

SIC

SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO

ReVent-PR/PRE **OxyVent-PR/PRE**

CATALOGO TECNICO
TECHNICAL CATALOGUE

UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICHE
AD ALTISSIMA EFFICIENZA

VERY HIGH EFFICIENCY
HOME HEAT RECOVERY UNITS



APPLICAZIONE RESIDENZIALE
HOME SYSTEM



RECUPERO ENERGETICO
HEAT RECOVERY

UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICHE AD ALTISSIMA EFFICIENZA

VERY HIGH EFFICIENCY HOME HEAT RECOVERY UNITS

INDICE

1 CARATTERISTICHE TECNICHE	4
1.1 Caratteristiche tecniche versione PR (base)	4
1.2 Caratteristiche tecniche versione PRE	4
1.3 Caratteristiche tecniche versione OxyVent-PR/PRE	5
1.4 Dati tecnici unità	6
1.5 Dimensioni e pesi	6
2 CONFIGURAZIONI POSSIBILI	8
3 PRESTAZIONI RECUPERATORI	8
3.1 Rese termiche ed efficienze modello 150	8
3.2 Rese termiche ed efficienze modello 280	9
4 CURVE CARATTERISTICHE	10
5 REGOLAZIONE (SOLO PER VERSIONE PRE)	11
6 ACCESSORI	12
6.1 Accessori per versione PR	12
6.2 Accessori per versione PRE	12
6.3 Riscaldamento elettrico - BE1/BE2	12
6.4 Batteria ad acqua a canale - BW1 / BW2 / BHC	12
6.5 Kit valvola a due vie con servomotore on/off - V2O	13
6.6 Silenziatore circolare a canale - SL	13
6.7 Sonda qualità aria CO ₂ e VOC - QSD / VSW	13
6.8 Sonda umidità aria - USW	13
6.9 Filtro compatto F7 - F7CF	13
6.10 Scheda ModBus - SCMB	13
6.11 Pannello di controllo unità con display LCD - PCD	14
7 ACCESSORI: PERDITE DI CARICO LATO ARIA	14

CONTENTS

1 TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
1.1 Technical characteristics - PR version (basic)	4
1.2 Technical characteristics - PRE version	4
1.3 Technical characteristics - OxyVent-PR/PRE version	5
1.4 Unit technical data	6
1.5 Dimensions and weights	6
2 POSSIBLE LAYOUTS	8
3 HEAT RECOVERY UNIT PERFORMANCE	8
3.1 Recovery capacity and efficiency model 150	8
3.2 Recovery capacity and efficiency model 280	9
4 CHARACTERISTIC CURVES	10
5 UNIT CONTROL (ONLY FOR PRE VERSION)	11
6 ACCESSORIES	12
6.1 Accessories for PR version	12
6.2 Accessories for PRE version	12
6.3 Electric heater - BE1/BE2	12
6.4 Water duct coil - BW1 / BW2 / BHC	12
6.5 Kit 2-way valve with on/off actuator - V2O	13
6.6 Duct circular sound attenuator -SL	13
6.7 CO ₂ and VOC sensor - QSD / VSW	13
6.8 Humidity sensor - USW	13
6.9 F7 compact filter - F7CF	13
6.10 ModBus Board - SCMB	13
6.11 Unit control panel with LCD display - PCD	14
7 ACCESSORIES: AIR PRESSURE DROPS	14

INTRODUZIONE

Le unità di rinnovo dell'aria per applicazione residenziale della serie ReVent-PR e OxyVent-PR sono caratterizzate dalla elevatissima efficienza di recupero del calore, dalla leggerezza e dalla compattezza, peculiarità queste che rendono facile ed agevole qualsiasi tipo di installazione.

Il recupero di calore, realizzato mediante dispositivo totalmente in polistirene, rende praticamente superfluo l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, mentre l'adozione di ventilatori EC riduce drasticamente il consumo elettrico, seppure con elevate performance aerauliche.

La serie ReVent-PR e la serie OxyVent-PR sono costituite ciascuna da due modelli, installabili sia orizzontalmente a soffitto che verticalmente a parete.

I modelli delle serie OxyVent-PR sono dotati di un sistema di ionizzazione dell'aria denominato **BIOXIGEN®**. Tale sistema, unico nel suo genere, ha lo scopo di sanificare e deodorizzare l'aria e le superfici della macchina, delle canalizzazioni e degli ambienti confinati.

1 CARATTERISTICHE TECNICHE

1.1 CARATTERISTICHE TECNICHE VERSIONE BASE (PR)

- Involucro e coperchio in polipropilene espanso dotato di lamiere esterne di rinforzo per la chiusura degli elementi a tenuta e per il fissaggio a soffitto/parete; sagomatura aerodinamica interna dei circuiti aria atta a minimizzare le perdite di carico ed i fruscii
- Filtri sintetici a pannello in classe di efficienza G4 su entrambe le prese aspiranti; filtri opzionali aggiuntivi di tipo compatto in classe di efficienza F7 in polipropilene e bassa perdita di carico; estrazione dei filtri mediante sportelli indipendenti del tipo a tappo, dotati di presa ergonomica
- Recuperatore statico aria-aria in controcorrente ad altissima efficienza (fino al 95%) in polistirene, facilmente estraibile per pulizia
- Ventilatori di immissione ed espulsione a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC ad altissima efficienza, singolarmente regolabili in continuo dall'elettronica di bordo; disposizione ottimizzata delle sezioni ventilanti per la riduzione del rumore trasmesso verso gli ambienti
- Connessioni aerauliche circolari in materiale plastico dotate di guarnizione di tenuta supplementare
- Regolatore di velocità potenziometrico per la taratura differenziata dei due ventilatori ed interruttore di acceso/spento con spia luminosa a bordo macchina; possibilità di on/off remoto da termostato opzionale

1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE VERSIONE CON ELETTRONICA INTEGRATA (PRE)

In aggiunta rispetto alle precedenti:

- Recuperatore completo di sistema motorizzato di by-pass parziale
- Controllo elettronico completo di n°03 sonde NTC a bordo macchina per la gestione della ventilazione, del free-cooling/free-heating, dello sbrinamento del recuperatore e di eventuali sistemi di pre/post riscaldamento; possibilità di interfaccia al sistema di supervisione tramite protocollo Modbus RTU
- Interfaccia utente remotabile con sonda ambiente incorporata

INTRODUCTION

ReVent-PR and Oxy-Vent heat recovery units for home application are distinguished by very high heat recovery efficiency, lightness and compactness that make any kind of installation easy.

Heat recovery, by mean wholly polystyrene device, virtually eliminates the need of any fresh air re-heating system, while EC fans contribute to the reduction of energy consumption, although supplying high air performances.

ReVent-PR and OxyVent series are composed of two sizes each, both ceiling horizontal and wall vertical version..

