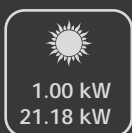
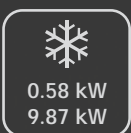


# AIR

DESIGN AND PERFORMANCE



## DESIGN E COMFORT CON LA MASSIMA SILENZIOSITÀ

La particolare ricerca e l'attenzione posta sul design garantiscono forme innovative ed eleganti in grado di rendere l'Air elemento caratterizzante per l'ambiente in cui si colloca.

AIR si integra perfettamente sia nei contesti moderni che in quelli più tradizionali.

Lo studio fatto ha mirato ad ottimizzare gli spazi di ingombro, garantendo prestazioni elevate in una macchina estremamente compatta.

Air rappresenta la perfetta combinazione tra tecnologia e design, dove le scelte tecnologiche adottate permettono di ottenere il massimo comfort con la massima silenziosità di funzionamento.

La personalizzazione della macchina è garantita da una vasta serie di accessori che riescono a soddisfare ogni esigenza di installazione e di trattamento dell'aria.

## GAMMA

La gamma è composta di 10 grandezze nelle versioni con batterie a 3 o 4 ranghi e 2 o 4 tubi, per un range di potenza che va da 0.58 a 9.87 kW.

Inoltre, sono disponibili 9 varianti installative che prevedono l'applicazione delle unità sia verticalmente che orizzontalmente:

- con mobile nelle versioni a vista;
- senza mobile nelle versioni incassate (o) in nicchia e nel controsoffitto.

## AIR, LA SCELTA GIUSTA

Il frazionamento delle potenze studiato per soddisfare le attuali esigenze installative, l'accurata progettazione nei minimi particolari costruttivi e l'elevata silenziosità di funzionamento, ne fanno un prodotto di estrema qualità, altamente affidabile e versatile. Grande attenzione è stata posta inoltre nella fase di ricerca per ottenere un prodotto ecocompatibile ed amico dell'ambiente; tutti i materiali con cui Air è stato realizzato sono facilmente riciclabili permettendo un ciclo di vita del prodotto che non danneggia e non inquina l'ambiente.





ELEVATA SILENZIOSITÀ

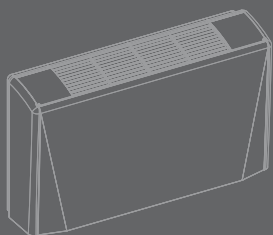
GRIGLIE DI MANDATA ARIA REVERSIBILI

BATTERIE DI SCAMBIO TERMICO REVERSIBILI

INTERAMENTE REALIZZATO CON MATERIALI RICICLABILI

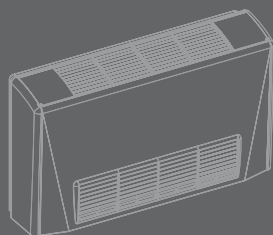
BACINELLA RACCOGLI CONDENSA VERTICALE/ORIZZONTALE CON DOPPIO SCARICO

## UNITÀ VERTICALI CON MOBILE DI COPERTURA



### AIR xM

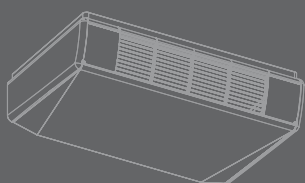
- Ripresa aria inferiore
- Mandata aria verticale
- Senza zoccolo
- Con zoccolo
- Con zoccolo e chiusura



### AIR xMF

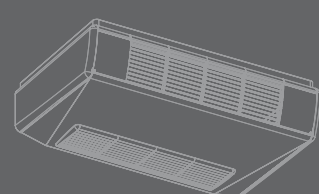
- Ripresa aria frontale
- Mandata aria verticale

## UNITÀ ORIZZONTALI CON MOBILE DI COPERTURA



### AIR xM

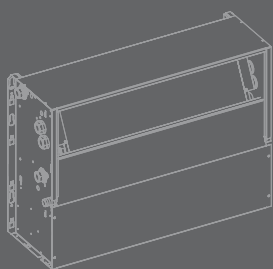
- Ripresa aria orizzontale
- Mandata aria orizzontale



### AIR xMF

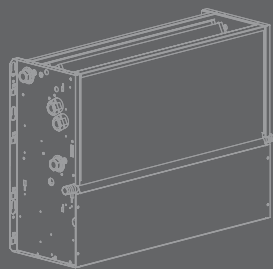
- Ripresa aria verticale
- Mandata aria orizzontale

## UNITÀ DA INCASSO



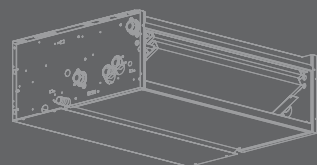
### AIR xIF

- Mandata aria frontale



### AIR xI

- Mandata aria superiore



### AIR xI

- Mandata aria orizzontale



## MOBILE DI COPERTURA

Il mantello è realizzato in acciaio plastificato di colorazione RAL 9010. Le pieghe frontali oltre a donare all'unità un design originale e innovativo, contribuiscono ad irrobustire la struttura offrendo una solidità alla macchina duratura nel tempo. Al mantello si abbinano le fiancate, realizzate in ABS, che con questo si integrano perfettamente in un insieme esteticamente equilibrato.

Le griglie, anch'esse in ABS, sono reversibili e permettono di modificare, a seconda delle esigenze, il flusso dell'aria.

## BACINELLA RACCOGLI CONDENZA

La bacinella raccogli condensa è preverniciata e coibentata e permette che l'unità sia collegata indifferentemente da destra o sinistra grazie alla presenza del doppio scarico.

La forma della bacinella è stata concepita per garantire il drenaggio continuo dell'acqua evitando così ristagni.

Inoltre è garantita un'elevata flessibilità e facilità di installazione grazie alla possibilità di fissaggio orizzontale/verticale.



## NUOVO COMANDO \*

Il nuovo comando i-Basic ha un design moderno che si combina perfettamente con quello dell'Air, nella versione installata a bordo macchina, e che risulta estremamente gradevole nella configurazione da parete.

## VENTILATORE CENTRIFUGO

Il ventilatore centrifugo (con una o più ventole a seconda della grandezza) è a doppia aspirazione e presenta pale sviluppate in lunghezza che permettono di ottenere elevate portate d'aria con basso numero di giri. Questo, unitamente al fatto che il ventilatore è montato in modo da ridurre al minimo le vibrazioni, garantisce una notevole silenziosità di funzionamento.

## BATTERIE

Le batterie alettate sono frutto di una progettazione che punta all'ottimizzazione delle prestazioni e dell'ingombro.

Gli attacchi hanno filettatura gas e sistema anti torsione, permettendo un facile allacciamento idraulico.

E' possibile realizzare anche la configurazione 4R+1R per impianti a 4 tubi.



### i-Com

Semplice e versatile, i-com è la versione base del nuovo comando, senza regolazione di temperatura.



### i-Basic 1

i-basic 1 permette anche la precisa regolazione della temperatura ambiente grazie al termostato elettronico analogico integrato nel comando.



### i-Basic 2

i-basic 2 permette la precisa regolazione della temperatura ambiente grazie al termostato elettronico a microprocessore integrato nel comando e permette di gestire una resistenza elettrica.



### i-Basic 3

i-basic 3 è dotato di una serie di funzioni programmabili e permette di gestire sia manualmente che automaticamente le velocità di funzionamento.



### i-Digit

i-digit è il comando completamente digitale che integra un comodissimo e ampio display, ideale per tutte quelle installazioni che richiedono elevata automatizzazione delle funzioni e un'alto livello di comfort come hotel, uffici ed abitazioni.

\* Il comando non è fornito di serie e può essere solo fornito sfuso. L'installazione a bordo macchina è a cura del cliente.



# AIR

Velocità cablate in azienda

10  
4°3'2"

20  
4°3'2"

30  
4°3'2"

40  
4°3'2"

50  
4°3'2"

60  
4°3'2"


70  
4°3'2"

80  
4°3'2"

90  
4°3'2"

100  
4°3'2"

## Impianto a 2 tubi (Batteria 3R)

	Potenza frigorifera totale	(E)	W	6	1250	1930	2730	3710	4690	5010	5670	6150	7690	9180
			W	5	1000	1720	2330	2850	3370	4030	4570	5400	6840	8740
			W	4	870	1320	1940	2360	2730	3200	3840	4250	5910	7930
			W	3	770	1170	1720	1960	2270	2670	3220	3470	5060	7340
			W	2	680	980	1480	1640	1740	2120	2570	2810	4340	6580
			W	1	580	850	1060	1270	1390	1910	2310	2480	4180	6380
	Potenza frigorifera sensibile	(E)	W	6	960	1430	2030	2750	3660	3690	4200	4870	6490	7450
			W	5	750	1270	1710	2070	2570	2920	3340	4240	5680	7090
			W	4	650	950	1410	1700	2060	2290	2780	3220	4870	6670
			W	3	570	840	1260	1390	1680	1900	2320	2590	4140	6140
			W	2	490	710	1070	1170	1280	1500	1830	2080	3520	5460
			W	1	390	610	780	890	1020	1350	1650	1830	3170	5060
	Portata acqua	(E)	l/h	6	215	331	468	636	805	859	973	1056	1319	1576
			l/h	5	172	295	399	489	579	691	785	927	1174	1501
			l/h	4	149	227	334	404	469	549	659	729	1014	1361
			l/h	3	133	200	295	336	390	458	553	595	868	1260
			l/h	2	116	168	255	282	299	364	441	483	744	1129
			l/h	1	99	146	182	218	238	327	397	426	718	1095
Perdite carico lato acqua	(E)	kPa	6	6	16,3	36,6	24	42	23,9	17,9	20,6	33,8	30,5	
		kPa	5	4	13,3	27,7	15,1	23,5	16,3	12,2	16,4	27,5	28	
		kPa	4	3,1	8,4	20,2	10,8	16,2	10,8	9	10,7	21,3	23,5	
		kPa	3	2,5	6,7	16,2	7,8	11,7	7,9	6,6	7,5	16,2	20,5	
		kPa	2	2	5	12,6	5,7	7,3	5,3	4,4	5,2	12,3	16,9	
		kPa	1	1,5	3,8	7	3,6	4,9	4,4	3,7	4,2	11,6	16	
Potenza termica	(E)	W	6	1770	2530	3500	5180	6570	7000	7340	8580	9630	11650	
		W	5	1360	2210	2980	3940	4650	5560	5850	7480	8510	11070	
		W	4	1120	1660	2460	3050	3740	4150	4870	5710	7450	1020	
		W	3	960	1470	2160	2530	3140	3470	4110	4610	6480	9430	
		W	2	750	1170	1880	2160	2370	2850	3490	3880	5550	8400	
		W	1	580	1030	1410	1750	1820	2730	3170	3420	5200	7930	
Portata acqua	(E)	l/h	6	215	331	468	636	805	859	973	1056	1319	1576	
		l/h	5	172	295	399	489	579	691	785	927	1174	1501	
		l/h	4	149	227	334	405	469	549	659	729	1014	1361	
		l/h	3	134	200	295	336	390	458	553	595	868	1260	
		l/h	2	116	168	255	282	299	364	441	483	744	1129	
		l/h	1	99	146	182	218	238	327	397	426	718	1095	
Perdite carico lato acqua	(E)	kPa	6	4,9	13,3	29,8	19,6	37,6	19,5	14,6	18,5	27,6	24,8	
		kPa	5	3,3	10,9	22,6	12,3	21,1	13,3	10	14,7	22,4	22,8	
		kPa	4	2,9	6,9	16,4	8,8	14,6	8,8	7,3	9,3	17,3	19,2	
		kPa	3	2,1	5,5	13,2	6,4	10,4	6,4	5,4	6,5	13,2	16,7	
		kPa	2	1,6	4	10,2	4,7	6,4	4,3	3,6	4,5	10,1	13,8	
		kPa	1	1,2	3,1	5,7	3	4,3	3,6	3	3,6	9,4	13,1	



