



 Dal 1970 la ventilazione made in Italy

VMC - Terziario

Le unità di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore della serie **REC** sono progettate per offrire una risposta concreta all'esigenza di dotare le costruzioni civili di impianti di ventilazione in grado di conciliare contenimento dei consumi energetici ed elevate prestazioni in termini di rendimento aeraulico e di qualità dell'aria indoor.

Provviste di uno scambiatore di calore in alluminio ad alta efficienza, le unità REC recuperano dal 50% al 90% dell'energia presente nell'aria in uscita a garanzia di un elevato risparmio energetico. I motori multi-velocità ad alta efficienza contribuiscono inoltre a generare notevoli economie di esercizio a beneficio della performance complessiva dell'impianto.

Integrabili ai tradizionali impianti di riscaldamento e climatizzazione, la loro costruzione è ottimizzata per un funzionamento sia nella stagione estiva che in quella invernale.

Le unità REC sono disponibili in tre serie che si differenziano per il livello di efficienza nel recupero dell'energia latente presente nell'aria espulsa:



REC50 - Efficienza maggiore del **50%**

7 grandezze con portate d'aria fino a 4.500 m³/h



REC70 - Efficienza maggiore del **70%**

5 grandezze con portate d'aria fino a 4.700 m³/h



REC90 - Efficienza maggiore del **90%**

4 grandezze con portate d'aria fino a 2.800 m³/h

VMC
DOPPIO FLUSSO

REC 50

Unità di ventilazione meccanica controllata
Doppio flusso con **recupero di calore**



Efficienza
50%

7 grandezze

Portate d'aria fino a 4.500 m³/h

Motore a 2/3 velocità

ACCESSORI

RBA	Batteria ad acqua interna di post-riscaldamento (da REC 1200)
RBE	Batteria di riscaldamento elettrica
BAF	Batteria ad acqua esterna per raffreddamento / riscaldamento
CV3	Commutatore di velocità
PC3	Pannello di controllo
LC2	Regolazione elettronica multifunzione
SRE	Serranda di regolazione
PSD	Pressostato differenziale per filtro aria
CSA	Adattatore circolare per bocca premente
GIU	Giunto antivibrante
TPA	Tettuccio parapiovra verticale o orizzontale
C-M6 C-F7 C-F8	Filtri compatti (da REC 1200)
T-M6 T-F7 T-F8	Filtri a tasche morbide (da REC 1600)
SSC	Sifone scarico condensa

DESCRIZIONE

- Unità centralizzata di estrazione ed immissione aria con recupero di calore ad alta efficienza.
- Ideale per applicazioni in ambienti terziari dove si debba mantenere un costante comfort termico in tutte le stagioni.
- Integrabili ai tradizionali impianti di riscaldamento e climatizzazione.
- Costruzione ottimizzata per l'installazione canalizzata in controsoffitti nell'edilizia commerciale e industriale.
- Adatto a convogliare aria fino a una temperatura massima di 50°C.

COSTRUZIONE

STRUTTURA PORTANTE

- Telaio e pannelli in lamiera zincata e preverniciata esternamente RAL 9002.
- Pannelli coibentati con materiale fonoassorbente in lana minerale ad alta densità, spessore 10 mm per le taglie fino a 1200 e 20 mm per le taglie da 1600 e 4500.
- Pannelli facilmente riposizionabili in funzione delle diverse esigenze d'installazione. Tutti i componenti sono facilmente ispezionabili e rimovibili dal lato inferiore dell'unità.

GRUPPO VENTILANTE

- Composto di due ventilatori centrifughi a doppia aspirazione direttamente accoppiati alla girante.
- Motore elettrico asincrono - Alimentazione monofase/trifase - 2 o 3 velocità.

RECUPERATORE DI CALORE

- Recuperatore di calore statico ad alta efficienza del tipo aria-aria a flussi incrociati con piastre di scambio in alluminio. Profilo, spessore e dimensionamento ne garantiscono un alto rendimento.
- Flussi separati da apposite sigillature. Il recuperatore è posto sopra un piatto di raccolta della condensa realizzato in acciaio inossidabile (INOX), con relativo attacco per il tubo di scarico.

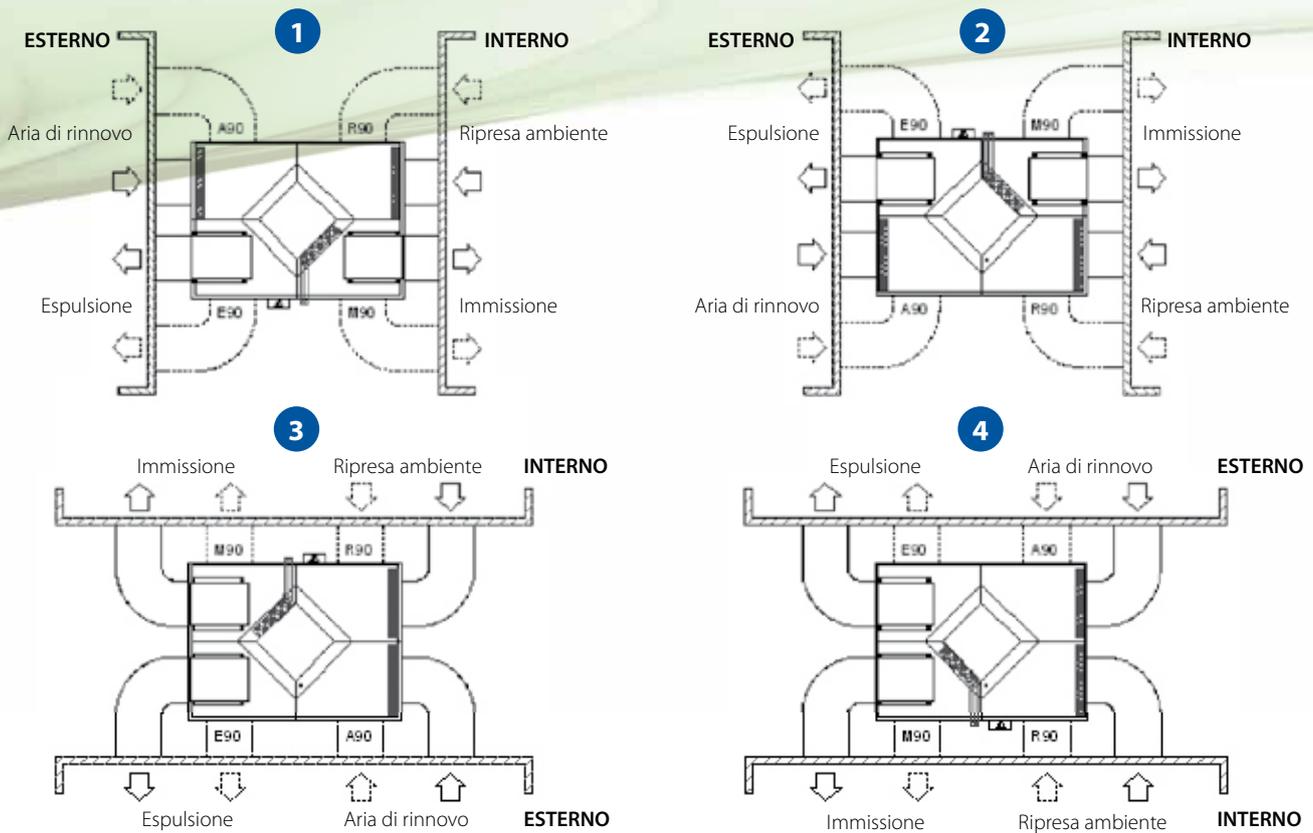
FILTRI

- Filtri aria di serie con efficienza classe G4, facilmente estraibili da ogni lato dell'unità (fondo, lato, coperchio) per consentire la loro periodica pulizia. Sono disponibili come accessori filtri (compatti e a tasche) in classe di efficienza M6-F7-F8.

VERSIONI A RICHIESTA

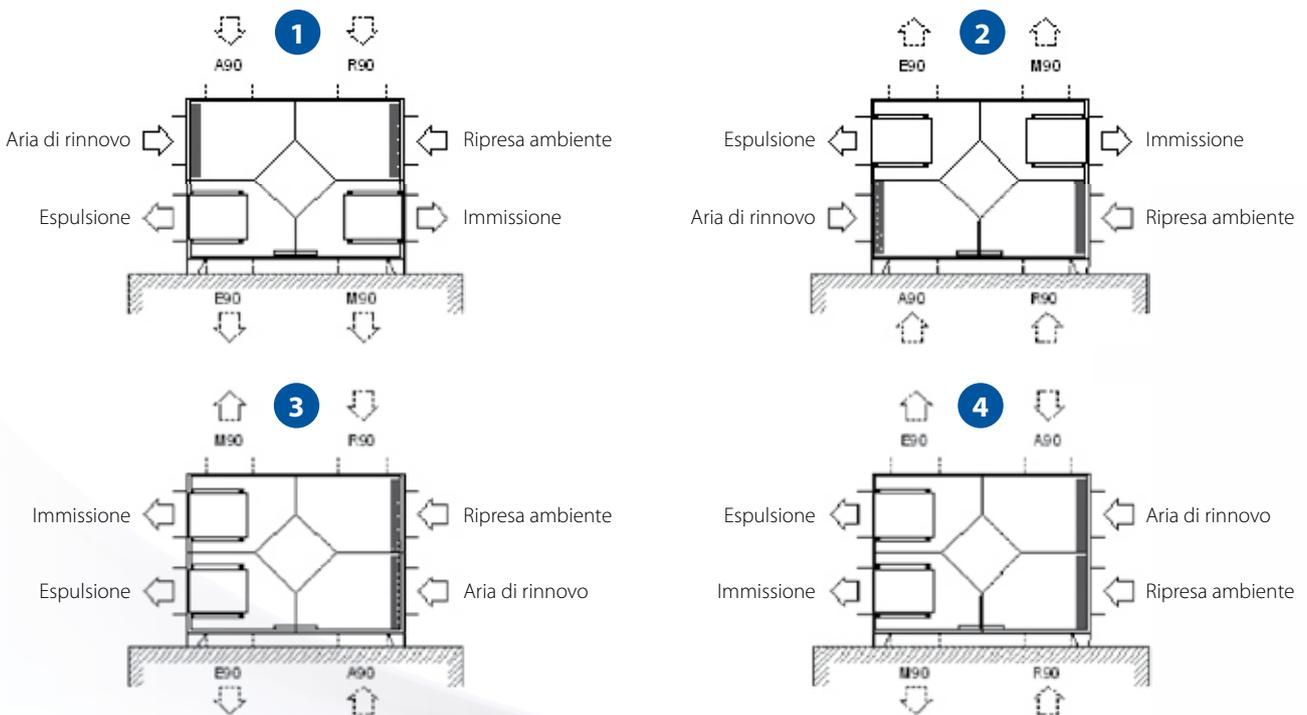
- Versione verticale (REC/V).
- Versione con motore EC con elettronica di controllo LC2.
- Versione con by-pass e elettronica di controllo LC2.

