

SIC

SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO

ReVent-MR/MRE OxyVent-MR/MRE

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

CONTENTS

1 CARATTERISTICHE TECNICHE	4	1 TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
1.1 Caratteristiche tecniche versione MR (base)	4	1.1a <i>Technical characteristics -MR version (basic)</i>	4
1.2 Caratteristiche tecniche versione MRE	4	1.1b <i>Technical characteristics - MRE version</i>	4
1.3 Caratteristiche tecniche versione OxyVent-MR/MRE	5	1.1c <i>Technical characteristics - OxyVent-MR/MRE version</i>	5
1.4 Dati tecnici unità	6	1.2 <i>Unit technical data</i>	6
1.5 Dimensioni e pesi	7	1.3 <i>Dimensions and weights</i>	7
2 ACCESSORI	8	5 ACCESSORIES	8
2.1 Accessori per versione MR	8	5.1 <i>Accessories for MR version</i>	8
2.2 Accessori per versione MRE	8	5.2 <i>Accessories for MRE version</i>	8

INTRODUZIONE

Le unità di rinnovo dell'aria per applicazione residenziale e commerciale della serie ReVent-MR ed OxyVent-MR sono caratterizzate dalla elevatissima efficienza di recupero del calore, dalla compattezza e dalla facilità di manutenzione, tale da renderle idonee per unità abitative e strutture pubbliche e commerciali aventi un moderato fabbisogno di ricambio d'aria.

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-MR e la serie OxyVent-MR sono costituite da quattro modelli ciascuna, installabili verticalmente a pavimento, per coprire un fabbisogno di ventilazione fino a circa 500 m³/h.

I modelli delle serie OxyVent-MR 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 (MR)

- Struttura in lamiera preverniciata a doppia parete con isolamento in poliuretano espanso (spessore nominale 15 mm); basamento in lamiera preverniciata dotato di piedini antivibranti ad altezza regolabile
- 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 sportello frontale
- 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; predisposizione per ulteriore presa aria cappa cucina per espulsione diretta (modello 10 escluso)
- 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 (MRE)

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 domotica tramite protocollo Modbus RTU
- Interfaccia utente remotabile con sonda ambiente incorporata

INTRODUCTION

ReVent-MR and OxyVent heat recovery units for home and commercial application are distinguished by very high heat recovery efficiency, compactness and easy maintenance as well as suitable for houses and public/commercial rooms with moderate needing of air renewal.

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-MR and OxyVent-MR series are composed of four sizes each, floor vertical version, to cover a needing of ventilation up to about 500 m³/h.

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

1 TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 TECHNICAL CHARACTERISTICS

BASIC VERSION (MR)

- *Precoated steel casing with double skin panels (15 mm min thick.) insulated by polyurethane foam; precoated steel sheet metal baseframe for floor installation fitted with adjustable rubber feet*
- *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 front panel*
- *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; prearrangement for additional cooker hood connection for direct exhaust (mod. 10 excluded)*
- *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 (MRE)

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 (MR/MRE)

In aggiunta rispetto alle precedenti :

- Modulo integrato in grado di realizzare un efficace abbattimento antibatterico, garantendo una perfetta sanificazione dell'aria trattata, peraltro senza introdurre 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 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 sugli ambienti e sulla salute ed il benessere delle persone.

1.3 TECHNICAL CHARACTERISTICS

VERSION OxyVent (MR/MRE)

In addition to previous specifications:

- Built in sanitation system, able to do an efficient antibacterial treatment, ensuring a perfect healthiness of 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 our houses, offices, fitness centre, etc., with an efficacy on bacterial knocking down and "indoor" pollutants up to 80-85%. In particularly critical situations, the Bioxigen application can be powered to product a bacterial knocking down till 99%.

The **BIOXIGEN**® technology is constituted by a special condenser made by a cylinder of quartz and by special metallic net and it is feeded by a monophas alternate voltage and has a low power consumption.

The electric field generated among the particular plate of the condenser, gives place to the "liberation" of little negative ions of oxygen and positive ions, which easily unite as a "cluster" or molecular ions, characterized by elevated oxidizing power.

The constant use of **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 well being of people.



