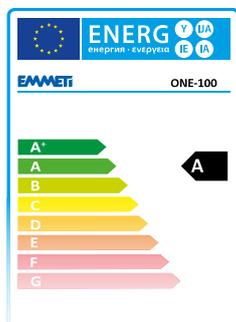


# Recupera ONE-100



Unità di VMC puntuale a doppio flusso con recupero di calore  
Decentralised heat recovery VMC controlled unit



## Premessa

Unità di VMC puntuale a doppio flusso con recupero di calore, adatta per essere installata su pareti perimetrali in ambienti con superficie sino a 80 m<sup>2</sup> (aule scolastiche, sale d'attesa, open-space...)

## Caratteristiche tecniche

- Telaio esterno realizzato in ABS di alta qualità che conferisce alla struttura robustezza ed affidabilità nel tempo. Colore RAL 9010.
- Struttura interna costruita in polipropilene espanso per minimizzare i ponti termici, l'emissione sonora e per assicurare la massima tenuta.
- Motori EC a rotore esterno a basso consumo energetico. Provvisi di protezione termica e montati su cuscinetti a sfera a garanzia di lunga durata.
- Ventola di tipo centrifugo a pale rovesce bilanciata dinamicamente e direttamente accoppiata al motore altamente performante e silenziosa.
- Scambiatore di calore ad altissima efficienza, a flussi incrociati, in controcorrente.
- Coperchio in materiale plastico totalmente riciclabile.
- Le unità sono testate in un laboratorio accreditato da TÜV Rheinland, a garanzia della massima affidabilità dei test sulla sicurezza elettrica, prestazioni e misurazione dei livelli sonori. Progettate e costruite in conformità alla EN 60335-2-80 (Direttiva Bassa Tensione) e alla Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica).

## Introduction

*Decentralised VMC dual-flow heat recovery unit, suitable for wall installation in premises up to 80 m<sup>2</sup> (school rooms, waiting rooms, open-space...)*

## Technical characteristics

- *Outer fan casing manufactured from high quality ABS providing long lasting and robust construction. The unit are finished in white RAL 9010.*
- *Internal structure in polypropylene foam to minimize thermal bridges, noise level and to ensure maximum tightness.*
- *EC external rotor motors fitted as standard for energy saving. Provided with integral thermal protection, mounted on sealed for life ball bearings.*
- *Centrifugal fan with reverse blades dynamically balanced and coupled directly to the high performance and silent motor.*
- *Counter-current cross-flow high performance heat exchanger.*
- *Cover 100% recyclable plastic.*
- *The units are tested in the TÜV Rheinland recognised laboratory, meaning accurate, up to date information on electrical safety, performance and noise level that can be relied upon. Designed and manufactured according to the standard EN 60335-2-80 (Low Voltage Directive) and the EMC Directive (Electromagnetic Compatibility).*

# Unità di VMC puntuale a doppio flusso Recupera ONE-100

## Recupera ONE-100 punctual CMV unit (decentralised)

### Caratteristiche funzionali

- Facilità di installazione e risparmio economico: l'unità decentralizzata non richiede lo studio e la predisposizione di alcun sistema di distribuzione.
- Massima silenziosità grazie al fatto che i motori a basso consumo sono incapsulati all'interno della struttura in PPE che attenua le emissioni sonore.
- Filtri G4 facilmente estraibili dall'esterno.  
Filtro interno F7 di serie.
- Protezione anti-gelo automatica per prevenire la formazione di ghiaccio sul lato immissione dello scambiatore.
- Due fori di scarico condensa da utilizzare a seconda delle necessità di stagione.

### Funzionamento

- Funzionamento a singola velocità.
- Funzionamento a due velocità.
- Funzionamento a 3 velocità con comando esterno SEL4..., che prevede anche la modalità free cooling.
- Funzionamento a velocità variabile tramite sistema domotico esterno "BMS", non fornito da EMMETI.