*The models of the series OxyVent-PR are equipped with a ionization system of the air called **BIOXIGEN®**. This system, unique in his type, makes the air and surfaces of the machine, of the ducts and of the bordering rooms healthy and good smelling.*

1 TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 TECHNICAL CHARACTERISTICS BASIC VERSION (PR)

- *Casing and cover panel made from expandend polypropylene, fitted with external reinforcement plates for airtight closing and for ceiling/wall mounting; internal aerodynamic shape able to minimize air pressure drops and rustles*
- *G4 efficiency panel filters on both air intakes; as an option, additional F7 compact filter in polypropylene with low air pressure drop; filter removal by independent ergonomic plug doors*
- *Air-to-air counterflow polystyrene heat recovery with very high efficiency (up to 95%), easily removable for cleaning*
- *Supply and exhaust plenum fans with plastic impeller and housing, direct driven by EC technology motors, each fully controllable by unit electronics; optimized layout of each fan section in order to reduce noise to the room*
- *Plastic collars fitted with additional airtight rubber gasket*
- *Built-in manual speed controller (for exhaust and supply fan separately) and on/off switch with light; remote on/off (via relay) by optional thermostat*

1.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS VERSION WITH BUILT-IN ELECTRONICS (PRE)

In addition to previous specifications:

- *Heat recovery equipped with motorised by-pass device*
- *Electronic control complete with n°03 NTC sensors inside the unit for the management of ventilation, free-cooling/free-heating mode, heat recovery defrost and possible preheating/reheating systems; possibility of interfacing home management system by Modbus RTU protocol*
- *Plug-in or remote control panel with built-in room temperature sensor*

1.3 CARATTERISTICHE TECNICHE VERSIONE OXYVENT-PR/PRE

In aggiunta rispetto alle precedenti:

- modulo in grado di realizzare un efficace abbattimento antibatterico, garantendo una perfetta sanificazione dell'aria trattata. L'inserimento del modulo non determina perdite di carico apprezzabili.

Come il sole nella biosfera incontaminata, **BIOXIGEN**® "libera" negli ambienti di casa e di lavoro ioni di ossigeno attivo, con una efficacia di abbattimento batterico e degli inquinanti "indoor" pari all' 80-85%. In situazioni particolarmente critiche di lavoro e di igiene, l'applicazione di Bioxigen può essere potenziata in modo da produrre un abbattimento batterico fino al 99%.

La tecnologia del sistema **BIOXIGEN**® è costituita da uno speciale condensatore formato da un cilindro realizzato in quarzo e da speciali maglie metalliche e viene alimentato con una tensione alternata monofase, a basso consumo energetico. Il campo elettrico generato tra le particolari armature del condensatore, dà luogo alla "liberazione" di piccoli ioni di ossigeno negativi e di ioni positivi che si aggregano facilmente sotto forma di "cluster" o ioni molecolari, dotati di elevato potere ossidante.

L'utilizzo costante del dispositivo **BIOXIGEN**® garantisce un notevole miglioramento della qualità dell'aria negli ambienti indoor in termini di: composizione chimica, attività batterica, equilibrio elettrostatico, assenza di polveri sottili e odori sgradevoli, con conseguenze positive negli ambienti e sulla salute e il benessere delle persone.

1.3 TECHNICAL CHARACTERISTICS VERSION OXYVENT-PR/PRE

In addition to previous specifications:

- sanitization system, able to do an efficient antibacterial treatment, ensuring a perfect healthiness of the treated air. The air pressure drop due to the presence of this section is not relevant.

Like the sun up in the unpolluted biosphere, **BIOXIGEN**® "frees" little negative oxygen ions in homes, offices, fitness centre, etc, with an effective bacteria and "indoor" pollutants reduction up to 80-85%. In particularly critical situations, the Bioxigen application can be powered up to reach a bacterial reduction up to 99%.

The **BIOXIGEN**® technology is constituted by a special condenser made by a cylinder of quartz and by special metal grids and it is feeded by a monophasic alternate voltage, with low power consumption.

The electric field generated among the special grids of the condenser, gives place to the "liberation" of little negative ions of oxygen and of positive ions, which easily aggregate as "clusters" or molecular ions, characterized by elevated oxidizing power.

The constant use of the **BIOXIGEN**® device guarantees a considerable improvement of the quality of the air in indoor places in terms of: chemical composition, bacterial activity, electrostatic balance, absence of fine dusts and unpleasant smells, with positive consequences in the rooms for the health and the well-being of people.



1.3 DATI TECNICI UNITÀ

1.3 UNIT TECHNICAL DATA

MODELLO / MODEL		150	280
Portata aria massima / Max airflow rate	m ³ /h	120	240
Portata aria nominale / Nominal airflow rate	m ³ /h	100	200
Pressione statica nominale / Nominal E.S.P.	Pa	150	170
Livello di potenza sonora LWA ⁽¹⁾ / Sound power level LWA ⁽¹⁾	dB	51	55
Classe SEC / SEC Class		A	A
Limiti di funzionamento / Working limits	°C	-15 ÷ 45	
VENTILATORI / FANS		150	280
Alimentazione elettrica / Power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50	
Corrente assorbita max ⁽²⁾ / Full Load Amperage ⁽²⁾	A	0,52	1,50
Potenza assorbita max ⁽²⁾ / Max power input ⁽²⁾	W	54	170
N° velocità / n° of speeds		Regolabile >3 / Variable >3	
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT RECOVERY		150	280
Regime invernale ⁽³⁾ / Winter mode ⁽³⁾			
Efficienza / Efficiency	%	92,1	90,0
Aria immessa / Supply air	°C / %	18,0 / 16	17,4 / 17
Regime estivo ⁽⁴⁾ / Summer mode ⁽⁴⁾			
Efficienza / Efficiency	%	87,5	83,9
Aria immessa / Supply air	°C / %	26,8 / 68	27,0 / 67

(1) Alla portata di riferimento pari al 70% del valore massimo e 50 Pa utili

(2) Valore totale massimo dei due ventilatori

(3) Aria esterna: -5 °C, UR 80 %, aria ambiente: 20 °C, UR 50 %

(4) Aria esterna: 32 °C, UR 50 %, aria ambiente: 26 °C, UR 50 %

(1) At reference airflow equal to 70% of max value, at 50 Pa external static pressure

(2) Maximum total value referred to two fans

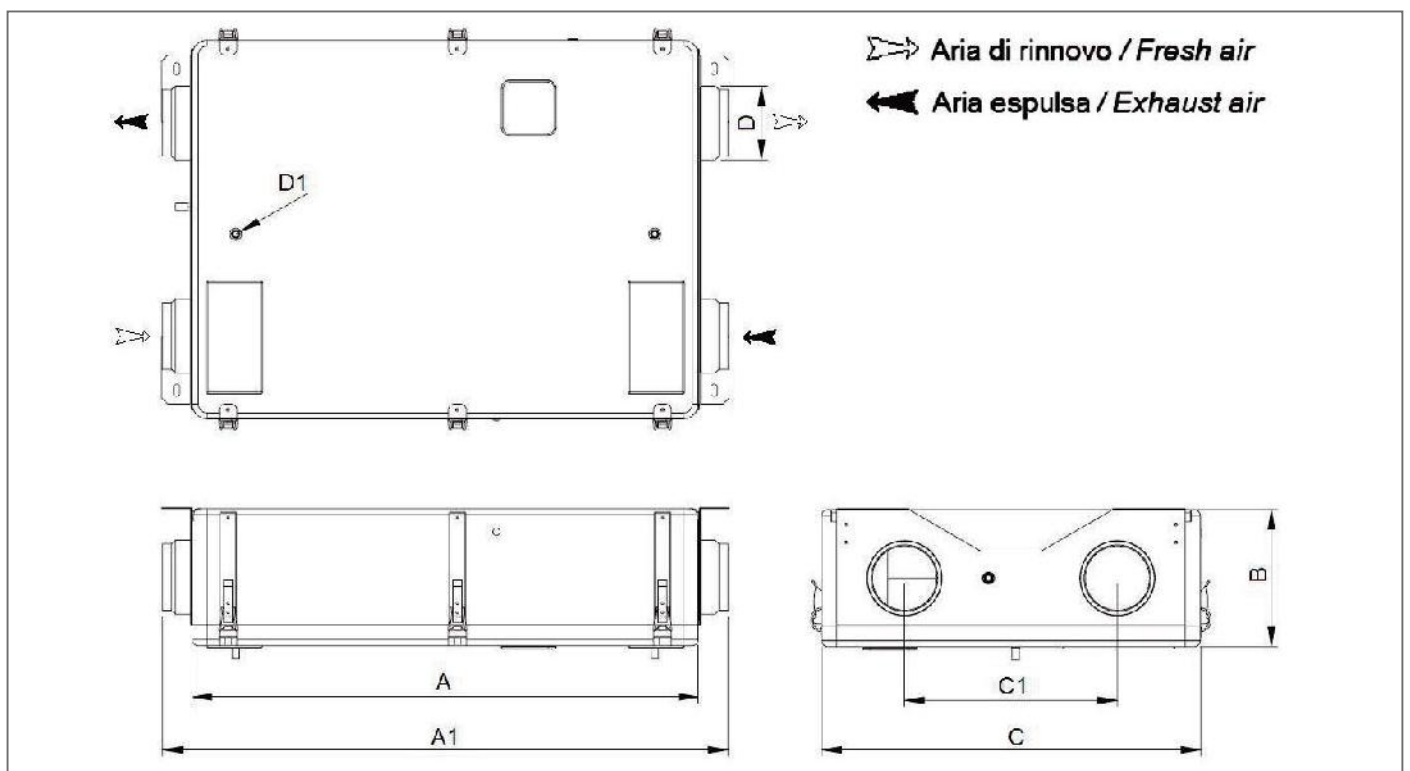
(3) Outside air -5 °C, UR 80 %, ambient air 20 °C, UR 50 %

(4) Outside air 32 °C, UR 50 %, ambient air: 26 °C, UR 50 %

1.4 DIMENSIONI E PESI

1.4 DIMENSIONS AND WEIGHTS

MODELLO / MODEL		150	280
Dimensione / Dimension			
A	mm	874	874
A1	mm	972	972
B	mm	240	300
C	mm	655	655
C1	mm	360	360
D	mm	125	125
D1	mm	16	16
Peso / Weight	kg	12	17

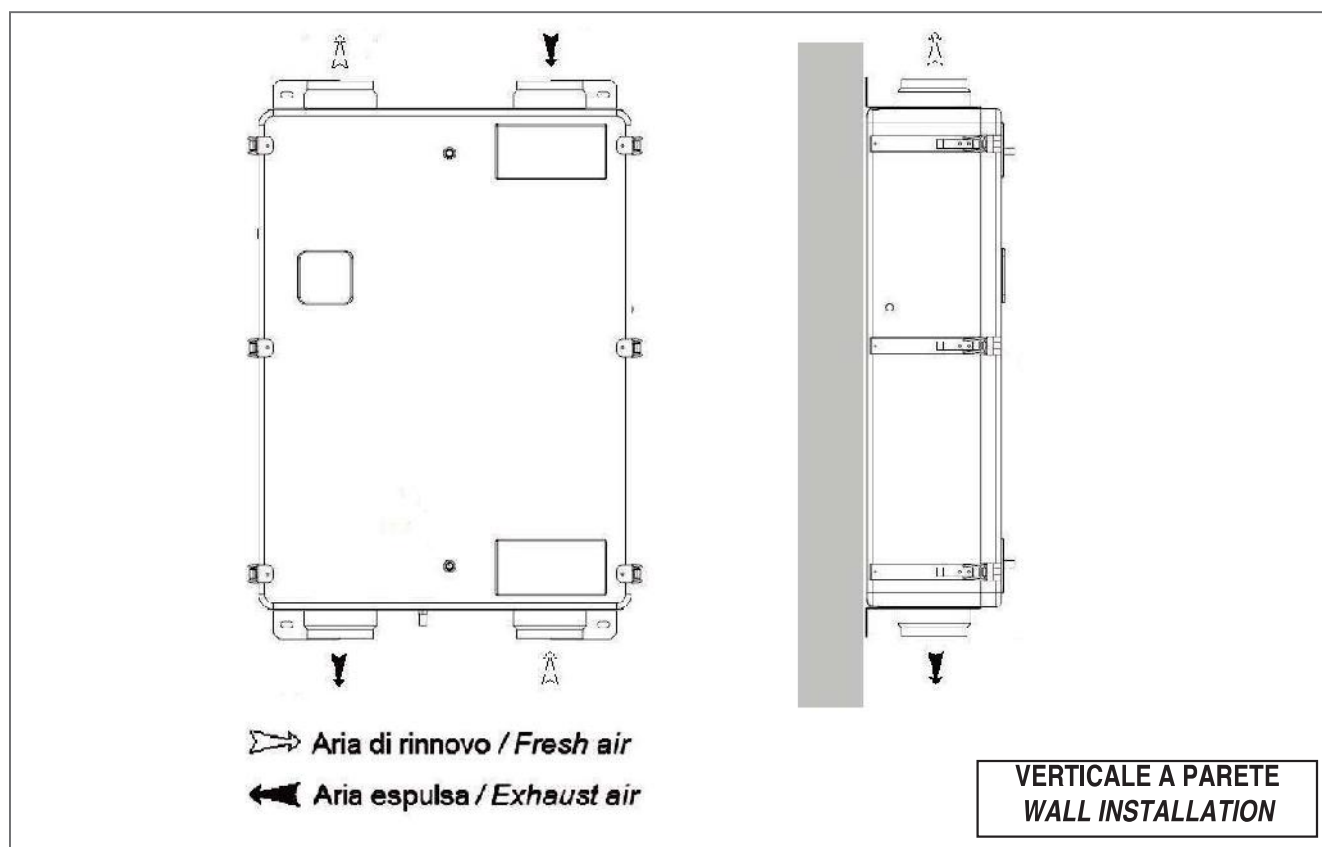
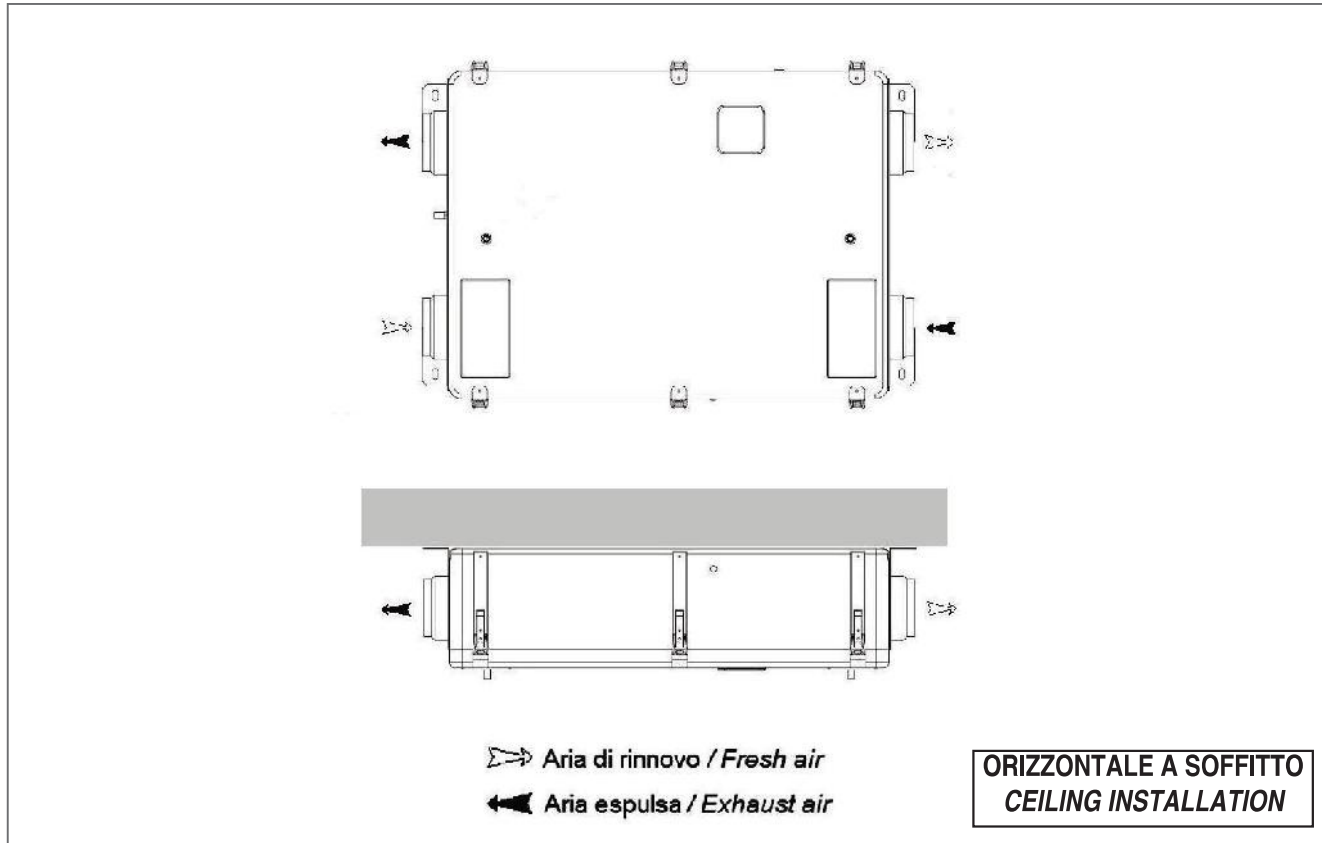


2 - CONFIGURAZIONI POSSIBILI

Sono possibili due differenti installazioni con la stessa unità : orizzontale a soffitto (con scarico condensa situato nel pannello di chiusura inferiore amovibile) oppure verticale a parete (con scarico condensa nel lato fisso inferiore).

2 - POSSIBLE LAYOUTS

Two possible different installations are possible with the same unit : horizontal for ceiling (with drain tray outlet placed on the removable lower panel) or vertical for wall (with drain tray outlet placed on the lower fixed side).



3 PRESTAZIONI RECUPERATORI

3 HEAT RECOVERY UNIT PERFORMANCE

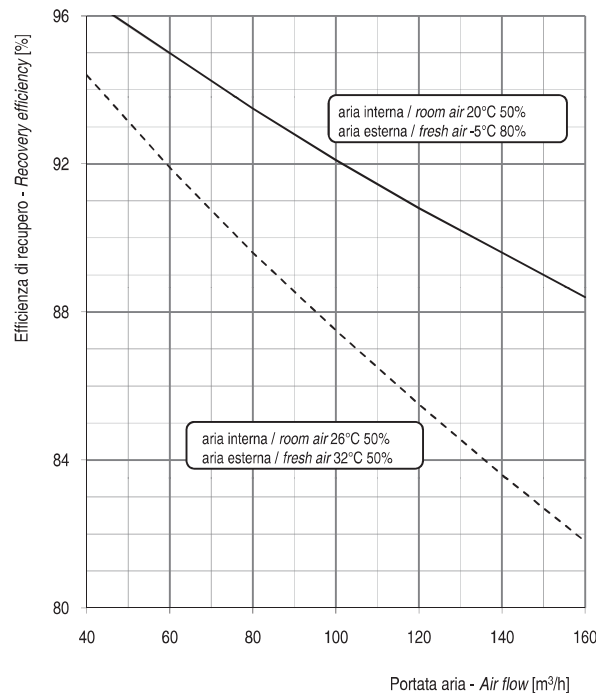
3.1 RESE TERMICHE ED EFFICIENZE MODELLO 150

3.1 RECOVERY CAPACITY & EFFICIENCY MODEL 150

Portata Air flow	Aria ambiente Room air		Aria rinnovo Fresh air		Aria immessa Supply air	Efficienza Efficiency	Potenza recuperata Saved power
	m³/h	°C	U.R./R.H. %	°C			
50	20	50	-10	(*)	18,8	96,0	486
50	20	50	-7	(*)	18,9	95,9	437
50	20	50	-5	(*)	18,9	95,8	404
50	20	50	0	(*)	19,1	95,3	322
50	22	50	-10	(*)	20,8	96,2	517
50	22	50	-7	(*)	20,9	96,1	468
50	22	50	-5	(*)	20,9	96,0	435
50	22	50	0	(*)	21,0	95,7	353
50	26	50	30	(**)	26,3	93,2	62
50	26	50	32	(**)	26,4	93,2	93
50	26	50	34	(**)	26,6	93,2	124
100	20	50	-10	(*)	17,8	92,6	938
100	20	50	-7	(*)	17,9	92,3	843
100	20	50	-5	(*)	18,0	92,1	778
100	20	50	0	(*)	18,2	91,3	617
100	22	50	-10	(*)	19,8	93,0	1000
100	22	50	-7	(*)	19,9	92,8	904
100	22	50	-5	(*)	20,0	92,6	840
100	22	50	0	(*)	20,2	91,9	679
100	26	50	30	(**)	26,5	87,5	116
100	26	50	32	(**)	26,8	87,5	174
100	26	50	34	(**)	27,0	87,5	232
150	20	50	-10	(*)	16,9	89,7	1363
150	20	50	-7	(*)	17,1	89,3	1222
150	20	50	-5	(*)	17,2	89,0	1128
150	20	50	0	(*)	17,5	87,7	889
150	22	50	-10	(*)	18,9	90,3	1455
150	22	50	-7	(*)	19,1	90,0	1314
150	22	50	-5	(*)	19,2	89,7	1220
150	22	50	0	(*)	19,5	88,6	982
150	26	50	30	(**)	26,7	82,7	165
150	26	50	32	(**)	27,0	82,7	247
150	26	50	34	(**)	27,4	82,7	329

(*) UR aria esterna dal 50 al 90% / Outside air RH 50 up to 90%

(**) UR aria esterna dal 40 al 60% / Outside air RH 40 up to 60%

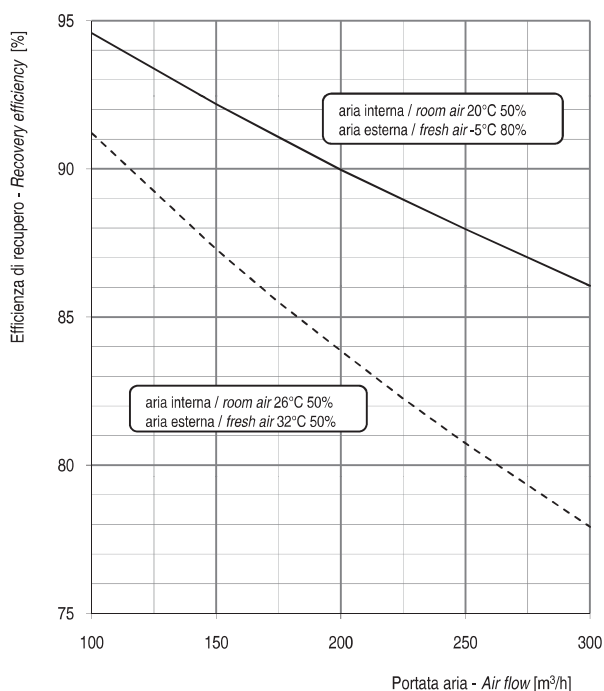


3.2 RESE TERMICHE ED EFFICIENZE MODELLO 280

3.2 RECOVERY CAPACITY & EFFICIENCY MODEL 280

Portata Air flow	Aria ambiente Room air		Aria rinnovo Fresh air		Aria immessa Supply air	Efficienza Efficiency	Potenza recuperata Saved power
	m³/h	°C	U.R./R.H. %	°C	U.R./R.H. %	°C	%
100	20	50	-10	(*)	18,3	94,4	957
100	20	50	-7	(*)	18,4	94,3	860
100	20	50	-5	(*)	18,5	94,1	795
100	20	50	0	(*)	18,7	93,5	632
100	22	50	-10	(*)	20,3	94,8	1018
100	22	50	-7	(*)	20,4	94,6	921
100	22	50	-5	(*)	20,5	94,5	857
100	22	50	0	(*)	20,7	94,0	694
100	26	50	30	(**)	26,4	90,6	120
100	26	50	32	(**)	26,6	90,6	180
100	26	50	34	(**)	26,8	90,6	240
200	20	50	-10	(*)	17,1	90,3	1830
200	20	50	-7	(*)	17,3	90,2	1644
200	20	50	-5	(*)	17,4	90,0	1520
200	20	50	0	(*)	17,7	88,6	1197
200	22	50	-10	(*)	19,1	91,0	1955
200	22	50	-7	(*)	19,3	90,7	1766
200	22	50	-5	(*)	19,4	90,4	1640
200	22	50	0	(*)	19,7	89,4	1321
200	26	50	30	(**)	26,7	83,9	222
200	26	50	32	(**)	27,0	83,9	334
200	26	50	34	(**)	27,3	83,9	445
300	20	50	-10	(*)	15,9	86,3	2625
300	20	50	-7	(*)	16,2	85,8	2348
300	20	50	-5	(*)	16,3	85,3	2162
300	20	50	0	(*)	16,7	83,4	1690
300	22	50	-10	(*)	17,9	87,1	2809
300	22	50	-7	(*)	18,1	86,7	2533
300	22	50	-5	(*)	18,3	86,3	2347
300	22	50	0	(*)	18,6	84,7	1876
300	26	50	30	(**)	26,9	77,4	308
300	26	50	32	(**)	27,4	77,4	462
300	26	50	34	(**)	27,8	77,4	616

(*) UR aria esterna dal 50 al 90% / Outside air RH 50 up to 90%
 (**) UR aria esterna dal 40 al 60% / Outside air RH 40 up to 60%

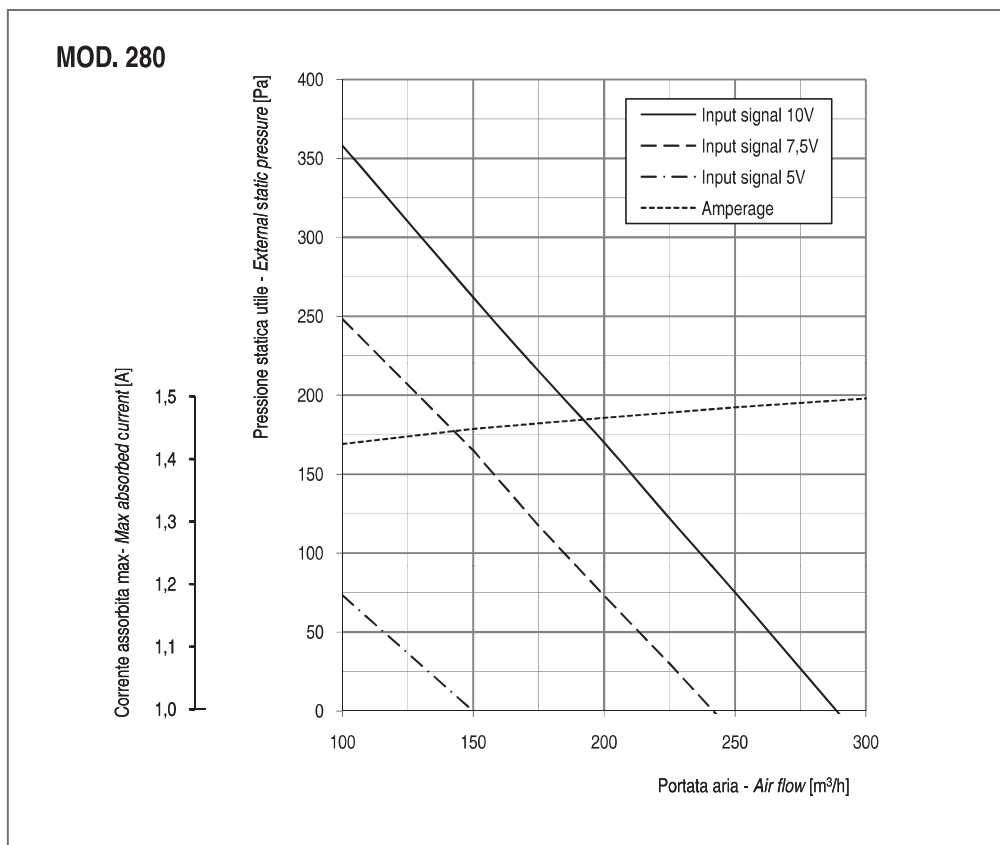
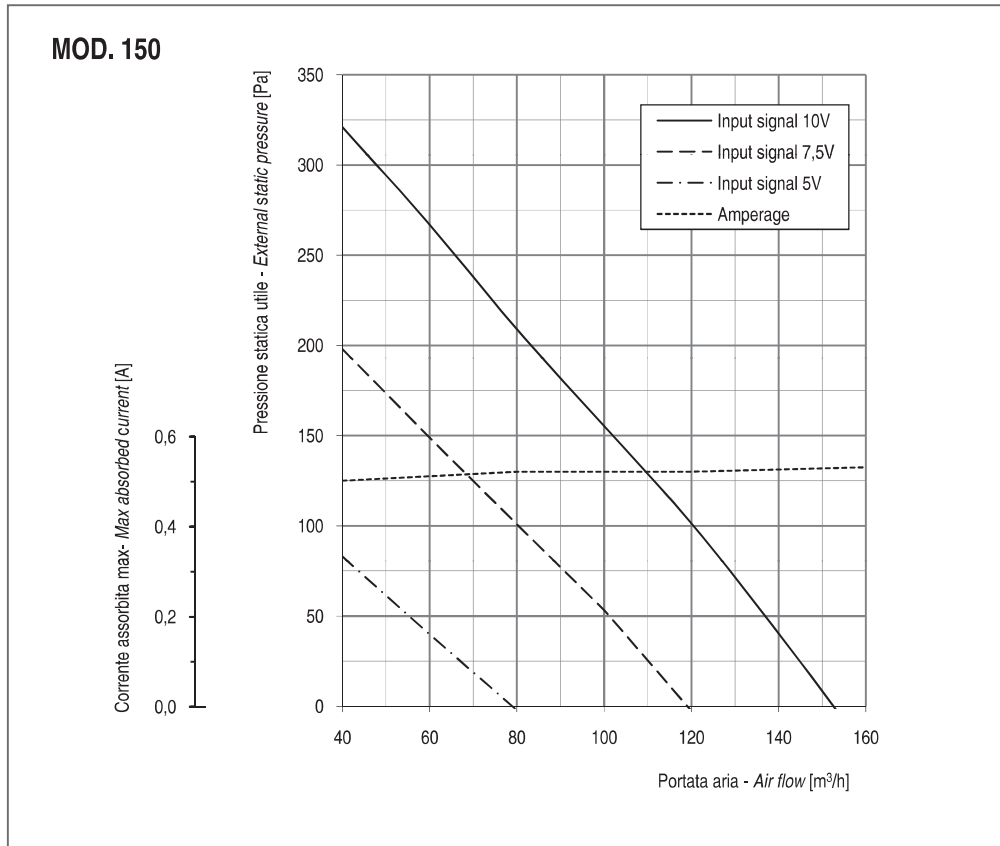


4 - CURVE CARATTERISTICHE

Le seguenti curve indicano la pressione statica utile corrispondente a 3 diversi valori del segnale di controllo ventole (100%, 75% e 50%); esse non tengono conto delle perdite di carico di eventuali accessori installati, rappresentate nel diagramma di cui al capitolo 7.

4 - CHARACTERISTIC CURVES

The following curves show the unit external static pressure at 3 different fan control signal levels (100%, 75% and 50%); they don't take into account additional air pressure drops due to possible options, shown on diagram at chapter 7.



5 - REGOLAZIONE (SOLO PER VERSIONE PRE)

Il controllo elettronico dell'unità è stato progettato per assolvere alle seguenti funzioni:

- regolazione dell'apporto di ventilazione :
 - a) con selezione manuale del segnale di comando ventole (anche differenziato per mandata/espulsione)
 - b) con sensore di qualità dell'aria
 l'impostazione delle modalità a o b avviene da apposito parametro
- free-cooling automatico, tramite confronto tra il valore di set point termico e quelli delle temperature delle sonde aria esterna ed ambiente; in questa modalità, viene attivato il servocomando del dispositivo di by-pass parziale presente all'interno dell'unità, riducendo sensibilmente lo scambio di calore attraverso il recuperatore
- gestione on/off riscaldatore integrativo
- pulsante/interruttore massima ventilazione: da utilizzarsi per impostare temporaneamente l'unità alla capacità di ventilazione massima. Utile funzione in diverse circostanze può funzionare sia in modo temporizzato (pulsante) che in modo on/off (interruttore).
- sbrinamento del recuperatore :
 - c) con riduzione della portata di aria esterna (con priorità su quella relativa al controllo della ventilazione)
 - d) con preriscaldamento on/off
 l'impostazione delle modalità c o d avviene da apposito parametro
- programmazione settimanale
- gestione allarmi (anomalie sonde, filtri aria da timer)
- supervisione tramite protocollo Modbus RTU implementato

Interfaccia utente mediante pannello di comando incassato nel pannello di chiusura rimovibile, eventualmente remotabile (connessione seriale mediante cavo a schermato a 3 poli non fornito; alimentazione elettrica a 24Vac derivata dal trasformatore a bordo macchina).

5 - UNIT CONTROL (ONLY FOR PRE VERSION)

The unit controller has been designed to match the following operating functions:

- *airflow control:*
 - a) *by manual selection of fan speed control signal (even supply fan/exhaust fan separately)*
 - b) *by air quality sensor*
 the mode a or b is by specific parameter setting
- *automatic free-cooling mode, by comparison between outside and inside air temperatures from NTC sensors and temperature set-point; on this mode, partial by-pass blade actuator is switched on, while reducing the heat exchange across the heat recovery*
- *additional re-heating on/off system*
- *button/switch ventilation demand: to use in order to temporarily set the unit at the highest ventilation level. Helpful function in different situation can work as timer (button) or as on/off function (switch).*
- *heat recovery defrost mode (icing prevention) :*
 - c) *by reduction of fresh airflow rate (having priority over airflow control)*
 - d) *by pre-heating on/off system*
 the mode c or d is by specific parameter setting
- *clock setting*
- *alarm managing (sensor failure, dirty filter by timer)*
- *Building Management System by Modbus RTU protocol*

User interface by built-in control panel (placed on the removable cover panel), possibly remotable (serial connection by 3-wire shielded cable not supplied; 24Vac power supply from on-board transformer).



6 - ACCESSORI

6.1 ACCESSORI PER VERSIONE PR

- Riscaldamento elettrico - BE2
- Riscaldamento ad acqua - BW2
- Kit valvola a due vie con servomotore on/off - V2O
- Silenziatore circolare a canale - SL
- Pannello di controllo unità con display LCD - PCD
- Filtro compatto F7 - F7CF

6.2 ACCESSORI PER VERSIONE PRE

- Riscaldamento elettrico - BE1/BE2
- Post-trattamento ad acqua a canale - BW1 / BW2 / BHC
- Kit valvola a due vie con servomotore on/off - V2O
- Silenziatore circolare a canale - SL
- Sonda CO₂ da canale - QSD
- Sonda VOC da parete - VSW
- Sonda umidità da parete - USW
- Filtro compatto F7 - F7CF
- Scheda ModBus - SCMB

6.3 RISCALDAMENTO ELETTRICO - BE1 / BE2

Elemento del tipo corazzato completo di termostati di sicurezza e relè di comando, inserito in involucro in lamiera zincata per applicazione esterna (BE1 in corrispondenza della ripresa aria ambiente come preriscaldatore, BE2 in corrispondenza dell'attacco di immissione come post-riscaldatore).

Modello / Model	150	280
A mm	400	400
B mm	217	217
C mm	125	125
ØD mm	121	121
V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50
W	500	500

6.4 POST-TRATTAMENTO AD ACQUA A CANALE - BW1/BW2/BHC

Batteria a tubi alettati a due ranghi racchiusa tra elementi in lamiera zincata con adattatori circolari nelle prese d'aria, per applicazione esterna:

- BW1 in corrispondenza della ripresa aria ambiente come preriscaldatore;
- BW2 in corrispondenza dell'attacco di immissione come post-riscaldatore;
- BHC in immissione come post riscaldatore o raffreddatore.