1.4 DATI TECNICI UNITÀ

1.4 UNIT TECHNICAL DATA

MODELLO / MODEL		150	280	350	450
Portata aria massima / Max. airflow rate	m ³ /h	175	330	450	550
Portata aria nominale / Nominal airflow rate	m ³ /h	100	200	300	400
Pressione statica nominale / Nominal E.S.P.	Pa	210	250	270	210
Livello di pressione sonora / Sound pressure level ⁽¹⁾	dB (A)	46	50	49	49
Limiti di funzionamento / Working limits	°C	-15 ÷ 45			
VENTILATORI / FANS		150	280	350	450
Alimentazione elettrica / Power supply	V/ph/Hz	230/1/50			
Corrente assorbita max / Max current	A	0,52	1,50	1,50	1,50
Potenza assorbita max / Max power input	W	54	170	170	170
Grado di protezione / Protection class	IP	54			
Segnale di controllo / Control signal		0÷10 Vdc			
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT RECOVERY		150	280	350	450
Regime invernale / Winter mode ⁽²⁾					
Efficienza / Efficiency	%	92,1	90,0	90,0	90,0
Potenza recuperata / Saved power	W	778	1520	2271	3039
Aria immessa / Supply air	°C / %	13,0 / 16	17,4 / 17	17,4 / 17	17,4 / 17
Regime estivo / Summer mode ⁽³⁾					
Efficienza / Efficiency	%	87,5	83,9	83,5	84,1
Potenza recuperata / Saved power	W	174	334	498	670
Aria immessa / Supply air	°C / %	26,8 / 68	27,0 / 67	27,0 / 67	26,9 / 67

⁽¹⁾ Valori riferiti a 1 metro dall'unità nel condotto di immissione alla portata d'aria nominale; il livello di rumore operativo si discosta in genere dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico / Data referred to 1 meter from the unit in the supply duct at nominal airflow rate; the actual operation noise level generally differs from the values shown, depending on the operating conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise

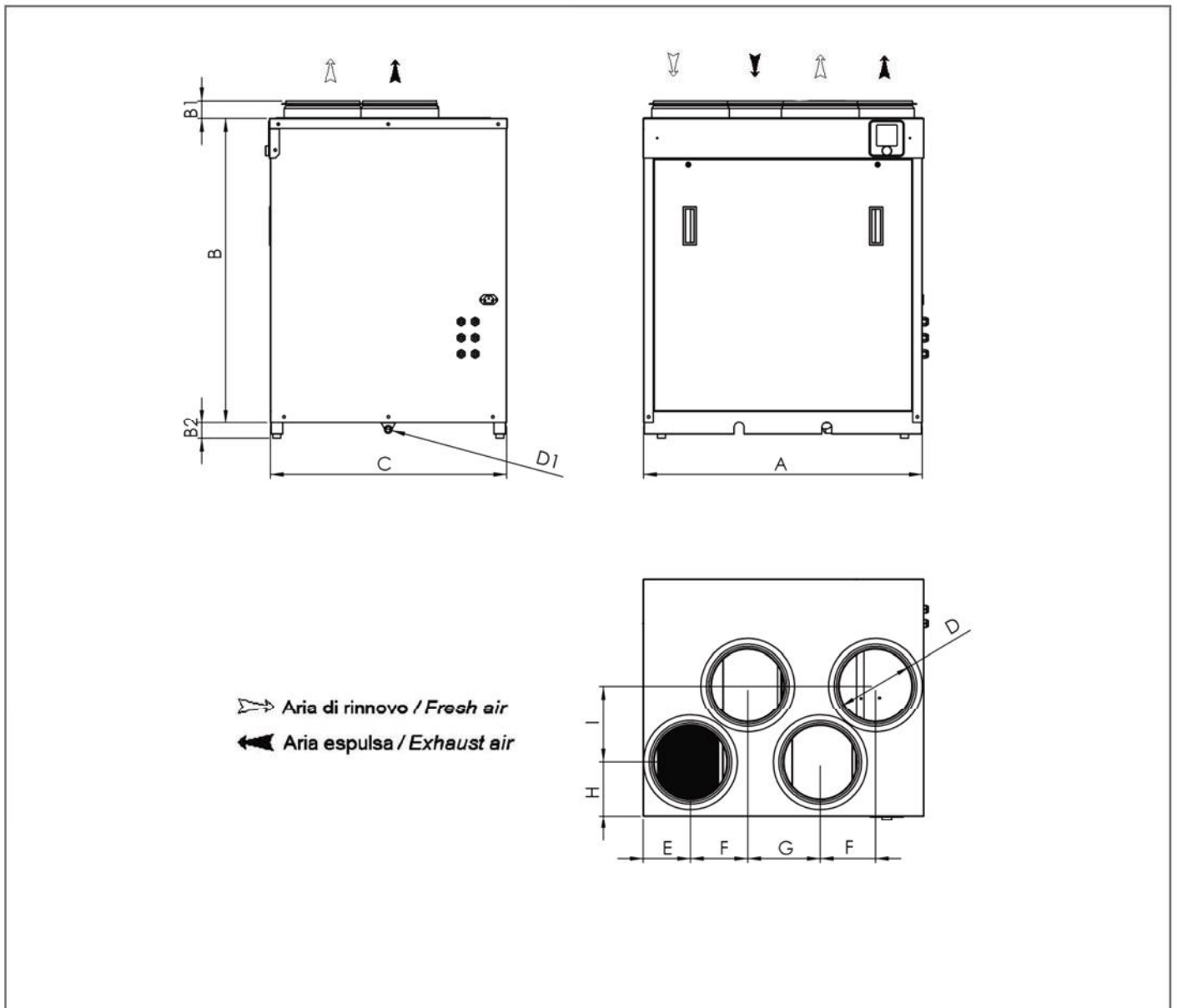
⁽²⁾ Condizioni nominali invernali: aria esterna -5°C, UR 80%, aria ambiente 20°C, UR 50% / Nominal winter conditons: fresh air -5°C, RH 80%, room air 20°C, RH 50%

