



An Orbia business.

Unità centralizzata di VMC e trattamento dell'aria combinate

Ventiza COMBI SCRKAЕ 300-500



DEU



Display remoto
cod. 132403 (non di serie)

Codice	Modello	Portata aria ventilazione m ³ /h	Portata aria deumidificazione m ³ /h	L mm	P mm	H mm
132423	SCRKAЕ 300	200	300	1168	718	255
132424	SCRKAЕ 500	250	500	1201	803	285

Testo di capitolato

Deumidificatore con recuperatore monoblocco e by-pass, ad alta efficienza ed elevate prestazioni, con valori di recupero prossimi al 90%, progettato per la ventilazione meccanica ed il controllo dell'umidità relativa ambiente in abbinamento agli impianti di climatizzazione radiante. Struttura in lamiera zincata verniciata, dotato di un compressore alternativo, due ventilatori centrifughi EC a bassissimo assorbimento, un filtro dell'aria in ingresso, una sezione deumidificante dotata di batterie di pre e post raffreddamento per miglioramento delle prestazioni e trattata con speciale vernice che obblighi la condensa a cadere nella bacinella di raccolta condensa in acciaio inox, un recuperatore ad altissima efficienza, un sistema di commutazione tra rinnovo e ricircolo con serrande motorizzate che permette di massimizzare il risparmio energetico, un by-pass per permettere l'utilizzo di free-heating e free-cooling, una scheda elettronica di regolazione. Modello da soffitto, che richiede una canalizzazione con installazione in apposito vano tecnico (anche controsoffitto). Macchina in versione raffreddata ad acqua, in grado di apportare ulteriore potenza frigorifera dove sia necessario.

Impiego

Le unità sono pensate per installazione a soffitto e per realizzare un unico impianto di ventilazione meccanica e deumidificazione, tipicamente con distribuzione all'interno di un controsoffitto, pertanto per impianti in cui, oltre alla ventilazione meccanica, sia previsto un impianto di raffreddamento radiante. Le macchine sono anche in grado di dare un apporto di calore sensibile di integrazione, ovvero di velocizzare la messa a regime dell'impianto stesso, sia in raffreddamento che in riscaldamento. Sono macchine che danno la priorità alla potenza ed alla resa in deumidificazione e pertanto adatte al terziario, es. uffici, ovvero edifici in cui i carichi latenti immessi siano concentrati all'interno della giornata.



Caratteristiche tecniche

	UoM	SCRKAE300	SCRKAE500
Umidità condensata (T ambiente 26°C - UR 65%)	l/g	26	48
Potenza elettrica assorbita in ventilazione (compressore fermo)	W	82	84
Potenza elettrica assorbita in deumidificazione (compressore attivo)	W	250	390
Potenza elettrica massima assorbita in deumidificazione	W	360	480
Potenza latente assorbita in deumidificazione	W	760	1160
Potenza sensibile resa (temperatura acqua 15°C)	W	620	1550
Potenza ponderata assorbita al refrigeratore	W	1110	2200
Portata acqua (temperatura 15°C)	l/h	240	400
Portata acqua (temperatura 7°C)	l/h	90	150
Massima perdita di carico	kPa	5	20
Portata nominale di mandata in deumidificazione	m³/h	300	500
Prevalenza nominale di mandata in deumidificazione	Pa	300	250
Portata nominale di mandata e di estrazione in ventilazione	m³/h	200	250
Prevalenza nominale di mandata in ventilazione	Pa	330	330
Livello potenza sonora in deumidificazione	dB(A)	44	47
Livello pressione sonora in deumidificazione	dB(A)	36	39
Livello potenza sonora (Rimm.)	dB(A)	39	40
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Refrigerante (R290)	gr	55	140
DIMENSIONI			
Peso	kg	61	78
Altezza	mm	235	285
Larghezza	mm	1168	1201
Profondità	mm	718	803

Resa in funzione della temperatura ambiente, umidità relativa e temperatura acqua refrigerata

Con integrazione termica		SCRKAE300		SCRKAE500	
		U.R. 55%	U.R. 65%	U.R. 55%	U.R. 65%
T aria ambiente	T acqua	l/24h	l/24h	l/24h	l/24h
24°	18	10,8	13,1	24,0	28,0
	15	13,5	16,6	29,0	36,0
	12	16,0	19,9	35,0	43,0
	7	16,0	19,9	45,0	55,0
26°	18	17,1	20,7	31,0	38,0
	15	21,4	26,3	39,0	48,0
	12	25,4	31,5	46,0	56,0
	7	33,0	41,0	60,0	73,0



Resa calore sensibile - inverno

Calore sensibile ricircolo [kW]	SCRKAE300				SCRKAE500			
Temperatura ambiente	20	22	24	28	20	22	24	28
Temperatura acqua	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
35	0,9	0,8	0,7	0,4	1,8	1,6	1,4	0,9
40	1,2	1,1	1,0	0,7	2,5	2,2	2,0	1,6
45	1,5	1,4	1,3	1,0	3,1	2,9	2,6	2,1
50	1,8	1,7	1,6	1,3	3,6	3,5	3,3	2,7
55	2,1	2,0	1,9	1,7	4,3	4,0	3,9	3,4

Resa calore sensibile - estate

Calore sensibile (latente) in ricircolo [kW]	SCRKAE300				SCRKAE500			
Umidità relativa [%]	60				60			
Temperatura ambiente	24	26	28	30	24	26	28	30
Temperatura acqua	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
7	0,8 (0,4)	0,9 (0,5)	1,0 (0,7)	1,0 (0,9)	1,6 (0,9)	1,8 (1,2)	1,9 (1,5)	2,0 (1,8)
10	0,7 (0,3)	0,8 (0,4)	0,8 (0,6)	0,9 (0,7)	1,4 (0,5)	1,5 (0,8)	1,7 (1,1)	1,8 (1,5)
12	0,7 (0,3)	0,7 (0,3)	0,8 (0,4)	0,8 (0,6)	1,3 (0,3)	1,4 (0,6)	1,5 (0,9)	1,3 (1,5)
15	0,5 (-)	0,6 (0,1)	0,7 (0,2)	0,8 (0,3)	1,0 (-)	1,2 (0,2)	1,3 (0,5)	1,5 (0,8)
18	0,5 (-)	0,5 (-)	0,6 (-)	0,6 (0,1)	0,7 (-)	0,9 (-)	1,1 (0,1)	1,3 (0,3)