- **Unità standard a bocca libera:** pressione statica esterna = 0 Pa
- **Livello di potenza sonora:** secondo ISO 23741
- **Livello di pressione sonora:** considerata 8,6 dB(A) inferiore rispetto alla potenza sonora in una stanza di 90 m<sup>3</sup> con un tempo di riverbero di 0,5 sec.
- **Valori tensione ammissibile:** -230V±10% / 1ph / 50-60Hz



**RAFFREDDAMENTO**  
Temp. acqua ingresso: 7°C  
Temp. acqua uscita: 12°C  
Temp. aria ingresso: 27°C d.b. - 19°C w.b.



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 50°C



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 70/60°C

(E)



<b>AIR</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
	Velocità cablate in azienda	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°

**Impianto a 2 tubi (Batteria 3R)**



Potenza termica	W	6	3070	4300	5920	8860	11150	11970	12430	14690	16250	19700
	W	5	2350	3740	5030	6730	7860	9480	9900	12800	14340	18710
	W	4	1920	2810	4140	5160	6320	7010	8220	9710	12570	17270
	W	3	1640	2480	3630	4280	5310	5870	6940	7830	10950	15970
	W	2	1280	1960	3170	3670	4000	4840	5930	6600	9370	14210
	W	1	1000	1740	2380	2970	3100	4660	5400	5830	8740	13460
Portata acqua	l/h	6	269	378	520	779	979	1052	1092	1291	1427	1731
	l/h	5	206	329	442	590	690	833	869	1124	1259	1643
	l/h	4	169	247	364	453	555	615	721	852	1104	1517
	l/h	3	146	218	319	376	466	515	609	687	962	1402
	l/h	2	114	172	279	322	351	425	521	579	823	1248
	l/h	1	88	152	209	261	282	409	474	512	768	1182
Perdite carico lato acqua	kPa	6	6,6	15,4	33,1	25,7	44,4	25,6	16,4	22	29,1	26,9
	kPa	5	4,1	12,1	24,8	15,8	24	17	11	17..3	23,3	24,6
	kPa	4	3,3	7,3	17,6	9,9	16,3	10	7,9	10,6	18,5	21,4
	kPa	3	2,3	5,9	14	7,1	12	7,3	5,9	7,3	14,5	18,6
	kPa	2	1,5	3,9	11	5,4	7,3	5,2	4,5	5,4	11	15,2
	kPa	1	0,9	3,1	6,6	3,8	5	4,9	3,8	4,3	9,8	13,8
Portata aria	m³/h	6	205	342	427	603	771	835	968	1153	1376	1670
	m³/h	5	150	295	364	439	510	650	753	1001	1198	1604
	m³/h	4	120	211	292	359	398	503	619	728	1002	1511
	m³/h	3	100	184	256	294	336	419	519	586	865	1395
	m³/h	2	78	153	221	248	249	344	421	476	736	1224
	m³/h	1	61	130	160	220	189	299	379	407	649	1112
Livello di potenza sonora	dB(A)	6	48	51	51	53	54	54	57	62	62	65
	dB(A)	5	41	47	47	45	46	49	52	59	59	64
	(E) dB(A)	4	36	40	43	40	40	43	46	51	55	62
	(E) dB(A)	3	32	36	39	35	36	38	41	45	51	60
	(E) dB(A)	2	26	30	36	31	30	33	37	40	47	57
	dB(A)	1	21	28	29	25	25	30	34	38	43	55
Livello di pressione sonora	dB(A)	6	39	42	42	44	45	45	48	53	53	56
	dB(A)	5	32	38	38	36	37	40	43	50	50	55
	dB(A)	4	27	31	34	31	31	34	37	42	46	53
	dB(A)	3	23	27	30	26	27	29	32	36	42	51
	dB(A)	2	17	21	28	22	21	24	28	31	38	48
	dB(A)	1	13	19	21	16	16	21	25	29	34	46
Tensione di alimentazione		~230V / 1ph / 50Hz										
Potenza elettroventilatore	W	6	35	45	58	77	91	104	114	153	220	249
	W	5	24	35	45	49	62	80	88	136	169	229
	(E) W	4	19	22	34	38	48	61	67	104	129	213
	(E) W	3	16	18	29	30	39	50	54	84	105	195
	(E) W	2	12	13	24	25	30	41	45	68	86	179
	W	1	10	12	18	19	23	35	38	59	73	162
Corrente elettroventilatore	A	6	0,16	0,20	0,26	0,34	0,41	0,47	0,50	0,67	0,97	1,14
	A	5	0,11	0,15	0,20	0,22	0,28	0,36	0,39	0,60	0,74	1,05
	A	4	0,09	0,10	0,15	0,17	0,21	0,28	0,29	0,46	0,57	0,97
	A	3	0,07	0,08	0,13	0,13	0,17	0,22	0,24	0,38	0,46	0,90
	A	2	0,06	0,06	0,11	0,11	0,13	0,18	0,20	0,32	0,38	0,83
	A	1	0,04	0,05	0,08	0,09	0,10	0,16	0,17	0,28	0,32	0,76

