

RIS ACTIV INV

Unità di trattamento aria autonoma con recupero di calore passivo ad alta efficienza e recupero di calore attivo con pompa di calore reversibile con compressore inverter per l'integrazione estiva ed invernale



TUTTO IN UNO – Le unità **RIS ACTIV INV** sono recuperatori di calore statici in grado di integrare in autonomia le richieste termiche e frigorifere degli ambienti trattati.

SEZIONE DI RECUPERO STATICO – Scambiatore in polipropilene ad alta efficienza controcorrente.

VENTILAZIONE – Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO – L'unità frigorifera inverter, permette il recupero dell'energia termica residua dall'aria espulsa mediante un circuito termodinamico dedicato. In questo modo è possibile fornire all'ambiente trattato una quantità di energia superiore rispetto a quella sottratta dal processo di ventilazione, con altissime efficienze complessive.

FILTRAZIONE – Filtri ePM1 80% con bassa perdita di carico facilmente estraibili.

STRUTTURA – Struttura autoportante realizzata in doppio pannello sandwich, con finitura verniciata esternamente e zincata all'interno dell'unità. Isolamento interno ad alta densità con ottime caratteristiche termiche ed acustiche.

REGOLAZIONE – Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata per la gestione dei ventilatori, la visualizzazione e l'impostazione della temperatura, la segnalazione filtri sporchi temporizzata, la gestione della pompa di calore secondo il fabbisogno termico e frigorifero, la gestione della portata d'aria sia in ventilazione che con pompa di calore attiva. Interfaccia grafica remota e collegamento WIFI mediante APP su smartphone e tablet.



CARATTERISTICHE GENERALI

STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera
Scelta di materiali con elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico



VENTILATORI

Centrifughi con motore elettronico a basso consumo e portata costante



RECUPERATORE

Scambiatore di calore in polipropilene a flussi incrociati in controcorrente ad altissimo rendimento



COMPRESSORE BLDC

Compressore rotativo ad alta efficienza con motore BLDC e Driver di comando



FILTRAZIONE

Classe di filtrazione **ePM1 80%**
Facile sostituzione senza ausilio di attrezzi



MICROPROCESSORE

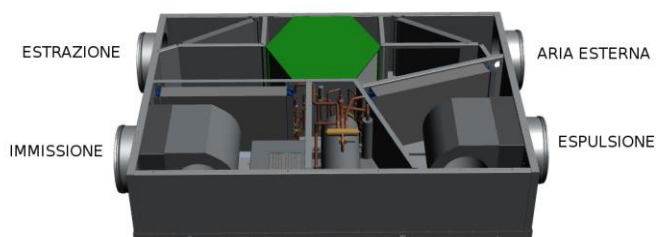
Elettronica evoluta, ma di semplice gestione per l'utente.
Comando remoto con scheda **WIFI** e gestione con **APP** per le principali funzioni dell'unità

CONFIGURAZIONE UNITA'

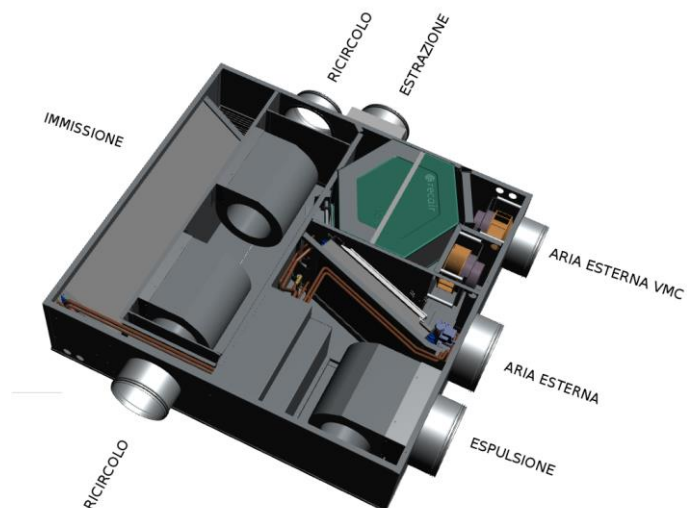
	-1-	-2-	-3-	-4-
RIS ACTIV INV	15/50	R	H	Y

<p>(1) Definisce la Portata totale e la portata dell'aria di rinnovo Modelli 140 - 200 - 300 mc/h a tutt'aria esterna Modello da 150/500 mc/h con ricircolo</p>	<p>2) Configurazione R: Con gestione ricircolo integrato</p>
<p>3) Tipo di installazione H: Orizzontale</p>	<p>4) Tipologia elettronica Y: Elettronica versione Y (unità INVERTER)</p>