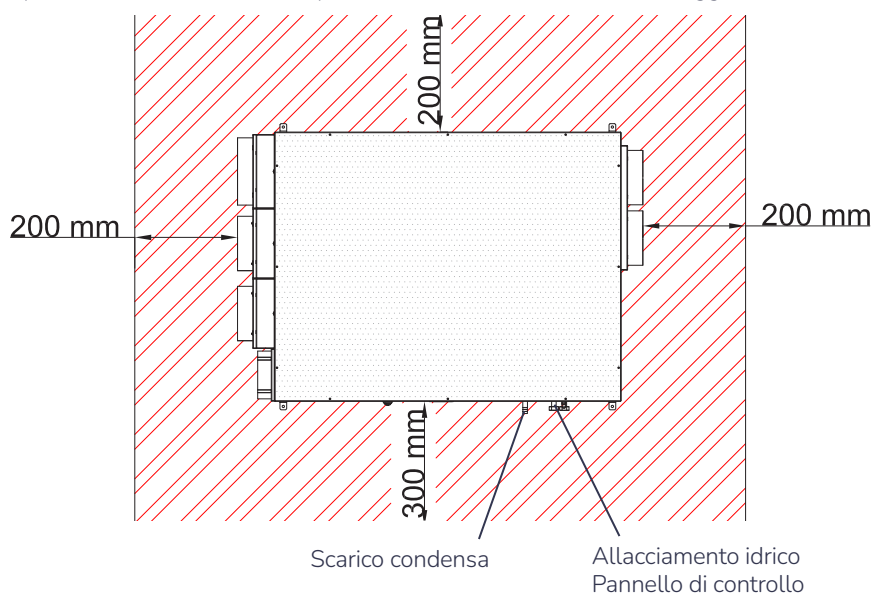


Installazione

Le macchine nascono per installazioni a controsoffitto con la possibilità di canalizzare l'aria trattata oppure da trattare. Tipicamente posizionate in vani tecnici o disimpegni, prediligono canalizzazioni in mandata per la distribuzione nei vari locali dell'aria trattata; la ripresa non necessariamente deve essere canalizzata è comunque necessario accertarsi che tutti i locali nei quali viene mandata l'aria deumidificata abbiano un percorso di ritorno dell'aria umida quali bocchette di ripresa, fessure tra porta e pavimento superiori al centimetro, ecc.

ATTENZIONE

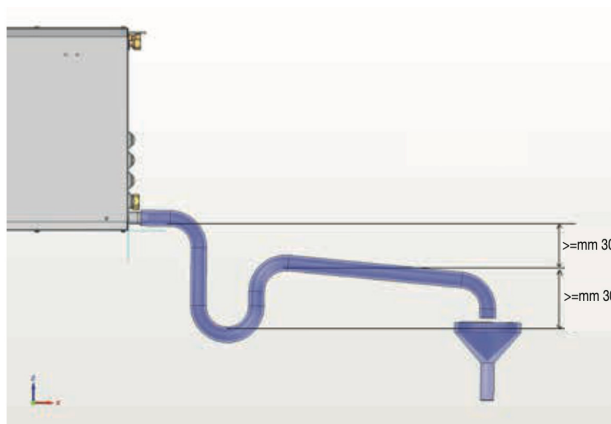
Per assicurare le operazioni di manutenzione è necessario che anche ad installazione avvenuta sia garantita la possibilità di intervenire o rimuovere la macchina in caso di rotture/interventi di riparazione più importanti. Gli spazi di accesso devono essere tali da permettere le operazioni di manutenzione, riparazione ed eventualmente smontaggio della macchina stessa.



Nota bene: lo spazio di rispetto più ampio va considerato dal lato degli attacchi idraulici e alimentazioni elettriche, lato che cambia con i modelli di macchina.

Scarico condensa

L'acqua derivante dalla condensazione dell'umidità deve essere drenata fuori dall'unità in modo da evitare i danni derivanti dalla sua presenza nell'unità di recupero calore e nel sistema dei canali. Lo scarico deve essere collegato per mezzo di apposito sifone (vedi disegno), accertandosi che sia libero e la tubazione non abbia impedimenti ed eventuali ostruzioni al fine di evitare la risalita di cattivi odori. L'altezza minima per lo scarico della condensa deve essere realizzata con una distanza di almeno 100mm. Gli scarichi per la condensa da collegare al sifone sono due, uno per drenare l'acqua che si raccoglie nella vaschetta in acciaio posta sotto ai ranghi della batteria di scambio del circuito idraulico. Il secondo invece raccoglie la condensa che eventualmente si forma sullo scambiatore di calore esagonale del circuito ventilazione meccanica.

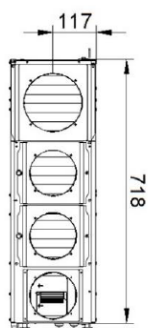




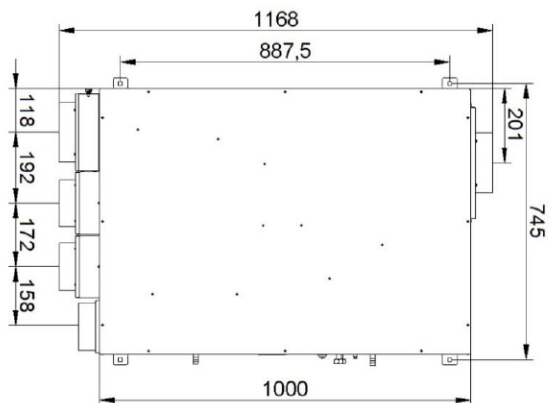
Dimensionale (mm)

SKRAE300

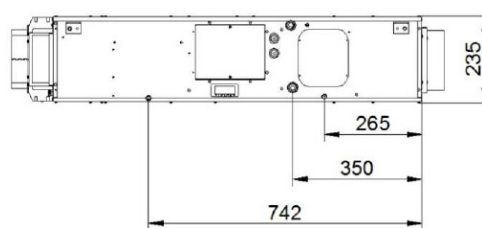
Vista posteriore



Vista dal basso

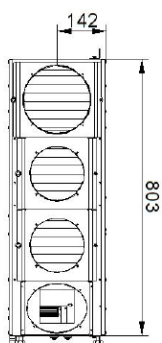


Vista laterale

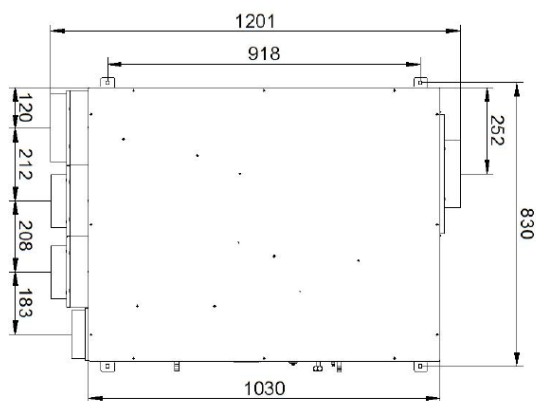


SKRAE500

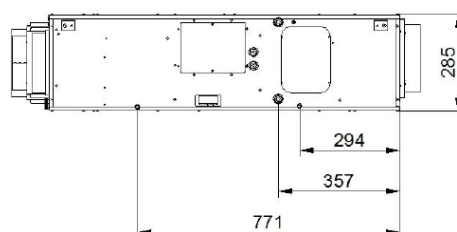
Vista posteriore



Vista dal basso



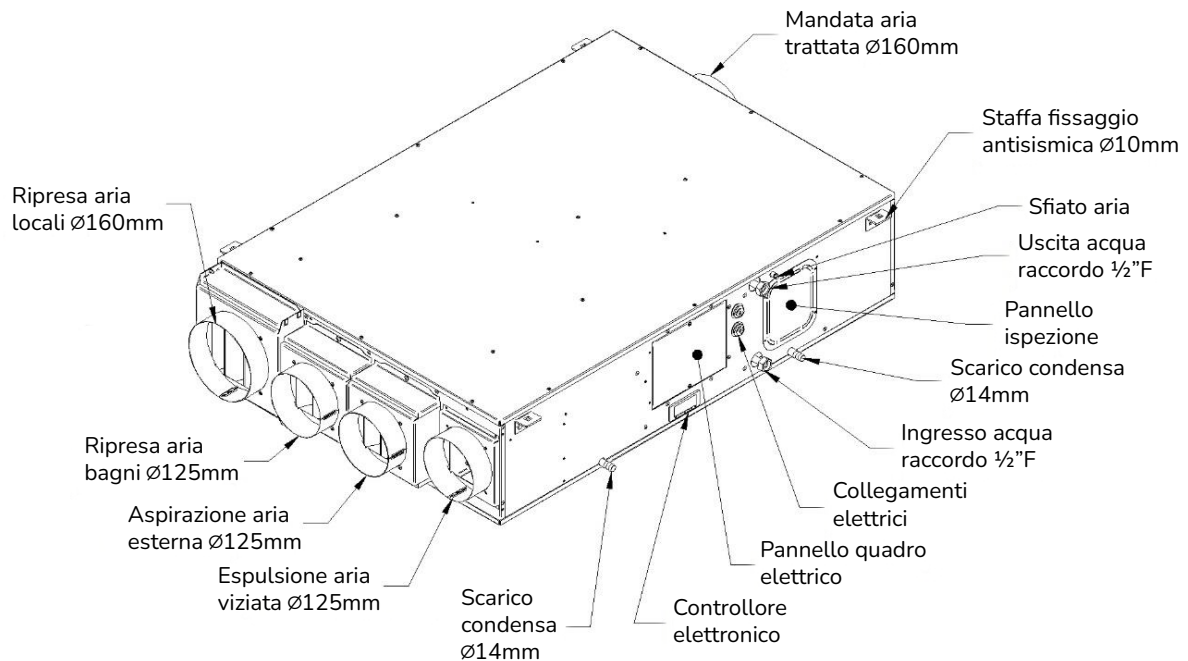
Vista laterale



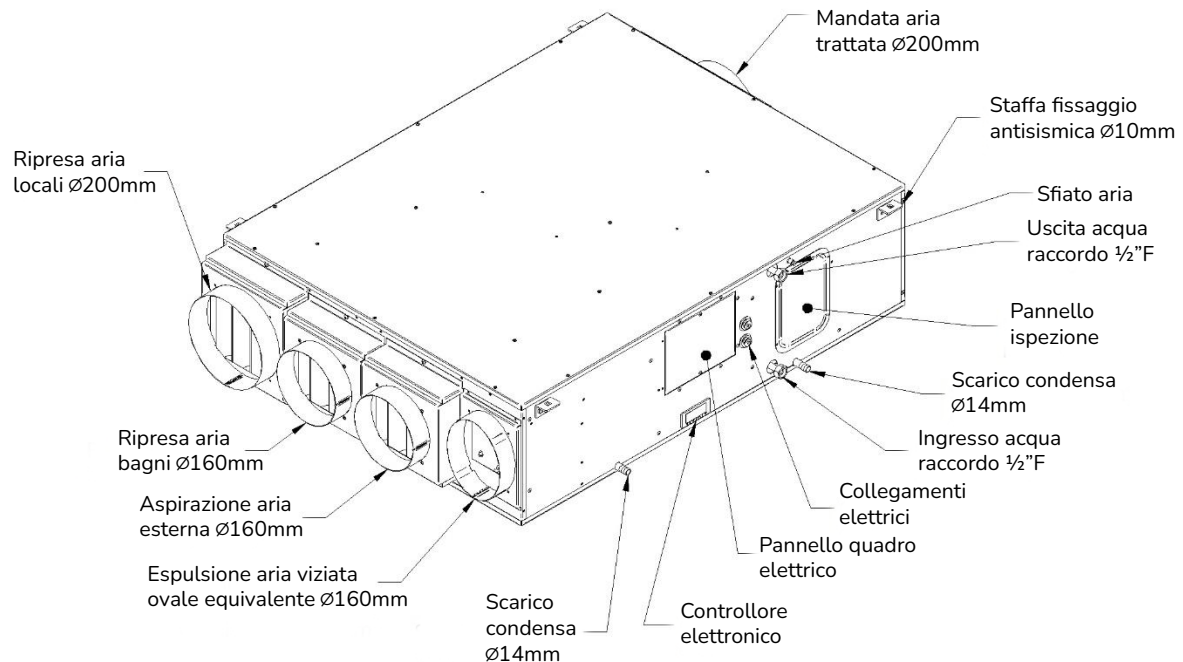


Configurazione

SKRAE300



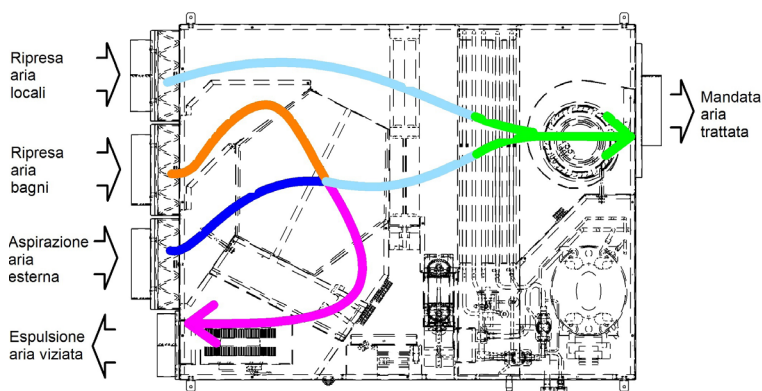
SKRAE500





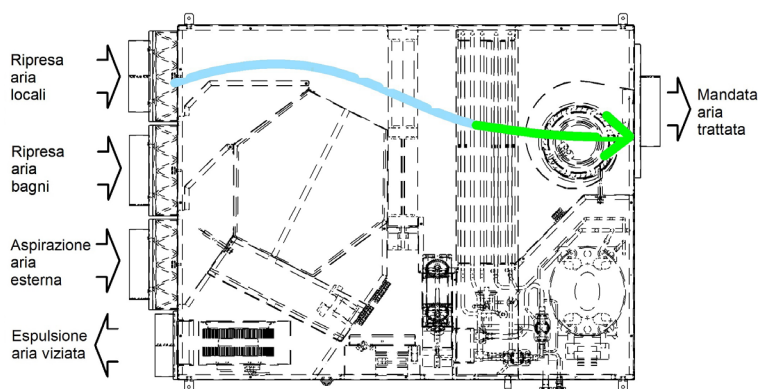
Logica di funzionamento

Rinnovo (ventilazione meccanica)



La chiusura del contatto Rinnovo presente sulla scheda elettronica della macchina attiva l'estrazione dell'aria viziata dai locali "sporchi" della casa (ad es. bagni, cucina) con conseguente immissione di aria esterna pulita in tutti gli ambienti. Per ridurre il fabbisogno energetico necessario a portare la temperatura dell'aria esterna alle condizioni volute si utilizza un recuperatore a flussi incrociati ad Alta Efficienza che, sfruttando l'energia dell'aria viziata, è in grado di pretrattare e ridurre la differenza termica dell'aria di rinnovo. Il ventilatore EC a basso consumo ed alta prevalenza provvede ad espellere l'aria viziata ed energeticamente esausta all'uscita del recuperatore di calore.