### Functional characteristics

- *Easy installation & money saving: no design and preset of any distribution system are required for the decentralized unit.*
- *Extremely quiet thanks to the fact that the motors with low power consumption are encapsulated inside the PPE structures that attenuates noise level.*
- *G4 filters easy to remove from the outside.  
Internal F7 filter as standard.*
- *Automatic anti-freeze system that prevents ice from building up on heat exchanger inlet side.*
- *Two drainage holes to be used according to need climate requirement.*

### Operation

- *Single-speed operation.*
- *Two-speed operation.*
- *3-speed operation with external control SEL4..., that includes the free cooling mode as well.*
- *Variable-speed operation by means of external home automation system "BMS", not supplied by EMMETI.*

### Allestimento standard

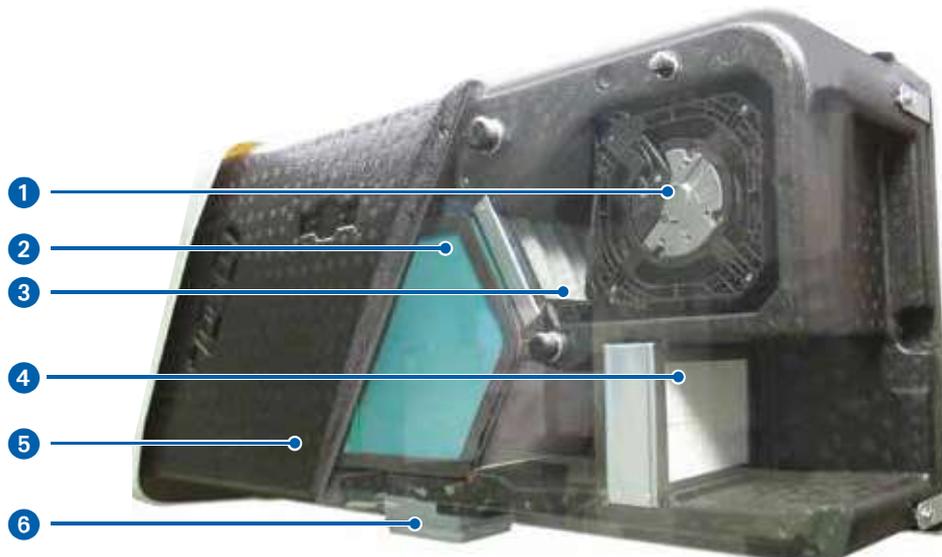
L'unità di VMC puntuale ONE-100, è costituita da:

- Ventilatore di immissione e ventilatore di estrazione (di tipo EC modulanti) ①
- Recuperatore di calore ad alta efficienza ②
- Sezioni filtranti nei lati aspiranti (in classe di efficienza G4 su presa aria esterna, su ripresa aria ambiente) ③
- Sezione filtrante F7 su ripresa aria ambiente ④
- Struttura interna in polipropilene ⑤
- Quadro elettrico ⑥ con Controllore e Morsettiera per le connessioni

### Standard configuration

The Decentralised VMC Recovery unit ONE-100, consists of :

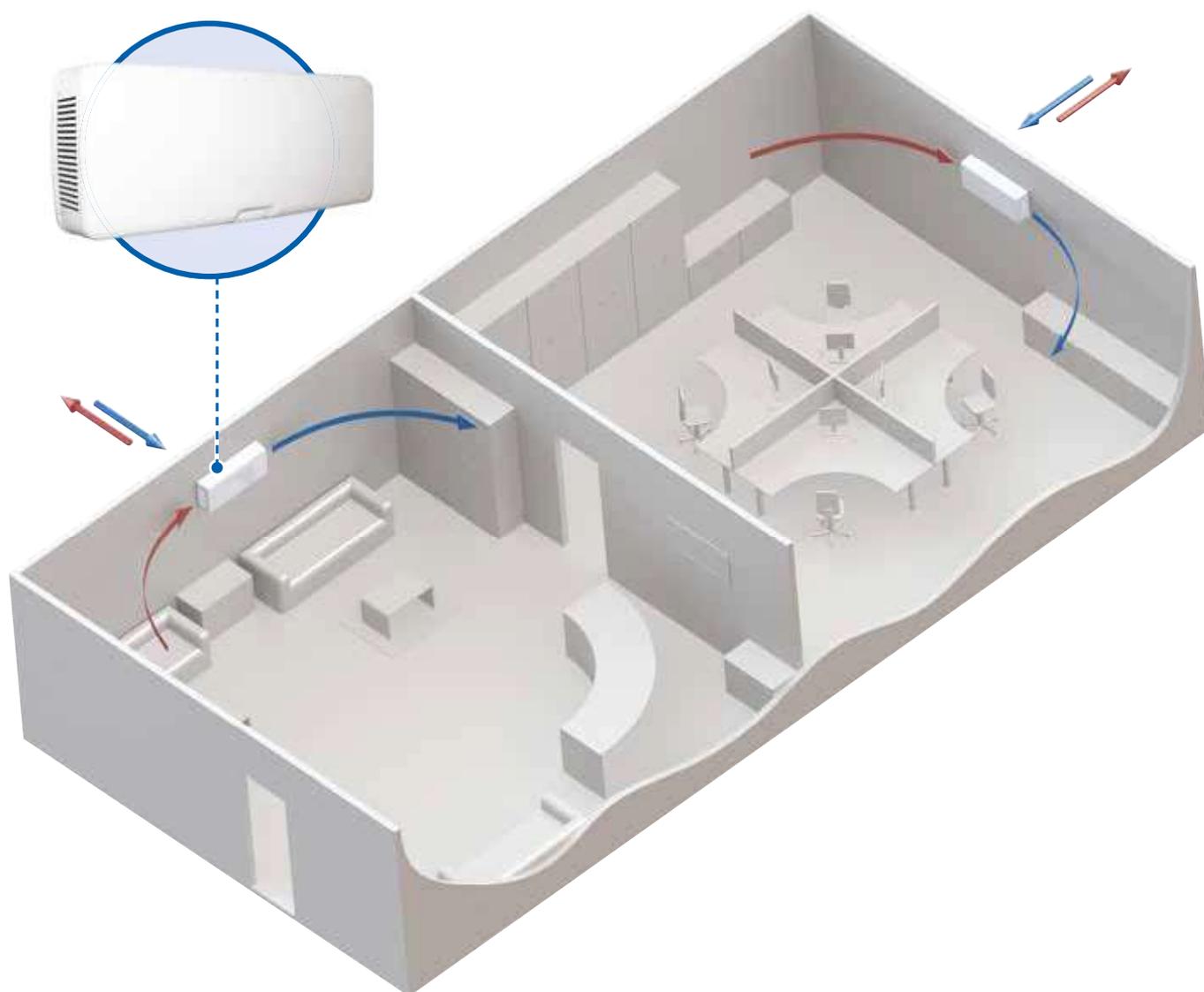
- *Supply fan and exhaust fan (EC modulating type) ①*
- *High efficiency heat recovery ②*
- *Filter sections on the intake sides (in efficiency class G4 on the external air intake, on the ambient air recovery) ③*
- *Filter section F7 on ambient air recovery ④*
- *Internal structure in polypropylene ⑤*
- *Electric panel ⑥ with Controller and Terminal board for connections*





### Esempio di sistema VMC con unità di ventilazione puntuale (decentralizzata) a doppio flusso con recupero di calore

Example of VMC system with controlled ventilation unit (decentralized) with dual flow and heat recovery



#### Installazione facile

Non necessita di collegamento ad alcuna rete interna di distribuzione dell'aria, quindi permette una elevata rapidità di installazione rispetto al sistema canalizzato.



#### Easy to install

Does not require connection to any internal air distribution network, so it allows for rapid installation compared to a ducted system.

#### Salute e risparmio

Un sistema di ventilazione meccanica opportunamente dimensionato garantisce un costante mantenimento della qualità dell'aria per il benessere e la salute all'interno degli edifici.

L'aria esterna viene preriscaldata e quindi immessa negli ambienti interni, limitando così il consumo di energia per il riscaldamento. L'unità Recupera ONE-100 è provvista di motorizzazione brushless EC, con consumo energetico significativamente ridotto.



#### Health and savings

An appropriately dimensioned mechanical ventilation system guarantees that the air quality is constantly maintained for well-being and health inside the buildings.

The external air is pre-heated and then fed indoors, thus limiting the energy consumption for heating. The unit Recupera ONE-100 features a Brushless EC motor with significantly reduced energy consumption.

# Unità di VMC puntuale a doppio flusso Recupera ONE-100

## Recupera ONE-100 punctual CMV unit (decentralised)

### Dati tecnici

#### Technical data

Codice	Code	07810230	
Prezzo	Price	Euro €	1.666,00
Modelli	Models	u.m.	ONE-100
<b>Dati in accordo al Regolamento UE n°1254/2014 / Data in accordance with Regulation EU n°1254/2014</b>			
Portata massima *	Maximum flow rate *	m <sup>3</sup> /h	97
Potenza elettrica assorbita alla portata massima *	Electric power input at maximum flow rate *	W	58
Classe di consumo specifico di energia **	Specific energy consumption class **		B / A
Efficienza termica del recupero di calore	Thermal efficiency of heat recovery	%	87
Portata di riferimento	Reference flow rate	m <sup>3</sup> /s	0,0189
Differenza di pressione di riferimento	Reference pressure difference	Pa	10
Potenza assorbita specifica SPI	Specific power input SPI	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,515
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub>	Sound power level L <sub>WA</sub>	dB(A)	56
<b>Altri dati</b>			
Alimentazione elettrica	Power supply	V~ / Hz	220-240 V~ / 50-60 Hz
Potenza massima	Max power input	W	58
Corrente massima	Max current	A	0,5
Grado di protezione IP	IP protection rating	-	IPX2
Filtri	Filters		G4/G4-F7
Peso	Weight	kg	12,5
Livello di pressione sonora (1)	Sound pressure level (1)	dB(A)	46
<b>Limiti di funzionamento</b>			
Temperatura ambiente	Air temperature	°C	0 ÷ 40
Umidità relativa dell'aria	Air relative umidity	%	10 ÷ 95

\* Portata d'aria riferita a pressione statica disponibile 0 Pa

\*\* Con: Controllo manuale / Controllo ambiente locale

\* Air flow with static pressure available 0 Pa

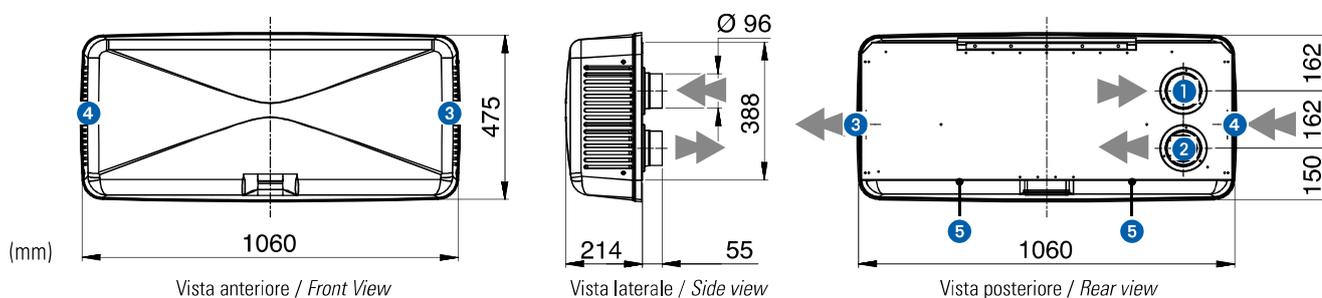
\*\* With: Manual control / Local demand control

(1) Valore riferito alla distanza di 2,5 m dall'unità, fattore di direzionalità pari a 2 e costante d'ambiente (chiuso) R pari a 50 m<sup>2</sup>.

(1) Value referred to the distance of 2,5 m from the unit, directionality factor equal to 2 and ambient constant (closed) R equal to 50 m<sup>2</sup>.

### Dimensioni

#### Dimensions

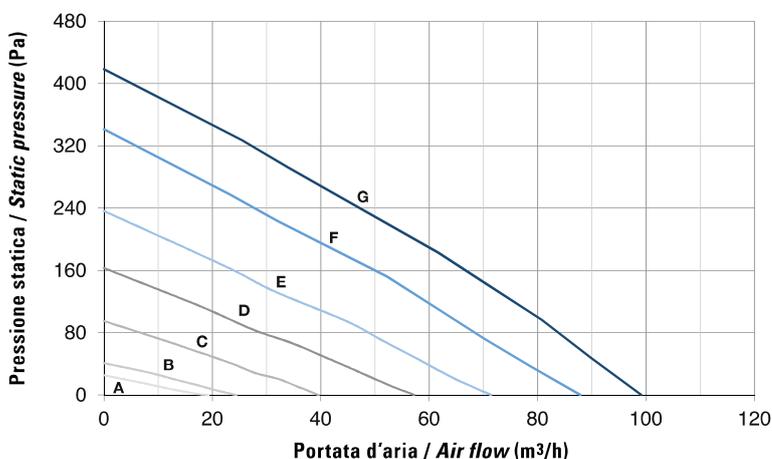


- |   |                                       |                           |
|---|---------------------------------------|---------------------------|
| ① | Ingresso aria dall'esterno            | Inlet air from outside    |
| ② | Espulsione aria verso l'esterno       | Outlet air to outside     |
| ③ | Mandata aria nell'ambiente interno    | Inlet fresh air to inside |
| ④ | Estrazione aria dall'ambiente interno | Outlet air from inside    |
| ⑤ | Scarico condensa                      | Condensate drainage       |



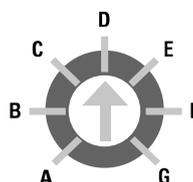
### Prestazioni aerauliche

#### Flow performance



Posizione* Position*	Potenza ass. Power input W	Corrente Current A	Portata d'aria Air flow m³/h	Potenza sonora Sound power dB(A)
<b>A (min)</b>	8	0,1	19	33
<b>B</b>	9	0,1	24	38
<b>C</b>	13	0,1	40	49
<b>D</b>	22	0,2	57	52
<b>E</b>	34	0,3	71	57
<b>F</b>	51	0,4	88	63
<b>G (max)</b>	58	0,5	97	64

Portata d'aria riferita a pressione statica disponibile 0 Pa  
Air flow with static pressure available 0 Pa



(\*) Tramite un apposito selettore è possibile ottenere diverse portate d'aria  
Through a selector can be obtained different air flow

### Accessori forniti separatamente

#### Accessories supplied separately

### SEL4..



#### Selettore di velocità per VMC Speed selector for CMV

Modelli Models	Pz. confezione Pcs. pack	Codice Code	Euro €
<b>SEL42M</b> per scatola da incasso - 2 moduli (*) for recessed box - 2 modules (*)	1	<b>07815380</b>	<b>29,48</b>
<b>SEL4W</b> a parete wall mounted	1	<b>07815390</b>	<b>29,48</b>

### SEIR..



#### Sensore di presenza Presence sensor

Modelli Models	Pz. confezione Pcs. pack	Codice Code	Euro €
<b>SEIR2M</b> per scatola da incasso - 2 moduli (*) for recessed box - 2 modules (*)	1	<b>07815400</b>	<b>184,80</b>
<b>SEIRW</b> a parete wall mounted	1	<b>07815410</b>	<b>184,80</b>

# Unità di VMC puntuale a doppio flusso Recupera ONE-100

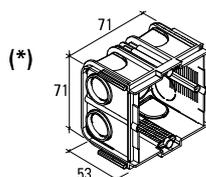
## Recupera ONE-100 punctual CMV unit (decentralised)

### SEHR..



#### Sensore di umidità Humidity sensor

Modelli Models	Pz. confezione Pcs. pack	Codice Code	Euro €
SEHR2M per scatola da incasso - 2 moduli (*) for recessed box - 2 modules (*)	1	07815420	119,20
SEHRW a parete wall mounted	1	07815430	119,20

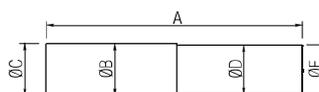


(\*) Scatola da incasso - 2 moduli  
For recessed box - 2 modules



#### Tubo telescopico in PVC, adattabile allo spessore della parete PVC telescopic tube

Modello Model	Pz. confezione Pcs. pack	Codice Code	Euro €
TT1027 - DN100 mm	1	07814131	10,47

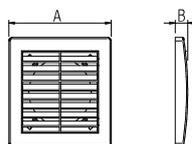


Misura		DN100
A	[mm]	270 ÷ 510
ØB	[mm]	106
ØC	[mm]	110
ØD	[mm]	101
ØE	[mm]	105



#### Griglia fissa esterna in ABS / Fixed ABS external grille

Modello Model	Pz. confezione Pcs. pack	Codice Code	Euro €
GRD100 - DN100 mm	1	07814201	6,59



Misura		DN100
A	[mm]	164
B	[mm]	20



#### Ricambio filtri per ONE-100 / Filter replacements for ONE-100

Misura Size	Pz. confezione Pcs. pack	Codice Code	Euro €
Set di 2 filtri G4 / Set of 2 filters G4	1	07816015	42,14
Filtro F7 per immissione aria / Filter F7 for air inlet	1	07816016	69,76