CONFIGURAZIONE RIS ACTIV INV 14 / 20 / 30 H Y



CONFIGURAZIONE RIS ACTIV INV 15/50 R H Y



UNITA' VISTE DALL'ALTO

COMPOSIZIONE DELL' UNITÀ

	RIS ACTIV INV 20 / 30 H Y	RIS ACTIV INV 15/50 R H Y
CIRCUITO FRIGORIFERO		
Compressore rotativo orizzontale ad alta efficienza BLDC	●	●
Batterie a tubi di rame con alette di alluminio	●	●
Valvola di inversione a 4 vie	●	●
Valvola di espansione elettronica	●	●
Filtro deidratatore	●	●
Sonde batterie e scarico compressore	●	●
CIRCUITO AERAUICO		
Recuperatore di calore in polipropilene ad alta efficienza	●	●
Ventilatori a pale avanti con motore EC	●	●
Filtro ePM1 80%	●	●
Filtro Coarse 40% ricircolo	/	●
Ventilatori radiali con motore EC per VMC	/	●
CIRCUITO ELETTRICO		
Driver compressore	●	●
Scheda MCU di comando	●	●
Sensore di qualità aria	●	●
Sensore di umidità	●	●

● = Installato di serie
/ = non disponibile

PRESTAZIONI

DATI TECNICI GENERALI VERSIONI A TUTT'ARIA ESTERNA

Grandezza		14	20	30
Tipo di ventilatori		Centrifughi a pale avanti con motore Brushless		
N° Ventilatori		2		
Portata aria nominale	mc/h	210	235	318
Pressione utile	Pa	100	100	100
Tipo di compressore		Rotativo BLDC		
Gas refrigerante		R410A		
Recuperatore di calore passivo		Polipropilene in controcorrente		
Efficienza minima recuperatore invernale ¹	%	87	85	83
Filtri		2x PM1 80%		
Max Potenza assorbita ventilatori	kW	0,28	0,28	0,28
Max Potenza assorbita compressori	kW	1,4	1,4	1,4
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Max Potenza assorbita totale	kW	1,7	1,7	1,7
Max corrente assorbita totale	A	8,5	8,5	8,5
Grado di protezione IP	IP	20	20	20
Pressione sonora ²	dB(A)	37	38	40

(1) Aria esterna -5/80% UR - Aria interna 20°/50% UR - Portata nominale

(2) Pressione sonora a 3mt in campo libero secondo 3744

DATI TECNICI FUNZIONAMENTO INVERNALE

Grandezza		14	20	30
-----------	--	----	----	----

RECUPERO ATTIVO				
Potenza termica totale ¹	kW	3,58	3,98	5,15
Potenza termica utile esclusa ventilazione	kW	2,01	2,22	2,76
Recupero Passivo ¹	kW	1,53	1,69	2,23
Potenzialità termica ¹	kW	2,05	2,29	2,92
Potenzialità assorbita	kW	0,64	0,75	0,95
COP totale		5,6	5,3	5,4

(1) Aria esterna -5°/80% UR - Aria interna 20°/50% UR - Portata nominale

DATI TECNICI FUNZIONAMENTO ESTIVO

Grandezza		14	20	30
-----------	--	----	----	----

Potenza frigorifera totale ¹	kW	2,18	2,46	2,99
Potenza frigorifera utile esclusa ventilazione	kW	1,03	1,12	1,37
Recupero Passivo ¹	kW	0,43	0,48	0,62
Potenzialità frigorifera ¹	kW	1,75	1,98	2,37
Potenzialità assorbita	kW	0,59	0,68	0,84
EER totale		3,69	3,61	3,55

(1) Aria esterna 35°/ 50% UR - Aria interna 27°/ 60% UR - Portata nominale

DATI TECNICI GENERALI VERSIONI CON RICIRCOLO

Grandezza	15/50
------------------	--------------

Tipo di ventilatori		Centrifughi a pale avanti e radiali a pale rovesce con motore Brushless
N° Ventilatori		4
Portata aria nominale rinnovo aria	mc/h	0 / 150
Portata aria nominale ricircolo	mc/h	300 / 450
Portata aria totale mandata	mc/h	462
Pressione utile	Pa	100
Tipo di compressore		Rotativo BLDC
Gas refrigerante		R410A
Recuperatore di calore passivo		Polipropilene in controcorrente
Efficienza minima recuperatore invernale ¹	%	86,7
Filtri		2x ePM1 80% + 1 Coarse 40%
Max Potenza assorbita ventilatori	kW	0,38
Max Potenza assorbita compressori	kW	1,4
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	220/1/50
Max Potenza assorbita totale	kW	1,78
Max corrente assorbita totale	A	9,8
Grado di protezione IP	IP	20
Pressione sonora ²	dB(A)	41

