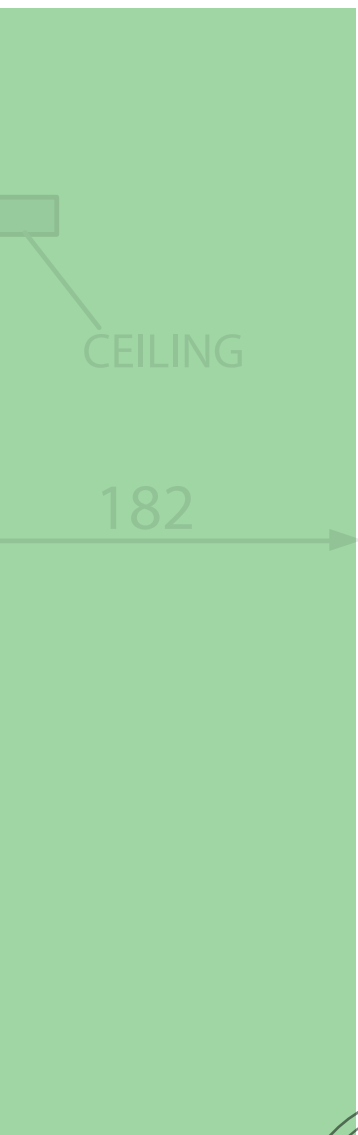


AUXILIARY COIL OUT 1/2"
AUXILIARY COIL IN 1/2"

MAIN COIL OUT
MAIN COIL IN

NUOVO AIRBOX

UNITÀ DI RECUPERO CON FILTRAZIONE E TRATTAMENTO ARIA INTEGRATO



**PATENTED
PENDING**

C'È ECOSOSTENIBILITÀ NELL'ARIA

In BLUE BOX viviamo e respiriamo la passione di far bene il nostro lavoro: fornire non solo un impianto di trattamento aria, ma anche trovare la soluzione più congeniale in base al singolo progetto: sperimentare e spingerci oltre è la nostra missione.

Esperienza, know-how e l'intuizione nel creare delle unità idroniche all'avanguardia in linea con politiche di comfort ed eco sostenibilità promosse da BLUE BOX, hanno dato vita alla nuova serie Air- Green.

L'innovazione di prodotto necessaria per esser sul mercato e per il mercato, segue la filosofia della nuova proprietà che mira all'eccellenza nella flessibilità.

AIRBOX è la prima unità di recupero integrata con filtrazione e trattamento aria per il controllo termogrometrico (con ventilazione meccanica controllata per ambienti ad uso residenziale e piccolo commerciale).

AIRBOX, I BENEFICI PER L'UTENTE

Trascuriamo gran parte delle nostre giornate in ambienti chiusi sempre più "ermetici"

Per avere un ambiente salubre e confortevole è essenziale che ci sia un corretto ricambio d'aria che abbassi la percentuale di CO2 e l'umidità relativa interna al locale.

Per evitare un'aerazione incontrollata e contribuire al risparmio energetico abbiamo creato il nuovo sistema AIRBOX per il benessere ed il comfort dell'aria.

VANTAGGI

- Migliore qualità dell'aria: preleva l'aria esausta da bagno e cucina dove la concentrazione di inquinanti e umidità è maggiore e ne evita la migrazione all'interno del locale.
- Efficienza energetica a costi più contenuti: l'aria di rinnovo ripresa dall'esterno viene pretrattata, filtrata, integrata, deumidificata e portata alla temperatura di comfort.
- Ridotta esposizione all'inquinamento acustico ed atmosferico esterno: non è più necessario aprire le finestre per ricambio d'aria.
- Flessibilità: è compatta e di facile installazione, ottima anche per ristrutturazioni.



RINNOVO CON RECUPERO DI CALORE PASSIVO

Lo scambiatore di calore a flussi incrociati ad alta efficienza riduce la perdita di energia che avviene con il ricambio d'aria e contemporaneamente garantisce un'elevata qualità dell'aria.

**SODDISFACIMENTO FINO AL 100% DEL FABBISOGNO DELL'EDIFICIO**

La resa termica o frigorifera generata riduce la potenza richiesta dal sistema di climatizzazione principale, fino a sostituirlo del tutto negli edifici progettati secondo i criteri di efficienza energetica (Casaclima, TUV, etc.) o in aree a clima esterno non rigido.

**RAGGIUNGIMENTO DI ELEVATI LIVELLI DI COMFORT**

Tramite il sistema di regolazione "auto-adattabile" a portata d'aria variabile (V.A.V) viene immessa nei singoli ambienti dell'edificio la quantità corretta d'aria (di rinnovo o trattata) che permette di mantenere le condizioni termo-igrometriche impostate.

**DEUMIDIFICA ESTIVA**

Consente di effettuare il trattamento dell'aria estiva riducendo il tasso di umidità degli ambienti. Ideale per l'abbinamento (fino alla completa sostituzione) con sistemi di raffrescamento radiante.

**FREE COOLING**

Permette automaticamente il prelievo dell'aria fresca esterna e l'immissione a costo zero nei locali con il semplice funzionamento dei ventilatori.

**ALTE PRESTAZIONI**

Grazie al recuperatore di calore a flussi incrociati, che pre-riscalda (in inverno) o pre-raffredda (in estate) l'aria di rinnovo, utilizzando l'energia contenuto nell'aria in espulsione.

**FILTRAZIONE**

Oltre al filtro standard, sarà possibile abbinare un filtro elettrostatico ad altissima efficienza in grado di eliminare fumi, polveri sottili, virus e batteri.



AIRBOX

SOLUZIONI DI IMPIANTO POSSIBILI

L'unità di recupero integrata serie AIRBOX combina le diverse funzionalità di trattamento aria in un unico apparecchio.

L'innovazione concettuale alla base dell'unità per trattamento e recupero aria AIRBOX, è la perfetta compatibilità con molteplici impianti anche già posati che possono essere abbinati ad un sistema che lavora in ventilazione meccanica controllata. Uno schema applicativo che spiega l'importanza della flessibilità di AIRBOX.



SOLUZIONE 1:

Sistema «Split»

Consente di inserire l'unità in qualsiasi ambiente sia domestico che commerciale anche in controsoffitto sfruttando la compattezza e l'altezza contenuta.

Collegata ad una unità esterna in pompa di calore (sia ad acqua che ad espansione diretta) consente di ottimizzare gli spazi e di non avere sorgenti di rumore all'interno dei locali (compressori etc.) garantendo elevate efficienze termodinamiche.

SOLUZIONE 2:

Sistema «integrato» ad espansione diretta

In un'unica unità viene inserito sia la gestione del recupero termico effettuato in forma "passiva" che "termodinamica" ottimizzando al massimo l'efficienza del sistema e dando, in ingombri estremamente ridotti, ampia flessibilità di utilizzo.

La configurazione sia orizzontale che verticale ne consentono l'installazione all'interno di locali tecnici o in controsoffitto di aree ad uso commerciale.

	ESPANSIONE DIRETTA	SOLUZIONE AD ACQUA	MONOBLOCCOESPANSIONEDIRETTA
SOLUZIONE 1 (Split System)	X	X	
SOLUZIONE 2 (Integrata)			X

BLUE BOX è consapevole di quanto sia importante personalizzare il clima in ogni singolo locale il cui fabbisogno termico e frigorifero dipende sia dalle caratteristiche costruttive (esposizione/isolamento) sia da quanto e come sia vissuta ogni stanza in base alla destinazione d'uso.

RECUPERATORE AD ALTA EFFICIENZA

Costruito in poliestere con adesivi elastici privi di solventi, lavora con temperature dell'aria esterna comprese tra -30 e +50°C con un recupero energetico fino al 90%.

Nelle unità è stato implementato un apposito ciclo anti-congelamento per evitare la formazione di ghiaccio e il danneggiamento dello scambiatore. Il calore trasferito dall'aria di ritorno all'aria di rinnovo, aiuta a mantenere la temperatura sopra il punto di congelamento, anche quando l'aria esterna è molto fredda.

REGOLAZIONE

Entrambe le Soluzioni (Split e Integrata) prevedono un sistema di Regolazione elettronica "auto-adattabile" per il controllo di:

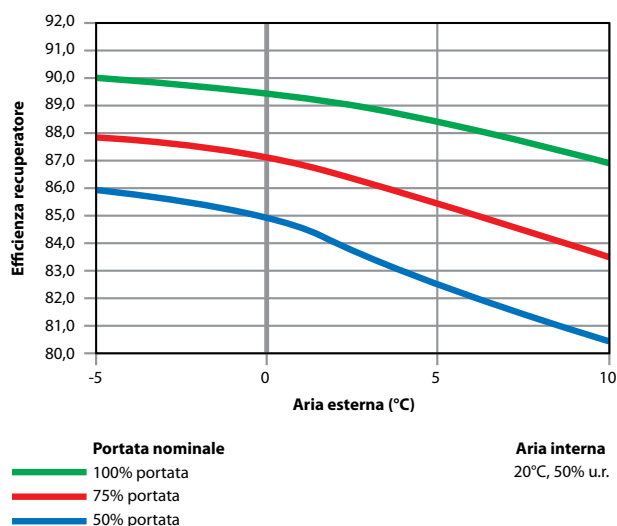
- Portate d'aria (ventilatori a giri variabili)
- Temperatura (mandata e ambiente)
- Umidità (ambiente)
- Ricircolo (ambiente)
- Filtrazione Aria
- Gestione del free-cooling

Queste caratteristiche rendono il sistema una proposta unica di gestione flessibile del comfort.

OPTIONALS

A richiesta, posso essere forniti a corredo i seguenti accessori:

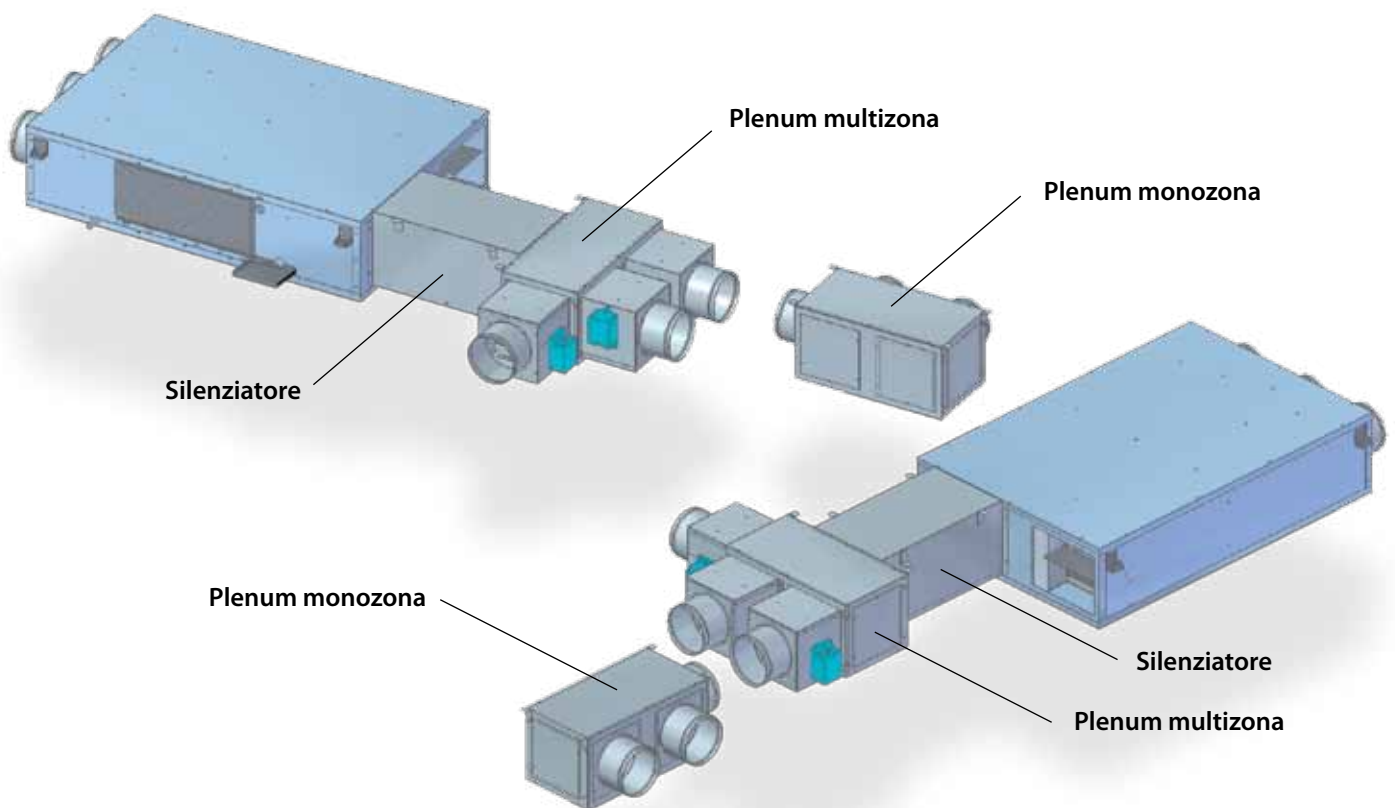
- Plenum di distribuzione multizona con serrande
- Plenum di distribuzione monozona (senza serrande)
- Sensore di umidità ambiente
- Filtri elettrostatici
- Collegamento BMS
- Umidificatore
- Sensore CO₂
- Resistenza elettrica



VENTILATORI CENTRIFUGHI EC (BRUSHLESS)

La forma aerodinamica delle pale rovesce del ventilatore ne riduce il rumore.

Motori miniaturizzati sono più compatti ed il sistema di smaltimento del calore del motore ne aumenta l'efficienza.



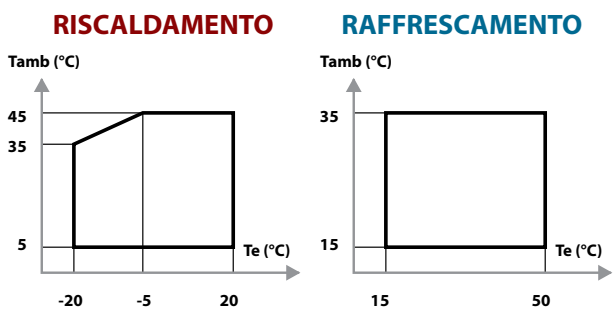
PESI E DIMENSIONI

VERSIONE (O=orizzontale / V=verticale)	SOLUZIONE 1 (Split)		SOLUZIONE 2* (Integrata)	
	O		V/O* (misure versione orizzontale)	
GRANDEZZA (mm)	1.3	1.6	2.3	2.6
LUNGHEZZA (mm)	1.135	1.460	1.300	1.500
PROFONDITÀ (mm)	760	910	750	850
ALTEZZA (m)	280	425	350	400
PESO (Kg)	60	90	100	130

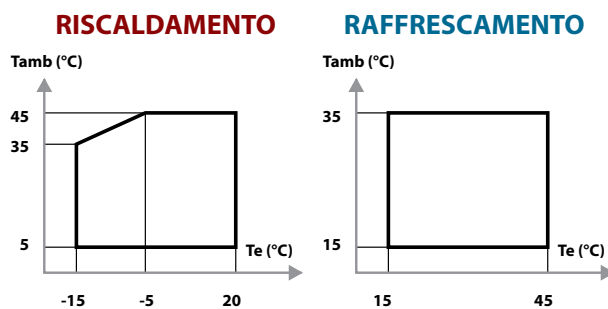
* Preliminary

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Sistema 1 "Split"



Sistema 2 "Integrato"



Tamb = Temperatura interna ambiente
Te = Temperatura esterna

VERSIONE AD ACQUA – TAGLIA 1.3

PRESTAZIONI AEREAUCHE	AIRBOX _1.3 W
PORTATA ARIA DI RINNOVO (m ³ /h)	200
PORTATA ARIA DI MANDATA TOTALE (m ³ /h)	500

RAFFRESCAMENTO						
ARIA 27°C - 47% U.R.		Temperatura acqua IN-OUT (°C)				
		7/12	10/15	13/18	16/21	19/24
POTENZA FRIGORIFERA TOTALE RESA	kW	3,02	1,95	1,63	1,14	0,68
POTENZA FRIGORIFERA SENSIBILE RESA	kW	2,32	1,89	1,63	1,14	0,68
PORTATA ACQUA	l/h	519	335	234	197	117
DP ACQUA	kPa	6,0	2,6	1,4	1,0	0,4
ACQUA CONDENSATA	l/h	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0

RISCALDAMENTO							
ARIA 20°C - 50% U.R.		Temperatura acqua IN-OUT (°C)					
		55/50	50/45	45/40	40/35	35/30	30/25
POTENZA TERMICA RESA	kW	4,85	4,10	3,34	2,58	1,82	1,03
PORTATA ACQUA	l/h	843	710	578	446	313	178
DP ACQUA	kPa	12,7	9,3	6,5	4,1	2,2	0,8

VERSIONE AD ACQUA – TAGLIA 1.6

PRESTAZIONI AEREAUCICHE	AIRBOX_1.6 W
PORTATA ARIA DI RINNOVO (m ³ /h)	400
PORTATA ARIA DI MANDATA TOTALE (m ³ /h)	1.000

RAFFRESCAMENTO						
ARIA 27°C - 47% U.R.		Temperatura acqua IN-OUT (°C)				
		7/12	10/15	13/18	16/21	19/24
POTENZA FRIGORIFERA TOTALE RESA	kW	6,29	4,16	3,26	2,37	1,44
POTENZA FRIGORIFERA SENSIBILE RESA	kW	4,73	3,88	3,26	2,37	1,44
PORTATA ACQUA	l/h	1.081	714	561	408	248
DP ACQUA	kPa	11,6	5,4	3,4	1,9	0,8
ACQUA CONDENSATA	l/h	2,3	0,4	0,0	0,0	0,0

RISCALDAMENTO							
ARIA 20°C - 50% U.R.		Temperatura acqua IN-OUT (°C)					
		55/50	50/45	45/40	40/35	35/30	30/25
POTENZA TERMICA RESA	kW	9,74	8,24	6,73	5,22	3,70	2,14
PORTATA ACQUA	l/h	1.693	1.428	1.165	902	638	369
DP ACQUA	kPa	22,3	16,6	11,6	7,4	4,0	1,5

VERSIONE AD ESPANSIONE DIRETTA

PRESTAZIONI AEREAUCHE	AIRBOX_ED	
TAGLIA	1.3 / 2.3	1.6 / 2.6
PORTATA ARIA DI RINNOVO (m ³ /h)	200	400
PORTATA ARIA DI MANDATA TOTALE (m ³ /h)	500	1.000

PRESTAZIONI TERMICHE		AIRBOX 1.3 / 1.6		AIRBOX 2.3 / 2.6*	
POTENZA TERMICA RESA Inside 20°C, 50% UR - Outside 7°C, 80% UR	kW	3,1	5,9	3,0	6,0
COP		4,3	4,2	3,5	3,5
POTENZA FRIGORIFERA RESA Inside 27°C, 47% UR, 35°C	kW	3,2	5,9	2,5	5,0
EER - EN14511		3,7	3,6	3,0	3,0
EFFICIENZA RECUPERO Inside 20°C, 50% UR - Outside 5°C, 80% UR	%	86	86,2	90	90

* Preliminary

FABBISOGNO TERMICO

FABBISOGNO TERMICO (W/m ²)	FABBISOGNO TERMICO ABITAZIONE IN KW PER MQ (MASSIMO)					
	MQ					
	70	90	120	200	250	350
<10	0,7	0,9	1,2	2	2,5	3,5
10/30	2,1	2,7	3,6	6	7,5	10,5
30/50	3,5	4,5	6	10	12,5	17,5
50/70	4,9	6,3	8,4	14	17,5	24,5

I presenti valori sono puramente indicativi e devono essere avallati dal progettista dell'involucro edilizio specifico

FUNZIONI CONTROLLI



Controllo monozona

- Termostato da incasso con display a icone
- Cronoprogramma settimanale rinnovo
- Cronoprogramma settimanale ricircolo
- Selezione della stagione (estate/inverno)
- Selezione del set-point ambiente
- Accesso alla modifica dei parametri funzionali della macchina



Controllo multizona

- Termostato da incasso
- Selezione della stagione (estate/inverno)
- Selezione del set-point ambiente



A **Swegon Group** company

Filiale Swegon Italia
BLUE BOX S.r.l.
Via Valletta, 5 - 30010
Cantarana di Cona (VE) ITALY
tel: 0426 302511
fax: 0426 921298
www.bluebox.it