- **Unità standard a bocca libera:** pressione statica esterna = 0 Pa
- **Livello di potenza sonora:** secondo ISO 23741
- **Livello di pressione sonora:** considerata 8,6 dB(A) inferiore rispetto alla potenza sonora in una stanza di 90 m³ con un tempo di riverbero di 0,5 sec.
- **Valori tensione ammissibile:** -230V±10% / 1ph / 50-60Hz



**RAFFREDDAMENTO**  
Temp. acqua ingresso: 7°C  
Temp. acqua uscita: 12°C  
Temp. aria ingresso: 27°C d.b. - 19°C w.b.



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 50°C



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 70/60°C

(E)



# AIR

Velocità cablate in azienda

10  
4°3'2°

20  
4°3'2°

30  
4°3'2°

40  
4°3'2°

50  
4°3'2°

60  
4°3'2°

70  
4°3'2°

80  
4°3'2°

90  
4°3'2°

100  
4°3'2°

## Impianto a 2 tubi (Batteria 4R)



Potenza frigorifera totale	W	6	1650	2310	3070	4230	5400	5610	6610	7250	9080	10710
	W	5	1300	2060	2600	3230	3870	4460	5330	6340	8020	10180
	W	4	1020	1560	2140	2650	3100	3480	4410	4950	6940	9220
	W	3	910	1380	1880	2180	2560	2880	3710	4010	5890	8480
	W	2	810	1180	1630	1840	1920	2290	2960	3260	5010	7560
	W	1	680	1020	1130	1410	1430	1800	2680	2890	4810	7310
Potenza frigorifera sensibile	W	6	1190	1640	2220	3030	4010	4010	4710	5440	7170	8240
	W	5	920	1460	1860	2290	2840	3160	3780	4730	6250	7830
	W	4	730	1090	1530	1870	2260	2450	3110	3600	5390	7310
	W	3	650	960	1350	1520	1830	2030	2600	2900	4550	6700
	W	2	500	820	1150	1280	1360	1600	2050	2340	3860	5930
	W	1	390	710	810	970	1030	1270	1860	2050	3510	5530
Portata acqua	l/h	6	283	397	526	727	927	962	1134	1244	1558	1837
	l/h	5	222	353	446	555	663	766	915	1088	1376	1747
	l/h	4	176	268	368	454	531	597	757	850	1190	1582
	l/h	3	157	236	323	375	440	495	636	687	1010	1457
	l/h	2	139	202	279	315	329	392	508	559	859	1298
	l/h	1	117	176	194	242	245	308	459	495	824	1254
Perdite carico lato acqua	kPa	6	13	30,1	526	18,3	32,4	12,7	18,9	22,3	36,6	24,1
	kPa	5	8,5	24,5	446	11,4	18	8,5	13	17,6	29,4	22
	kPa	4	5,6	15,1	368	8	12,2	5,5	9,3	11,4	22,8	18,5
	kPa	3	4,6	12,1	323	5,7	8,7	3,9	6,8	7,8	17,1	16
	kPa	2	3,7	9,1	279	4,2	5,2	2,6	4,6	5,4	12,8	13,1
	kPa	1	2,7	7,2	194	2,6	3,1	1,7	3,8	4,4	11,9	12,3
Potenza termica	W	6	1950	2860	3900	5710	7330	7830	8280	9800	11030	13320
	W	5	1430	2470	3290	4170	4890	6150	6570	8520	9690	12640
	W	4	1130	1830	2680	3410	3810	4500	5380	6410	8430	11630
	W	3	950	1600	2340	2770	3190	3740	4520	5130	7270	10700
	W	2	740	1270	2030	2350	2370	3060	3790	4260	6180	9490
	W	1	580	1110	1490	1870	1790	2830	3450	3750	5720	8950
Portata acqua	l/h	6	283	397	526	727	927	962	1134	1244	1558	1837
	l/h	5	222	353	446	555	663	766	915	1088	1376	1747
	l/h	4	176	268	368	454	531	597	757	850	1190	1582
	l/h	3	157	236	323	375	440	495	636	687	1010	1457
	l/h	2	139	202	279	315	329	392	508	559	859	1298
	l/h	1	117	176	194	242	245	308	459	495	824	1254
Perdite carico lato acqua	kPa	6	10,6	24,5	15,9	14,9	29	10,3	15,4	20	29,8	19,6
	kPa	5	6,9	20	11,9	9,3	16,1	6,9	10,6	15,8	24	17,9
	kPa	4	5	12,3	8,5	6,5	10,9	4,4	7,6	9,9	18,6	15,1
	kPa	3	3,7	9,9	6,7	4,6	7,7	3,2	5,6	6,8	13,9	13
	kPa	2	3	7,5	5,2	3,4	4,5	2,1	3,8	4,7	10,5	10,6
	kPa	1	2,2	5,9	2,7	2,1	2,8	1,4	3,1	3,8	9,7	10