(1) Aria esterna -5/80% UR - Aria interna 20°/50% UR - Portata nominale

(2) Pressione sonora a 3mt in campo libero secondo 3744

DATI TECNICI FUNZIONAMENTO INVERNALE

Grandezza	15/50
------------------	--------------

RECUPERO ATTIVO

Potenza termica totale ¹	kW	3,71
Potenza termica utile esclusa ventilazione	kW	2,50
Recupero Passivo ¹	kW	1,06
Potenzialità termica ¹	kW	2,65
Potenzialità assorbita	kW	0,88
COP		4,2

(1) Aria esterna -5°/80% UR - Aria interna 20°/50% UR - Portata nominale

DATI TECNICI FUNZIONAMENTO ESTIVO

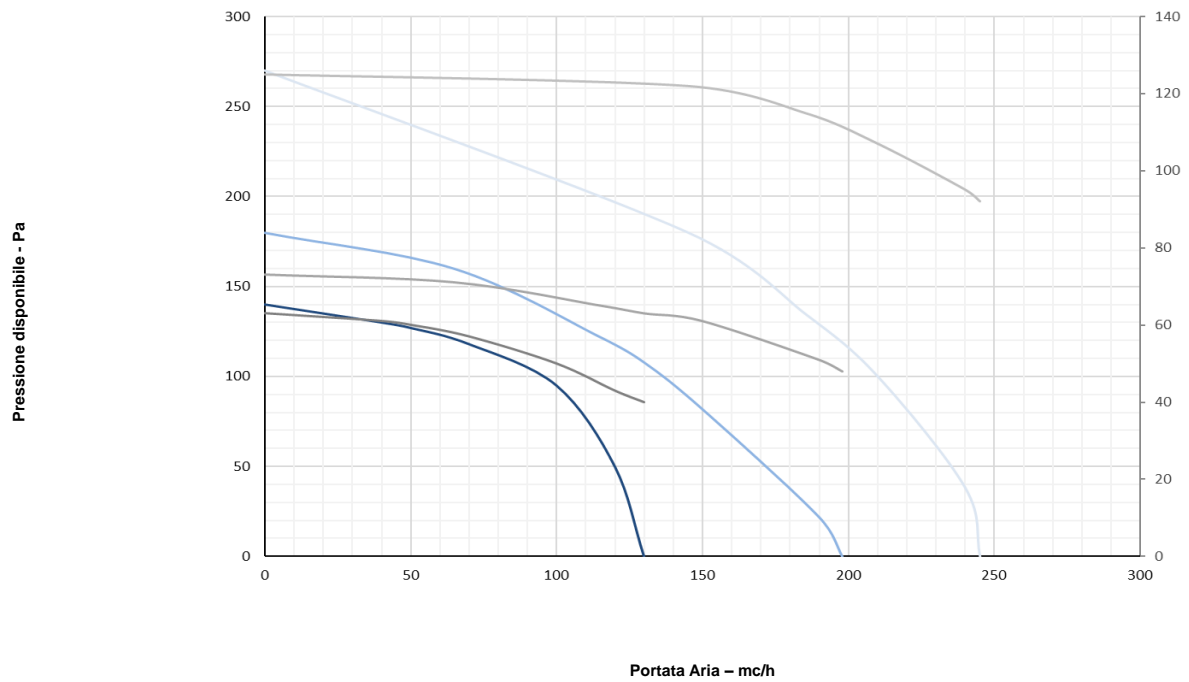
Grandezza	15/50
------------------	--------------

Potenza frigorifera totale ¹	kW	2,61
Potenza frigorifera utile esclusa ventilazione	kW	1,68
Recupero Passivo ¹	kW	0,31
Potenzialità frigorifera ¹	kW	2,3
Potenzialità assorbita	kW	0,75
EER		3,48