⁽³⁾ Condizioni nominali estive: aria esterna 32°C, UR 50%, aria ambiente 26°C, UR 50% / Nominal summer conditons: fresh air 32°C, RH 50%, room air 26°C, RH 50%

1.5 DIMENSIONI E PESI

1.5 DIMENSIONS AND WEIGHTS

MODELLO / MODEL		150	280	350	450	
Dimensione / Dimension						
A	mm	704	704	704	704	
B	mm	760	760	760	760	
B1	mm	40	40	40	40	
B2	mm	52	52	52	52	
C	mm	240	340	470	590	
C1	mm	270	370	500	620	
D	mm	125	125	160	200	
D1	mm	16	16	16	16	
E	mm	86	86	100	117	
F	mm	175	175	161	144	
G	mm	182	182	182	182	
H	mm	130	169	119	136	
I	mm	0	0	115	193	
Peso / Weights		kg	33	38	45	53



2 - ACCESSORI

2.1 ACCESSORI PER VERSIONE MR

- 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

2.2 ACCESSORI PER VERSIONE MRE

- Riscaldamento elettrico - BE1/BE2
- Riscaldamento ad acqua - BW1/BW2
- Kit valvola a due vie con servomotore on/off - V2O
- Silenziatore circolare a canale - SL
- Sensore di CO₂ - QSC
- Filtro compatto F7 - F7CF

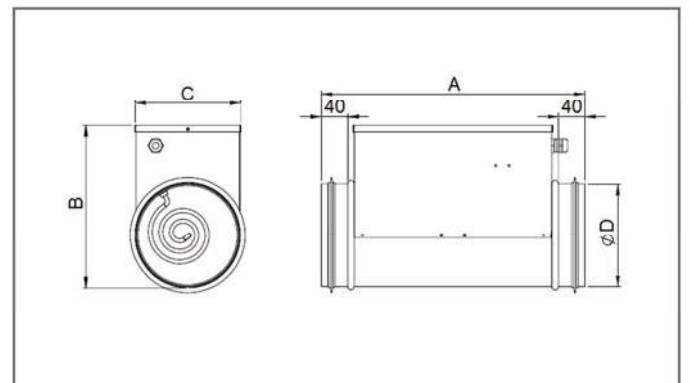
2 - ACCESSORIES

2.1 ACCESSORIES FOR MR 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*

2.2 ACCESSORIES FOR MRE VERSION

- *Electric heater - BE1/BE2*
- *Water heater - BW1/BW2*
- *Kit 2-way valve with on/off actuator - V2O*
- *Duct circular sound attenuator - SL*
- *CO₂ sensor - QSC*
- *F7 compact filter - F7CF*



SIC

SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO