

RIS ACTIV INV

**Unità di climatizzazione autonoma con recupero
calore passivo efficienza di recupero > 90%
recupero di calore attivo
riscaldamento raffrescamento e ricambio aria
con compressore e ventilatori BLDC**



- **ALL IN ONE** – Le unità HRA sono unità in grado di integrare in autonomia le richieste termiche, frigorifere e di ventilazione degli ambienti serviti. L'unità è completa di ogni componente per il suo funzionamento e pronta all'uso.
- **SEZIONE DI RECUPERO** – Scambiatore in polipropilene ad alta efficienza >90%.
- **VENTILAZIONE** – Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità. Conformi alla normativa Erp2018;
- **RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO** – L'unità frigorifera inverter, permette il recupero dell'energia dall'aria espulsa, attraverso un circuito dedicato. Il recupero termodinamico permette di fornire energia superiore all'ambiente rispetto a quella sottratta dalla ventilazione con altissime efficienze.
- **FILTRAZIONE** – Filtro ePM1 80% con bassa perdita di carico facilmente estraibili.
- **STRUTTURA** – Struttura autoportante realizzate 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. Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione della pompa di calore secondo il fabbisogno termico e frigorifero, gestione della portata d'aria sia in ventilazione che con pompa di calore attiva. Interfaccia grafica remota e collegamento WIFI attraverso APP;



CARATTERISTICHE GENERALI

STRUTTURA

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



VENTILATORI

L'unità è dotata di 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

A monte del recuperatore sono presenti due filtri con classe di filtrazione PM1 80%;
La rimozione può avvenire senza l'ausilio di nessun attrezzo



MICROPROCESSORE

La gestione del sistema affidata ad un'elettronica evoluta ma di semplice gestione. Comando remoto con scheda WIFI e gestione con APP per le principali funzioni dell'unità;

CARATTERISTICHE TECNICHE

RIS ACTIV INV è un'unità di recupero attivo per il riscaldamento, raffrescamento ed il rinnovo aria degli ambienti.

L'unità è composta da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento: ventilatori, circuito frigorifero con compressori ad alta efficienza, sezioni di filtrazione aria e recuperatore di calore ad alta efficienza controcorrente.

La RIS ACTIV INV può funzionare come un recuperatore passivo e come un recuperatore attivo termodinamico ed è particolarmente indicato per locali residenziali, viene fornita plug-and-play per un'installazione rapida e semplificata.

ALL IN ONE:	Unità completa in grado di ricambiare l'aria e di integrare le richieste termiche frigorifere degli ambienti serviti. L'unità è completa di ogni componente per il suo funzionamento e pronta all'uso.
SEZIONE DI RECUPERO:	Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento. Basse temperature di congelamento e funzionamento fino a -25°. Altissima efficienza di scambio
VENTILAZIONE:	Ventilatori centrifughi a pale avanti con motore brushless direttamente accoppiato con funzione di portata costante;
RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO:	L'unità permette il recupero passivo ed attivo dell'energia dell'aria espulsa. Il recupero termodinamico permette grazie al suo circuito frigorifero di fornire energia all'ambiente in quantità superiore rispetto a quella sottratta dalla ventilazione.
FILTRAZIONE:	A monte del recuperatore è presente un filtro ePM1 sull'aria di immissione ed un filtro ePM1 sull'aria di espulsione a basse perdite di carico.
STRUTTURA:	Telaio autoportante in lamiera Pannelli sandwich in lamiera zincata, verniciata esternamente, con interposto isolamento in polistirene, tamponamenti interni in lamiera zincata di forte spessore.
CIRCUITO FRIGORIFERO:	Realizzato in rame saldobrasato completo di: Compressore ad alta efficienza BLDC, Filtro deidratatore, batterie alettate, valvola di espansione elettronica e dispositivi di sicurezza.
REGOLAZIONE:	Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione e setpoint temperatura gestione filtri sporchi temporizzata. Gestione algoritmo di sbrinamento ottimizzato per funzionamento con basse temperature esterne; Pannello con interfaccia grafica e WIFI con collegamento fino a 15mt dall'unità;

