



## REC D V

**Unità compatta di ventilazione meccanica controllata,  
deumidificazione e trattamento aria  
con recupero di calore ad alto rendimento  
per sistemi radianti**



# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA



SCHEDA TECNICA

## CARATTERISTICHE GENERALI

### STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera verniciata.

Scelta di materiali con elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico



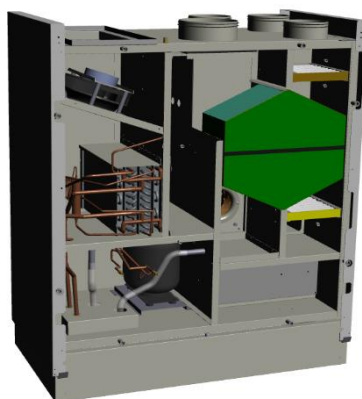
### VENTILATORI

L'unità è dotata di ventilatori centrifughi Erp2018 con motore elettronico a basso consumo energetico.



### RECUPERATORE

Scambiatore di calore in polipropilene a flussi incrociati in controcorrente ad alto rendimento.



### COMPRESSORE

Compressore alternativo ad alta efficienza



### FILTRAZIONE

Filtri piani con classe di filtrazione ePM1 80% su presa aria esterna e estrazione; classe Coarse sul ricircolo.



### ELETTRONICA

La gestione dell'unità è affidata a un sistema elettronico evoluto, ma di semplice gestione. Una guida in linea garantisce un corretto utilizzo mediante la tastiera di comando.

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEDA TECNICA



## CARATTERISTICHE TECNICHE

REC D V è un'unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffrescamento e riscaldamento. L'unità è particolarmente indicata per locali residenziali singoli o collettivi ed è fornita plug-and-play per un'installazione rapida e semplificata.

E' composta da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento. Può operare con ampi range di temperatura e umidità esterna.

**SEZIONE DI RECUPERO:** Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza (fino al 90%). Funzionamento estivo ed invernale.

**VENTILAZIONE:** Ventilatori centrifughi Brushless con motore elettronico e comando modulante.  
Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.  
Conformi alla normativa Erp2018.  
Regolazione a portata costante.

**SEZIONE DI TRATTAMENTO ARIA:** L'unità è dotata di circuito frigorifero per la deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento e riscaldamento. Nelle varie configurazioni è possibile selezionare la tipologia di trattamento aria desiderata tra sola deumidificazione o deumidificazione con riscaldamento e raffrescamento dell'aria primaria.

**FILTRAZIONE:** Filtri ePM1 80% facilmente estraibili sulla presa aria esterna sull'estrazione.  
Filtri Coarse con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo.

**STRUTTURA:** Pannellature realizzate in lamiera autoportante verniciata RAL9003 opaco isolamento interno in polietilene sp.10 mm.  
Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata.

**CIRCUITO FRIGORIFERO:** Realizzato in rame saldobrasato completo di: compressore ad alta efficienza, filtro deidratatore, batterie alettate, scambiatore ad acqua, valvole solenoidi, dispositivo di laminazione, ricevitore di liquido, pressostati di alta e bassa pressione ed isolamento termico tubazioni.

**REGOLAZIONE:** **ELETRONICA SERIE K**  
Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo. Possibilità di comando dell'unità con queste tre soluzioni:  
1: Gestione mediante comandi esterni e segnale 0-10 VCC per controllo portata aria da minima a massima;  
2: Gestione mediante pannello remoto con sensore T/H integrato  
3: Comunicazione MODBUS RTU RS 485

### FUNZIONALITA' COMANDI

ELETTRONICA SERIE K

SCHEDA A BORDO MACCHINA



PANNELO REMOTO CON Sonda TEMPERATURA E UMIDITA' RELATIVA INTEGRATA



POSSIBILITA' DI GESTIONE





GESTIONE CON CONTATTI DIGITALI ESTERNI O MODBUS RTU



**Modbus**

### CLASSIFICAZIONE ECODESIGN

Qui di seguito vengono riassunte la classificazione dei vari modelli secondo il regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014.

Grandezza	15-30 D – DC	20-40 D – DC	25-50 D – DC	30-60 D – DC
Etichetta Ecodesign				

### CONFIGURAZIONE UNITÀ

	-1-	-2-	-3-	-4-
REC D	15-30	V	K	D

#### (1) Definisce la Portata totale e la portata dell'aria di rinnovo

Modelli da 300/150 mc/h a 600/300 mc/h

#### 3) Tipologia elettronica

K: elettronica K

#### 2) Tipo di installazione

H: Orizzontale

V: Verticale

#### 4) Tipologia costruttiva

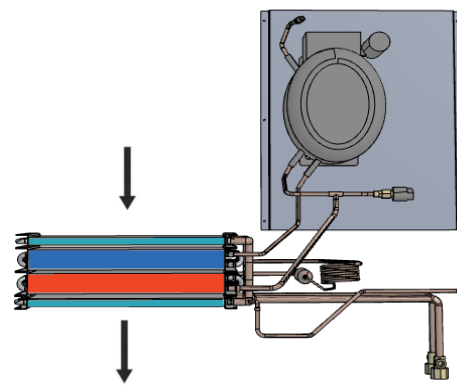
D: Versione per deumidificazione ad aria neutra (isotermica)

DC: Versione per deumidificazione ed integrazione in freddo ed in caldo

### BREVE DESCRIZIONE DELLE VERSIONI

#### Versione per deumidificazione ad aria neutra (isotermica) (D)

Unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna mediante un recuperatore ad alta efficienza. La portata dell'aria trattata viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente, consentendo così il funzionamento del circuito frigorifero e ottenendo, durante il periodo estivo (compressore attivo), aria deumidificata. Dotata di batteria idronica di pre e post raffreddamento/riscaldamento che, se alimentate, favoriscono il funzionamento dell'impianto di climatizzazione radiante sottraendo umidità all'ambiente senza modificare la temperatura interna (il collegamento all'impianto di riscaldamento/raffrescamento non blocca il funzionamento dell'unità anche se diminuisce le prestazioni di deumidificazione).



Versione D in fase deumidificazione

#### Versione per deumidificazione e integrazione in raffreddamento/riscaldamento (DC)

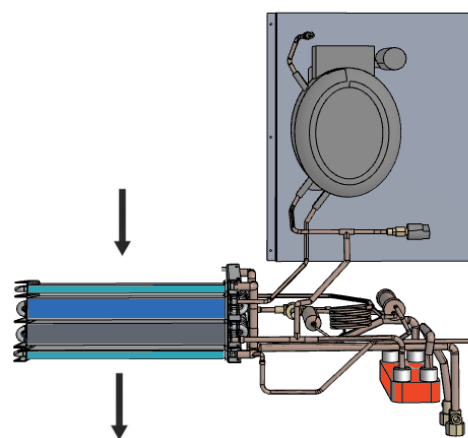
Unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna mediante un recuperatore ad alta efficienza. La portata dell'aria trattata viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente, consentendo così di deumidificare l'aria e di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante.

Durante il periodo estivo (compressore attivo) l'unità può funzionare in 2 modalità:

1 Rinnovo + Deumidificazione: l'unità condensa sempre totalmente in acqua, ma prevede, mediante una valvola a tre vie in uscita dal condensatore, di portare l'aria a condizioni di temperatura neutra.

2 Rinnovo + Deumidificazione + Integrazione raffreddamento: l'unità condensa totalmente in acqua, ottenendo così aria deumidificata e raffrescata.

Durante il periodo invernale (compressore spento) la batteria idronica è alimentata con acqua calda dell'impianto di riscaldamento pertanto l'unità si comporta come un recuperatore con batteria di integrazione sensibile.



