
C1	mm	300
Attacchi acqua mandata/ritorno	∅	3/4" - 3/4"
Condensa	∅	20
Peso	kg	74



## CARATTERISTICHE TECNICHE

## ■ Dati generali

Tipo di Ventilatori		Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0/10 V
Portata aria ventilazione	mc/h	263
Pressione utile	Pa	100
Portata aria integrazione	mc/h	838
Pressione utile	Pa	100

## ■ Scambiatore di calore

Efficienza di recupero	%	86,5
Potenza termica	Kw	6,8
Portata Acqua	Nr	0,9
Perdita di carico	kPa	20

## ■ Dati estivi

Efficienza di recupero	%	84
Potenza frigorifera	Kw	5,56
Portata Acqua	Mc/h	0,9
Perdita di carico	kPa	20

## ■ Filtri

Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		Pm1 80% + Coarse

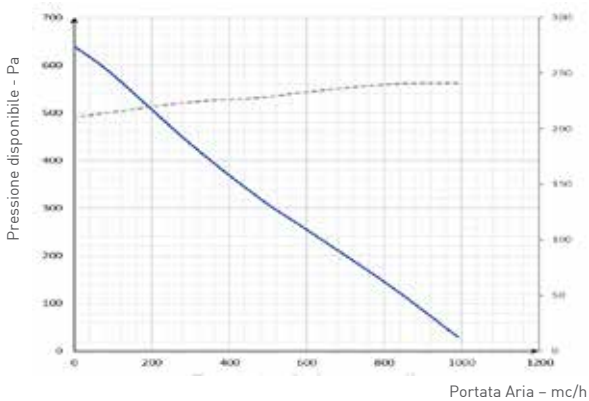
## ■ Dati acustici (Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744 )

Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	67,8
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	69,9
Pressione sonora media Lp ad 1Mt	dB(A)	53,6
Pressione sonora media Lp ad 3 Mt	dB(A)	46,2

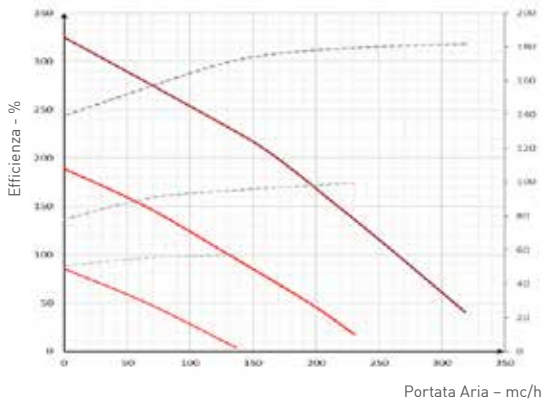
## ■ Dati Elettrici

Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	2,2
Grado di protezione	IP	44

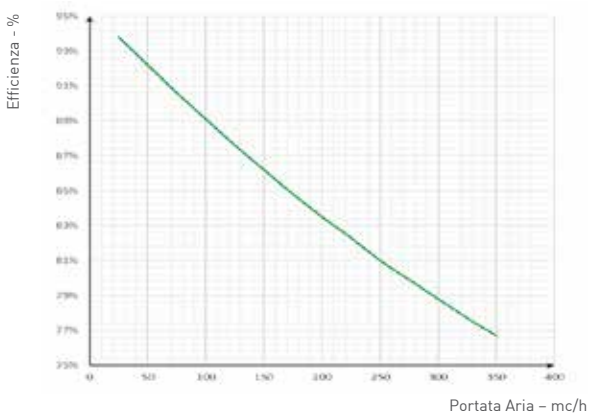
## PRESTAZIONI AEREAUCHE PORTATA TOTALE



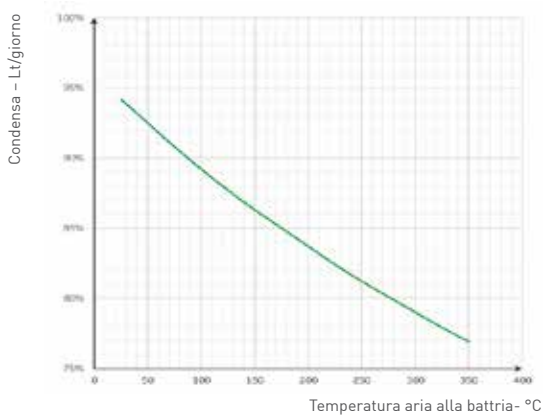
## PRESTAZIONI AEREAUCHE ESPULSIONE



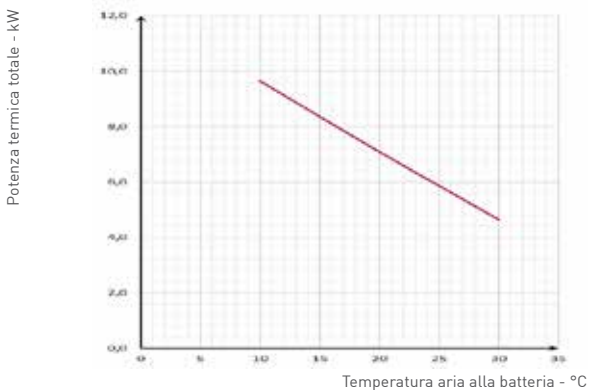
## EFFICIENZA TERMICA INVERNALE (1)



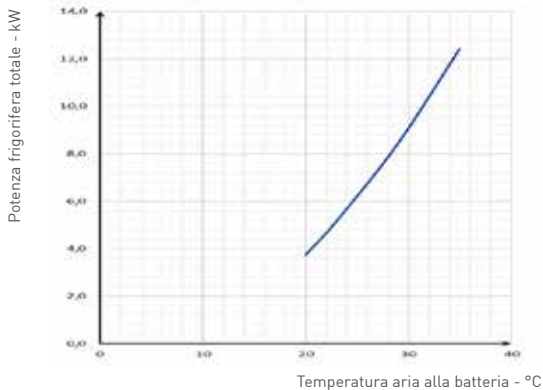
## EFFICIENZA TERMICA ESTIVA (2)



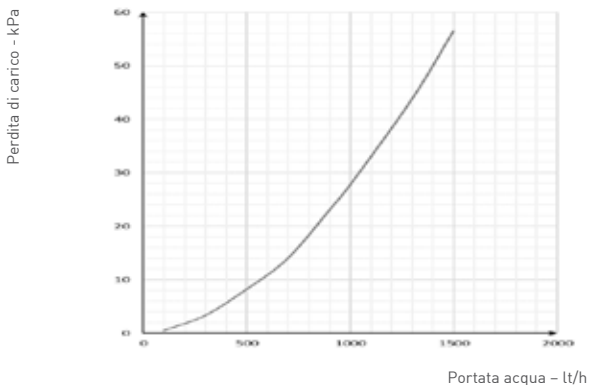
## POTENZA TERMICA (3)



## POTENZA FRIGORIFERA (4)



## PERDITA DI CARICO/PORTATE BATTERIA IDRONICA



- 1) - Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%, temperatura ambiente 20°; umidità relativa 28%
- 2) - Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%, temperatura ambiente 25°; umidità relativa 50%
- 3) - Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria esterna nominale Temperatura ingresso acqua 50°C
- 4) - Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale Temperatura ingresso acqua 7°C