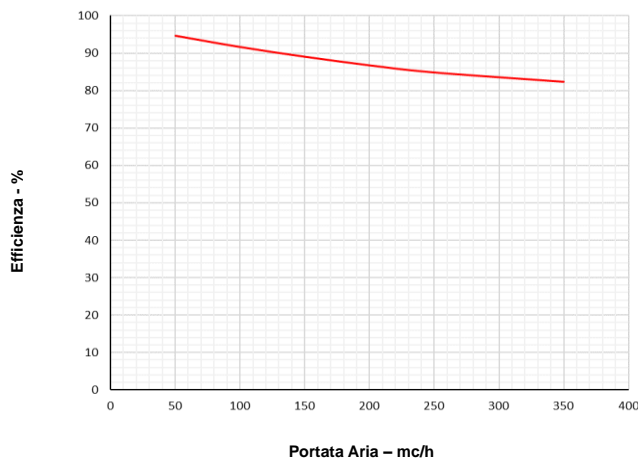
(1) Aria esterna 35°/ 50% UR - Aria interna 27°/ 60% UR - Portata nominale

CURVE RIS ACTIV INV 14 H Y

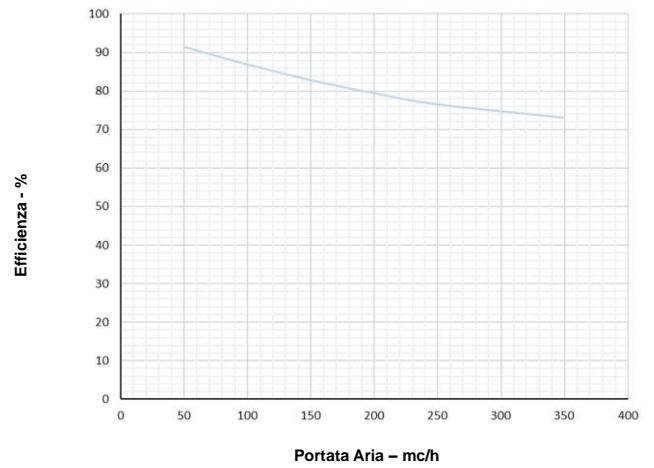
PRESTAZIONI AEREAUCHE



EFFICIENZA RECUPERATORE INVERNALE (1)



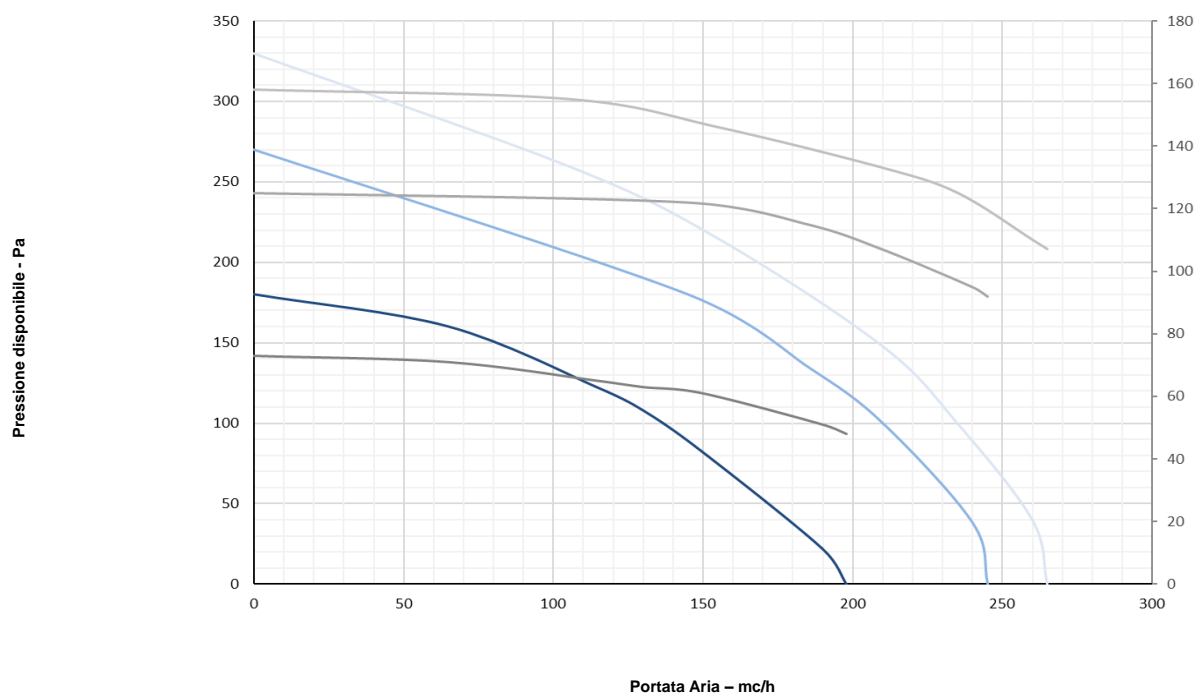
EFFICIENZA RECUPERATORE ESTIVA (2)