- Unità standard a bocca libera: pressione statica esterna = 0 Pa



**RAFFREDDAMENTO**  
Temp. acqua ingresso: 7°C  
Temp. acqua uscita: 12°C  
Temp. aria ingresso: 27°C d.b. - 19°C w.b.



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 50°C



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 70/60°C



AIR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Velocità cablate in azienda	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°	4°3'2°

### Impianto a 2 tubi (Batteria 4R)



Potenza termica	W	6	3310	4810	6580	9710	12490	13360	13950	16540	18510	22430
	W	5	2430	4150	5540	7090	8330	10470	11040	14380	16250	21280
	W	4	1930	3060	4520	5800	6480	7610	9020	10840	14140	19620
	W	3	1620	2670	3930	4730	5440	6330	7580	8660	12210	18050
	W	2	1270	2110	3410	4000	4050	5170	6390	7200	10370	15990
	W	1	980	1860	2520	3150	3050	4800	5810	6300	9580	15040
Portata acqua	l/h	6	305	422	578	869	1100	1173	1224	1453	1625	1970
	l/h	5	230	364	487	651	766	919	969	1262	1426	1868
	l/h	4	186	269	396	531	607	668	792	948	1241	1722
	l/h	3	160	235	345	435	504	555	666	760	1072	1574
	l/h	2	124	185	299	370	376	454	561	632	910	1404
	l/h	1	94	162	221	277	297	432	510	553	841	1321
Perdite carico lato acqua	kPa	6	39,4	25,2	17,3	18,8	32,8	13,4	16,2	21,9	29,6	20,4
	kPa	5	32,3	19,5	12,8	11,3	17,4	8,8	10,8	17,1	23,5	18,6
	kPa	4	27,4	11,4	8,9	7,9	11,5	5	7,5	10,3	18,4	16,1
	kPa	3	23,4	9	7	5,5	8,3	3,6	5,6	7	14,2	13,9
	kPa	2	17,4	5,9	5,4	4,2	5	2,5	4,1	5	10,7	11,2
	kPa	1	12,5	4,7	3,2	2,5	3,3	2,3	3,5	4	9,3	10,1
Portata aria	m³/h	6	202	333	420	591	760	822	952	1137	1361	1647
	m³/h	5	148	287	358	432	507	641	745	993	1187	1584
	m³/h	4	118	205	287	353	394	493	609	724	994	1494
	m³/h	3	99	177	251	288	331	412	512	583	856	1378
	m³/h	2	77	148	216	243	247	338	415	471	729	1212
	m³/h	1	60	127	157	215	186	292	374	405	640	1098