VERSIONE ORIZZONTALE



VERSIONE VERTICALE

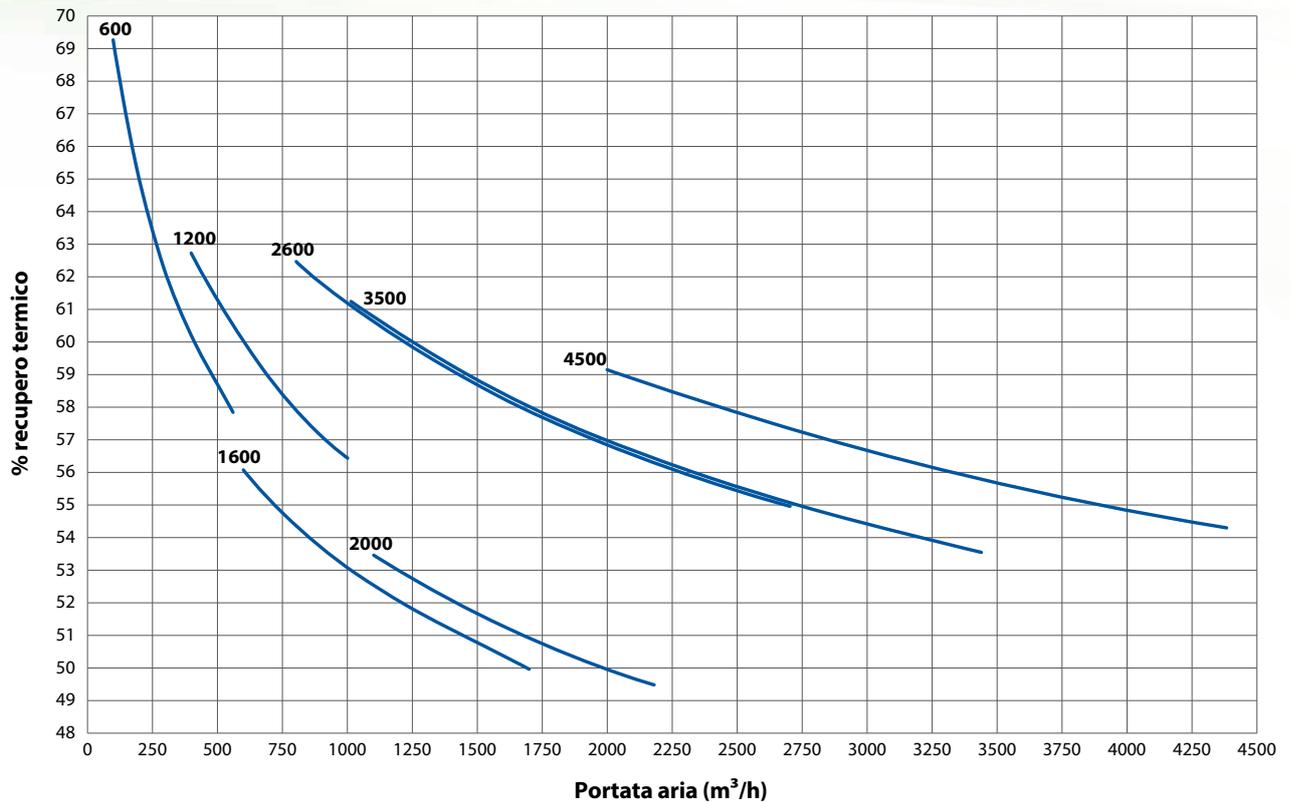
Con la batteria di post-riscaldamento RBE sono possibili solo gli orientamenti 2 e 3.



N.B.: I pannelli delle unità ventilanti e quelli dotati di guida portafiltri possono essere rimossi e riposizionati durante l'installazione, come indicato nello schema (linea tratteggiata).

RENDIMENTI

Riferimento: UNI EN 13053: Aria espulsa 20°C, 50% UR - Aria rinnovo -5°C, 80% UR.



DATI ELETTRICI

CODICE	MODELLO	Pm (kW)	U (V/Ph/Hz)	P	A	IP	Cl. Temp.
1RC0600	REC 600 3V	0,060x2	230/1/50	2	1,4	32	B
1RC1200	REC 1200 3V	0,147x2	230/1/50	4	3,0	44	F
1RC1600	REC 1600 3V	0,420x2	230/1/50	4	6,2	44	F
1RC2000	REC 2000 3V	0,420x2	230/1/50	4	9,2	20	F
1RC2600	REC 2600 3V	0,420x2	230/1/50	4	9,6	20	F
1RC3500	REC 3500 3V	0,550x2	230/1/50	4	12,9	20	F
1RC4500	REC 4500 2V	0,750x2	400/3/50	4	6,6	55	F

LIVELLI SONORI

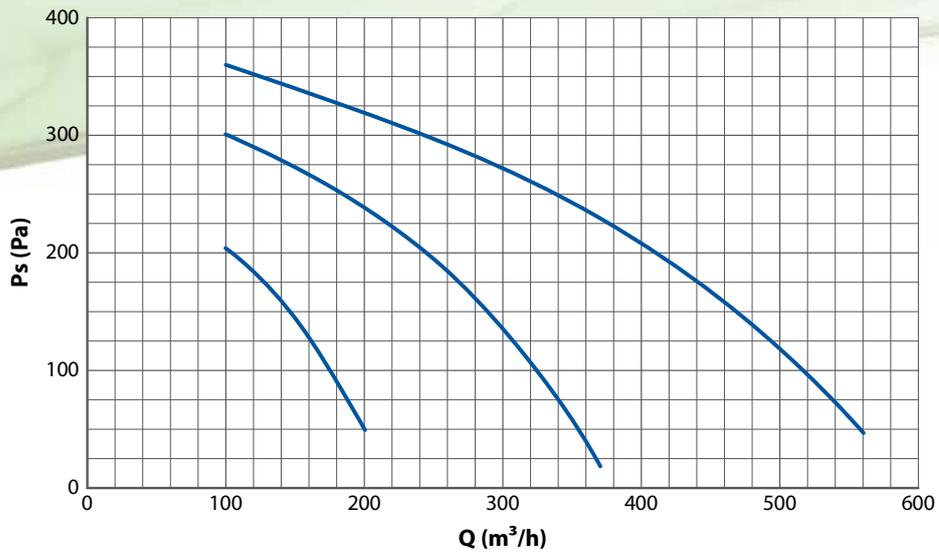
Nelle tabelle sono riportati i valori di potenza sonora (Lw) in banda d'ottava e totali; sono inoltre indicati i valori di pressione sonora (Lp) a 1m, 5m, e 10m in mandata, ripresa e all'esterno dell'unità. Tutti i valori si riferiscono al funzionamento dell'unità canalizzata alla massima velocità e alla portata nominale.

Taglia	Lw [dB] in banda d'ottava [Hz]								Lw totali dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
600	78.6	79.4	77.6	69.0	70.4	71.4	66.9	62.2	77
1200	72.4	78.9	75.9	71.1	72.8	73.7	71.7	69.0	79
1600	94.1	86.9	92.4	85.6	80.9	81.8	82.7	78.2	90
2000	90.7	82.9	90.1	79.4	78.6	79.5	79.3	75.5	87
2600	93.1	85.9	87.2	77.4	76.5	76.6	73.8	69.1	84
3500	103.0	83.2	88.7	78.6	80.0	79.9	77.6	72.6	87
4500	95.4	89.0	92.5	87.7	81.5	82.6	83.5	79.0	91

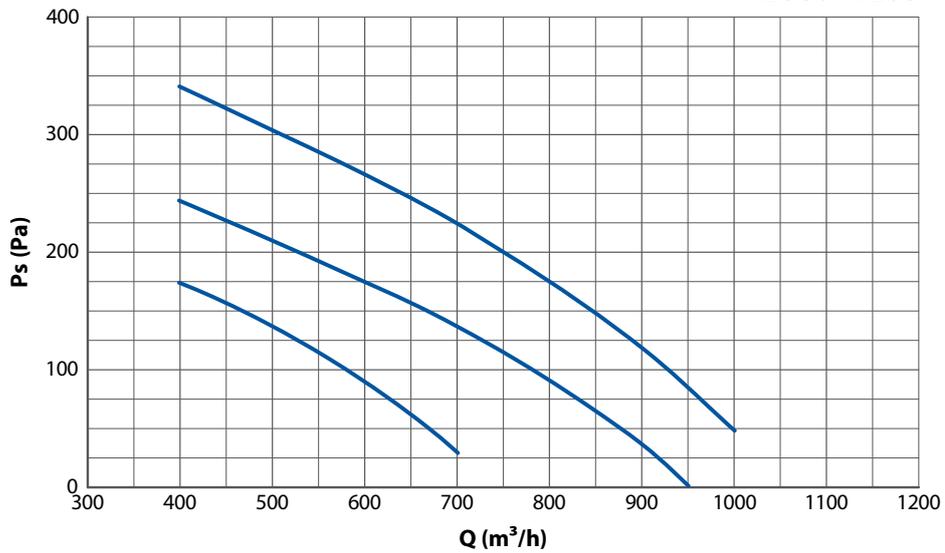
Taglia	Lp Mandata			Lp Ripresa			Lp Irradiato		
	1 m dB(A)	5 m dB(A)	10 m dB(A)	1 m dB(A)	5 m dB(A)	10 m dB(A)	1 m dB(A)	5 m dB(A)	10 m dB(A)
600	63	52	46	60	49	43	51	40	34
1200	65	53	48	62	50	45	52	40	35
1600	76	64	59	73	61	56	62	50	45
2000	72	61	56	69	58	53	58	47	42
2600	69	58	53	66	55	50	56	45	40
3500	72	61	56	69	58	53	59	48	43
4500	76	65	60	72	61	56	62	51	46