In tutti i casi viene attivata mediante l'accessorio kit valvola V2O.

Modello / Model		150	280
A	mm	200	200
B	mm	240	240
C	mm	260	260
ØD	mm	125	125
BW1	Potenza termica / Heating capacity ⁽¹⁾ W	300	480
BW2	Potenza termica / Heating capacity ⁽¹⁾ W	370	580
BHC	Potenza frigorifera / Cooling capacity ⁽²⁾ W	150	210
	Potenza frigorifera / Cooling capacity ⁽³⁾ W	320	440

(1) Prestazione termica alla portata nominale con aria in ingresso a 20°C (BW1) e 16°C (BW2); ingresso/uscita acqua 45/40°C

(1) Heating performance at duty airflow rate at 20°C (BW1) and 16°C (BW2) inlet air temperature and water in/out 45/40°C

(2) Prestazione frigorifera alla portata nominale con aria in ingresso 26°C - 50% u.r.; ingresso/uscita acqua 15/20°C

(2) Cooling performance at duty airflow rate at 26°C - 50% r.h. inlet air and water in/out 15/20°C

(3) Prestazione frigorifera alla portata nominale con aria in ingresso 26°C - 50% u.r.; ingresso/uscita acqua 7/12°C

(3) Cooling performance at duty airflow rate at 26°C - 50% r.h. inlet air and water in/out 7/12°C

6 - ACCESSORIES

6.1 ACCESSORIES FOR PR VERSION

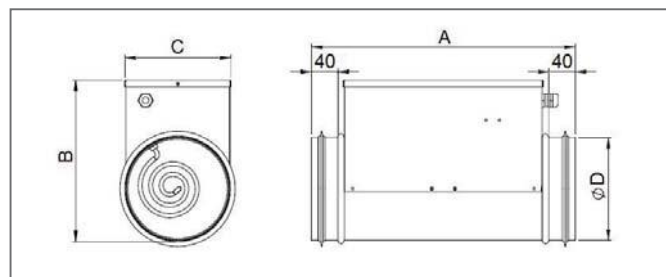
- Electric heater - BE2
- Water heater - BW2
- Kit 2-way valve with on/off actuator - V2O
- Duct circular sound attenuator - SL
- Unit control panel with LCD display - PCD
- F7 compact filter - F7CF

6.2 ACCESSORIES FOR PRE VERSION

- Electric heater - BE1/BE2
- Water duct coil - BW1/BW2
- Kit 2-way valve with on/off actuator - V2O
- Duct circular sound attenuator - SL
- Duct mount CO₂ sensor - QSD
- Wall mount VOC sensor - VSW
- Wall mount humidity sensor - USW
- F7 compact filter - F7CF
- ModBus Board - SCMB

6.3 ELECTRIC HEATER - BE1 / BE2

Armored-type element already equipped with safety thermostats and control relay, installed inside a galvanized steel section placed externally (BE1 on return air intake as a pre-heater, BE2 on supply air outlet as a re-heater).

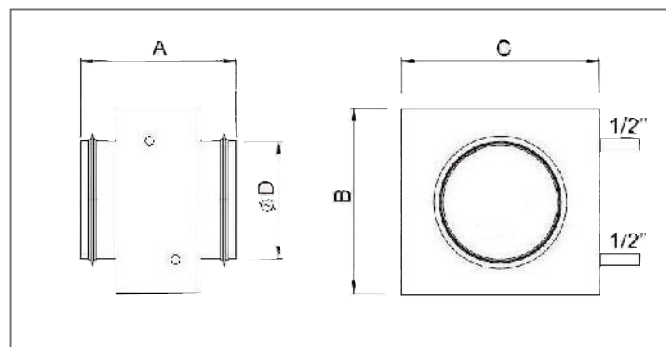


6.4 WATER DUCT COIL - BW1 / BW2 / BHC

2-row finned pipe coil enclosed between galvanized steel plates with duct round adapters downstream and upstream, to be placed externally

- BW1 on return air intake as a pre-heater;
- BW2 on supply air outlet as a re-heater;
- BHC on supply air outlet as a re-heater or cooler

In all cases is switched on by means V2O water valve.



6.5 KIT VALVOLA A 2 VIE CON SERVOMOTORE ON-OFF - V2O

Il kit V2O consente la regolazione on-off della batteria ausiliaria ad acqua calda BW1/BW2

Il kit viene fornito smontato ed è composto da:

- valvola a 2 vie
- servomotore on-off (alimentazione 230 V)
- raccorderia idraulica

Modello / Model	V2O
Pressione nominale / Nominal pressure	PN16 (ISO7268/EN1333)
Attacchi connections	1 x Filettato gas maschio 1/2" / 1 x Threaded male GAS 1/2" 1 x Filettato gas femmina 1/2" / 1 x Threaded female GAS 1/2"
KVs	0,6 m³/h
Corsa regolazione / Control stroke	2,5 mm
Azione attuatore / Actuator type	On - Off
Tempo di corsa / Running time	3,5 min
Alimentazione / Power supply	230 V / 50/60 Hz
Grado di protezione / Protection class	IP40
Condizioni di lavoro / Working conditions	Temperatura / Temperature: 0 ÷ 50 °C ; U.R. / R.H. : 10 ÷ 90 % (senza condensa / without condensing)

6.5 KIT 2-WAY VALVE WITH ON-OFF ACTUATOR - V2O

The V2O kit allows the on-off regulation of the additional water heater BW1/BW2

The V2O kit is supplied dismounted and includes the following items:

- 2-ways valve
- on-off actuator (230V power supply)
- hydraulic fittings

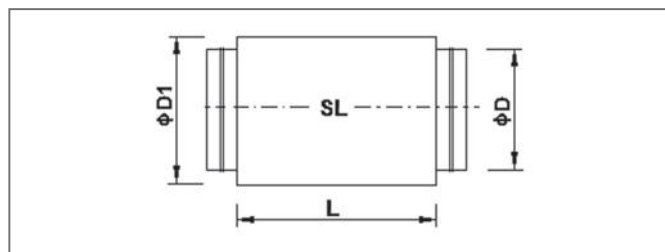
6.6 SILENZIATORE CIRCOLARE A CANALE - SL

Realizzato in acciaio zincato e rivestito internamente in lana minerale e lamiera forata. Spessore isolamento 25 mm.

Modello / Model	150	280
ØD mm	125	125
ØD1 mm	180	180
L mm	500	500

6.6 DUCT CIRCULAR SOUND ATTENUATOR - SL

Made from galvanized steel sheet metal and internally insulated with mineral wool and perforated sheet metal. Insulation thickness 25 mm.



		Frequenza centrale banda d'ottava / Octave band mid frequency (Hz)						
		63	125	250	500	1K	2K	4K
Attenuazione acustica / Acoustic attenuation	dB	2	5	7	11	25	38	26

6.7 SONDA CO₂ / VOC - QSD / VSW

Idonea al controllo della ventilazione in funzione della qualità aria ambiente, in base al set impostabile di ppm CO₂ o particelle organiche volatili (VOC). La velocità dei ventilatori aumenterà in proporzione alla quantità di ppm misurata dalla sonda. Disponibili solo per PRE, una in alternativa all'altra. La sonda CO₂ è disponibile solo per canale (output 0-5V).