CONFIGURAZIONE UNITA'

	-1-	-2-	-3-	-4-
RIS ACTIV	14/20/30	R	H	INV

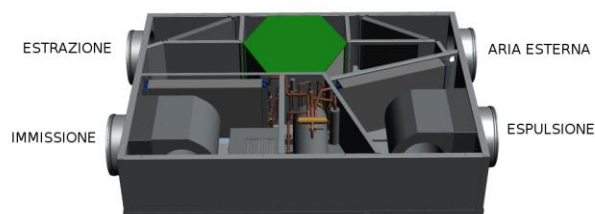
(1) Definisce la Portata totale e la portata dell'aria di rinnovo
Modelli 140 - 200 e 300 mc/h a tutt'aria esterna

2) Configurazione
R: Con gestione ricircolo integrato

3) Tipo di installazione
H: Orizzontale

4) Tipologia elettronica
INV: Elettronica versione INV (unità INVERTER)

CONFIGURAZIONE RIS ACTIV 14 / 20 / 30 H INV



UNITA' VISTA DALL'ALTO

COMPOSIZIONE DELL' UNITÀ

RIS ACTIV 20 / 30 H INV	
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 PM1 80%	●
Filtro Coarse 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 UNITA' VERSIONI INV

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		Rotary 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

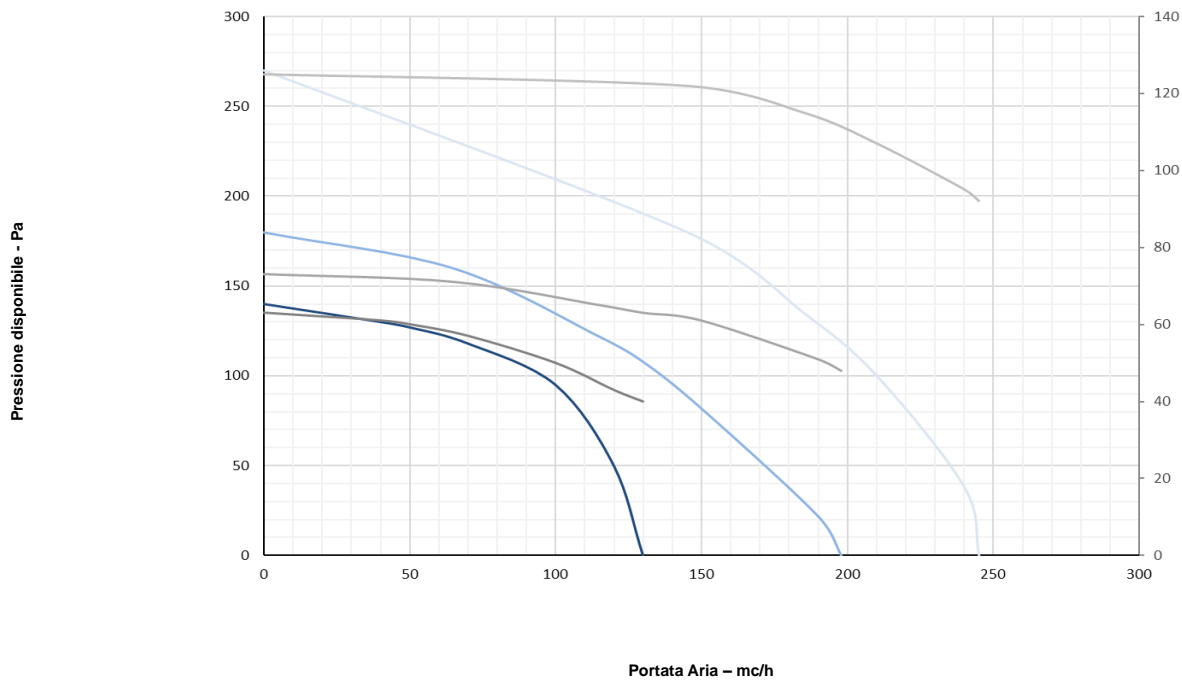
DATI TECNICI FUNZIONAMENTO ESTIVO

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

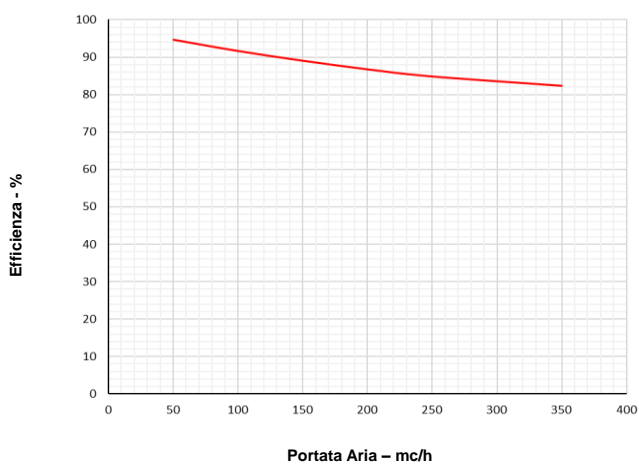
(1) Aria esterna 35°/ 50% UR - Aria interna 27°/ 60% UR - Portata nominale

CURVE RIS ACTIV 14 H INV

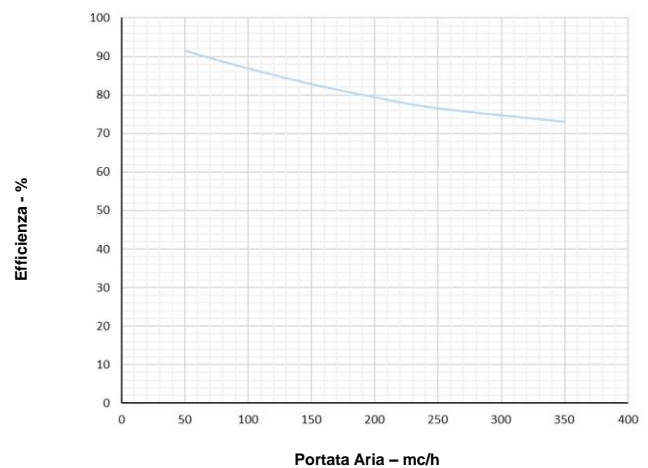
PRESTAZIONI AERAILICHE



EFFICIENZA RECUPERATORE INVERNALE (1)



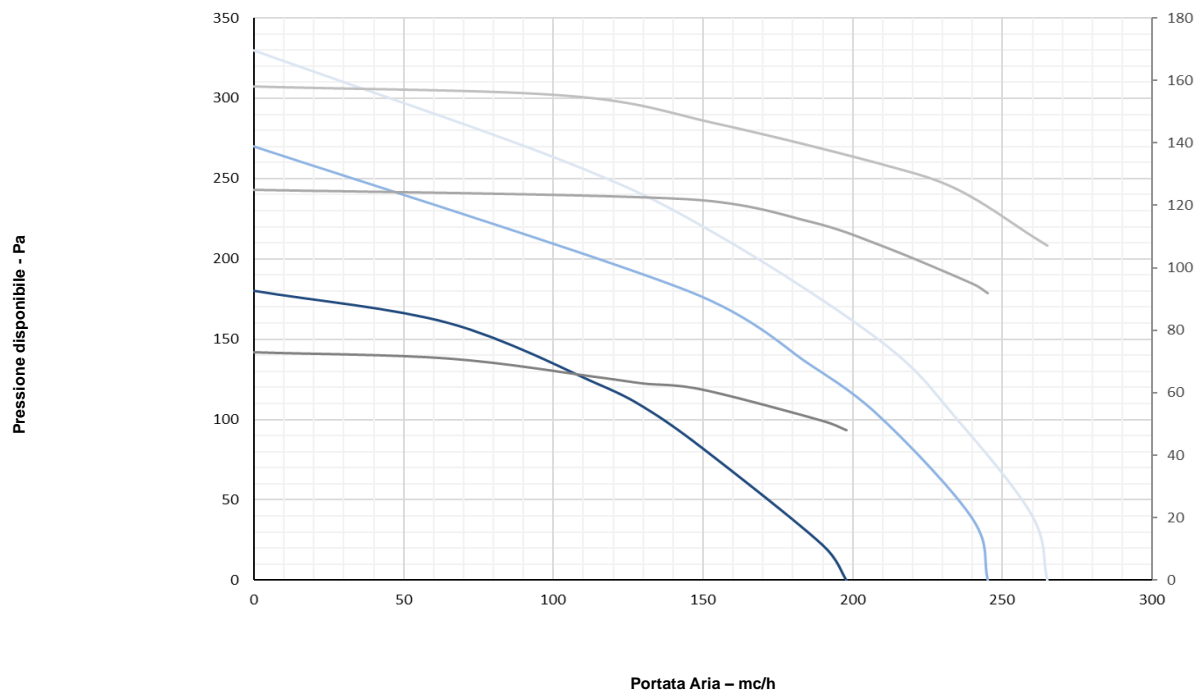
EFFICIENZA RECUPERATORE ESTIVA (2)



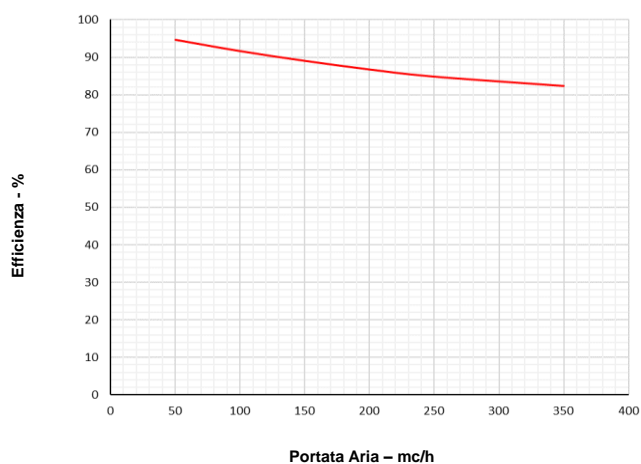
- 1) - Temperatura aria esterna -5° umidità relativa 80%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%,
 2) - Temperatura aria esterna 35° umidità relativa 50%. temperatura ambiente 27°C; umidità relativa 60%,

CURVE RIS ACTIV 20 H INV

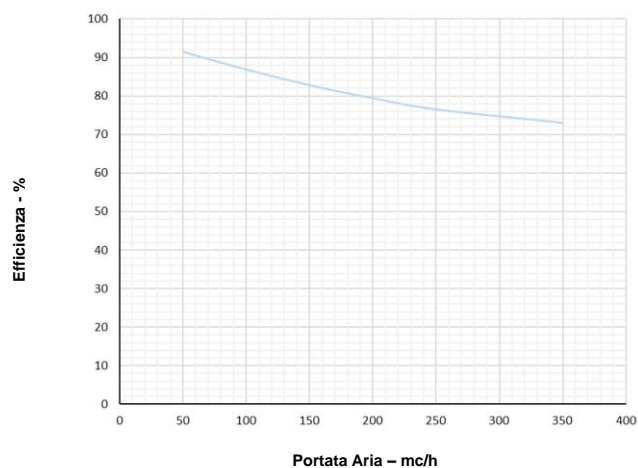
PRESTAZIONI AERAILICHE



EFFICIENZA RECUPERATORE INVERNALE (1)



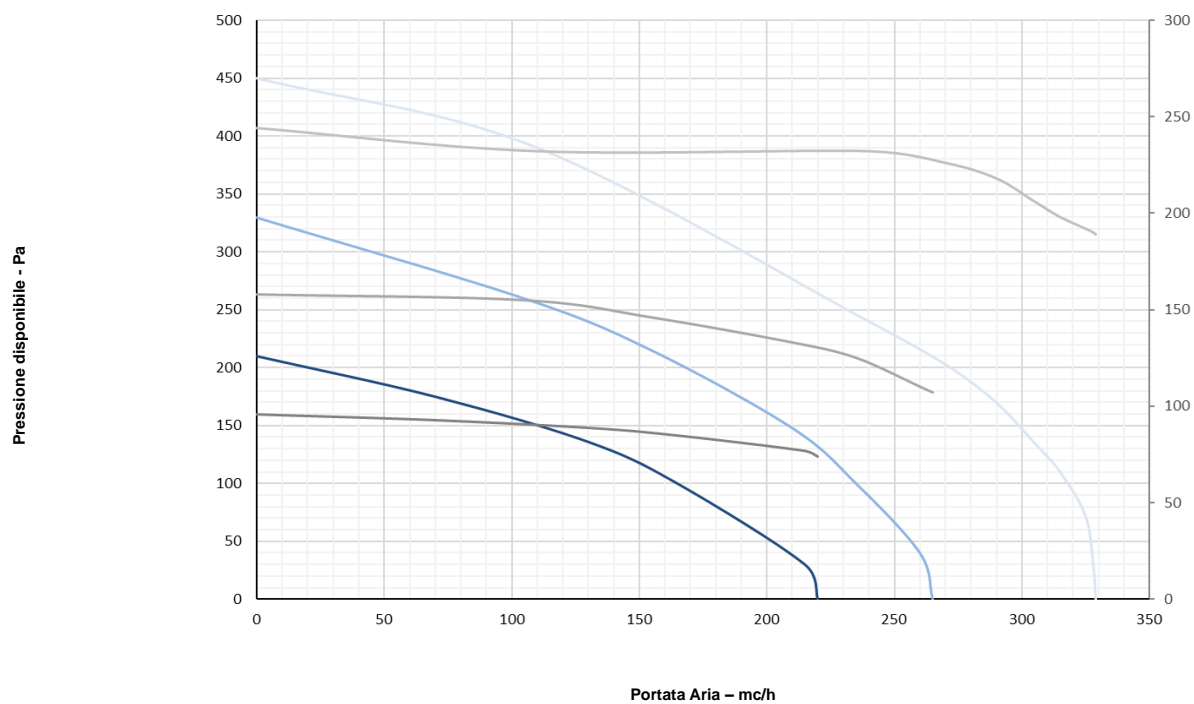
EFFICIENZA RECUPERATORE ESTIVA (2)



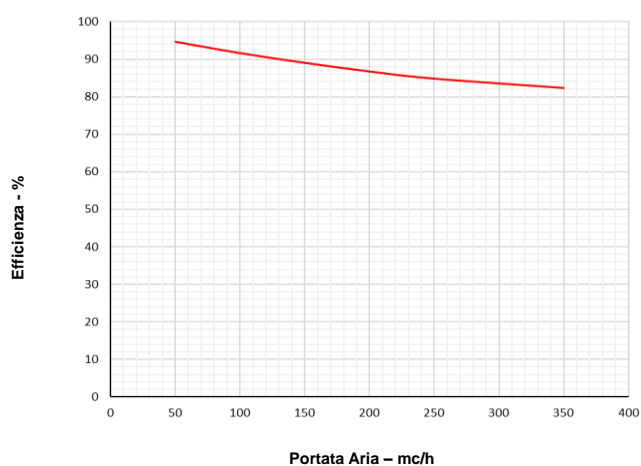
- 1) - Temperatura aria esterna -5° umidità relativa 80%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%,
 2) - Temperatura aria esterna 35° umidità relativa 50%. temperatura ambiente 27°C; umidità relativa 60%,

CURVE RIS ACTIV 30 H INV

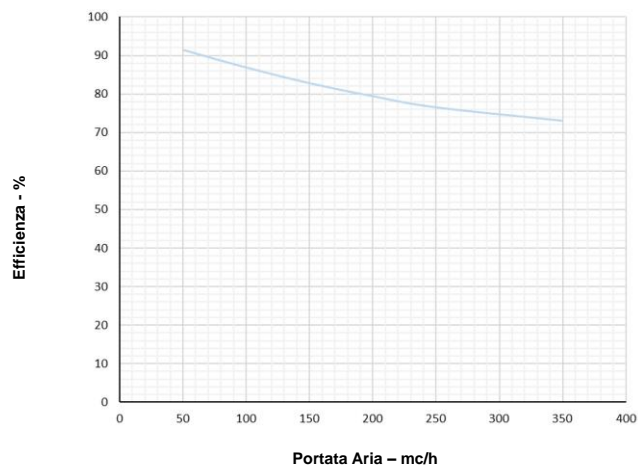
PRESTAZIONI AERAILICHE



EFFICIENZA RECUPERATORE INVERNALE (1)

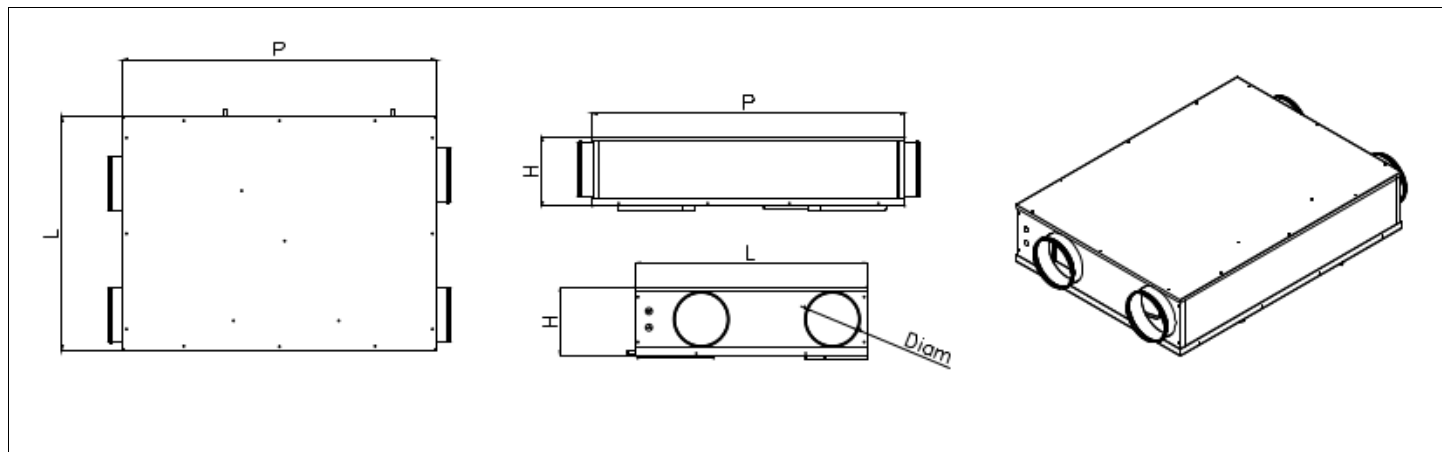


EFFICIENZA RECUPERATORE ESTIVA (2)



- 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%,


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



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

VOCI DI CAPITOLATO

Unità RIS ACTIV 14 - 20 - 30 H INV

	<p>Unità di ventilazione residenziale con recupero di calore statico e termodinamico ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto o pavimento;</p> <p>Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti con necessità di ventilazione e trattamento dell'aria degli ambienti.</p>
	<p><u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</u></p> <p>struttura laterale in doppia pannellatura in zincata internamente e verniciata esternamente con isolamento interno spessore 20mm; Pannelli di finitura estetica con finitura RAL9003;</p> <p>Dimensioni compatte per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.</p> <p>Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria</p> <p>Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa ;</p> <p>Circuito frigorifero con compressore rotativo orizzontale ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.</p> <p>Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando</p> <p>ventilatori centrifughi di tipo centrifugo a pale aventi con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo</p> <p>scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile</p> <p>filtri classe Pm1 a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata;</p> <p>Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature , gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata, gestione sensore umidità per modalità deumidificazione ;</p> <p>Pannello comandi con WIFI ed APP per installazione a muro con scatola per supporto incassato 503 o fissaggio a muro, lunghezza 15mt;</p>

LIMITI DI FUNZIONAMENTO RIS ACTIV

Grandezza	14/20/30 H INV	
RISCALDAMENTO		Aria Interna
	°C	10 / 25°
RAFFRESCAMENTO		Aria Interna
	°C	18 / 28