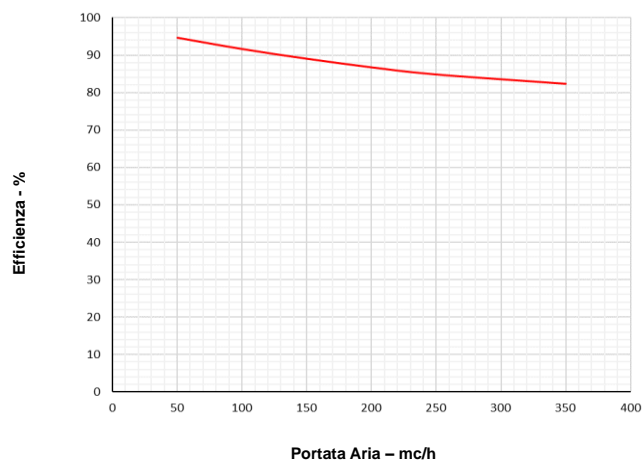
- 1) - Temperatura aria esterna -5° umidità relativa 80%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%.
 2) - Temperatura aria esterna 35° umidità relativa 50%. temperatura ambiente 27°C; umidità relativa 60%.

CURVE RIS ACTIV INV 20 H Y

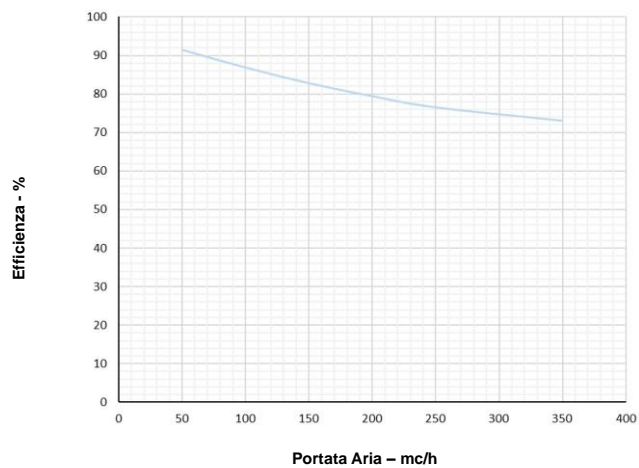
PRESTAZIONI AEREAUCHE



EFFICIENZA RECUPERATORE INVERNALE (1)



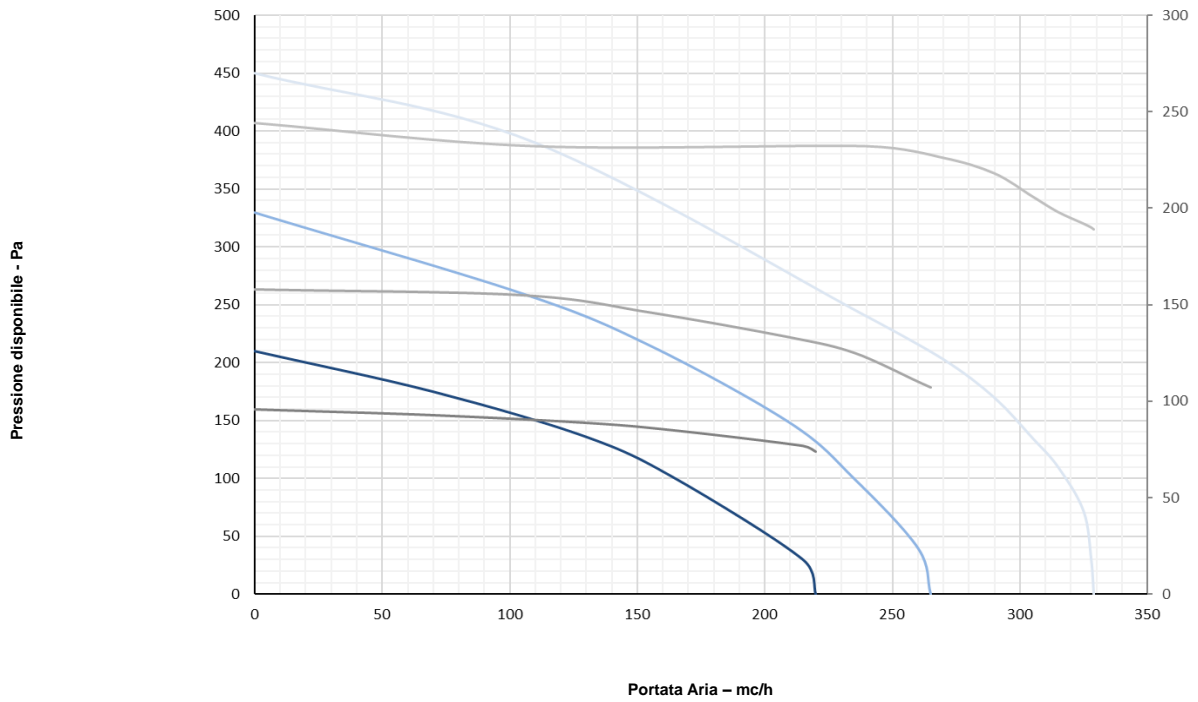
EFFICIENZA RECUPERATORE ESTIVA (2)