			Standard	Vers. con recuperatore entalpico	
A	Nome o marchio del fornitore		Fantini Cosmi	Fantini Cosmi	
B	Identificativo del modello		Aspircomfort PRO950iH	Aspircomfort PRO950iH	
C	Versione		AP20066 + Regolatore CH193VMC con T, UR, Voc, CO2eq	AP20066 + Regolatore CH193VMC con T, UR, Voc, CO2eq	
	SEC	Kwh/mQ	COLD	-69,3	-66,35
			AVERAGE	-31,3	-29,93
			WARM	-6,9	-6,44
SEC CLASS		<b>B</b>	<b>B</b>		
D	Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale	UVR - bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità	variante di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero	a recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	86,5	86,50	
H	Portata massima	Mc/s	0,073	0,0730	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	255	255,0	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	67,8	67,8	
K	Portata di riferimento	Mc/s	0,051	0,0520	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	50	
M	SPI	W / mc/h	0,602	0,5880	
N	Fattore di controllo	CLTR	0,85	0,85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	4,8 ext. / 4,9 int.	4,8 ext. / 4,9 int.	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	Visualizzata sul display del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di dissassemblaggio		www.fantinicosmi.it	www.fantinicosmi.it	

## VOCE DI CAPITOLATO

Unità di ventilazione e trattamento aria con recupero di calore ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto. Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti per il riscaldamento ed il raffrescamento degli ambienti serviti. Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif. 1253/2014 e 1254/2014.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera zincata internamente e verniciata esternamente con isolante interposto, spessore 23mm, dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria.

Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa con sifone in dotazione.

Batteria idronica per funzionamento in riscaldamento e raffrescamento con ampia superficie di scambio termico.

Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando.

Ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo.

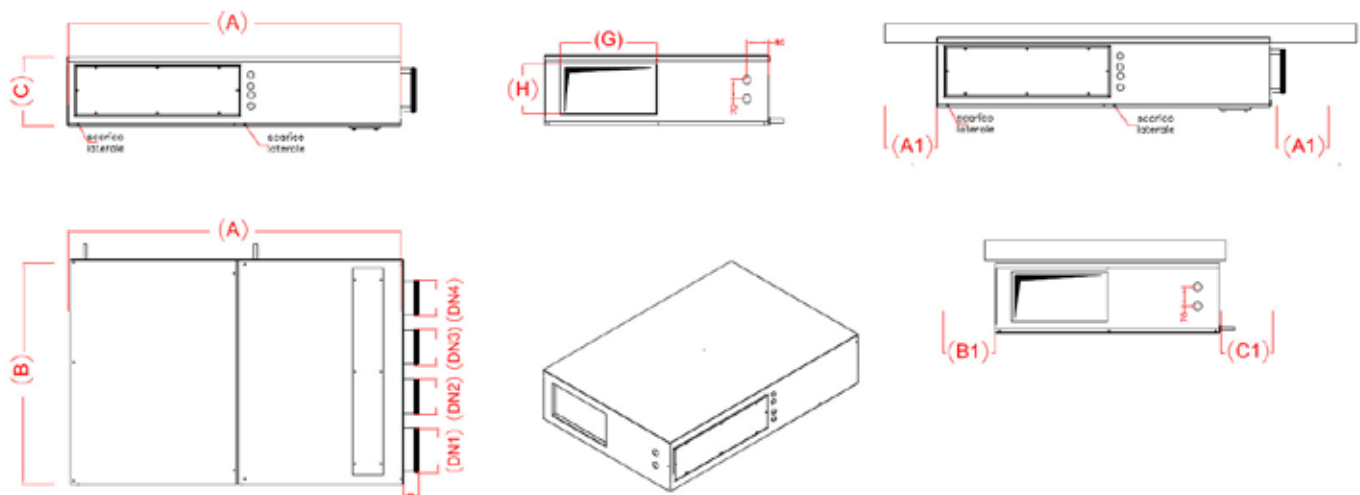
Scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile (configurazione standard) o entalpico (cod. AP20391 mod. RCH-366/270).

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo.