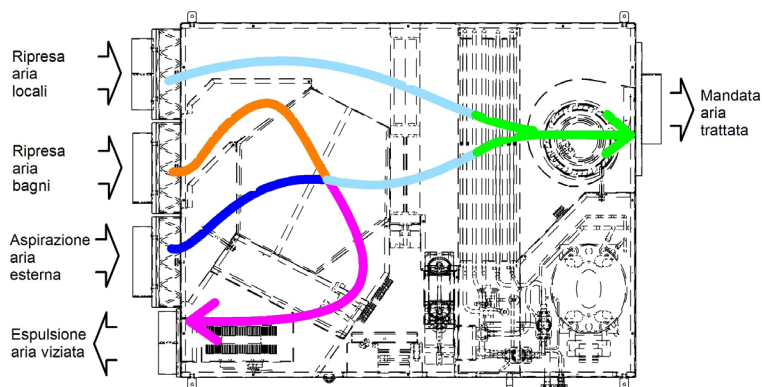
Ricircolo (deumidificazione)



Quando le condizioni dell'aria interna sono qualitativamente buone ma con un livello di umidità piuttosto elevato oppure le condizioni esterne sono molto peggiori di quelle interne è possibile trattare in ricircolo quest'aria in modo da rendere confortevoli i vari locali senza eccedere nella richiesta di energia. Se il problema è legato ad una diversa distribuzione di temperatura dei vari locali a causa di fonti occasionali di calore come l'irraggiamento solare è possibile attivare in sola ventilazione il gruppo riportando l'uniformità dei vari locali. Se, soprattutto in inverno, nasce l'esigenza di integrare o semplicemente aumentare la velocità di riscaldamento dei vari locali è possibile attivare la ventilazione in modalità ricircolo facendo circolare acqua calda nella batteria di pre-trattamento ottenendo un'integrazione di calore sensibile. Nel caso estivo l'integrazione è possibile anche in abbinamento alla deumidificazione.

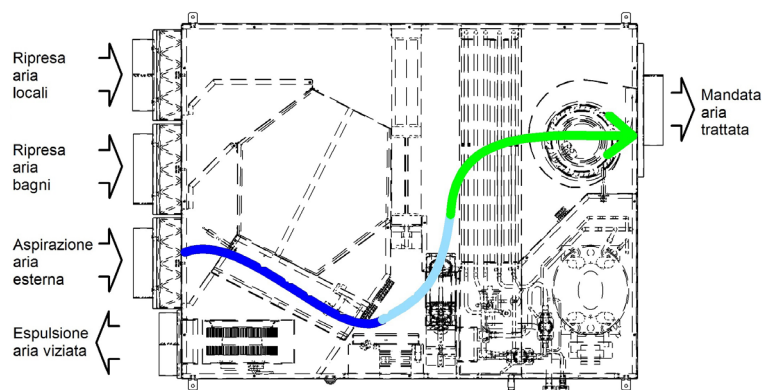


Rinnovo (ventilazione meccanica) + ricircolo (deumidificazione)



Dopo 2 ore (impostabili) di funzionamento continuativo in deumidificazione viene attivata la funzione rinnovo dove assieme all'aria di ricircolo viene iniettata una quota di aria esterna pulita per ripristinare i livelli ottimali di qualità dell'aria. Anche in questo caso per ridurre il fabbisogno energetico necessario a portare la temperatura dell'aria esterna alle condizioni volute si utilizza un recuperatore a flussi incrociati ad Alta Efficienza che, sfruttando l'energia dell'aria viziata, è in grado di pretrattare e ridurre la differenza termica dell'aria di rinnovo. Il ventilatore EC a basso consumo ed alta prevalenza provvede ad espellere l'aria viziata ed energeticamente esausta all'uscita del recuperatore di calore.

Free-heating e Free-cooling



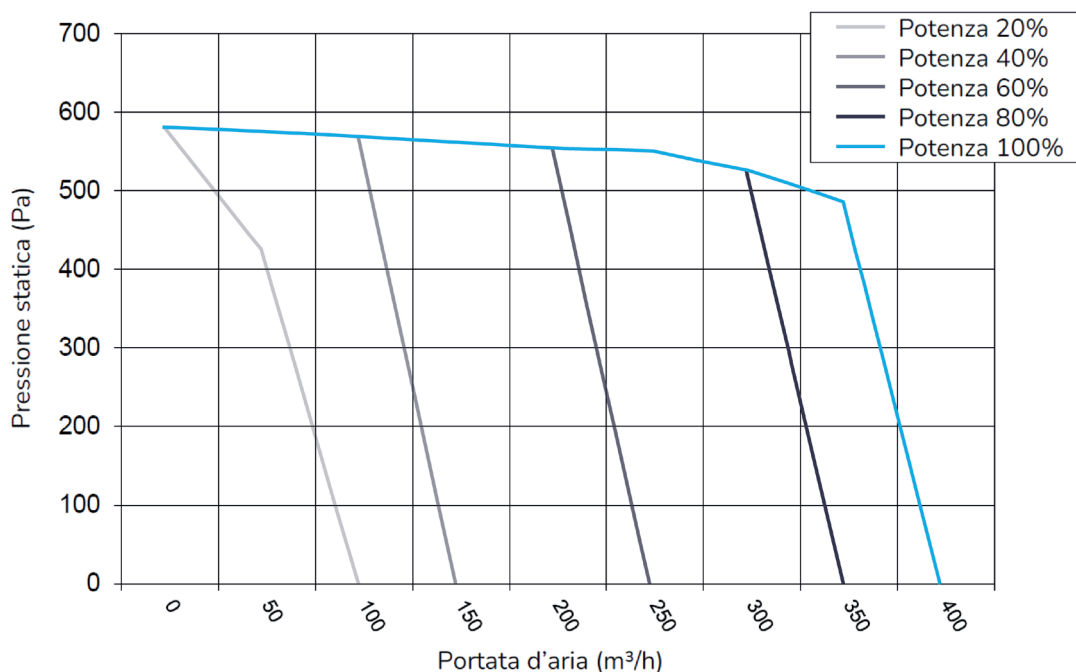
Se la temperatura dell'aria esterna nella fase di rinnovo è migliorativa rispetto alle condizioni interne in funzione della stagione in cui ci si trova viene aperto un passaggio che consente all'aria di aggirare il recuperatore di calore ed arrivare direttamente nella zona di trattamento dell'aria riducendo i costi di ventilazione e sfruttando le caratteristiche migliorative rilevate immettendo direttamente in ambiente. In questo contesto l'estrazione attraverso il recuperatore non è più importante ed è facoltativa a meno di richieste specifiche come quelle che possono arrivare da un sensore presenza persone in bagno: spegnendo il ventilatore di estrazione ed immettendo aria di rinnovo si manda in leggera sovrappressione i locali favorendo la fuoriuscita di aria da vari punti come porte o cappe oltre che dal percorso solito attraverso il recuperatore.



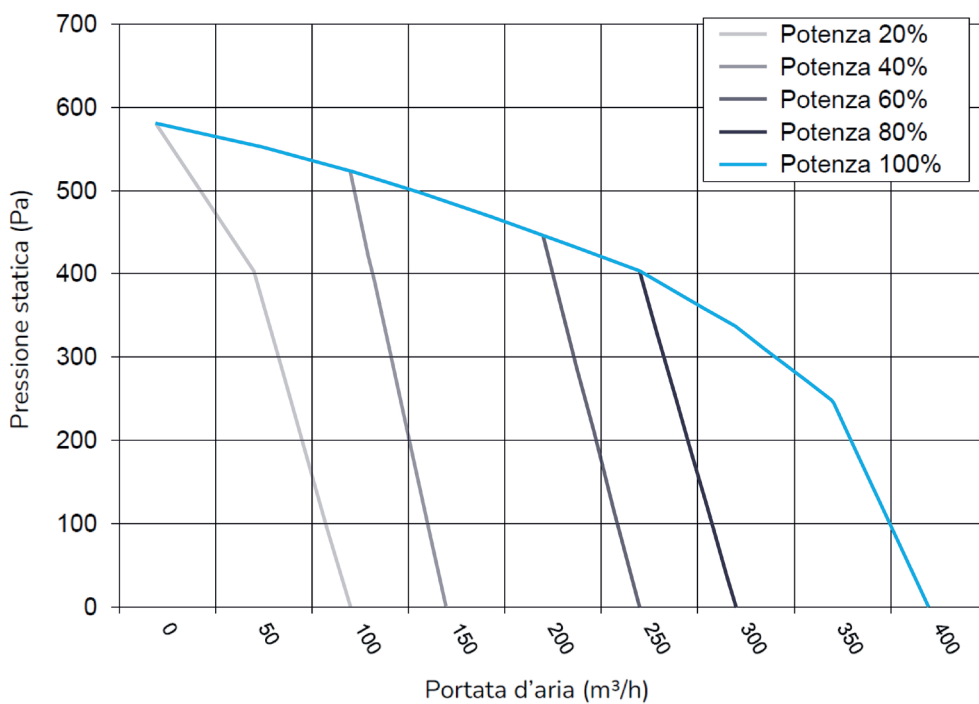
Grafici prestazionali

SKRAE300

Prestazioni aerauliche (ricircolo)

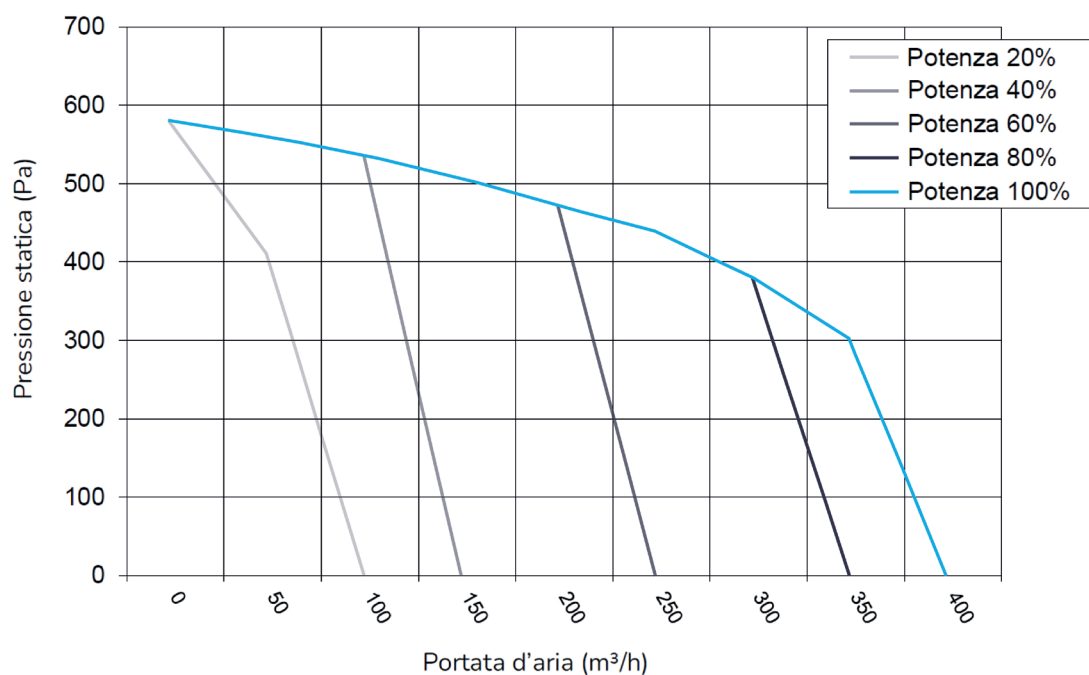


Prestazioni areauliche (tutto rinnovo)

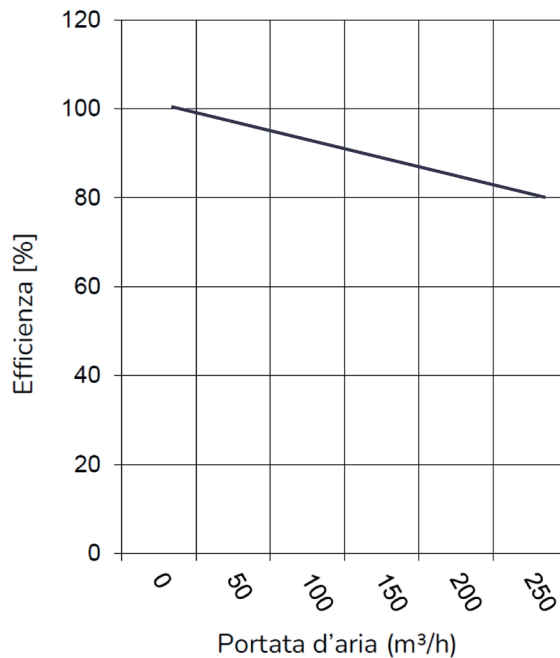




Prestazioni areauliche (ventilazione)



Efficienza termica

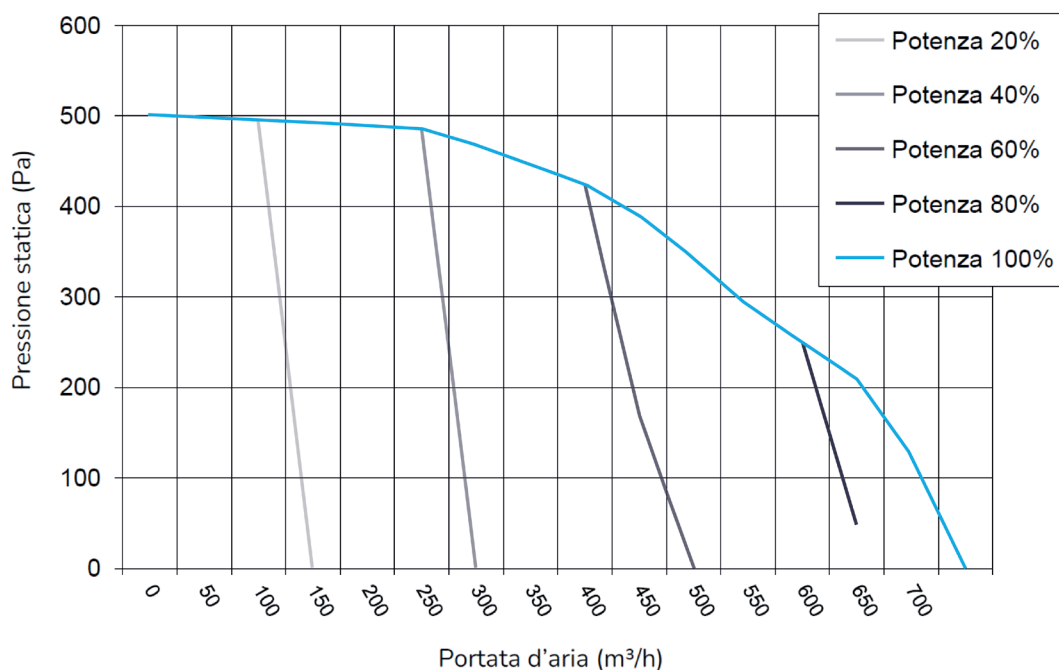




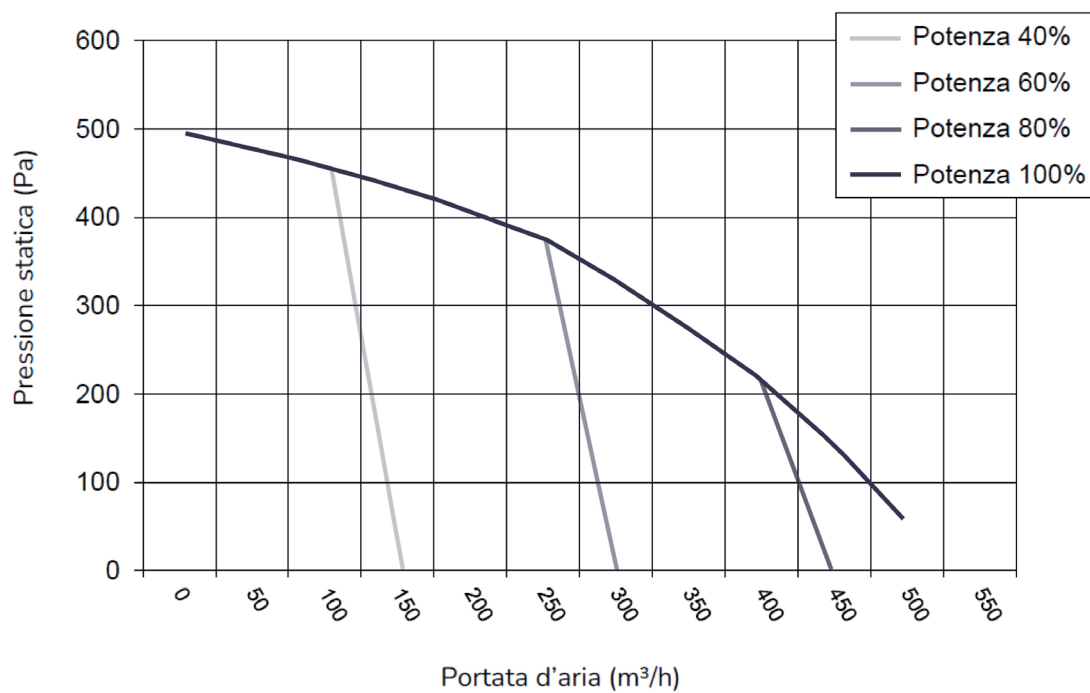
Grafici prestazionali

SKRAE500

Prestazioni aerauliche (ricircolo)

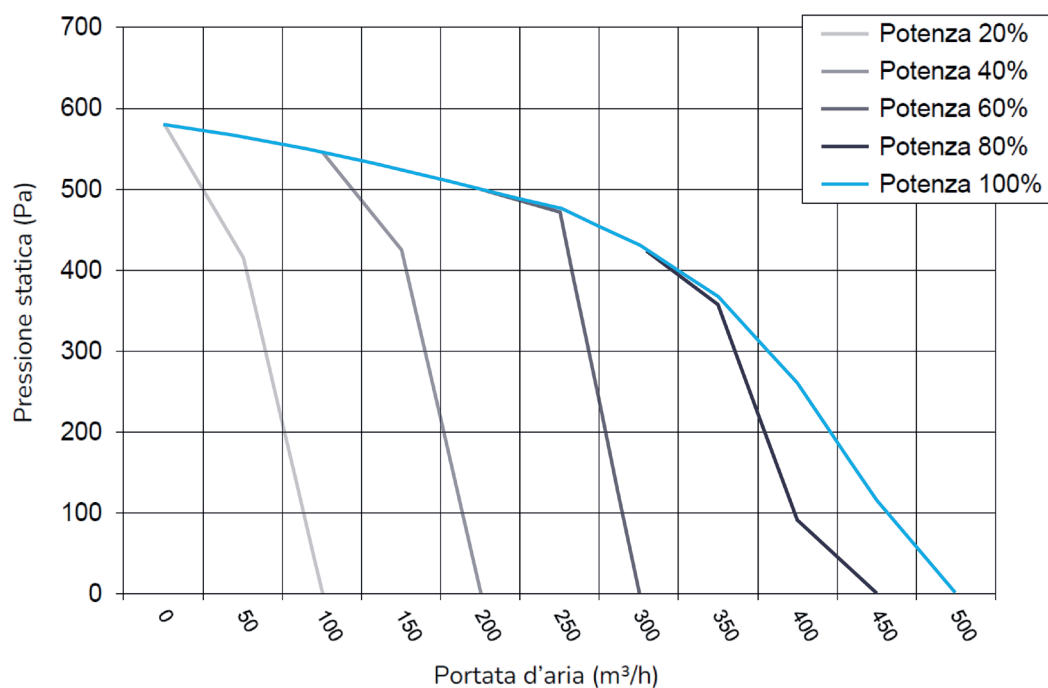


Prestazioni areauliche (tutto rinnovo)

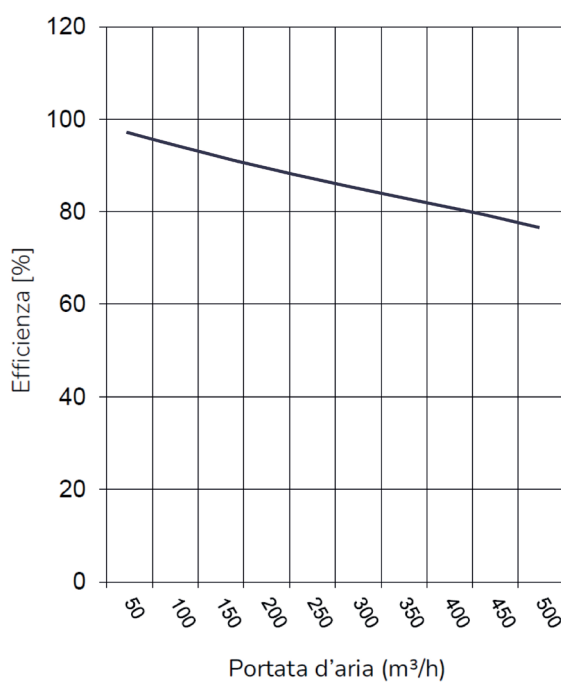




Prestazioni areauliche (ventilazione)