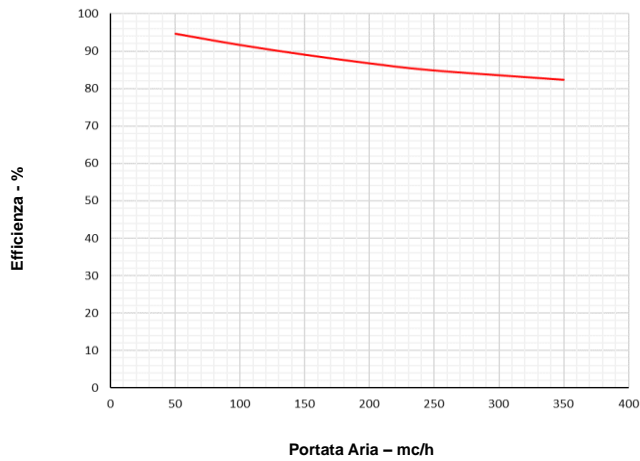
- 1) - Temperatura aria esterna -5° umidità relativa 80%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%,
 2) - Temperatura aria esterna 35° umidità relativa 50%. temperatura ambiente 27°C; umidità relativa 60%

CURVE RIS ACTIV INV 30 H Y

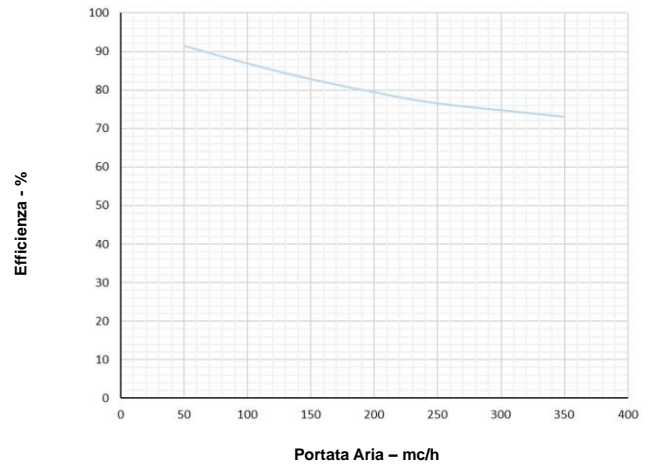
PRESTAZIONI AERAILICHE



EFFICIENZA RECUPERATORE INVERNALE (1)



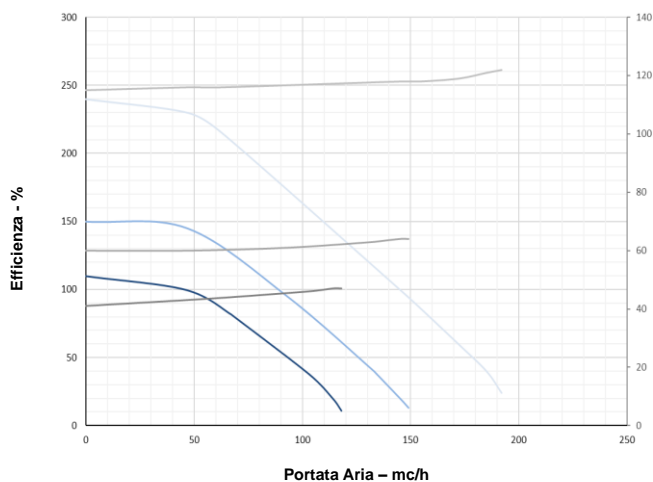
EFFICIENZA RECUPERATORE ESTIVA (2)



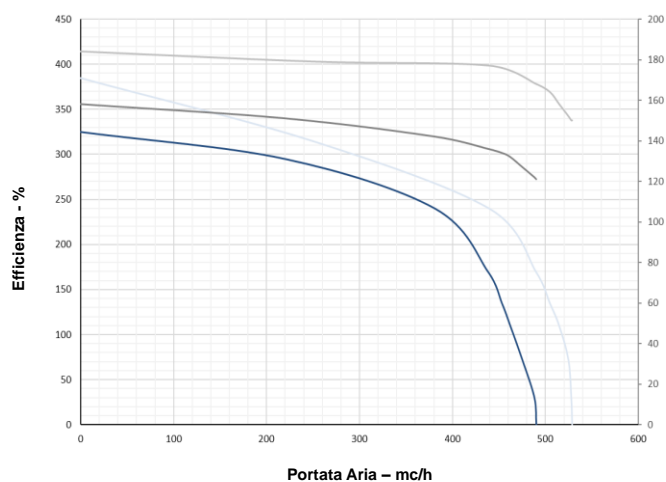
- 1) - Temperatura aria esterna -5° umidità relativa 80%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%,
 2) - Temperatura aria esterna 35° umidità relativa 50%. temperatura ambiente 27°C; umidità relativa 60%

CURVE RIS ACTIV INV 15/50 R H Y

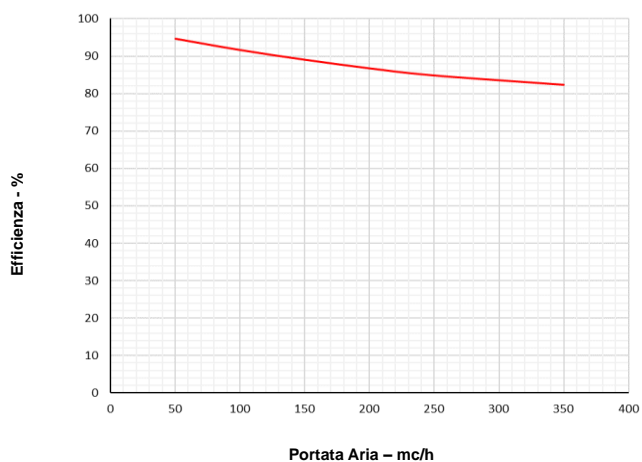
PRESTAZIONI AERAUICHE VMC



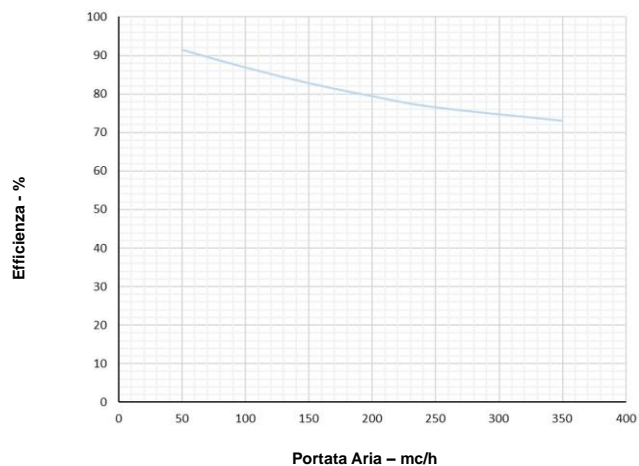
PRESTAZIONI AERAUICHE INTEGRAZIONE



EFFICIENZA RECUPERATORE INVERNALE (1)

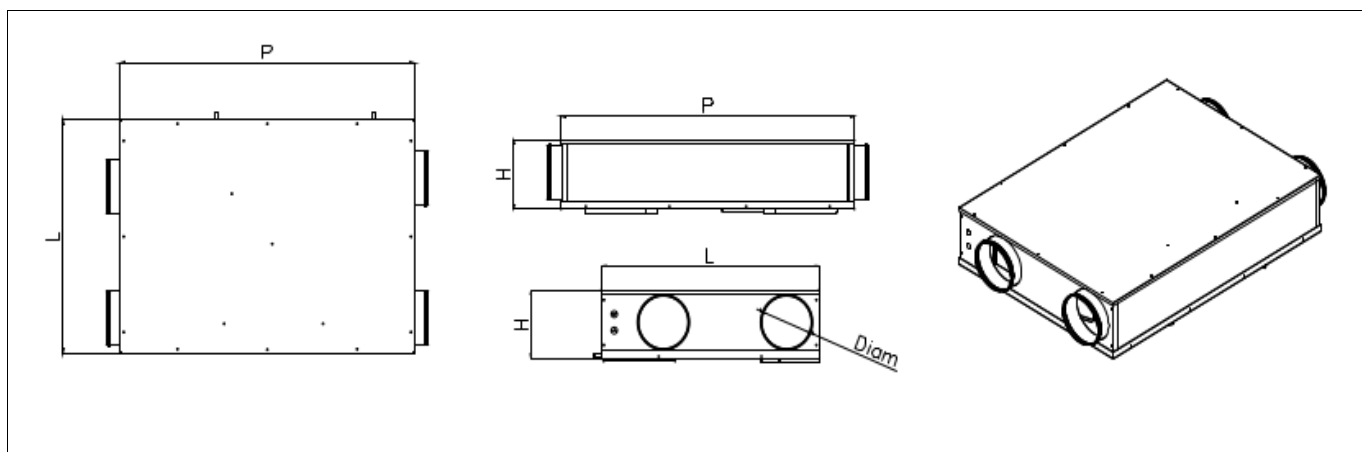


EFFICIENZA RECUPERATORE ESTIVA (2)