Versione Dc in fase integrazione estiva

**COMPOSIZIONE DELL' UNITÀ**

	Versione D	Versione DC
<b>CIRCUITO FRIGORIFERO</b>		
Compressore alternativo ermetico	•	•
Condensatore ad aria a tubi di rame con alette di alluminio	•	•
Condensatore idronico con scambiatore in acciaio inox	/	•
Scambiatore di calore a tubi di rame con alette di alluminio	•	•
Organo di laminazione	•	•
Filtro deidratatore	•	•
Pressostati di alta pressione	•	•
<b>CIRCUITO IDRAULICO</b>		
Batteria idronica di post raffreddamento/riscaldamento	•	•
Batteria idronica di pre raffreddamento/riscaldamento	•	•
<b>CIRCUITO AEREAULICO</b>		
Scambiatore di calore in polipropilene	•	•
N°2 Ventilatori radiali plug-fun con motori Brushless	•	•
Filtri ePM1 80% su aria esterna e estrazione	•	•
Filtri Coarse sulla presa dell'aria di ricircolo	•	•
<b>CIRCUITO ELETTRICO</b>		
Microprocessore	•	•

• = Installato di serie

/ = Non disponibile

### FUNZIONAMENTO DELL' UNITÀ

#### FUNZIONAMENTO SOLO VENTILAZIONE

L'unità REC D V è un'unità ventilante con recuperatore di calore statico ad alta efficienza.

In fase di sola ventilazione, permette di selezionare le velocità dei ventilatori in modo da ottenere la portata di aria esterna necessaria.

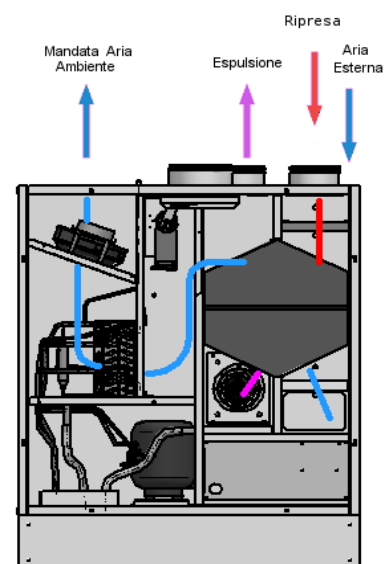
Le portate selezionabili sono:

Sulla taglia 15-30 da 0 a 150 mc/h

Sulla taglia 20-40 da 0 a 200 mc/h

Sulla taglia 25-50 da 0 a 250 mc/h

Sulla taglia 30-60 da 0 a 300 mc/h



#### FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE, DEUMIDIFICAZIONE ED INTEGRAZIONE

L'unità REC D V continua a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza, ma aumenta la portata aria, ricircolando aria ambiente, da un condotto dedicato, per aumentare il volume aria trattata per una più efficiente e rapida deumidificazione.

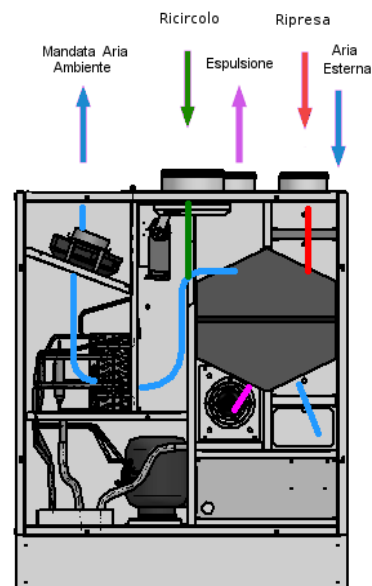
Esiste una versione con deumidificazione isoterma (D) e una con deumidificazione e integrazione (DC).

La versione D si applica comunemente negli impianti radianti dove vi sia la necessità di sola deumidificazione nel periodo estivo. Durante il funzionamento l'unità, mediante sonde di umidità, attiva il circuito frigorifero composto da compressore, batteria di evaporazione ad aria ed il condensatore ad aria realizzando così la deumidificazione dell'aria trattata.

Le batterie idroniche di pre e post trattamento sono alimentate con l'acqua dell'impianto radiante (la mancata alimentazione della batteria non compromette il funzionamento del circuito frigorifero): in fase invernale è possibile realizzare un'integrazione al riscaldamento dell'aria immessa.

La versione DC, oltre a quanto sopra, è in grado di immettere aria fredda in ambiente durante il periodo estivo, grazie al condensatore ad acqua. Durante il funzionamento l'unità, mediante sonde di umidità e temperatura, attiva il circuito frigorifero composto da compressore, batteria di evaporazione ad aria ed il condensatore sia ad aria che ad acqua, permettendo la deumidificazione ed il raffrescamento dell'aria trattata.

Nel periodo invernale è possibile realizzare un'integrazione al riscaldamento dell'aria immessa.



# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEMA TECNICA



## PRESTAZIONI UNITA'

### DATI TECNICI GENERALI

Grandezza		REC D V 15-30	REC D V 20-40	REC D V 25-50	REC D V 30-60
Efficienza nominale recuperatore <sup>1</sup>	%	83,9	81,5	86	81,8
Portata aria esterna nominale	mc/h	161	204	258	319
Portata aria totale	mc/h	302	401	538	640

(1) Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale

(3) Portata e prevalenza utile nominale in modalità ventilazione

### VERSIONE D

Capacità di deumidificazione utile	l/24h	22	30,5	40	56
Potenza frigorifera resa batteria idronica <sup>2</sup>	kW	0,53	0,7	1,25	1,56
Potenza termica resa <sup>3</sup>	kW	0,62	0,86	1,3	1,4
Portata acqua	mc/h	0,15	0,25	0,3	0,35
Perdita di carico	Kpa	4,5	8,5	9,0	10,5
Pressione sonora Lp a 3 Mt	dB(A)	38,6	40,8	40,2	40,9
Alimentazione elettrica	V/Ph/ Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Corrente massima assorbita	A	3,5	5,5	5,9	7

(1) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 16°C ;

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C ;

### VERSIONE DC

Capacità di deumidificazione utile	l/24h	22	30,5	40	56
Potenza frigorifera resa compressore <sup>2</sup>	kW	1,14	1,55	2,02	2,4
Potenza frigorifera resa batteria idronica <sup>2</sup>	kW	0,53	0,7	1,25	1,56
Potenza termica resa <sup>3</sup>	kW	0,62	0,86	1,3	1,4
Portata acqua	mc/h	0,15	0,25	0,3	0,35
Perdita di carico	Kpa	4,5	8,5	9,0	10,5
Pressione sonora Lp ad 3 Mt	dB(A)	38,6	40,8	40,2	40,9
Alimentazione elettrica	V/Ph/ Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Corrente massima assorbita	A	3,5	5,5	5,9	7

(1) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 16°C

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 35°C



# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

## SCHEMA TECNICA



### REC D V 15-30

#### Ventilatori

Tipo di Ventilatori		Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0/10 V
Numero Ventilatori	Nr	2
Portata aria ventilazione	mc/h	161
Portata aria integrazione	mc/h	302
Pressione utile	Pa	100

#### Scambiatore di calore

Tipo di scambiatore		Piastre controcorrente – materiale polipropilene
Numero Scambiatori	Nr	1
Efficienza di recupero	%	83,9

#### Dati Potenze termiche e frigorifere / capacità di deumidificazione

Capacità di deumidificazione utile (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna) <sup>1</sup>	l/24h	22
Potenza frigorifera resa batteria idronica <sup>2</sup>	kW	0,53
Portata acqua funzionamento estivo	mc/h	0,15
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	4,5
Potenza frigorifera compressore estivo	kW	1,14 (SOLO VERSIONE DC)
Potenza assorbita compressore	kW	0,35
Potenza termica resa <sup>3</sup>	kW	0,62
Portata acqua funzionamento invernale	mc/h	0,15
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	4,5
Gas Refrigerante		R134a

(1) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 16°C

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 35°C

(4) Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria nominale

#### Filtri

Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		Coarse + ePM1 80% + ePM1 80%

#### Dati acustici

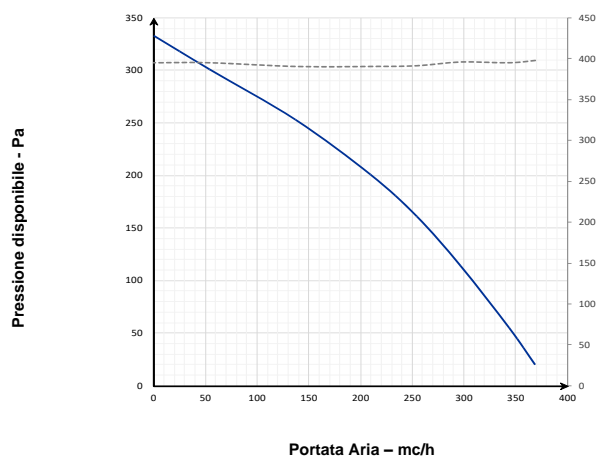
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	60,1
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	66,5
Pressione sonora media Lp a 1Mt	dB(A)	46,2
Pressione sonora media Lp a 3 Mt	dB(A)	38,6

#### Dati Elettrici

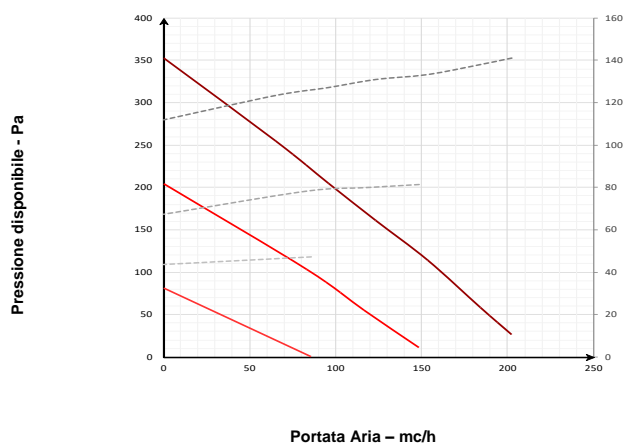
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	3,5
Grado di protezione	IP	44

### CURVE REC D V 15-30

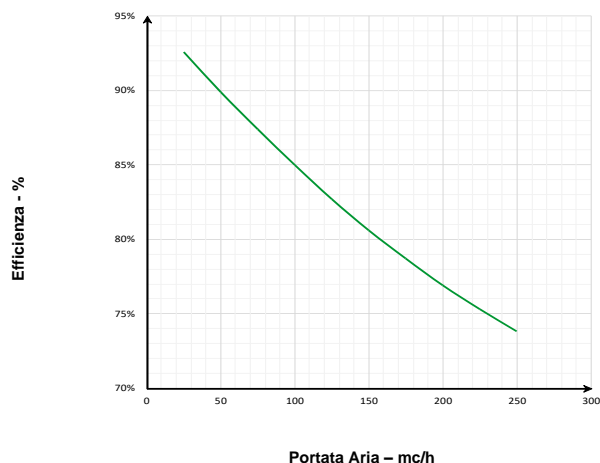
PRESTAZIONI AERAILICHE  
INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE



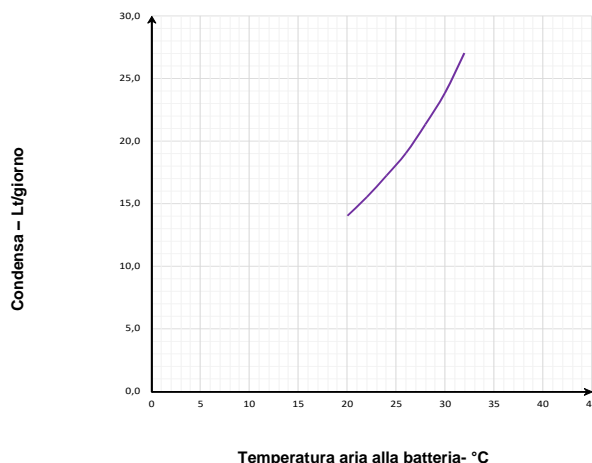
PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE



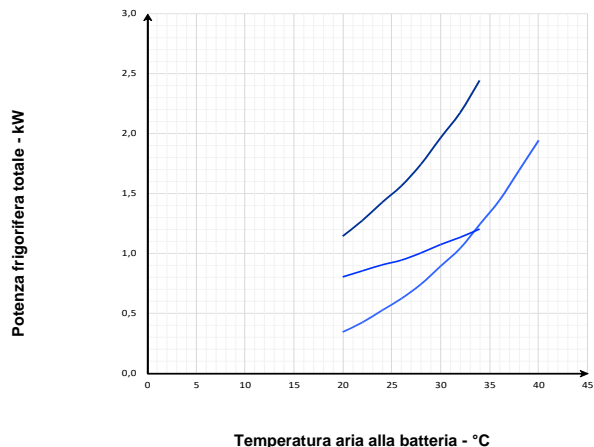
EFFICIENZA TERMICA (1)



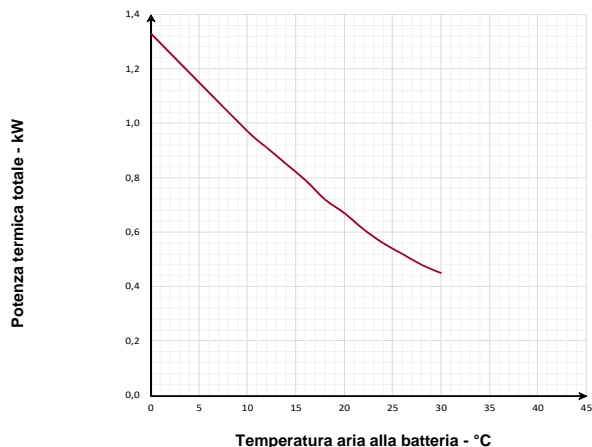
CAPACITA' DI DEUMIDIFICAZIONE (2)



RESA FRIGORIFERA (3)



RESA TERMICA (4)




- 1) - Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20° C umidità relativa 28%
- 2) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C
- 3) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C
- 4) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35°C

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEDA TECNICA



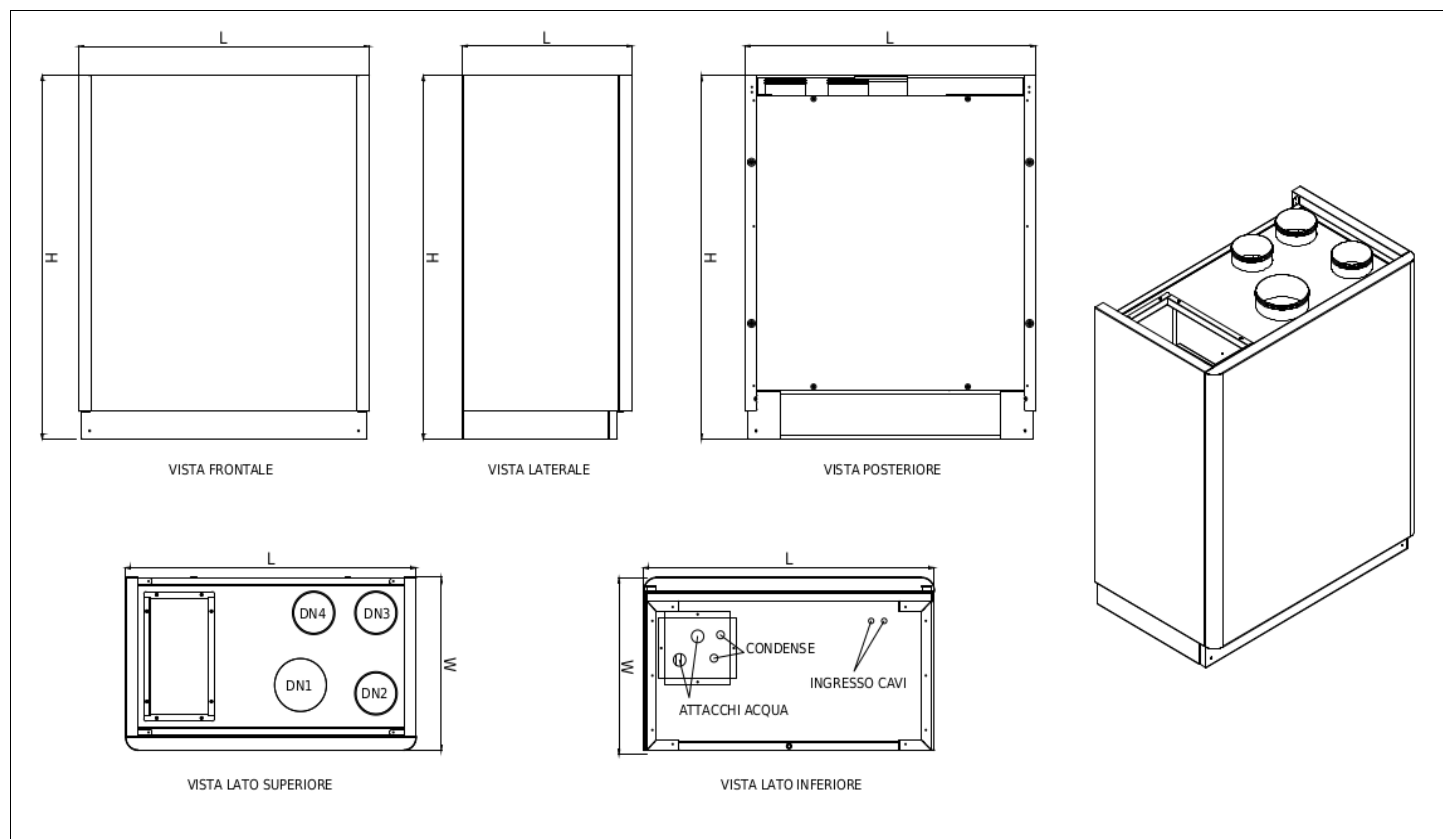
## DATI ERP ECODESIGN REC D V 15-30

A	Nome o marchio del fornitore		VMC GROUP SRL	
B	Identificativo del modello		REC D V 15-30	
C	Versione		Unità standard / Central demand control	
	SEC	Kwh/mQ	FREDDO	-68,5
			MEDIO	-31,2
			CALDO	-7,2
SEC CLASS				
D	Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	83,9	
H	Portata massima	Mc/s	0,04	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	130	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	48,4	
K	Portata di riferimento	Mc/s	0,03	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	
M	SPI	W / mc/h	0,57	
N	Fattore di controllo	CLTR	0,85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	4,8 ext. / 5,2int.	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di smontaggio		www.vmcgroup.it	

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

## SCHEMA TECNICA

### DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI



Modello	REC D V 15-50	
Larghezza L	mm	885
Profondità W	mm	515
Altezza H	mm	1085
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	160
Ingresso aria viziata DN2	mm	125
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	125
Espulsione aria viziata DN4	mm	125
Mandata bxh	mm	345x175
Attacchi acqua mandata/ritorno	Ø	1/2" - 1/2"
Condensa	Ø	20
Peso versione D	kg	74

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEMA TECNICA



## REC D V 20-40

### Ventilatori

Tipo di Ventilatori		Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0/10 V
Numero Ventilatori	Nr	2
Portata aria ventilazione	mc/h	204
Portata aria integrazione	mc/h	401
Pressione utile	Pa	100

### Scambiatore di calore

Tipo di scambiatore		Piastre controcorrente – materiale polipropilene
Numero Scambiatori	Nr	1
Efficienza di recupero	%	81,5

### Dati Potenze termiche e frigorifere / capacità di deumidificazione

Capacità di deumidificazione utile (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna) (1)	l/24h	30,5
Potenza frigorifera resa batteria idronica (2)	kW	0,7
Portata acqua funzionamento estivo	mc/h	0,25
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	8,5
Potenza frigorifera compressore estivo	kW	1,55 (SOLO VERSIONE DC)
Potenza assorbita compressore	kW	0,47
Potenza termica resa (3)	kW	0,86
Portata acqua funzionamento invernale	mc/h	0,25
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	8,5
Gas Refrigerante		R134a

(1) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 16°C

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 35°C

### Filtri

Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		Coarse + ePM1 80% + ePM1 80%

### Dati acustici

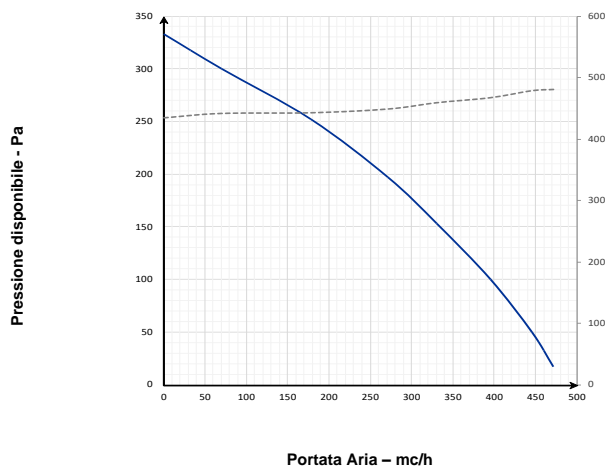
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	62,3
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	67,2
Pressione sonora media Lp a 1Mt	dB(A)	48,4
Pressione sonora media Lp a 3 Mt	dB(A)	40,8

### Dati Elettrici

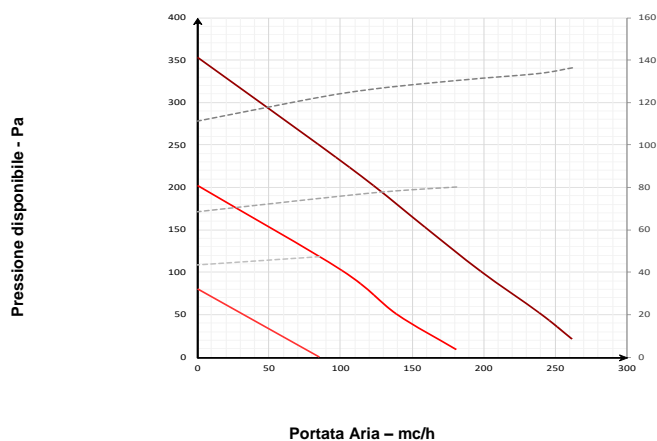
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	5,5
Grado di protezione	IP	44

### CURVE REC D V 20-40

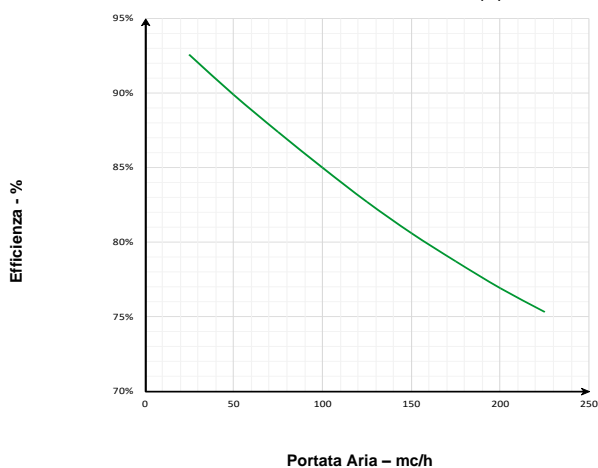
PRESTAZIONI AERAILICHE  
INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE



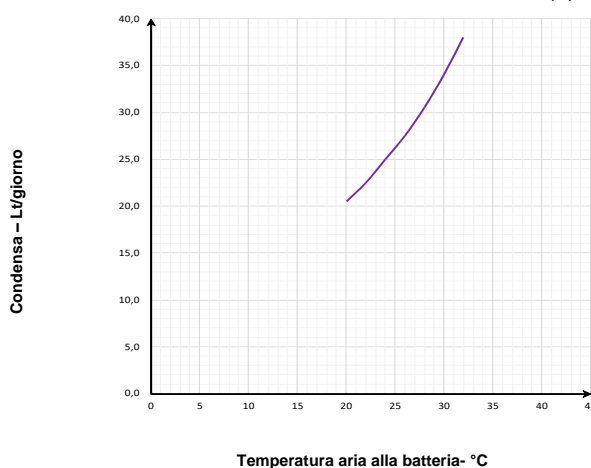
PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE



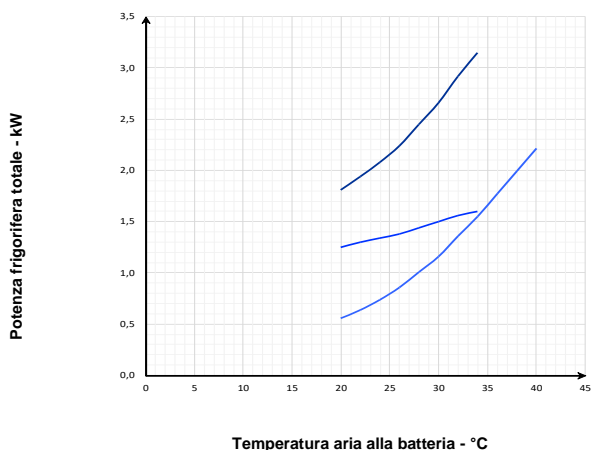
EFFICIENZA TERMICA (1)



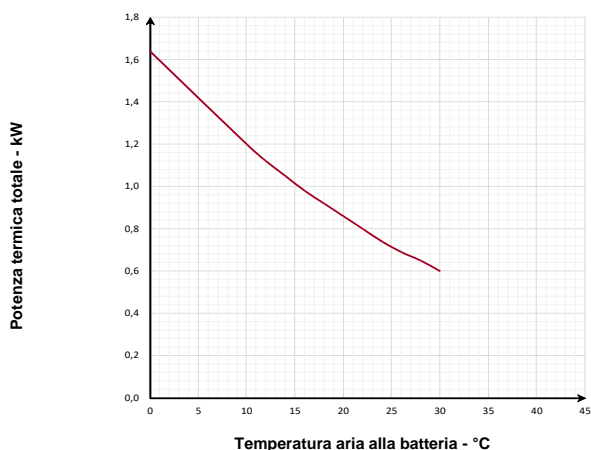
CAPACITA' DI DEUMIDIFICAZIONE (2)



RESA FRIGORIFERA (3)



RESA TERMICA (4)




- 1) - Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%  
 2) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C  
 3) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C  
 4) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35°C

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEDA TECNICA



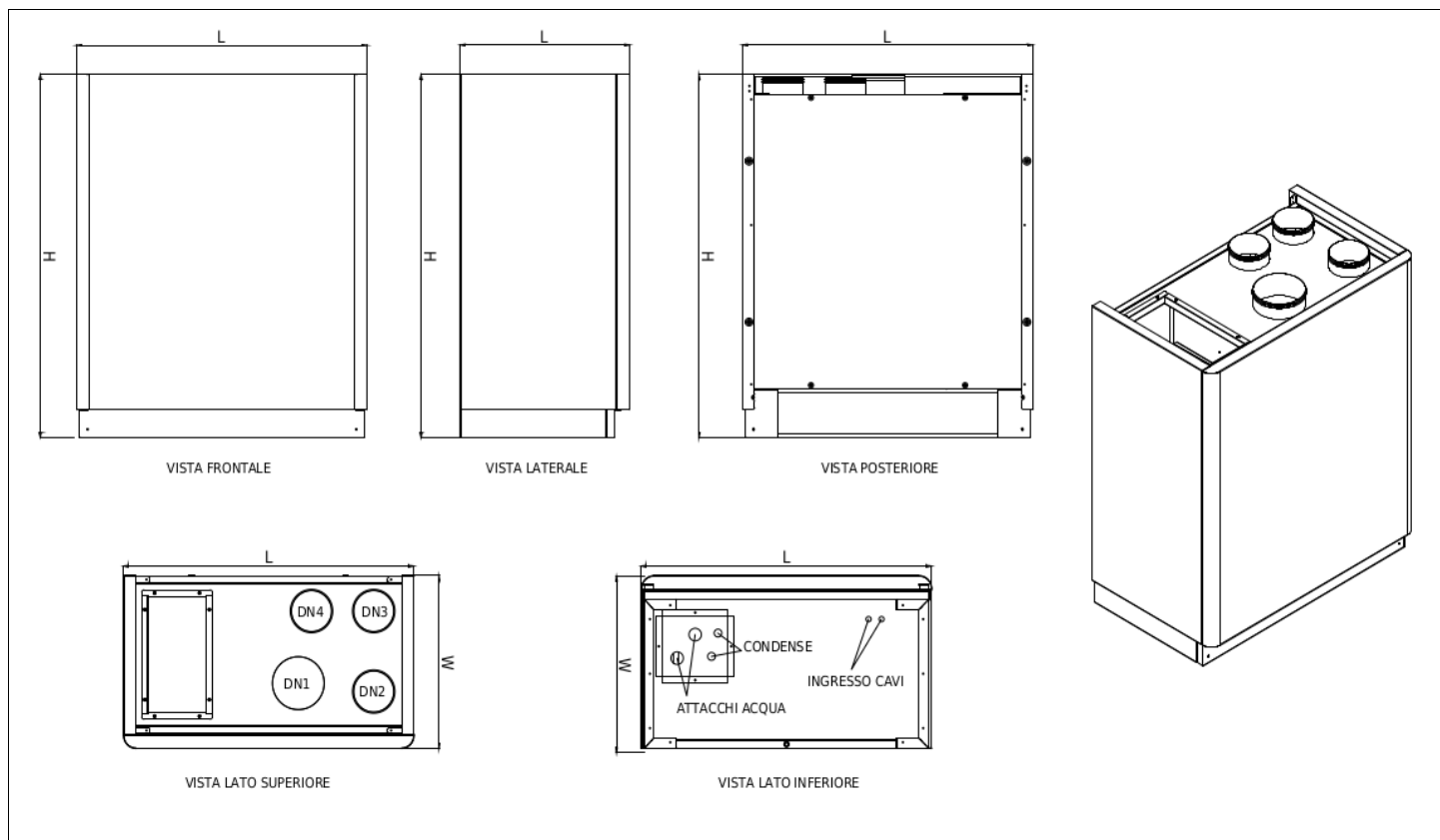
## DATI ERP ECODESIGN REC D V 20-40

A	Nome o marchio del fornitore		VMC GROUP SRL	
B	Identificativo del modello		REC D V 20-40	
C	Versione		Unità standard / Central demand control	
	SEC	Kwh/mQ	FREDDO	-67,1
			MEDIO	-30,4
			CALDO	-6,8
SEC CLASS				
D	Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	81,5	
H	Portata massima	Mc/s	0,56	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	190	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	50,2	
K	Portata di riferimento	Mc/s	0,04	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	
M	SPI	W / mc/h	0,57	
N	Fattore di controllo	CLTR	0,85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	4,9 ext. / 5,4int.	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di smontaggio		<a href="http://www.vmcgroup.it">www.vmcgroup.it</a>	

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

## SCHEMA TECNICA

### DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI



Modello	REC D INV 20-40	
Larghezza L	mm	885
Profondità W	mm	515
Altezza H	mm	1085
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	160
Ingresso aria viziata DN2	mm	125
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	125
Espulsione aria viziata DN4	mm	125
Mandata bxh	mm	345x175
Attacchi acqua mandata/ritorno	Ø	1/2" - 1/2"
Condensa	Ø	20
Peso versione D	kg	76



# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEMA TECNICA



## REC D V 25-50

Tipo di Ventilatori		Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0/10 V
Numero Ventilatori	Nr	2
Portata aria ventilazione	mc/h	258
Portata aria integrazione	mc/h	538
Pressione utile	Pa	100

### Scambiatore di calore

Tipo di scambiatore		Piastre controcorrente – materiale polipropilene
Numero Scambiatori	Nr	1
Efficienza di recupero	%	86

### Dati Potenze termiche e frigorifere / capacità di deumidifica

Capacità di deumidificazione utile (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna) <sup>1</sup>	l/24h	40
Potenza frigorifera resa batteria idronica <sup>2</sup>	kW	1,25
Portata acqua funzionamento estivo	mc/h	0,3
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	9
Potenza frigorifera compressore estivo	kW	2,02 (SOLO VERSIONE DC)
Potenza assorbita compressore	kW	0,65
Potenza termica resa <sup>3</sup>	kW	1,3
Portata acqua funzionamento invernale	mc/h	0,3
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	9
Gas Refrigerante		R134a

(1) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 16°C

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 35°C

### Filtri

Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		Coarse + ePM1 80%+ ePM1 80%

### Dati acustici

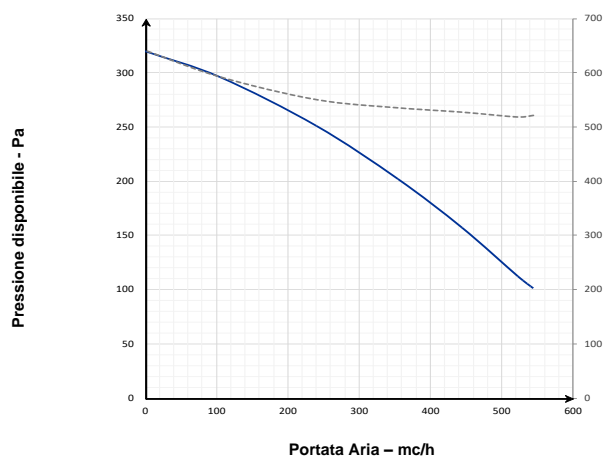
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	62,1
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	66,3
Pressione sonora media Lp a 1Mt	dB(A)	47,4
Pressione sonora media Lp a 3 Mt	dB(A)	40,2

### Dati Elettrici

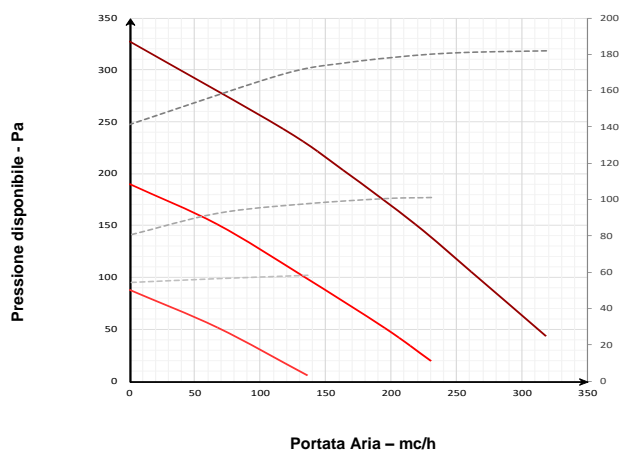
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	5,9
Grado di protezione	IP	44

### CURVE REC D V 25-50

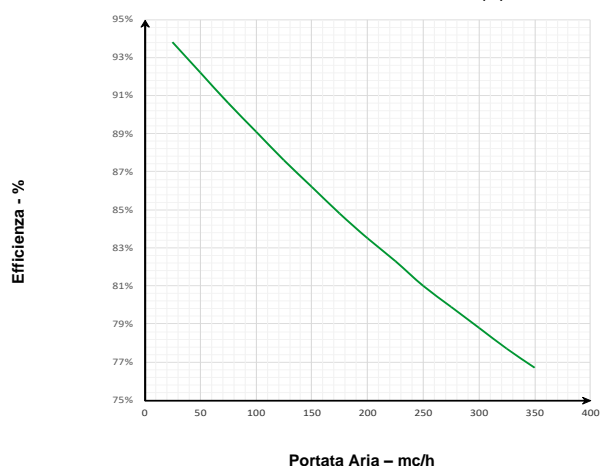
PRESTAZIONI AERAULICHE  
INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE



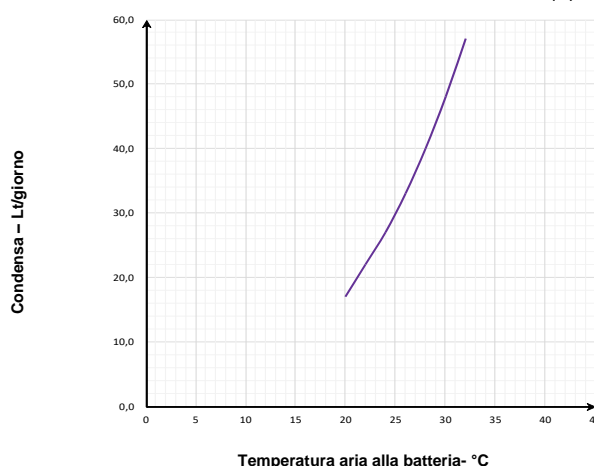
PRESTAZIONI AERAULICHE VENTILAZIONE



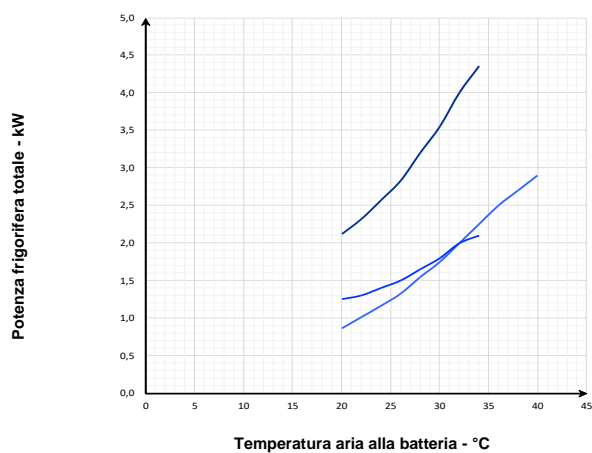
EFFICIENZA TERMICA (1)



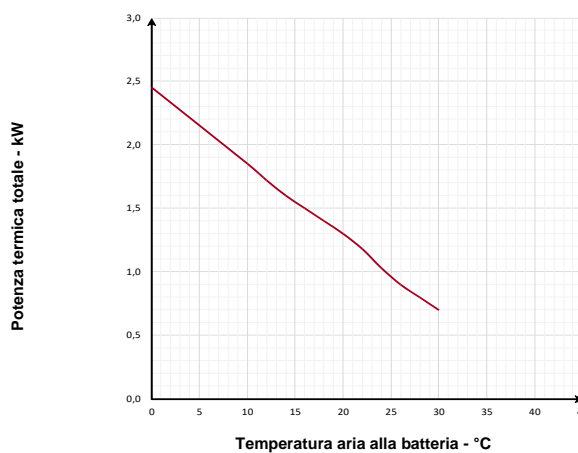
CAPACITA' DI DEUMIDIFICAZIONE (2)



RESA FRIGORIFERA (3)



RESA TERMICA (4)




- 1) - Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%
- 2) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C
- 3) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C
- 4) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35°C

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEMA TECNICA



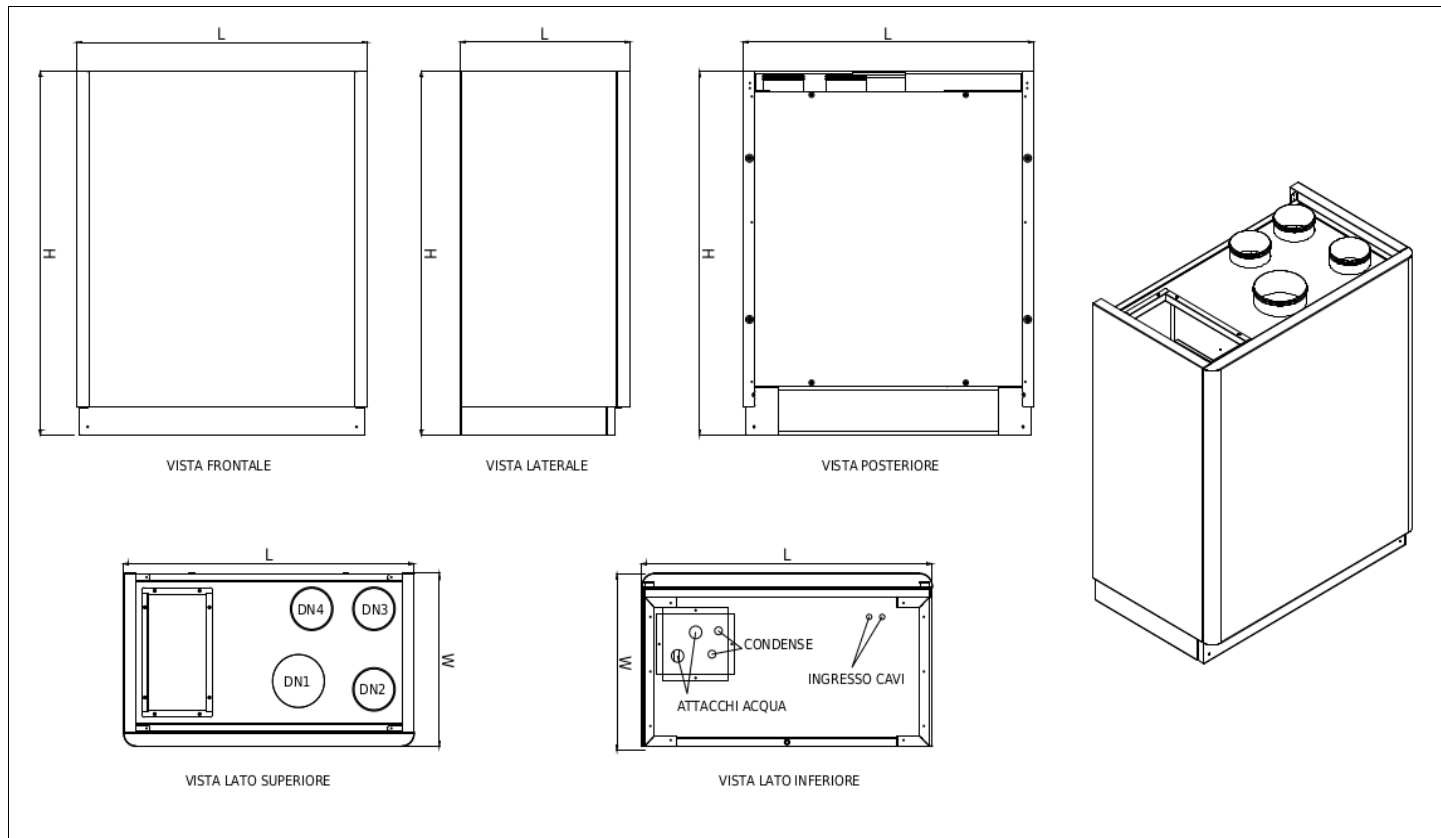
## DATI ERP ECODESIGN REC D V 25-50

A	Nome o marchio del fornitore		VMC GROUP SRL	
B	Identificativo del modello		REC D V 25-50	
C	Versione		Unità standard / Central demand control	
	SEC	Kwh/mQ	FREDDO	-71,8
			MEDIO	-34,3
			CALDO	-10,2
SEC CLASS				
D	Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	86	
H	Portata massima	Mc/s	0,073	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	230	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	49,6	
K	Portata di riferimento	Mc/s	0,0544	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	
M	SPI	W / mc/h	0,44	
N	Fattore di controllo	CLTR	0,85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafileamento	%	5,2 ext. / 5,3int.	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di smontaggio		<a href="http://www-vmcgroup.it">www-vmcgroup.it</a>	

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

## SCHEDA TECNICA

### DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI



Modello	REC D V 25-50	
Larghezza L	mm	985
Profondità W	mm	740
Altezza H	mm	1185
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	200
Ingresso aria viziata DN2	mm	160
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	160
Espulsione aria viziata DN4	mm	160
Mandata bxh	mm	510x240
Attacchi acqua mandata/ritorno	Ø	1/2" - 1/2"
Condensa	Ø	20
Peso versione D	kg	83

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEMA TECNICA



## REC D V 30-60

Tipo di Ventilatori		Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato – segnale 0/10 V
Numero Ventilatori	Nr	2
Portata aria ventilazione	mc/h	319
Portata aria integrazione	mc/h	640
Pressione utile	Pa	100

### Scambiatore di calore

Tipo di scambiatore		Piastre controcorrente – materiale polipropilene
Numero Scambiatori	Nr	1
Efficienza di recupero	%	81,8

### Dati Potenze termiche e frigorifere / capacità di deumidifica

Capacità di deumidificazione utile (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna) <sup>1</sup>	l/24h	56
Potenza frigorifera resa batteria idronica <sup>2</sup>	kW	1,56
Portata acqua funzionamento estivo	mc/h	0,35
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	10,5
Potenza frigorifera compressore estivo	kW	2,4 (SOLO VERSIONE DC)
Potenza assorbita compressore	kW	0,77
Potenza termica resa <sup>3</sup>	kW	1,4
Portata acqua funzionamento invernale	mc/h	0,35
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	10,5
Gas Refrigerante		R134a

(1) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 16°C

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 35°C

### Filtri

Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		Coarse + ePM1 80% + ePM1 80%

### Dati acustici

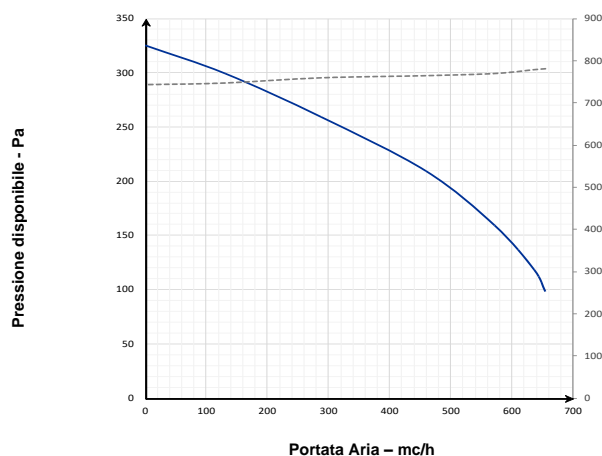
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	62,8
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	67,7
Pressione sonora media Lp a 1Mt	dB(A)	48,1
Pressione sonora media Lp a 3 Mt	dB(A)	40,9

### Dati Elettrici

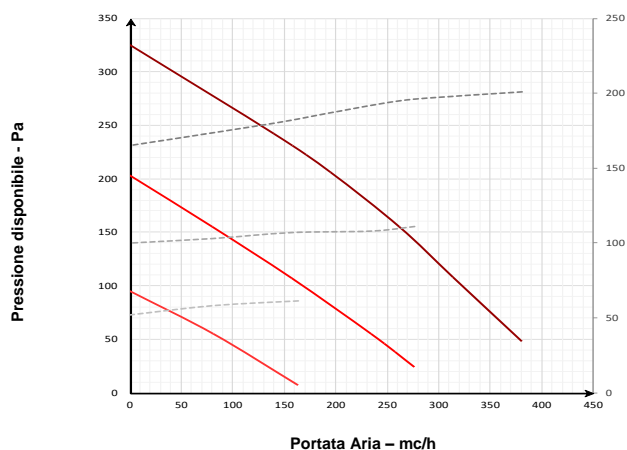
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	7
Grado di protezione	IP	44

### CURVE REC D 30-60

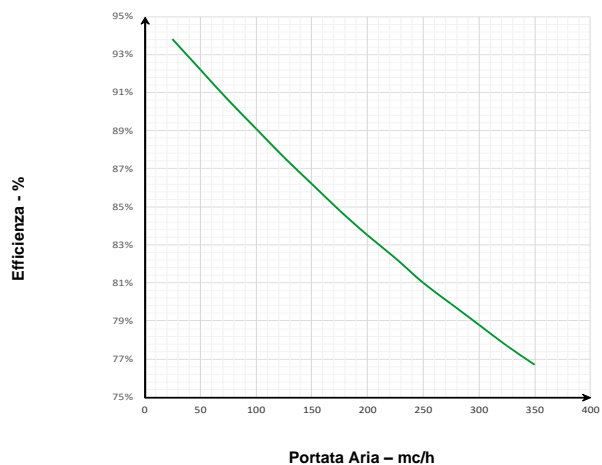
PRESTAZIONI AERAILICHE  
INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE



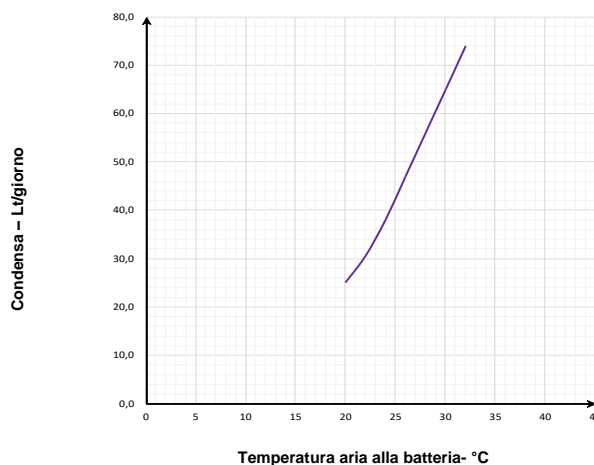
PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE



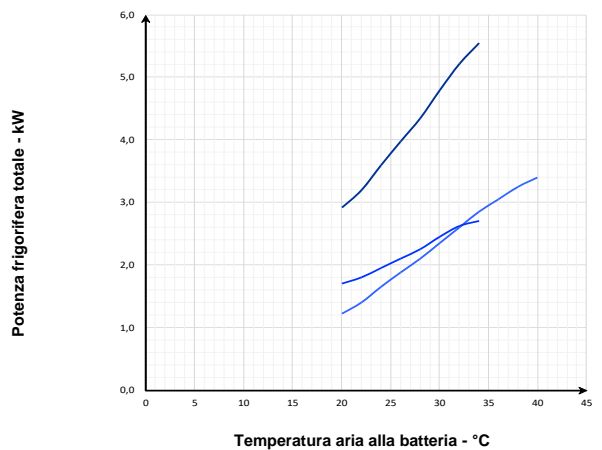
EFFICIENZA TERMICA (1)



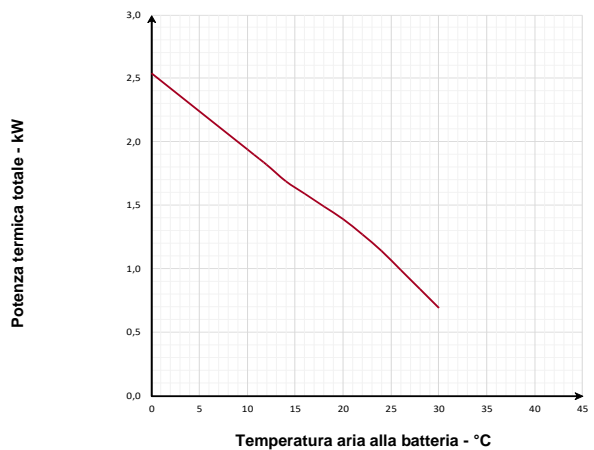
CAPACITA' DI DEUMIDIFICAZIONE (2)



RESA FRIGORIFERA (3)



RESA TERMICA (4)




- 1) - Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%
- 2) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C
- 3) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C
- 4) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35°C

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEDA TECNICA



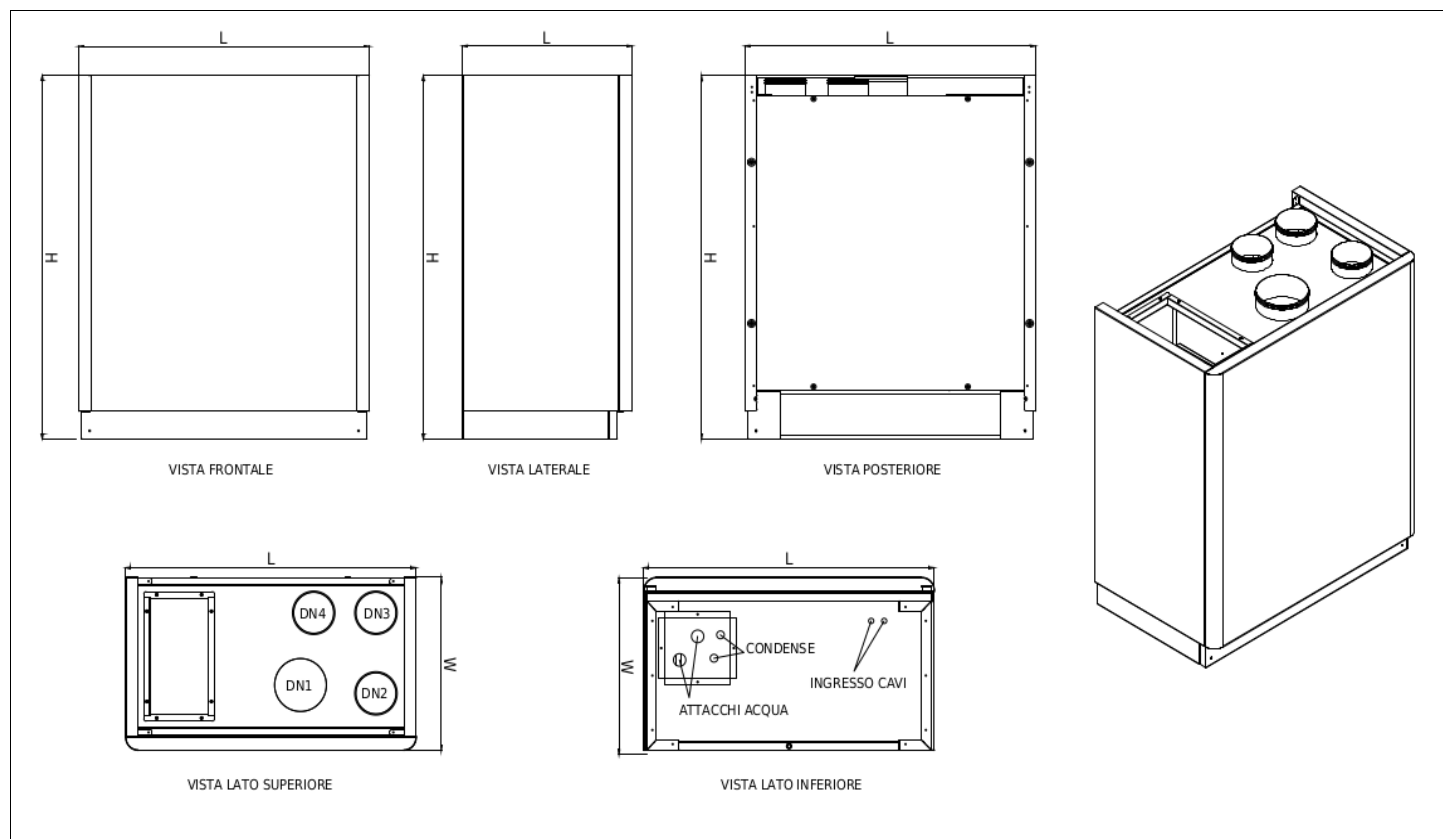
## DATI ERP ECODESIGN REC D V 30-60

A	Nome o marchio del fornitore		VMC GROUP SRL	
B	Identificativo del modello		REC D V 30-60	
C	Versione		Unità standard / Central demand control	
	SEC	Kwh/mQ	FREDDO	-71,1
			MEDIO	-34,3
			CALDO	-10,6
SEC CLASS				
D	Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	81,8	
H	Portata massima	Mc/s	0,09	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	250	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	51,5	
K	Portata di riferimento	Mc/s	0,06	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	
M	SPI	W / mc/h	0,41	
N	Fattore di controllo	CLTR	0,85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	5,0 ext. / 4,0 int.	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di smontaggio		<a href="http://www.vmcgroup.it">www.vmcgroup.it</a>	

# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

## SCHEDA TECNICA

### DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI



Modello	REC D V 30-60	
Larghezza L	mm	985
Profondità W	mm	740
Altezza H	mm	1185
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	200
Ingresso aria viziata DN2	mm	160
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	160
Espulsione aria viziata DN4	mm	160
Mandata bxh	mm	510x240
Attacchi acqua mandata/ritorno	Ø	1/2" - 1/2"
Condensa	Ø	20
Peso versione D	kg	85



# UNITA' DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA

SCHEDA TECNICA



## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

<b>Grandezza</b>	<b>REC D V 15-30 / 20-40 / 25-50 / 30-60</b>		
RISCALDAMENTO		Aria Interna	Aria Esterna
	°C - U%	15° / 30° - 40% / 90%	-20° / 20°
RAFFRESCAMENTO		Aria Interna	Aria Esterna
	°C - U%	18° / 30° - 40% / 90%	20° / 40°

## ACCESSORI

### CNU – CONTROLLO REMOTO DIGITALE CON SENSORE T/H

Pannello remoto per appoggio su scatola 503 orizzontale o a muro con interfaccia grafica e svariate funzioni di comando dell'unità.

Lunghezza massima collegamento 15 mt con alimentazione dall'unità, 50 mt con alimentazione dall'esterno 12 Vac.



### VDZ2 – VALVOLA A 2 VIE

Valvola di zona a 2 vie azionata direttamente dall'unità per consentire l'alimentazione della batteria idronica è dotata di contatto micro interruttore ausiliario per eventuale comando circolatore.



### VDZ3 – VALVOLA A 3 VIE

Valvola di zona a 3 vie azionata direttamente dall'unità per consentire l'alimentazione della batteria idronica è dotata di contatto micro interruttore ausiliario per eventuale comando circolatore.



## Marcatura CE

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

Direttiva Bassa Tensione	2014/35/EC
Electromagnetic Compatibility Directive	2014/30/EC
Ecodesign	2009/125/EC



VMC GROUP S.r.l.

Via I Maggio 25- 23885 Calco (Lc)

Tel. 039 513836 Fax. 039 9908154

info@vmcgroup.it vmcgroup@pec.it [www.vmcgroup.it](http://www.vmcgroup.it)

Rev.1 01-2020