

HRA-i PLUS

L'aggregato compatto in pompa di calore per riscaldamento, raffreddamento e rinnovo aria delle abitazioni nZEB



VENTILATORE A PORTATA COSTANTE

Ventilatore centrifugo a portata costante che si adatta automaticamente alla perdita di carico dei canali



QUALITÀ DELL'ARIA

Attraverso i sensori di CO₂, VOC e umidità regola automaticamente il funzionamento dell'unità.



7 IN 1

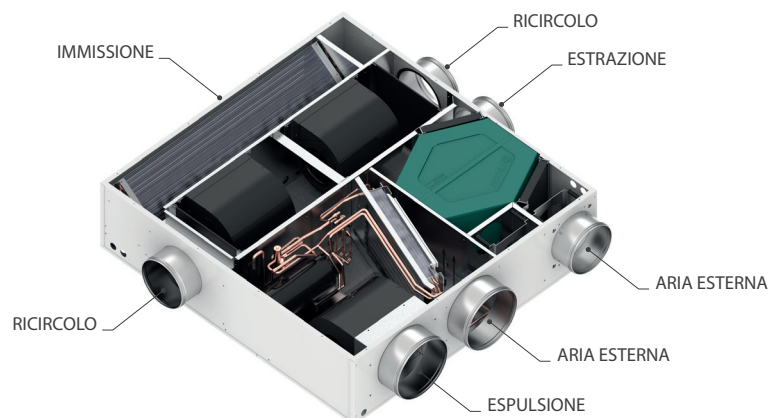
Riscaldamento, raffreddamento, ventilazione meccanica controllata, purificazione dell'aria, recupero combinato passivo + termodinamico, deumidifica, free cooling.



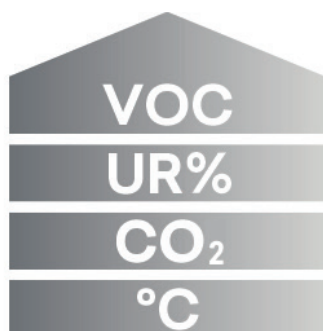
COMPRESSORE DC INVERTER

SETTE FUNZIONI IN UN'UNICA UNITÀ

- VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA
- PURIFICAZIONE ARIA
- RECUPERO COMBINATO PASSIVO + TERMODINAMICO ATTIVO
- RISCALDAMENTO
- RAFFREDDAMENTO
- DEUMIDIFICA
- FREE COOLING



SENSORI QUALITÀ ARIA, UMITÀ E TEMPERATURA INTEGRATI

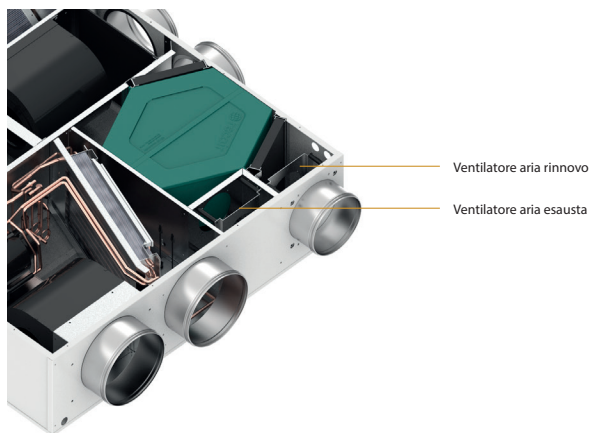


COMANDI SEMPLICI ED EVOLUTI WIFI INTEGRATO



TARATURA PORTATA DI RINNOVO ED ESTRAZIONE GARANTITA

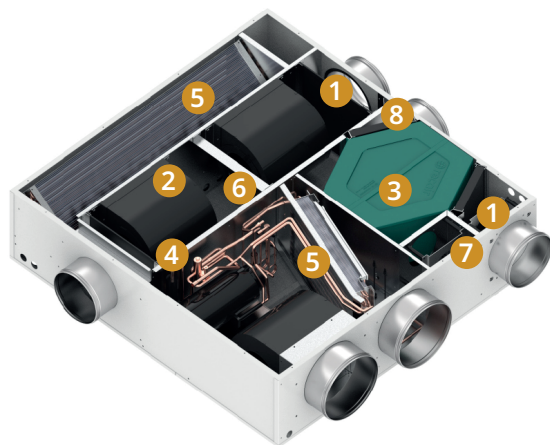
Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.



ESTREMAMENTE SOTTILE

Con un'altezza di soli 260 mm

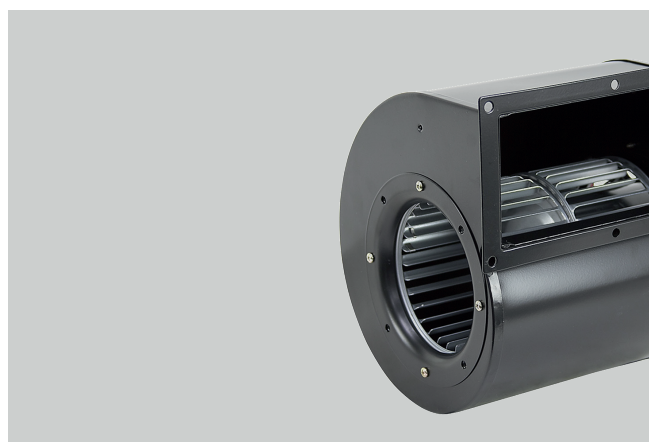




1. FILTRI ARIA - Filtri aria immissione, espulsione e ricircolo. Classe di filtrazione ePM1 80%. La rimozione dei filtri può avvenire senza l'ausilio di nessun attrezzo.
2. VENTILATORI - L'unità è dotata di ventilatori centrifughi con motore DC a portata costante e ventilatori radiali con motore DC a pala rovescia per il rinnovo l'aria.
3. SCAMBIATORE DI CALORE PASSIVO - Scambiatore di calore statico di tipo entalpico in polipropilene a flussi controcorrente per altissima efficienza.
4. COMPRESSORE INVERTER - Compressore ermetico e refrigerante R410a, inserito in un vano tecnico isolato acusticamente e separato dai flussi d'aria.
5. SCAMBIATORE INTERNO ED ESTERNO - Quello Interno cede energia termica o frigorifera all'aria in immissione. Esterno recupera l'energia dell'aria in espulsione.
6. QUADRO ELETTRICO - Quadro elettrico escluso dal flusso d'aria, con scheda elettronica di controllo e regolazione.
7. VENTILATORI RADIALI - L'unità è dotata di ventilatori PLUG FAN con motore DC Inverter dedicati per l'estrazione dell'aria viziata e l'immissione di aria di rinnovo.
8. SENSORI QUALITÀ ARIA (VOC + CO2), UMIDITÀ E TEMPERATURA - La portata di rinnovo varia automaticamente in funzione delle condizioni interne al fine di garantire il miglior comfort e risparmio energetico.

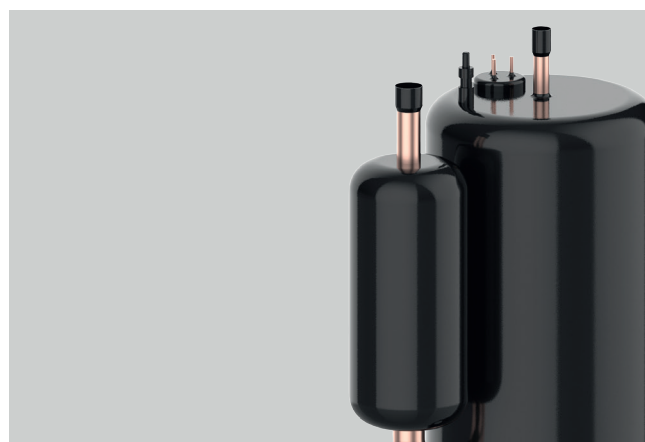
VENTILATORI DC INVERTER A PORTATA COSTANTE

Ventilatori centrifughi a pale avanti con motore Brushless, direttamente accoppiato con funzione di portata costante.



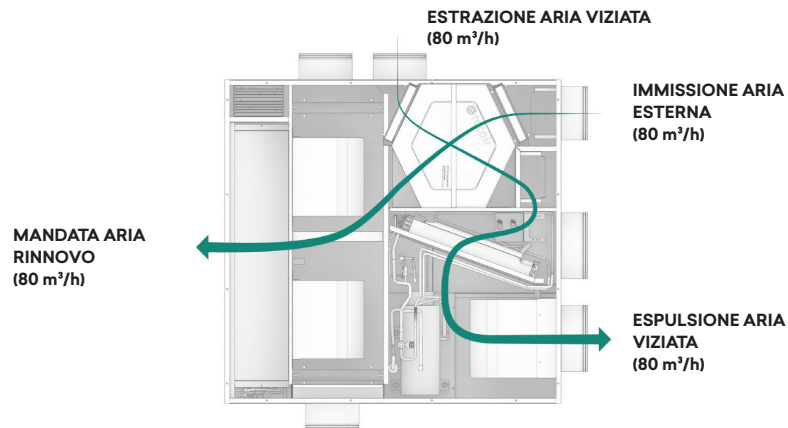
COMPRESSORE ORIZZONTALE INVERTER DC

Compressore rotativo ad alta efficienza BLDC e driver di comando.



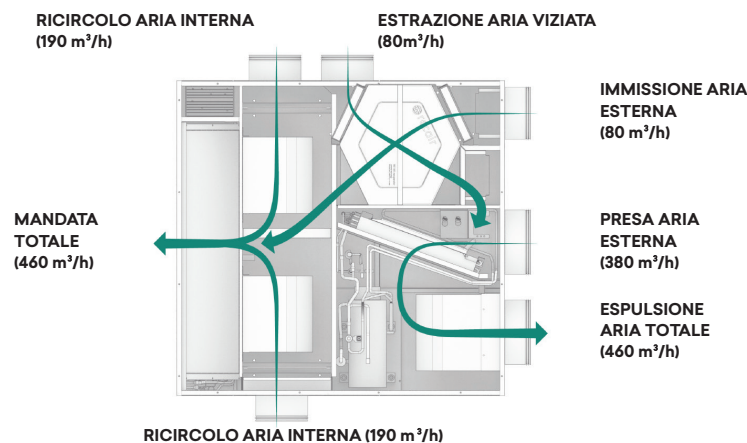
FUNZIONAMENTO SOLO RINNOVO ARIA

Sia in riscaldamento che in raffreddamento, quando la temperatura ambiente è soddisfatta, HRA-i PLUS rimane attiva per garantire la corretta qualità dell'aria recuperando il calore dell'aria estratta in modo estremamente efficiente grazie al doppio stadio di recupero statico + termodinamico ed immettendo aria esterna filtrata.



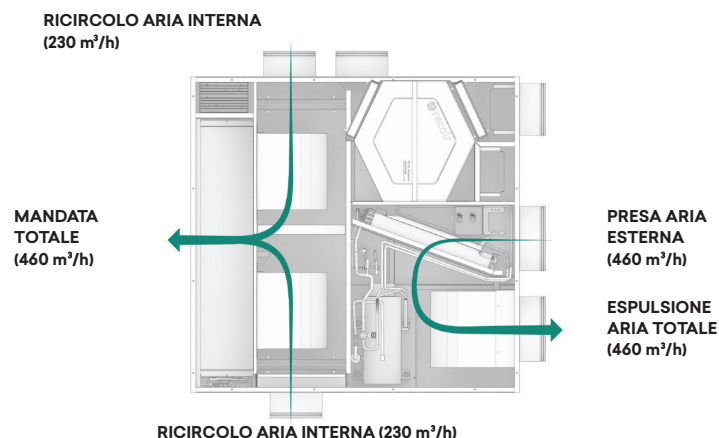
FUNZIONAMENTO RINNOVO ARIA E RISCALDAMENTO O RAFFREDDAMENTO

Quando la temperatura ambiente non è soddisfatta la pompa di calore genera la potenza necessaria grazie al compressore ad inverter. Il calore generato, per essere distribuito in modo adeguato utilizza la portata aria di rinnovo congiuntamente con la portata aria di ricircolo che vengono adeguatamente filtrate e portate alla corretta temperatura.



FUNZIONAMENTO SOLO RISCALDAMENTO O RAFFREDDAMENTO

HRA-i PLUS monitora costantemente temperatura ambiente, umidità e qualità dell'aria (VOC e CO2). Automaticamente si attiva per soddisfare tutti i parametri di comfort nel modo energeticamente più conveniente. Ad esempio se la qualità dell'aria ambiente è soddisfatta, l'unità lavora solo con l'aria di ricircolo, riducendo i consumi.



AGGREGATI COMPATTI HRA-I PLUS

Unità di ventilazione con recupero di calore con ricircolo e pompa di calore sorgente aria integrata ad inverter con resistenza elettrica di backup.

Attacchi aerulici maschio con guarnizioni. DC Inverter.

m³/h

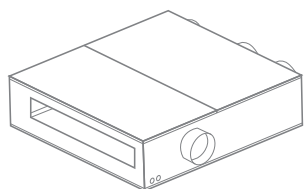
Portata massima 462 m³/h

H

Installazione orizzontale ad incasso

kW

Resistenza 2 kW di serie



Larghezza
960 mm



Altezza
260 mm



Profondità
1000 mm

VRVA500C4II-0020 HRA-i PLUS 50/15

Portata aria di rinnovo nominale:	0/150 m ³ /h
Portata aria di ricircolo nominale:	300/450 m ³ /h
Potenza in riscaldamento totale:	3,71 kW
Potenza in raffreddamento totale:	2,61 kW
Diametro attacchi rinnovo aria:	160 mm

Nota: per il corretto funzionamento è obbligatorio il comando a muro ECA031II o ECB031II o ECA032II o ECB032II .



DESCRIZIONE ACCESSORIO	PRODOTTI ABBINABILI	CODICE	
COMANDI PER CONTROLLO A MURO SERIE SMART TOUCH			
COMANDI			
	Pannello comandi a muro elettronico Smart touch con termostato e sonda ambiente con modulo WiFi integrato (fornito con cavo di collegamento di 8 m). Colore nero	Tutti	ECA031II
	Pannello comandi a muro elettronico Smart touch con termostato e sonda ambiente con porta Modbus integrata (fornito con cavo di collegamento di 8 m). Colore nero	Tutti	ECA032II
	Pannello comandi a muro elettronico Smart touch con termostato e sonda ambiente con modulo WiFi integrato (fornito con cavo di collegamento di 8 m). Colore bianco	Tutti	ECB031II
	Pannello comandi a muro elettronico Smart touch con termostato e sonda ambiente con porta Modbus integrata (fornito con cavo di collegamento di 8 m). Colore bianco	Tutti	ECB032II
ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE			
FILTRI DI RICAMBIO			
	Kit n.2 filtri di ricambio ePM1 80%	Tutti	AHRA0685II
	Filtro singolo ai carboni attivi	Tutti	AHRA0686II
	Kit n.2 filtri ISO Coarse per ricircolo	Tutti	AHRA0687II
	Kit n.2 filtri ISO Coarse per ricircolo + kit n.2 filtri di ricambio ePM1 80%	Tutti	AHRA0688II
GRIGLIA DI MANDATA			
	Griglia di mandata in alluminio a doppio filare di alette orientabili, colore bianco. Dimensioni: 450x225 mm	Tutti	AHRA0709II
GRIGLIA DI ASPIRAZIONE			
	Griglia di aspirazione con filtro estraibile in alluminio, colore bianco. Dimensioni 450x 225 mm	Tutti	AHRA0710II
COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE			
PLENUM UNIVERSALE ISOLATO IN ACCIAIO			
	Plenum isolato con flangia collegamento unità e 2 imbrocchi circolari DN 160 mm. Dimensioni 810x175x175 mm.	Tutti	AHRA0706II
	Plenum isolato per mandata/ripresa con 2 imbrocchi DN 160 mm, n°1 tappo DN160 mm e attacco griglia. Dimensioni:420x200x200 mm	Tutti	AHRA0708II
	Plenum isolato con flangia collegamento unità e con pre tranciati per partenze tubi corrugati DN75 mm o DN90 mm 4+16+4. Dimensioni: 810x175x175 mm	Tutti	AHRA0712II
	Plenum isolato con flangia e collegamento unità e 4 imbrocchi circolari DN125 mm. Dimensioni: 810x175x175 mm	Tutti	AHRA0713II
	Plenum isolato unica presa aria esterna DN 200 mm	Tutti	AHRA0714II
SERVIZI			
PRIMO AVVIAMENTO OBBLIGATORIO			
	Preavviamento e primo avviamento solo VMC (IMPORTO NETTO)	Tutti	

(1) Nota: per il resto degli accessori aeraulici fare riferimento ai sistemi di distribuzione.

DATI TECNICI HRA-I PLUS

		HRA-I PLUS	
Modelli	u.m.	50/15	

PORTATA ARIA

Portata aria di rinnovo nominale	m ³ /h	0/150	
Portata aria di ricircolo nominale	m ³ /h	300/450	
Portata aria totale nominale	m ³ /h	462	
Prevalenza utile	Pa	100	

PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO (A -5 °C; A 20 °C)

Potenza assorbita totale	(1)	kW	0,88
Efficienza di recupero	(1)	%	86,7
Potenza in riscaldamento totale	(1)	kW	3,71
Potenza in riscaldamento al netto del carico di ventilazione	(1)	kW	2,50
Potenza in riscaldamento recupero statico	(1)	kW	1,06
Potenza in riscaldamento recupero termodinamico	(1)	kW	2,65
COP	(1)		4,20

RESISTENZA ELETTRICA

Resistenza aggiuntiva di serie	(2)	kW	2
Massima potenza assorbita con resistenze		kW	2,88
Massimo assorbimento con resistenza		A	16

PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO (A 35 °C; A 27 °C)

Efficienza di recupero	(3)	%	79,3
Capacità di deumidifica	(3)	L/h	1,1
Potenza in raffreddamento totale	(3)	kW	2,61
Potenza in raffreddamento al netto del carico di ventilazione	(3)	kW	1,68

DATI AERAILICI

Potenza in raffreddamento recupero statico	(3)	kW	0,31
Potenza in raffreddamento recupero termodinamico	(3)	kW	2,30

PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO (A 35 °C; A 27 °C)

Potenza assorbita totale	(3)	kW	0,75
EER	(3)		3,48

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo di ventilatore		Centrifugo a pale avanti e radiale a pale rovesce	
N° Ventilatori	Nr	4	
Recuperatore di calore statico		Piastreretrocorrente-polipropilene	
Bypass estivo		sì	
Tipo di compressore		Rotary BLDC	
Tipo di filtri		Filtri piani - 2 x ePM1 80% + 1 Coarse	

DATI SONORI

Pressione sonora	(4)	dB(A)	41,0
------------------	-----	-------	------

(1) Temperatura aria esterna -5°C, umidità relativa 80%. Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

(2) La resistenza non è collegata, l'attivazione va fatta a cura dell'installatore, mediante il collegamento dei morsetti

(3) Temperatura aria esterna 35°, umidità relativa 50%. Temperatura ambiente 27°C, umidità relativa 60%, portata aria nominale

(4) Pressione sonora in campo aperto a 3 m, misurata secondo ISO 7779



		HRA-I PLUS
Modelli	u.m.	50/15

DATI GAS REFRIGERANTE

Refrigerante		R410a
--------------	--	-------

DATI ELETTRICI

Corrente massima assorbita	A	9,80
Massima potenza assorbita ventilatori	kW	0,38
Massima potenza assorbita totale con resistenza	kW	3,28
Tensione	V/ph/Hz	220/1/50

DIMENSIONI E PESI PRODOTTO

Larghezza totale	mm	960
Altezza totale	mm	260
Profondità totale	mm	1000
Peso netto	kg	75,0
Scarico condensa	mm	16
Mandata ambiente	(bxh) mm	700x140
Diametro attacchi rinnovo aria	mm	160
Diametro attacchi lato esterno	mm	200

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Riscaldamento - aria interna min/max	°C	10/25
Riscaldamento - aria esterna min/max	°C	-20/20
Raffreddamento - aria interna min/max	°C	18/28
Raffreddamento - aria esterna min/max	°C	15/38

- (1) Temperatura aria esterna -5°C, umidità relativa 80%. Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale
(2) La resistenza non è collegata, l'attivazione va fatta a cura dell'installatore, mediante il collegamento dei morsetti
(3) Temperatura aria esterna 35°, umidità relativa 50%. Temperatura ambiente 27°C, umidità relativa 60%, portata aria nominale
(4) Pressione sonora in campo aperto a 3 m, misurata secondo ISO 7779