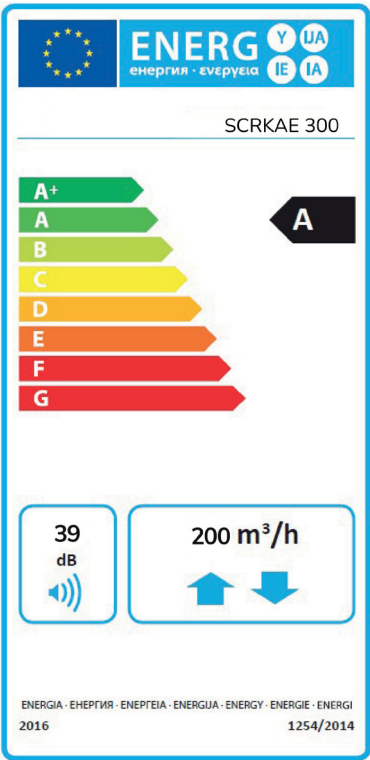
Efficienza termica



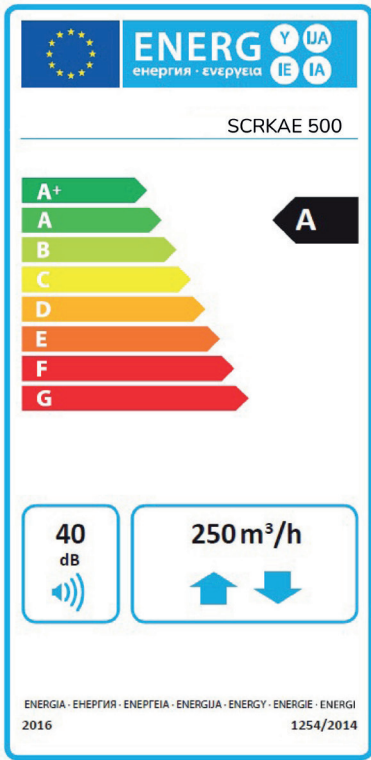


Classificazione energetica

SCRKAE300



SCRKAE500





Schede prodotto - Secondo Regolamento UE n°1253/2014 e n°1254/2014

	SCRKAE300			SCRKAE500		
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate	SCRKAE300			SCRKAE500		
Clima di riferimento	Freddo	Temperato	Caldo	Freddo	Temperato	Caldo
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo)	-76,0	-36,0	-1,0	-76,0	-36,0	-1,0
SEC Class	A+	A	E	A+	A	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	UVR, bidirezionale			UVR, bidirezionale		
Tipo di azionamento installato	Velocità variabile			Velocità variabile		
Tipo di sistema di recupero del calore	A recupero			A recupero		
Efficienza termica ¹	88%			90%		
Portata massima [m³/h] ²	200			250		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W]	110			130		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] ³	39			40		
Portata di riferimento [m³/s] ⁴	0,0388			0,0486		
Differenze di pressione di riferimento [Pa]	50			50		
SPI [W/m³/h] ⁵	0,31			0,32		
Fattore di controllo e tipologia di controllo	Controllo a temporizzatore			Controllo centralizzato		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] ⁶	3,9			4,0		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] ⁶	2,4			2,5		
Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo ai filtri	Segnale allarme su display a bordo macchina (e in ambiente)			Segnale allarme su display a bordo macchina (e in ambiente)		
AEC [kWh/a] consumo annuo di elettricità (freddo, temperato, caldo)	1015	478	433	1005	469	424
AHS [kWh/a] risparmio di riscaldamento annuo (freddo, temperato, caldo)	9225	4714	1198	9257	4731	1202

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa;

2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna;

3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna;

4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010; 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento;

6: In conformità a EN13141-7:2010; SEC: Consumo energetico specifico



Accessori

Sonda ambiente CO₂ (cod.132402)

Sonda ambiente con sensore CO₂ da abbinare via cavo alle unità per la gestione della funzionalità di ventilazione. Alimentazione 230V, uscita analogica 0-10V, range di lavoro 0÷2000ppm, dimensioni 85x100x31 mm.

Impiego

Il controllore sarà utilizzato per regolare il livello della velocità di ventilazione attraverso la velocità della ventola impostata dall'utente o in base al valore di CO₂ rilevato, e per impostare i parametri relativi al controllo della ventilazione. Il dispositivo comunica con il dispositivo di comando tramite connessione ethernet per controllare la ventilazione.

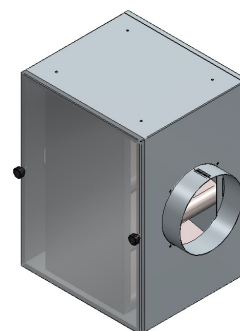


Box filtro F7 (cod.132441)

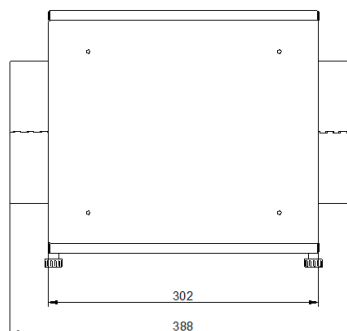
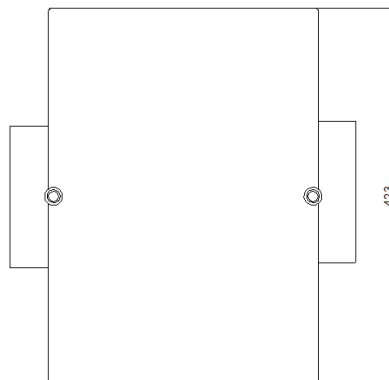
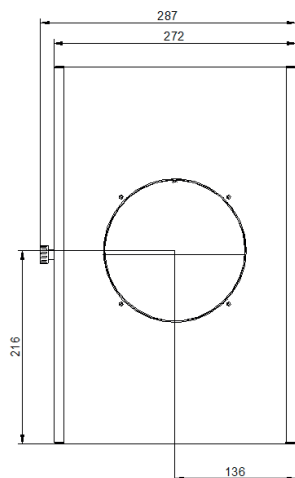
Box comprensivo di filtro F7 con ingressi Ø160 mm da abbinare al modello SCRKAЕ 300.

Impiego

Accessorio da installare sul condotto di immissione aria ambiente al fine di migliorare la qualità dell'aria.