PRESTAZIONI

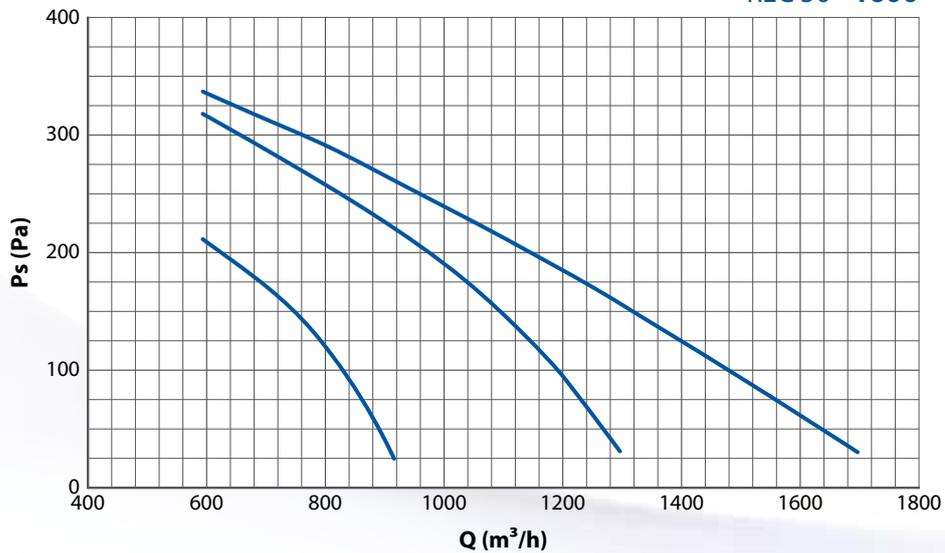
REC 50 - 600



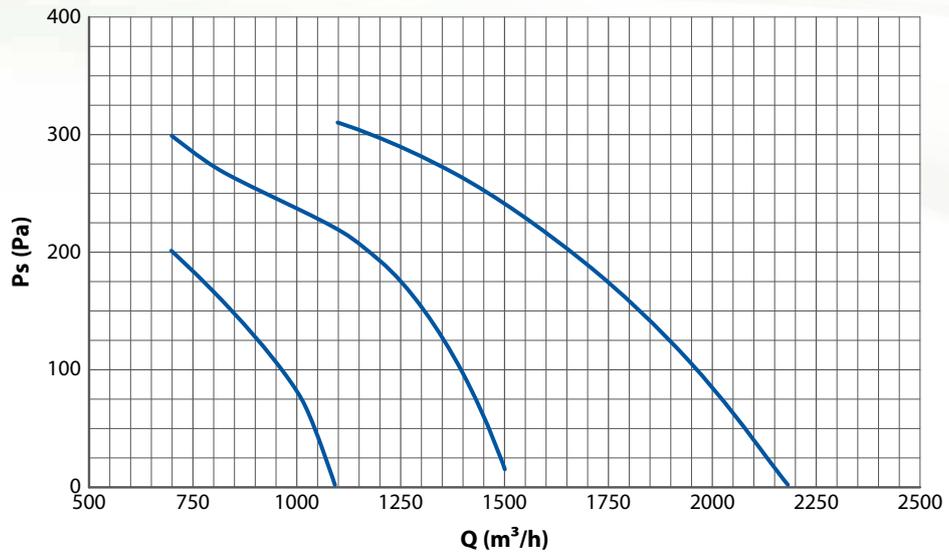
REC 50 - 1200



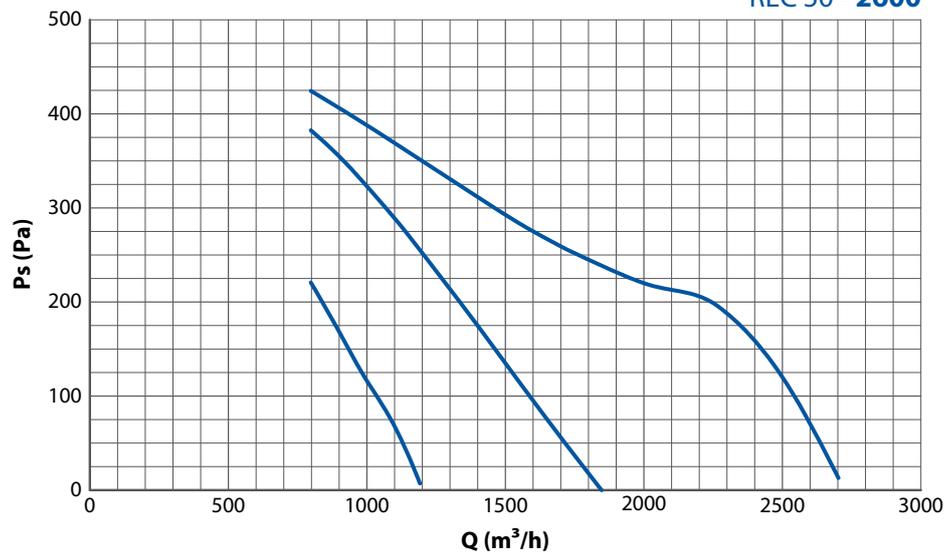
REC 50 - 1600



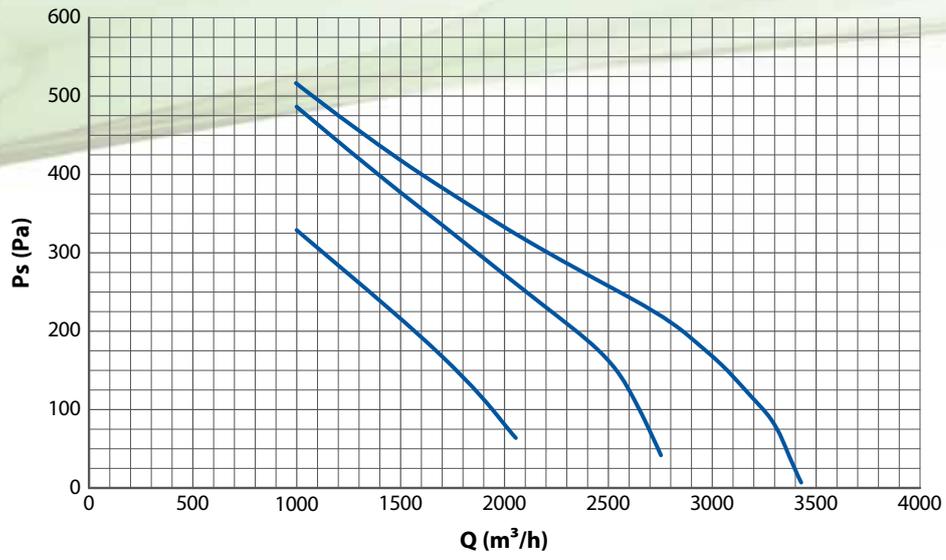
REC 50 - 2000



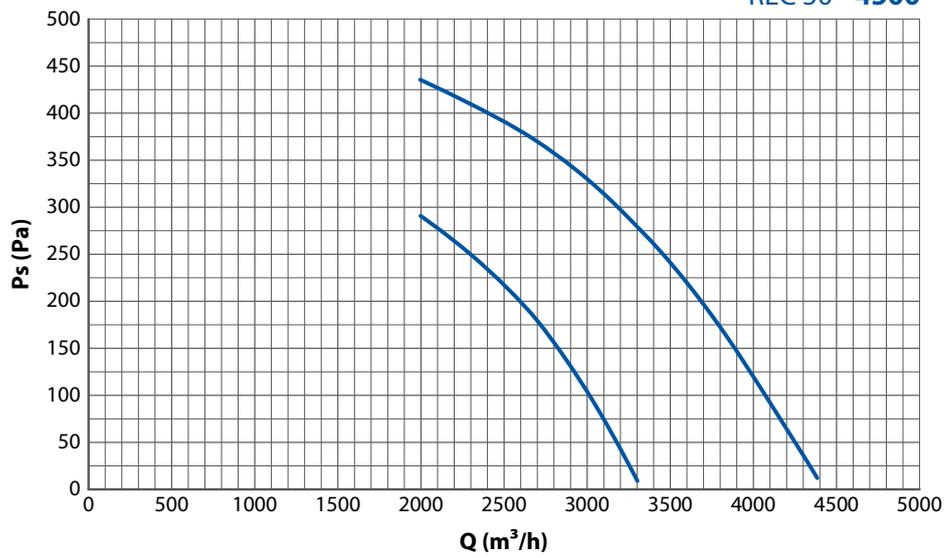
REC 50 - 2600



REC 50 - 3500

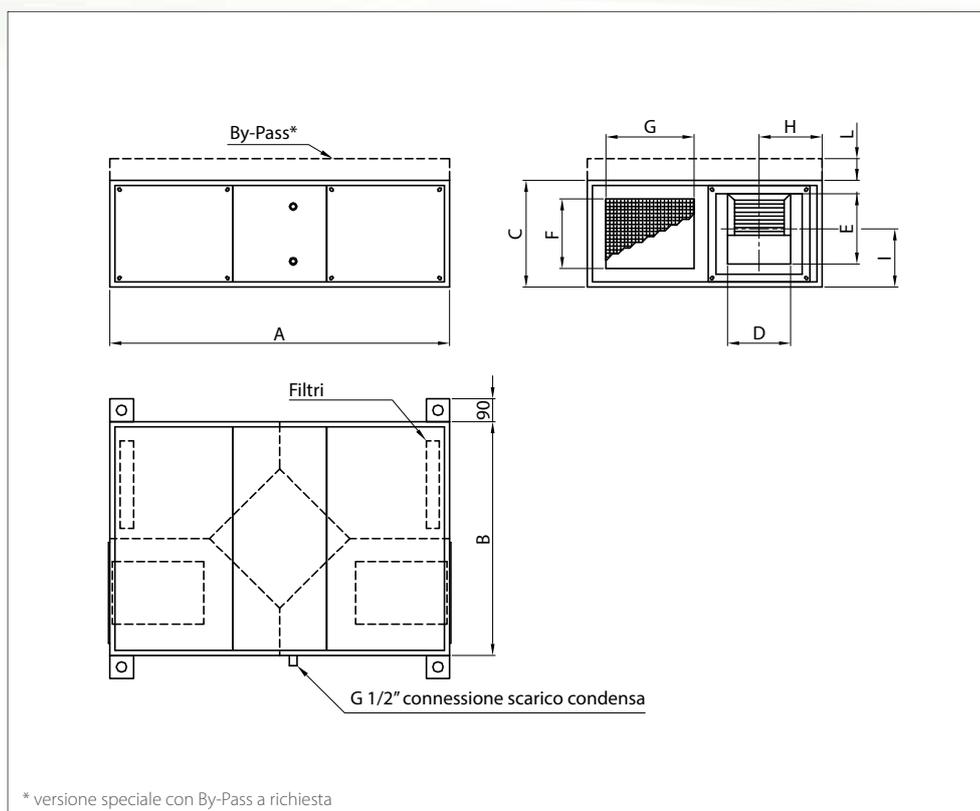


REC 50 - 4500

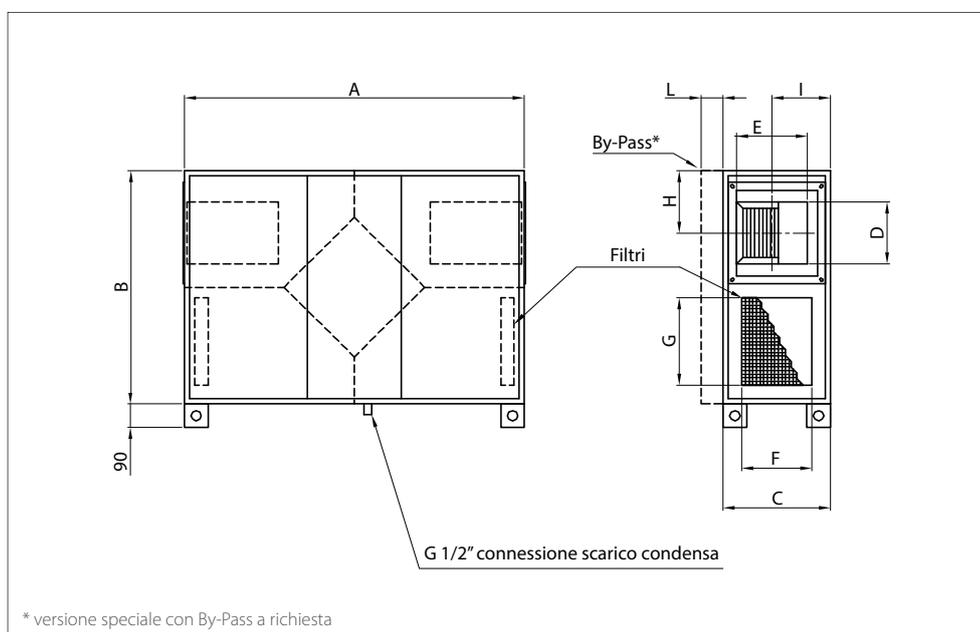


DIMENSIONI (mm)

VERSIONE ORIZZONTALE



VERSIONE VERTICALE



REC 50	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	kg
600	990	750	270	162	100	153	275	195	170	75	41
1200	1150	860	385	240	218	267	330	245	238	75	68
1600	1350	900	410	240	270	267	337	241	224	75	91
2000	1450	900	470	240	270	327	337	241	284	100	99
2600	1700	1230	490	306	270	347	502	323	290	150	140
3500	1700	1230	530	339	297	387	502	308	331	150	155
4500	1700	1230	630	339	297	487	502	308	377	150	179

VMC
DOPPIO FLUSSO

REC 70

Unità di ventilazione meccanica controllata
Doppio flusso con **recupero di calore**



5 grandezze

Portate d'aria fino a 4.700 m³/h

Motore a 2/3 velocità

ACCESSORI

RBE	Batteria di riscaldamento elettrica
BAF	Batteria ad acqua esterna per raffreddamento / riscaldamento
CV3	Commutatore di velocità
PC3	Pannello di controllo
LC2	Regolazione elettronica multifunzione
SRE	Serranda di regolazione
PSD	Pressostato differenziale per filtro aria
CSA	Adattatore circolare per bocca premente
GIU	Giunto antivibrante
TPA	Tettuccio parapiovra verticale o orizzontale
C-M6 C-F7 C-F8	Filtri compatti
SSC	Sifone scarico condensa

DESCRIZIONE

- Unità centralizzata di estrazione ed immissione aria con recupero di calore ad alta efficienza.
- Ideale per applicazioni in ambienti terziari dove si debba mantenere un costante comfort termico in tutte le stagioni.
- Integrabili ai tradizionali impianti di riscaldamento e climatizzazione.
- Costruzione ottimizzata per l'installazione canalizzata in controsoffitti nell'edilizia commerciale e industriale.
- Adatto a convogliare aria fino a una temperatura massima di 50°C.

COSTRUZIONE

STRUTTURA PORTANTE

- Telaio e pannelli in lamiera zincata e preverniciata esternamente RAL 9002.
- Pannelli coibentati con materiale fonoassorbente in lana minerale ad alta densità, spessore 20 mm, densità 40 Kg/m³.
- Pannelli facilmente riposizionabili in funzione delle diverse esigenze d'installazione. Tutti i componenti sono facilmente ispezionabili e rimovibili dal lato inferiore dell'unità.

GRUPPO VENTILANTE

- Composto di due ventilatori centrifughi a pale avanti a doppia aspirazione direttamente accoppiati a motori multi velocità, già cablati a scheda esterna con relé di potenza in scatola IP 56.
- Motore elettrico asincrono ad alta efficienza - Alimentazione monofase 3 velocità.

RECUPERATORE DI CALORE

- Recuperatore di calore statico ad alta efficienza del tipo aria-aria a flussi incrociati con piastre di scambio in alluminio. Profilo, spessore e dimensionamento ne garantiscono un alto rendimento.
- Flussi separati da apposite sigillature. Il recuperatore è posto sopra un piatto di raccolta della condensa realizzato in acciaio inossidabile (INOX), con relativo attacco per il tubo.

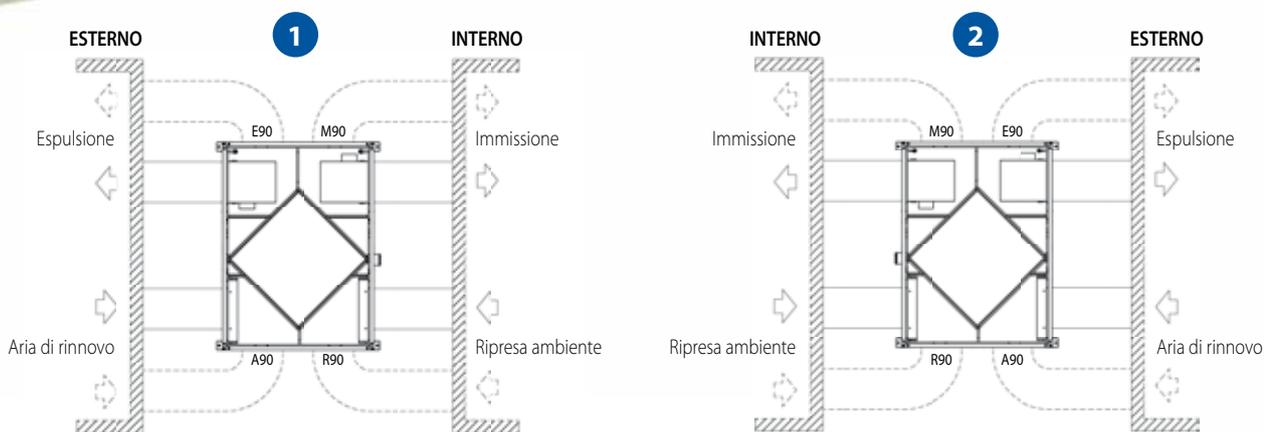
FILTRI

- Filtri aria di serie con efficienza classe G4, facilmente estraibili da ogni lato dell'unità (fondo, lato, coperchio) per consentire la loro periodica pulizia. Sono disponibili come accessori filtri compatti in classe di efficienza M6-F7-F8.

VERSIONI A RICHIESTA

- Versione verticale (REC/V).
- Versione con motore EC con elettronica di controllo LC2.
- Versione con by-pass e elettronica di controllo LC2.

VERSIONE ORIZZONTALE



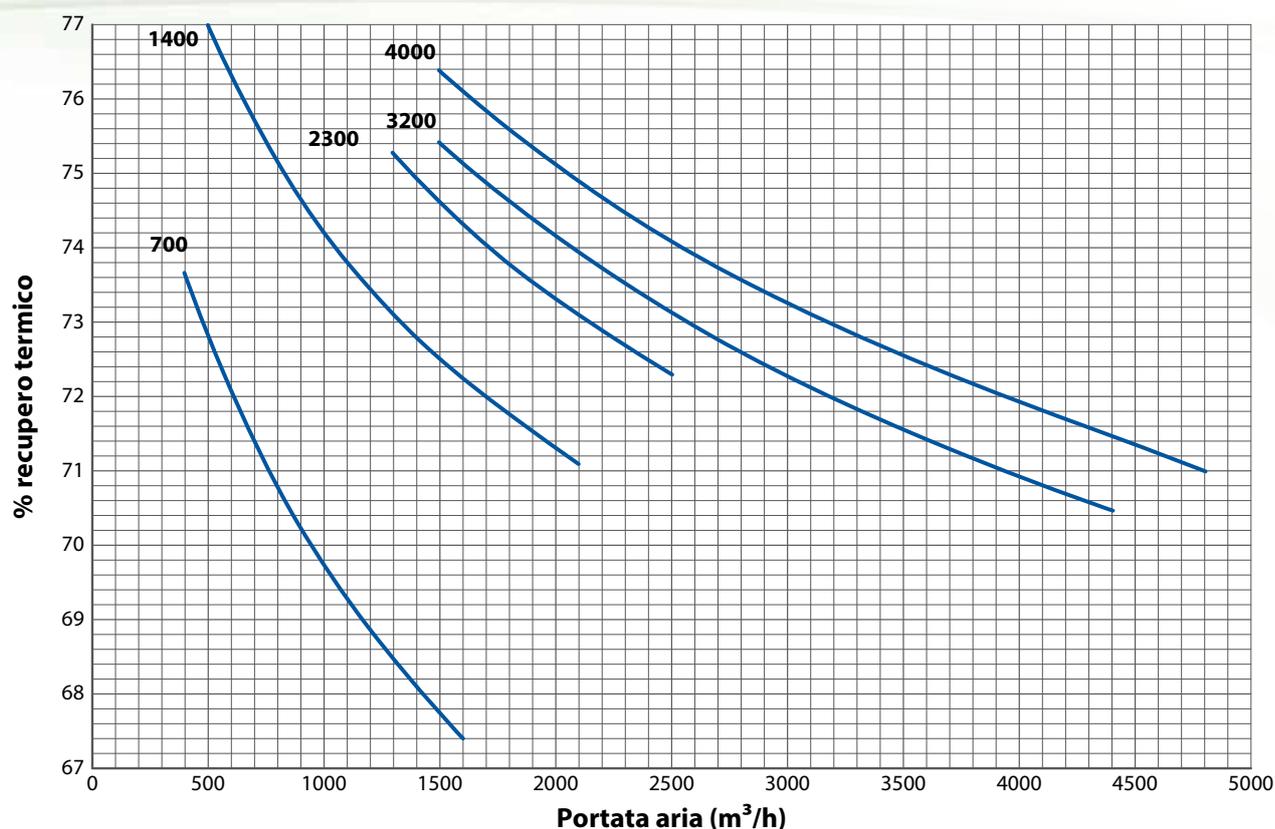
VERSIONE VERTICALE



N.B.: I pannelli delle unità ventilanti e quelli dotati di guida portafiltri possono essere rimossi e riposizionati durante l'installazione, come indicato nello schema (linea tratteggiata).

RENDIMENTI

Riferimento: UNI EN 13053: Aria espulsa 20°C, 50% UR - Aria rinnovo -5°C, 80% UR



DATI ELETTRICI

CODICE	Modello	Pm (kW)	U (V/Ph/Hz)	P	In Max (A)	IP	Cl. Temp.
1RC0700	700 3V	0,420X2	230/1/50	4	7,74	55	F
1RC1400	1400 3V	0,420X2	230/1/50	4	7,74	55	F
1RC2300	2300 3V	0,55X2	230/1/50	4	17,8	55	F
1RC3200	3200 3V	0,75X2	400/3/50	4	6,6	55	F
1RC4000	4000 3V	0,75X2	400/3/50	4	6,6	55	F

LIVELLI SONORI

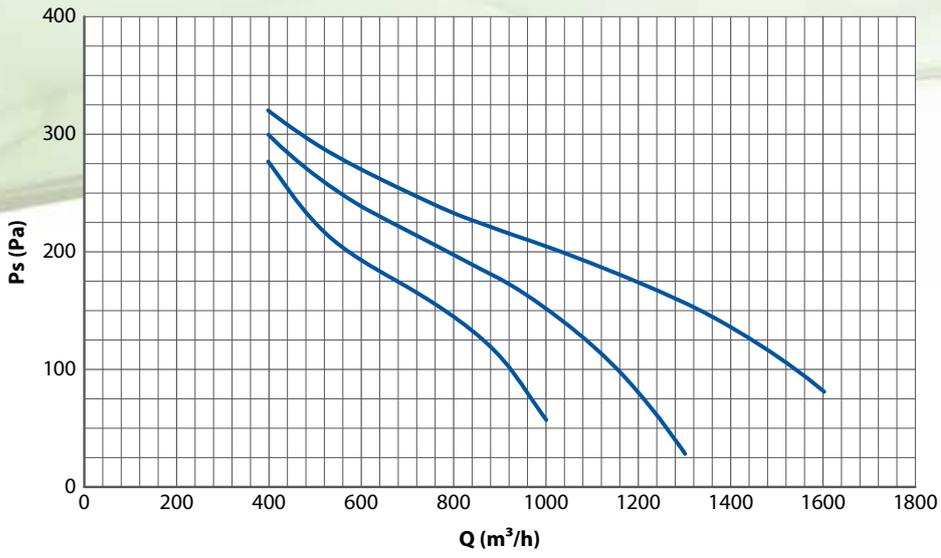
Nelle tabelle sono riportati i valori di potenza sonora (Lw) in banda d'ottava e totali; sono inoltre indicati i valori di pressione sonora (Lp) a 1m, 5m, e 10m in mandata, ripresa e all'esterno dell'unità. Tutti i valori si riferiscono al funzionamento dell'unità canalizzata alla massima velocità e alla portata nominale.

Taglia	Lw [dB] in banda d'ottava [Hz]								Lw totali dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
700	84,6	78	82,8	74,6	75	74,6	71,6	65,6	81
1400	95,6	80,4	84,1	75	77,3	76,9	73,7	67,5	83
2300	96,6	81,3	85,2	76,1	78,2	78	74,6	68	84
3200	103,4	83,2	88,7	78,6	80	79,9	77,6	72,6	87
4000	106,8	86,5	92,2	82,1	83,2	83,1	81,4	76,1	90

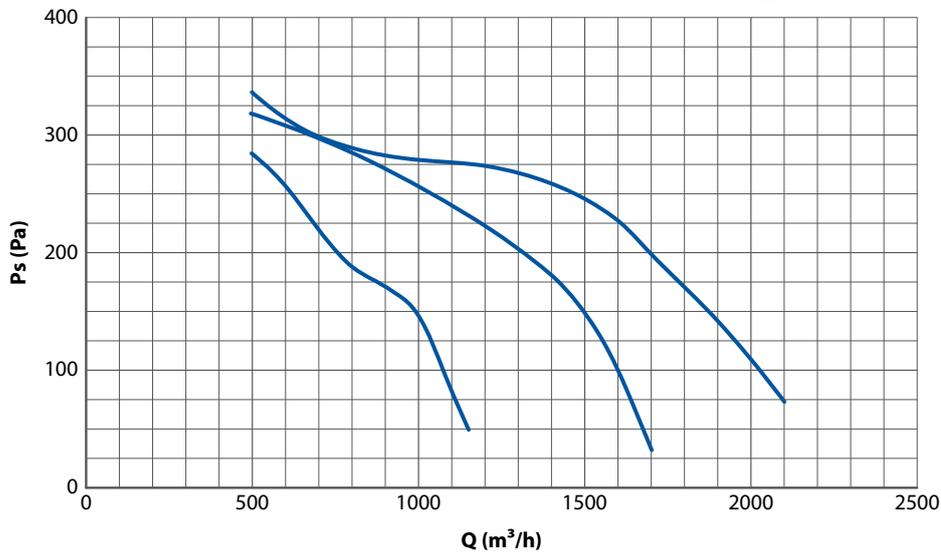
Taglia	Lp Mandata			Lp Ripresa			Lp Irradiato		
	1 m dB(A)	5 m dB(A)	10 m dB(A)	1 m dB(A)	5 m dB(A)	10 m dB(A)	1 m dB(A)	5 m dB(A)	10 m dB(A)
700	66	55	50	65	54	49	52	41	36
1400	68	57	52	66	55	50	55	44	39
2300	69	58	53	66	55	50	56	45	40
3200	72	61	56	69	58	53	59	48	43
4000	74	64	59	71	61	56	62	52	47

PRESTAZIONI

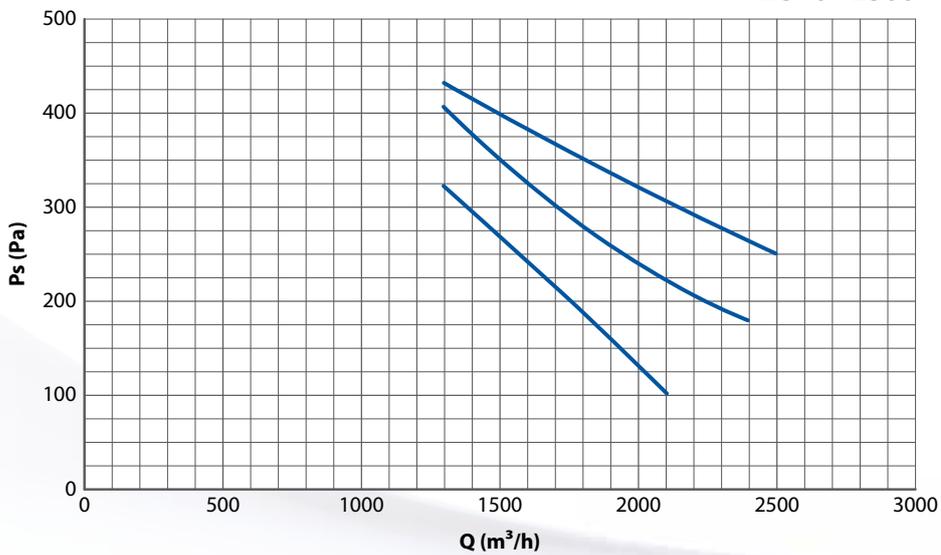
REC 70 - 700



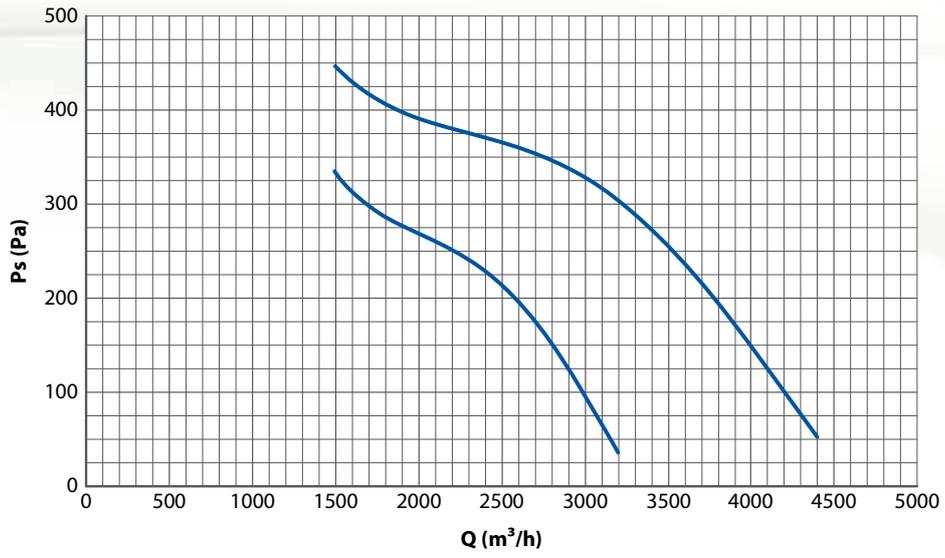
REC 70 - 1400



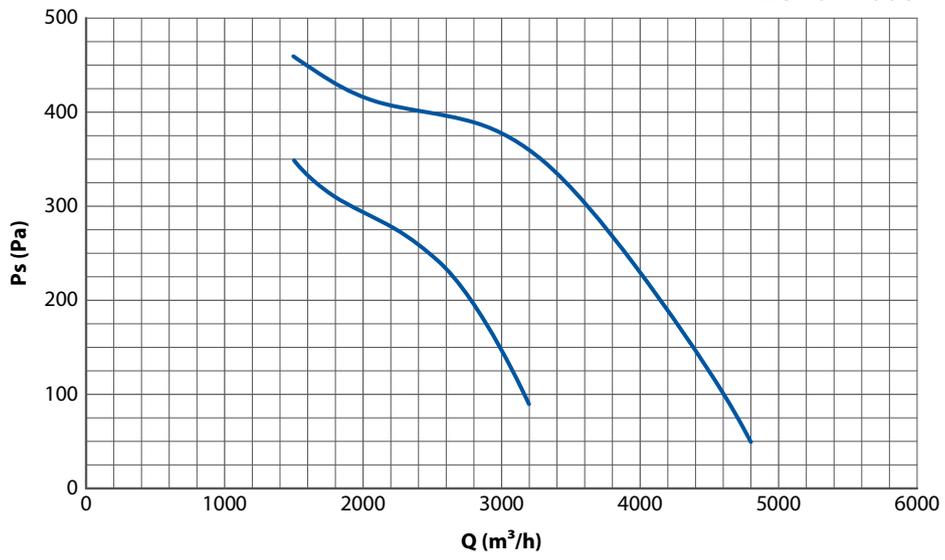
REC 70 - 2300



REC 70 - 3200

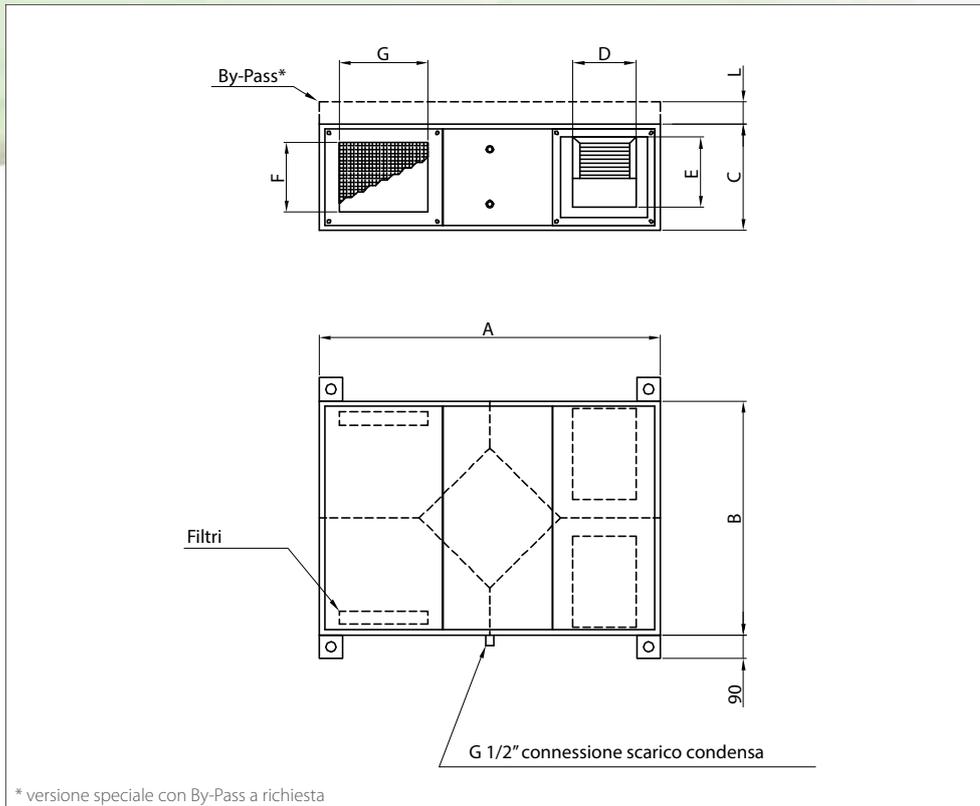


REC 70 - 4000

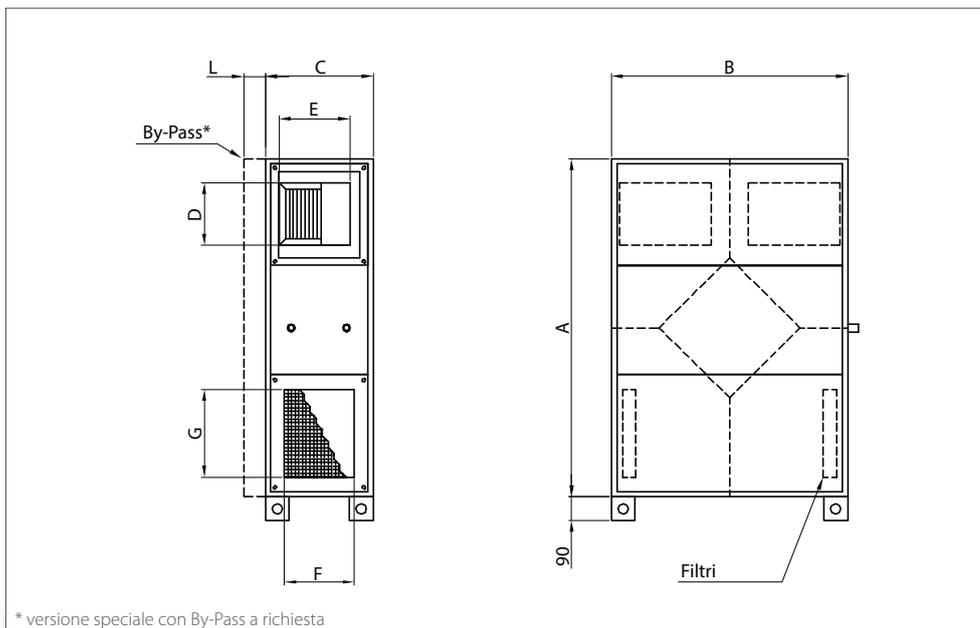


DIMENSIONI (mm)

VERSIONE ORIZZONTALE



VERSIONE VERTICALE



REC 70	A	B	C	D	E	F	G	L	kg
700	1450	900	470	240	270	327	337	100	110
1400	1700	1230	490	240	270	347	502	150	155
2300	1700	1230	530	339	297	387	502	150	170
3200	1700	1230	630	339	297	487	502	150	200
4000	1900	1450	755	403	350	615	615	200	300

VMC
DOPPIO FLUSSO

REC 90

Unità di ventilazione meccanica controllata
Doppio flusso con **recupero di calore**



4 grandezze

Portate d'aria fino a 2.800 m³/h

Motore a controllo elettronico a 3 velocità

DESCRIZIONE

- Unità centralizzata di estrazione ed immissione aria con recupero di calore ad alta efficienza.
- Ideale per applicazioni in ambienti terziari dove si debba mantenere un costante comfort termico in tutte le stagioni.
- Integrabili ai tradizionali impianti di riscaldamento e climatizzazione.
- Costruzione ottimizzata per l'installazione canalizzata in controsoffitti nell'edilizia commerciale e industriale.
- Adatto a convogliare aria fino a una temperatura massima di 50°C.

COSTRUZIONE

STRUTTURA PORTANTE

- Telaio e pannelli in lamiera zincata e preverniciata esternamente RAL 9002.
- Pannelli coibentati con materiale fonoassorbente in lana minerale ad alta densità, spessore 20 mm.
- Pannelli facilmente riposizionabili in funzione delle diverse esigenze d'installazione. Tutti i componenti sono facilmente ispezionabili e rimovibili dal lato inferiore dell'unità.

GRUPPO VENTILANTE

- Composto di due ventilatori centrifughi a pale avanti a doppia aspirazione direttamente accoppiati alla girante.
- Motore elettrico a controllo elettronico - Alimentazione monofase 3 velocità.

RECUPERATORE DI CALORE

- Recuperatore di calore statico ad altissima efficienza del tipo aria-aria a flussi incrociati con piastre in alluminio.
- Profilo, spessore e dimensionamento ne garantiscono un alto rendimento.
- Dispositivo di by-pass motorizzabile già integrato.
- Flussi separati da apposite sigillature. Il recuperatore è posto sopra un piatto di raccolta della condensa realizzato in acciaio inossidabile (INOX), con relativo attacco per il tubo.

FILTRI

- Filtri aria di serie con efficienza classe G4, facilmente estraibili da ogni lato dell'unità (fondo, lato, coperchio) per consentire la loro periodica pulizia. Sono disponibili come accessori filtri compatti in classe di efficienza M6-F7-F8.

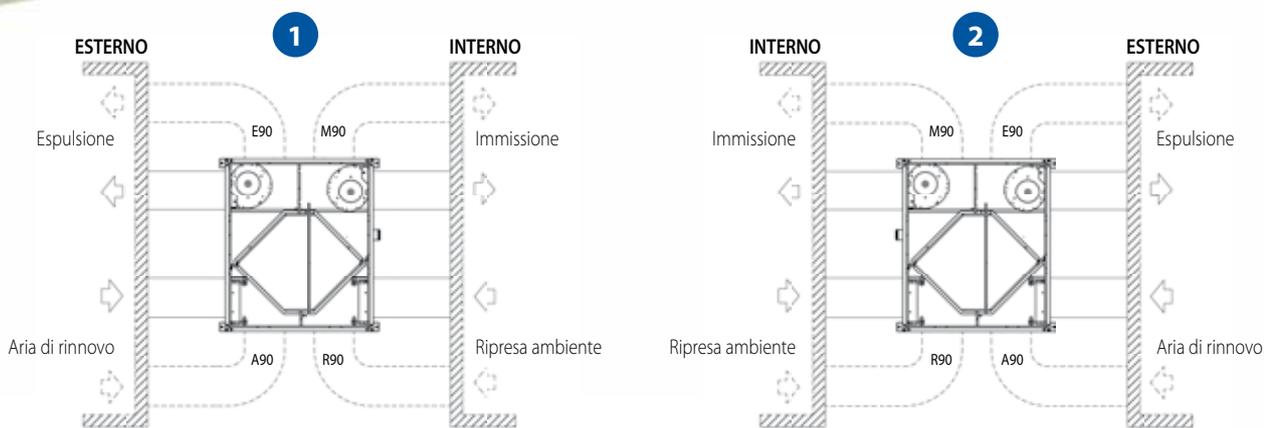
ACCESSORI

RBE	Batteria di riscaldamento elettrica
BAF	Batteria ad acqua esterna per raffreddamento / riscaldamento
CV3	Commutatore di velocità
PC3	Pannello di controllo
LC2	Regolazione elettronica multifunzione
SRE	Serranda di regolazione
PSD	Pressostato differenziale per filtro aria
CSA	Adattatore circolare per bocca premente
GIU	Giunto antivibrante
TPA	Tettuccio parapoggia verticale o orizzontale
C-M6 C-F7 C-F8	Filtri compatti
SSC	Sifone scarico condensa

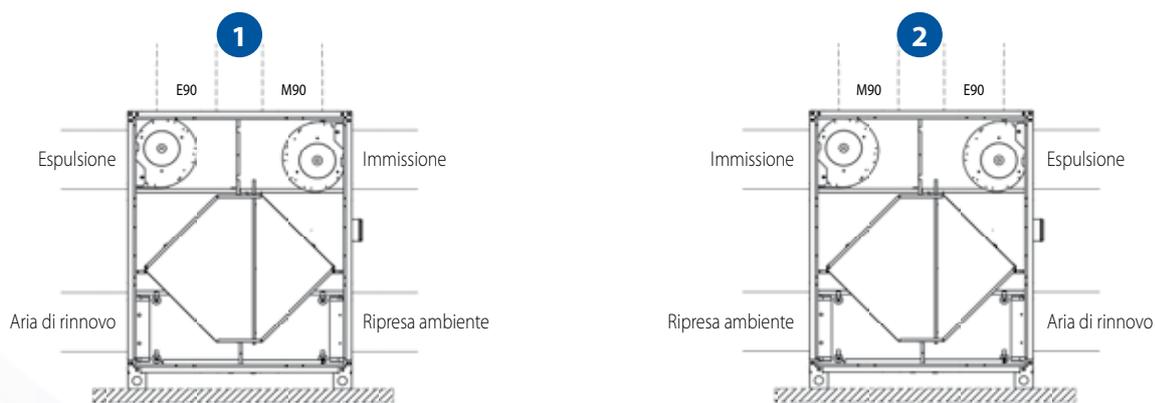
VERSIONI A RICHIESTA

- Versione verticale (REC/V).
- Versione con motore EC con elettronica di controllo LC2.
- Versione con by-pass e elettronica di controllo LC2.

VERSIONE ORIZZONTALE



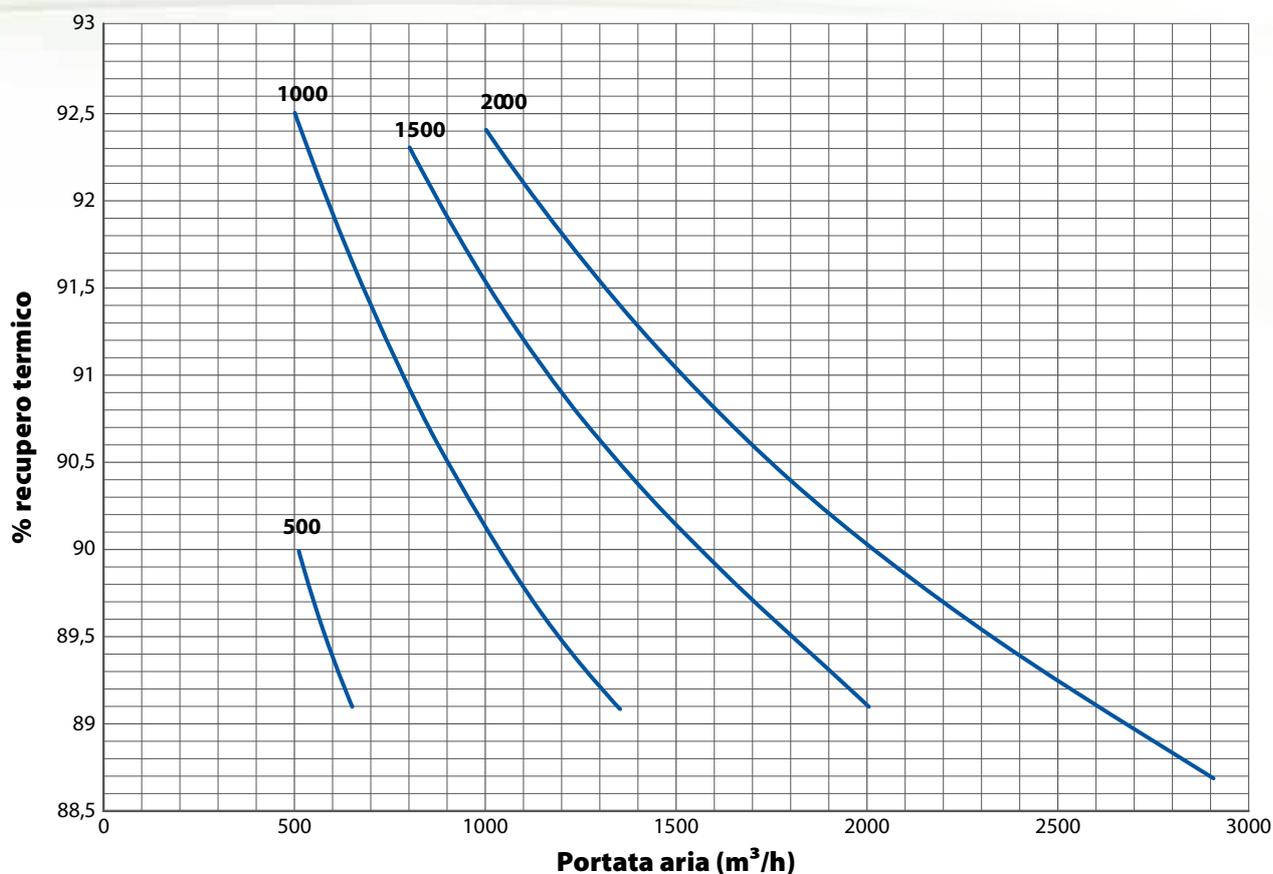
VERSIONE VERTICALE



N.B.: I pannelli delle unità ventilanti e quelli dotati di guida portafiltro possono essere rimossi e riposizionati durante l'installazione, come indicato nello schema (linea tratteggiata).

RENDIMENTI

Riferimento: UNI EN 13053: Aria espulsa 20°C, 50% UR - Aria rinnovo -5°C, 80% UR



DATI ELETTRICI

CODICE	Modello	Pm (kW)	U (V/Ph/Hz)	Poli	In Max (A)	IP/Cl.	Cl. Temp.
1RC0502	500 3V	0,147X2	230/1/50	4	3,00	44	F
1RC1000	1000 3V	0,420X2	230/1/50	4	7,74	44	F
1RC1500	1500 3V	0,420X2	230/1/50	4	9,60	44	F
1RC2017	2000 3V	0,55X2	230/1/50	4	17,8	44	F

LIVELLI SONORI

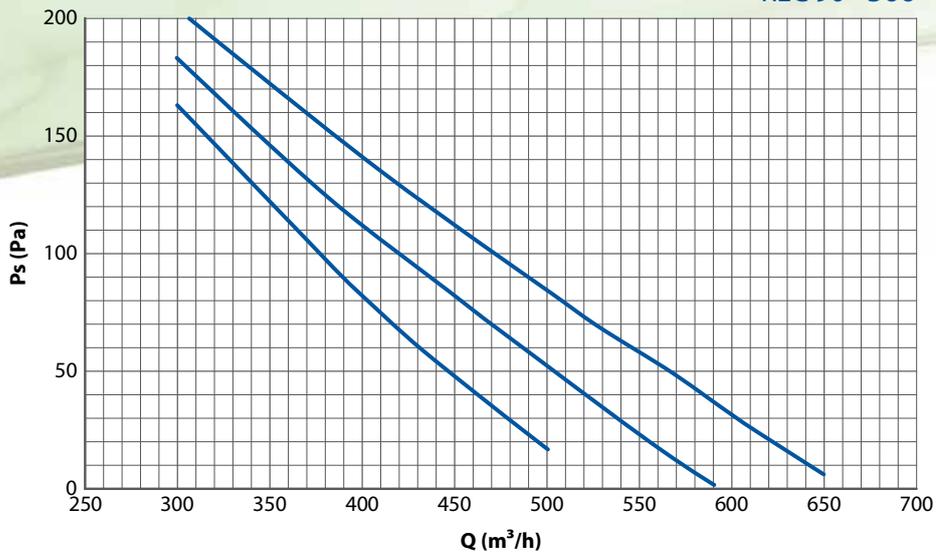
Nelle tabelle sono riportati i valori di potenza sonora (Lw) in banda d'ottava e totali; sono inoltre indicati i valori di pressione sonora (Lp) a 1m, 5m, e 10m in mandata, ripresa e all'esterno dell'unità. Tutti i valori si riferiscono al funzionamento dell'unità canalizzata alla massima velocità e alla portata nominale.

Taglia	Lw [dB] in banda d'ottava [Hz]								Lw totali dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
500	82.6	79.6	73.5	71.0	72.8	71.2	66.9	59.7	77
1000	95.6	80.4	84.1	75.0	77.3	76.9	73.7	67.5	83
1500	105.5	83.9	89.1	79.2	80.4	80.6	78.2	73.2	88
2000	103.4	83.2	88.7	78.6	80.0	79.9	77.6	72.6	87

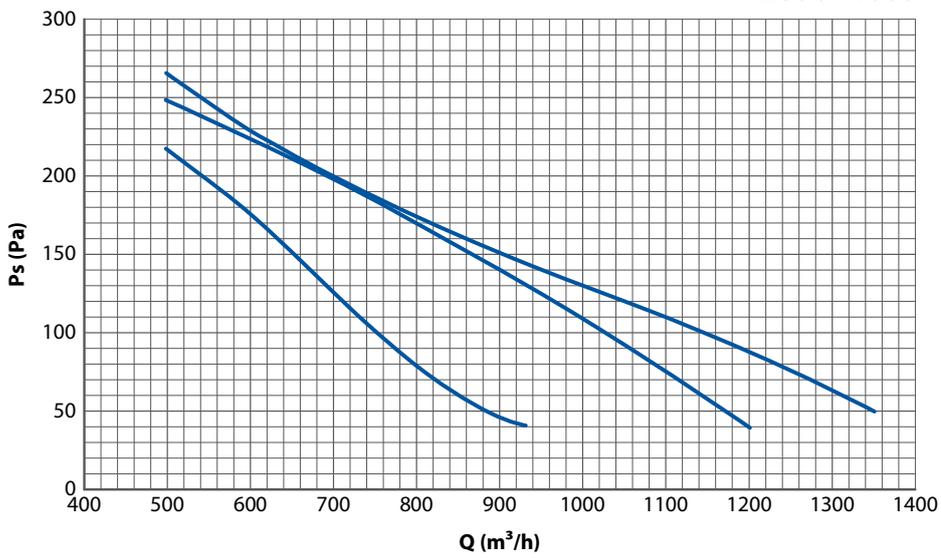
Taglia	Lp Mandata			Lp Ripresa			Lp Irradiato		
	at 1 m dB(A)	at 5 m dB(A)	at 10 m dB(A)	at 1 m dB(A)	at 5 m dB(A)	at 10 m dB(A)	at 1 m dB(A)	at 5 m dB(A)	at 10 m dB(A)
500	63	51	46	62	50	45	50	38	33
1000	68	57	52	66	55	50	55	44	39
1500	73	62	57	70	59	54	60	49	44
2000	72	61	56	69	58	53	59	48	43

PRESTAZIONI

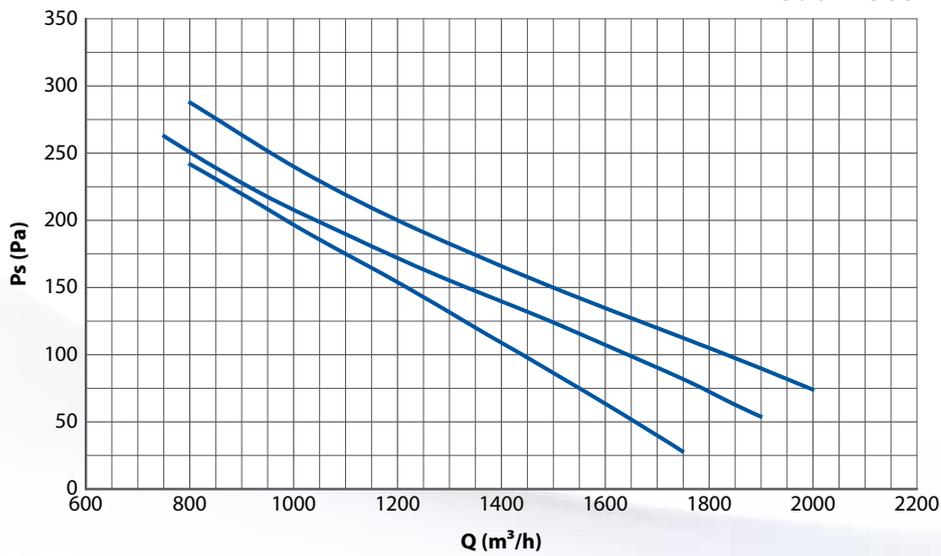
REC 90 - 500

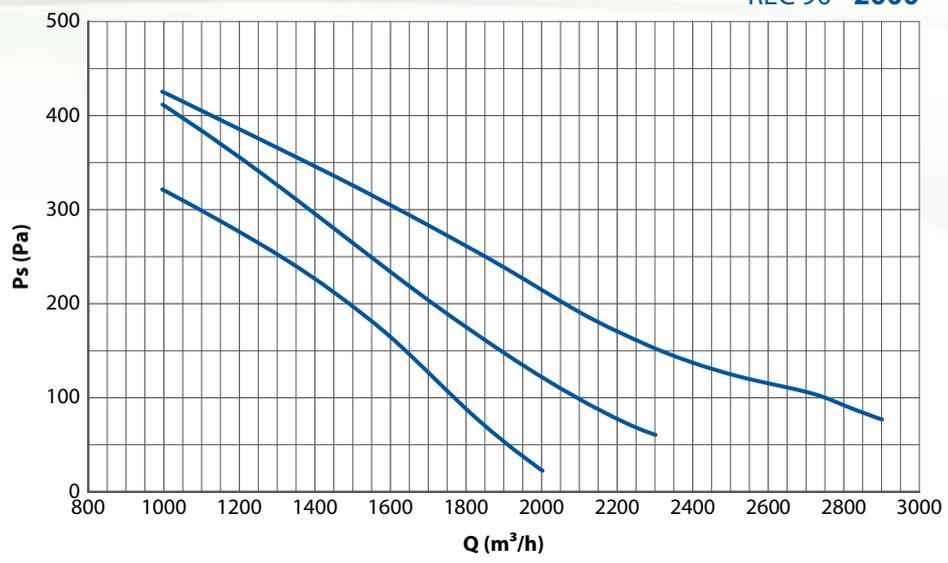


REC 90 - 1000



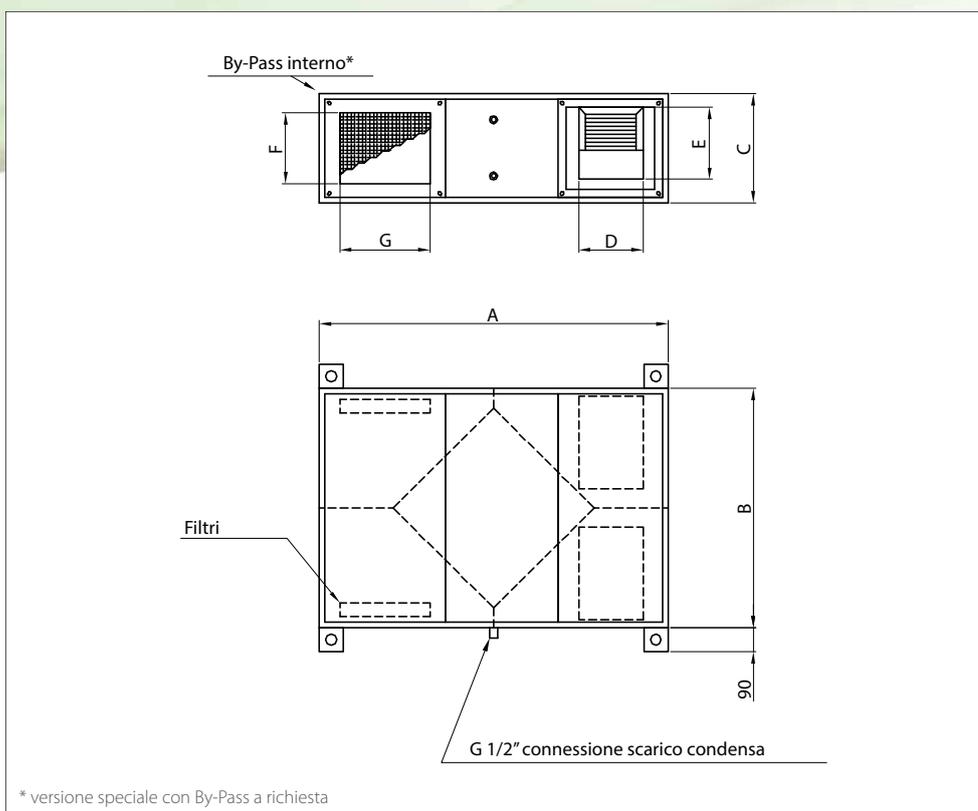
REC 90 - 1500



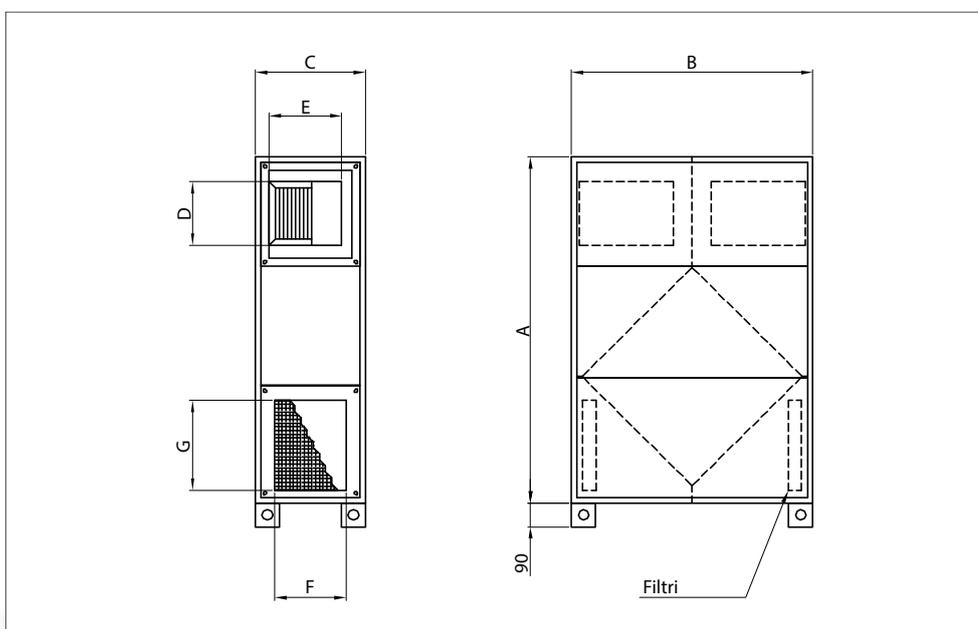


DIMENSIONI (mm)

VERSIONE ORIZZONTALE



VERSIONE VERTICALE



REC 90	A	B	C	D	E	F	G	kg
500	1175	900	410	235	210	268	331	80
1000	1450	1230	410	235	265	268	331	120
1500	1700	1350	490	300	265	347	502	175
2000	1700	1350	630	335	295 *	487	502	220

* 292 mm per gli orientamenti tipo 2.