6.7 CO₂ / VOC SENSOR - QSD / VSW

Suitable for air quality control as CO₂ (only for duct mount, output signal 0-5V) or volatile organic compound pollution (VOC).

The controller set the speed of both supply and exhaust fan in function of the sensor signal and the set. Available only for PRE version, one as an alternative to the other.

6.8 SONDA UMIDITA' - USW

Idonea al controllo della ventilazione in funzione dell'umidità relativa dell'aria ambiente, in base al set impostabile. La velocità dei ventilatori aumenterà in proporzione all'umidità misurata dalla sonda. Disponibile solo per versione PRE, in alternativa alle sonde QSD o VSW.

6.8 HUMIDITY SENSOR - USW

Suitable for air humidity control.

The controller set the speed of both supply and exhaust fan in function of the sensor signal and the set. Available only for PRE version, as an alternative to the QSD or VSW sensor.

6.9 FILTRO COMPATTO F7 - F7CF

Trova spazio a bordo macchina in aggiunta ed in successione al filtro standard G4, su una od entrambe le prese aspiranti. E' costituito da media filtrante in carta composita in polipropilene e telaio in acciaio zincato, in grado di limitare fortemente le perdite di carico, consentendo un sensibile risparmio energetico rispetto a filtri tradizionali di pari efficienza.

Le perdite di carico, unitamente a quelle di altri accessori, sono rappresentate nel diagramma comune di cui al capitolo 7.

6.9 COMPACT FILTER F7 - F7CF

It takes place inside the unit in addition to and after the G4 standard filter, on one or both air intakes. It is made from polypropylene composite paper media and galvanized steel frame, able to severely limit the air pressure drop, allowing a significant energy saving compared to traditional filters of the same efficiency.

Air pressure drops, together with those of other options, are shown on the common diagram of chap. 7.

6.10 SCHEDA MODBUS - SCMB

Installata sul controllore elettronico permette di rendere l'unità uno slave modbus.

6.10 MODBUS BOARD SCMB

Installed in PLC controller make unit a modbus slave.

6.11 PANNELLO DI CONTROLLO UNITÀ CON DISPLAY LCD - PCD

Disponibile esclusivamente per la versione base (PR), esso è adatto per l'installazione a parete in scatole elettriche "tipo 502" a 2 moduli e presenta le seguenti funzioni:

- attivazione ventilatori
- temporizzatore settimanale programmabile
- funzione auto-restart (dopo black-out elettrici l'unità riprende automaticamente a funzionare nella modalità precedente)
- possibilità di termostatare i ventilatori, sia in raffreddamento che in riscaldamento

Caratteristiche tecniche

Alimentazione / Power supply	230 V ac -15 / +10% Vac; 50/60Hz
Potenza assorbita / Absorbed current	< 1,5 W
Condizioni di funzionamento / Operating conditions	0°C - 50°C U.R./R.H.: 5 ÷ 90 %
Campo di regolazione / Adjustment range	16°C - 31°C
Dimensioni / Dimension	86 x 86 x15

6.11 UNIT CONTROL PANEL WITH LCD DISPLAY - PCD

Available exclusively for the basic version (PR) it is suitable for the positioning in electric boxes type "502" (2 modules). The PCD panel features the following functions:

- fan start
- weekly timing function
- auto-restart function (after power outages the unit automatically works again in the same mode as before)
- possibility of choosing if the fan is thermostated or not, both in heating and cooling mode

Technical characteristics

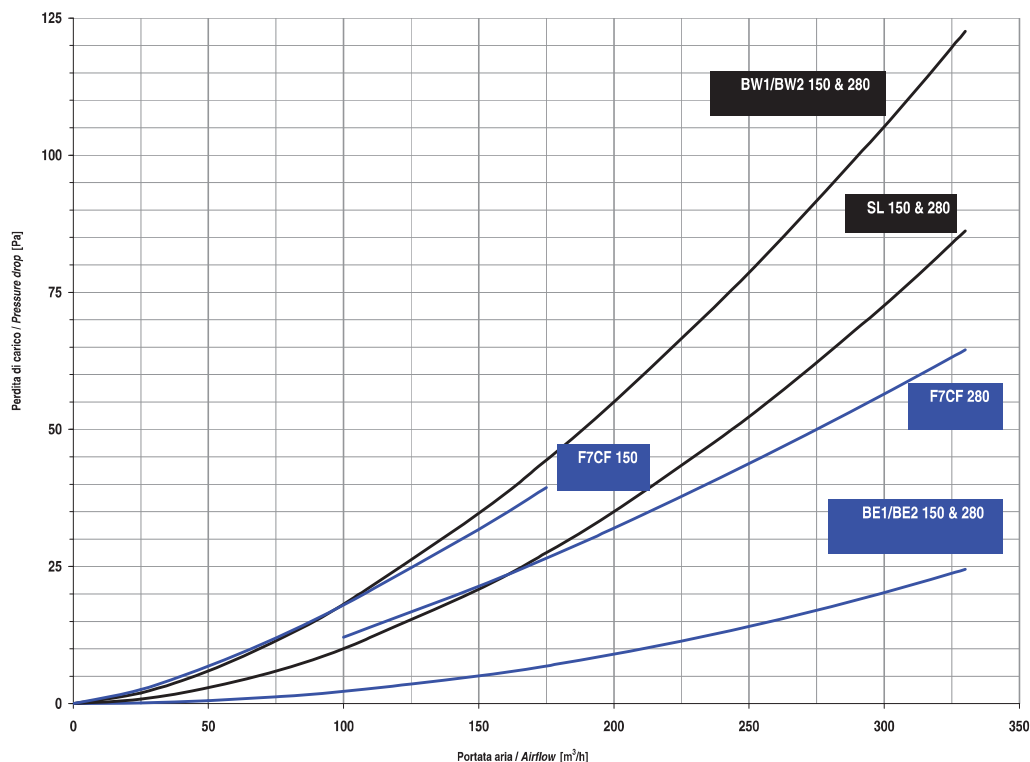


7 - ACCESSORI: PERDITE DI CARICO LATO ARIA

Il seguente grafico consente di valutare la perdita di carico dell'accessorio selezionato alla portata d'aria considerata; essa deve essere detratta dalla pressione statica utile alla medesima portata, il cui valore residuo deve essere comparato con la resistenza aeraulica esterna.

7 - ACCESSORIES: AIR PRESSURE DROPS

The following diagram can be used to estimate the air pressure drop of each selected accessory at considered airflow rate; unit external static pressure should be reduced by this value and the remaining static pressure should match the external air resistance.





*L'aria e le nostre idee.
The air and our ideas.*

N.B: SIC si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali, di modificare dati, fotografie e quant'altro riportato in questo stampato senza preavviso.
NOTES: SIC reserves the right to modify data, pictures and all that is related to this printed matter without any notice.

SIC

SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO

viale dell'Industria, 25
37044 Cologna Veneta (Verona) Italy
tel. +39 0442 412741
fax +39 0442 418400

E-mail: info@sicsistemi.com
www.sicsistemi.com

Registro AEE: IT16070000009428