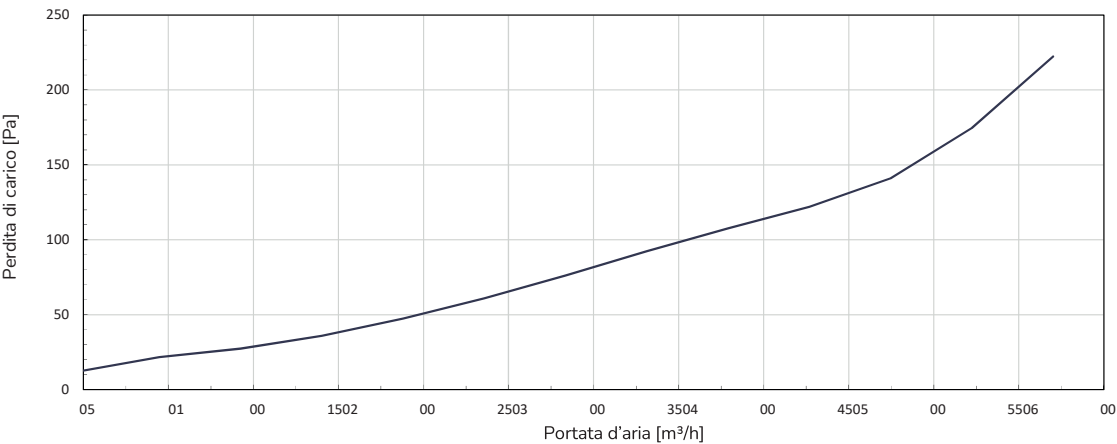


Dimensionali (mm)





Prestazioni filtro F7



Ricambi

Codice	Immagine	Descrizione	Dimensioni (LxPxH)
132937		Set nr. 3 filtri ePM10 50% (ex M5) per SCRKAE300	Aspirazione/Estrazione: 15,8x15,8x4,8 mm Mandata: 20x20x4,8 mm
132938		Set nr. 3 filtri ePM10 50% (ex M5) per SCRKAE500	Aspirazione/Estrazione: 20x20x4,8 mm Mandata: 21x22,8x4,8 mm
132936		Filtri F7 per Box F7	400x250x200 mm



Interfaccia di controllo

Comando utente EPJ GRAPH cod.132403 (non di serie)

Caratteristiche:

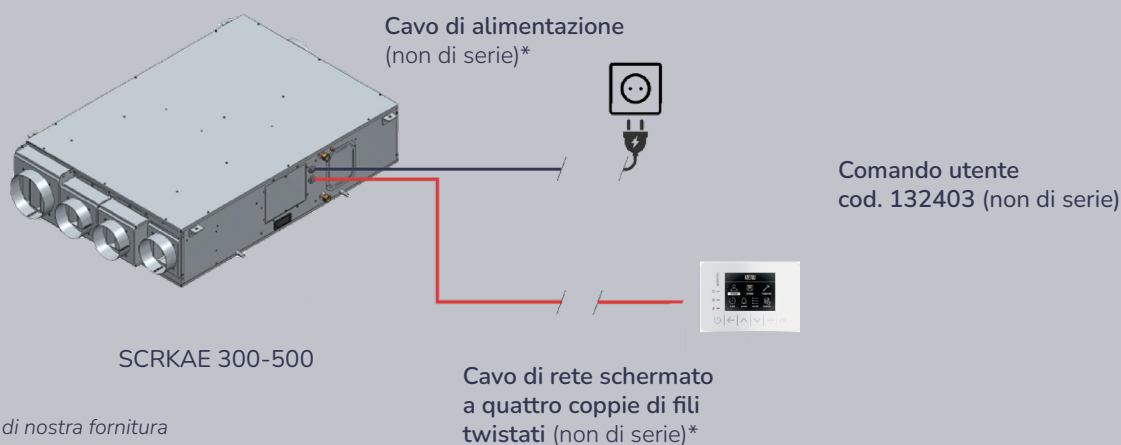
- Installazione a parete.
- Installazione su scatola 503 (sporge di 2 cm dalla parete)
- Schermo LCD a colori.
- Sei pulsanti touch
- Tre led di segnalazione.
- Alimentazione 24 Vac.
- Dotato di segnali di temperatura e umidità.
- Collegamento via cavo.
- Dimensioni LxPxH: 118x111x20mm.



Funzioni:

- Modalità spegnimento.
- Modalità di funzionamento in deumidificazione in base all'umidità relativa impostata.
- Modalità di funzionamento in integrazione termica (sia in caldo che in freddo).
- Modalità di funzionamento in deumidificazione e integrazione: azione combinata (solo nella stagione estiva).
- Modalità free-cooling estiva.
- Programmazione settimanale.
- Visualizzazione temperatura e umidità.
- Visualizzazione set-point impostati.
- Visualizzazione estate/inverno.
- Possibilità di collegare una sonda di CO₂.
- Possibilità di collegamento ad un sistema domotico tramite protocollo MODBUS RS485.

Schema elettrico





Sistema Wavin SENTIO

Caratteristiche:

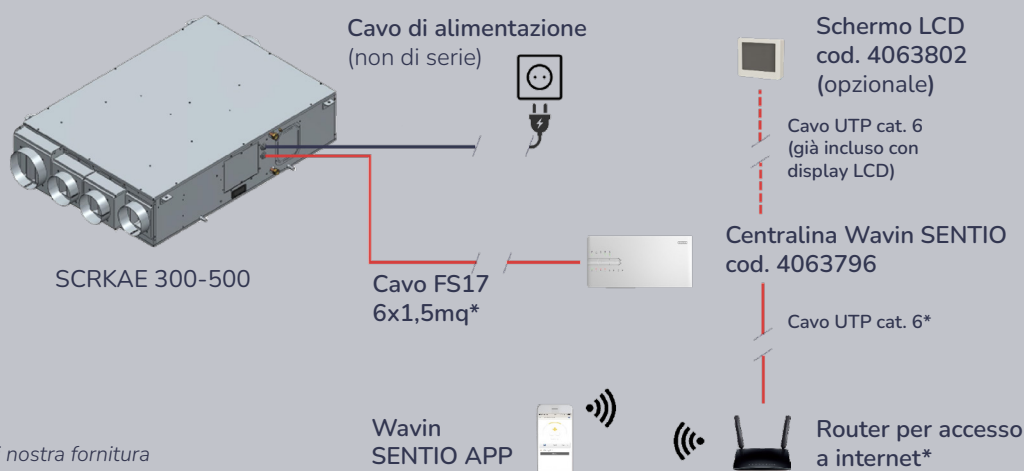
- Gestione tramite Wavin SENTIO APP.
- Gestione tramite pannello a parete con schermo touch LCD a colori (opzionale)
- Dimensioni pannello LCD (LxPxH): 91x77x25 mm
- Sonde ambiente con sensori di temperatura e umidità
- Sonde ambiente con display o cieche
- Sonde ambiente via cavo o wireless



Funzioni:

- Modalità di funzionamento automatica in base alla programmazione oraria dei valori di portata impostabile dall'utente.
- Modalità di funzionamento manuale: selezione delle velocità
- Modalità free-cooling automatica.
- Modalità protezione antigelo automatica.
- Visualizzazione della temperatura ambiente.
- Visualizzazione dell'umidità ambiente.
- Modalità protezione antigelo automatica.
- Visualizzazione allarmi (compreso segnalazione filtri sporchi) e parametri dell'unità.
- Modalità di funzionamento in deumificazione, in integrazione, in ventilazione.
- Modalità di funzionamento combinato in deumificazione e integrazione.

Schema elettrico SENTIO



Wavin è parte di Orbia, una comunità di aziende che lavorano insieme per affrontare alcune delle sfide più complesse del mondo. Siamo uniti da un obiettivo comune: To Advance Life Around the World.

2025 Wavin Italia S.p.A. | Via Boccalara, 24 | 45030 S. Maria Maddalena | Rovigo | Tel. +39 0425 758811 | www.wavin.it | info.it@wavin.com

© 2025 Wavin Italia S.p.A. Wavin si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. Grazie al continuo sviluppo dei prodotti possono essere apportati cambiamenti alle specifiche tecniche. L'installazione deve essere eseguita seguendo le istruzioni d'installazione