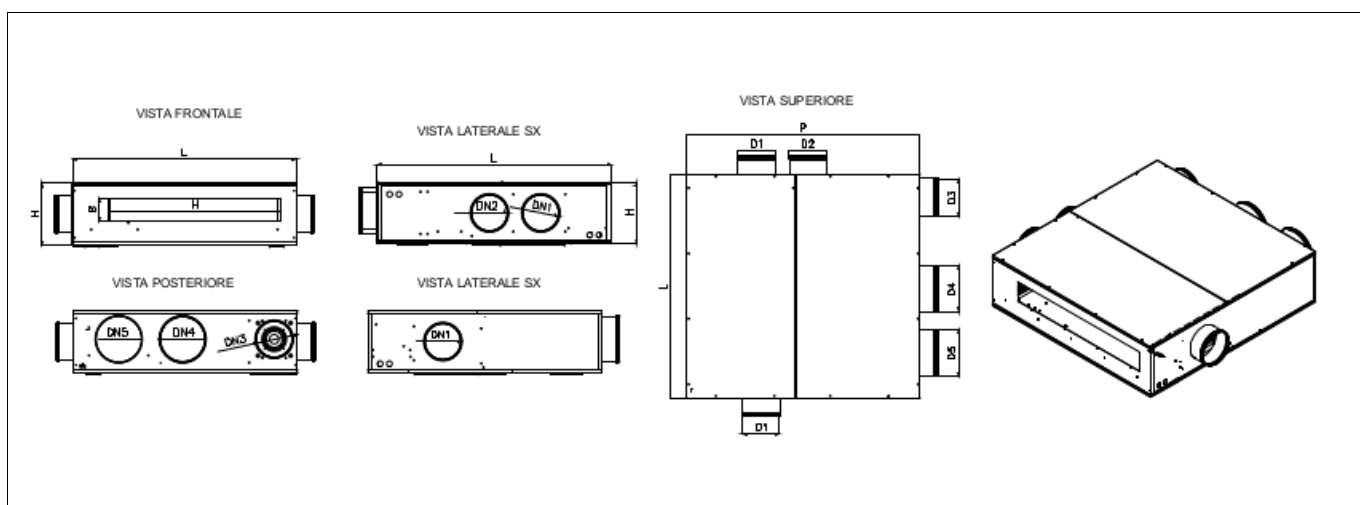
- 1) - Temperatura aria esterna -5° umidità relativa 80%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%,
 2) - Temperatura aria esterna 35° umidità relativa 50%. temperatura ambiente 27°C; umidità relativa 60%.

DATI DIMENSIONALI E SPAZI DI FUNZIONAMENTO VERSIONI 14/20/30 H



Modello	RIS ACTIV INV	14 / 20 / 30 H Y
Larghezza L	mm	850
Profondità P	mm	1150
Altezza H	mm	255
DN	mm	200
Condensa	Ø	16
Peso	kg	82

DATI DIMENSIONALI E SPAZI DI FUNZIONAMENTO VERSIONI 50/25



Modello	RIS ACTIV INV	15/50
Larghezza L	mm	960
Profondità P	mm	1000
Altezza H	mm	260
Immissione bxh	Mm	700x140
DN 1 - 2 - 3 - 3	mm	160
DN 4 - 5	mm	200
Condensa	Ø	16
Peso	kg	75

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Grandezza		14/20/30 H Y	15/50 R H Y
RISCALDAMENTO		Aria Interna	Aria Esterna
	°C	10 / 25°	-20 / 20
RAFFRESCAMENTO		Aria Interna	Aria Esterna
	°C	18 / 28	20 / 38

Marcatura CE

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

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EC



VMC GROUP S.r.l.

Via I Maggio 25 - 23885 Calco (Lc)

Tel. 039 513836 Fax. 039 9908154

info@vmcgroup.it vmcgroup@pec.it www.vmcgroup.it

SCHEDA TECNICA – Rev.1 01-2020