### REGOLAZIONE

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione della temperatura ambiente, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo, gestione della valvola acqua On/Off. Pannello remoto CH193VMC con interfaccia grafica touch per la selezione della modalità di funzionamento, impostazione della temperatura e della velocità desiderata. Dotato di sensori temperatura, umidità relativa e qualità dell'aria per il controllo e modulazione della velocità di funzionamento. Controllo e gestione della deumidificazione e delle batterie di integrazione del riscaldamento e raffrescamento. Modello semi incasso in scatola 503.

## DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI



Larghezza A	mm	1220
Profondità B	mm	960
Altezza C	mm	330
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	250
Ingresso aria viziata DN2	mm	160
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	160
Espulsione aria viziata DN4	mm	160
Mandata bxh	mm	490x255
A1	mm	30
B1	mm	30
C1	mm	300
Attacchi acqua mandata/ritorno	∅	3/4" - 3/4"
Condensa	∅	20
Peso	kg	89

## REGOLAZIONE (Obbligatoria)

### CH193VMC - COMANDO REMOTO

Pannello remoto touch screen a semi-incasso per montaggio su scatola 503;

Controllo velocità e modi di funzionamento;

Dotato di sensore di temperatura, umidità relativa e qualità dell'aria per una regolazione automatica della velocità della VMC. Controllo e gestione della deumidificazione e delle batterie di integrazione del riscaldamento e raffrescamento.



## ACCESSORI

### ■ AERAUICA

#### PLENUM DIRETTO DI MANDATA TUBI FLESSIBILI TAGLIA 60/15

Plenum di mandata con 5 imbrocchi circolari Dn125mm

Flange per fissaggio all'unità.

Isolamento interno in polietilene.



#### PL6 - PLENUM DIRETTO DI MANDATA TUBI FLESSIBILI TAGLIA 90/25

Plenum di mandata con 5 imbrocchi circolari Dn125mm

Flange per fissaggio all'unità.

Isolamento interno in polietilene.



#### PLENUM DIRETTO DI MANDATA 12 TUBI CORRUGATI TAGLIA 60/15

Plenum di mandata con 12 imbrocchi frontali + 8 imbrocchi laterali per attacco DN75 / DN90 mm



#### P20350 - PLENUM DIRETTO DI MANDATA 12 TUBI CORRUGATI TAGLIA 90/25

Plenum di mandata con 15 imbrocchi frontali + 8 imbrocchi laterali per attacco DN75 / DN90 mm



#### AP20364 - PLENUM DIRETTO DI MANDATA PER REMOTIZZAZIONE COLLETTORE TAGLIA 60/15

Plenum di mandata con 1 imbrocchi circolari Dn200mm per remotizzazione collettore di mandata

Flange per fissaggio all'unità.

Isolamento interno in polietilene.



#### AP20366 - PLENUM DIRETTO DI MANDATA PER REMOTIZZAZIONE COLLETTORE TAGLIA 90/25

Plenum di mandata con 1 imbrocchi circolari Dn250mm per remotizzazione collettore di mandata

Flange per fissaggio all'unità.

Isolamento interno in polietilene.



---

AP20390 RCH-366/160

SCAMBIATORE ENTALPICO PER AP20050-AP20052-AP20060-AP20064

Scambiatore di calore entalpico in controcorrente a flussi incrociati per il recupero di calore ed umidità.

---

AP20391 RCH-366/270

SCAMBIATORE ENTALPICO PER AP20054-AP20062-AP20066

Scambiatore di calore entalpico in controcorrente a flussi incrociati per il recupero di calore ed umidità.

## CODICI ORDINAZIONE UNITÀ

---

Modelli con scambiatore alta efficienza

CODICE	Modello	Descrizione
AP20064	ASPIRCOMFORT PRO 350iH	Recuperatore di calore, per installazione universale con portata 350 mc/h
AP20066	ASPIRCOMFORT PRO 550iH	Recuperatore di calore, per installazione universale con portata 550 mc/h
CH193VMC		Comando remoto touch screen (da ordinare separatamente)