- Unità standard a bocca libera: pressione statica esterna = 0 Pa



**RAFFREDDAMENTO**  
Temp. acqua ingresso: 7°C  
Temp. acqua uscita: 12°C  
Temp. aria ingresso: 27°C d.b. - 19°C w.b.



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 50°C



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 70/60°C

# AIR

Velocità cablate in azienda

10  
4°3'2°

20  
4°3'2°

30  
4°3'2°

40  
4°3'2°

50  
4°3'2°

60  
4°3'2°


70  
4°3'2°

80  
4°3'2°

90  
4°3'2°

100  
4°3'2°

## Impianto a 4 tubi (Batteria 3R+1)

	Potenza frigorifera totale	(E)	W	6	1230	1890	2670	3640	4870	4920	5320	6380	8530	9190
		(E)	W	5	980	1680	2290	2800	3500	3960	4420	5610	7530	8740
		(E)	W	4	860	1300	1910	2310	2840	3140	3290	4320	6520	7930
		(E)	W	3	750	1140	1680	1920	2340	2630	2760	3530	5580	7340
		(E)	W	2	670	960	1450	1610	1780	2090	2220	2870	4790	6580
		(E)	W	1	560	840	1040	1250	1430	1870	2100	2540	4350	6380
	Potenza frigorifera sensibile	(E)	W	6	950	1400	1960	2700	3590	3880	3940	4770	6380	6930
		(E)	W	5	750	1240	1660	2030	2530	2870	3230	4160	5580	6570
		(E)	W	4	640	940	1370	1660	2030	2250	2370	3150	4780	5950
		(E)	W	3	550	820	1200	1270	1660	1870	1970	2540	4060	5470
		(E)	W	2	480	690	1030	1140	1250	1480	1580	2040	3450	4870
		(E)	W	1	390	600	730	890	990	1320	1490	1810	3110	4690
	Portata acqua	(E)	l/h	6	211	325	459	625	836	844	914	1094	1463	1577
		(E)	l/h	5	168	289	392	480	602	679	758	962	1292	1501
		(E)	l/h	4	147	223	327	397	488	539	564	742	1119	1362
		(E)	l/h	3	129	196	288	329	401	451	473	606	958	1259
		(E)	l/h	2	115	165	249	277	305	359	381	492	822	1129
		(E)	l/h	1	96	143	179	214	245	321	360	435	746	1096
Perdite carico lato acqua	(E)	kPa	6	5,8	15,8	35,4	23,2	44,8	23,2	16	22	40,6	30,5	
	(E)	kPa	5	3,9	12,8	26,9	14,6	25,1	15,8	11,5	17,5	32,6	28	
	(E)	kPa	4	3	8,1	19,5	10,4	17,3	10,5	6,8	11,1	25,3	23,6	
	(E)	kPa	3	2,4	6,5	15,6	7,5	12,3	7,7	5	7,7	19,2	20,5	
	(E)	kPa	2	2	4,8	12,1	5,5	7,6	5,1	3,4	5,4	14,7	16,9	
	(E)	kPa	1	1,4	3,7	6,7	3,5	5,2	4,2	3,1	4,3	12,4	16,1	
Potenza termica	(E)	W	6	1270	2000	2910	3230	4770	4970	5480	6000	7990	8510	
	(E)	W	5	1040	1830	2580	2630	3690	4110	4640	5480	7240	8060	
	(E)	W	4	870	1440	2220	2240	3070	3390	3980	4390	6370	7590	
	(E)	W	3	840	1360	2030	1940	2660	2950	3550	3910	5660	7090	
	(E)	W	2	710	1170	1830	1710	2120	2570	3160	3450	5010	6500	
	(E)	W	1	600	740	1440	1390	1750	2340	2920	3120	4560	6140	
Portata acqua	(E)	l/h	6	112	176	255	284	419	436	481	527	702	747	
	(E)	l/h	5	92	161	226	231	324	361	408	482	636	708	
	(E)	l/h	4	77	127	195	196	269	298	350	386	559	667	
	(E)	l/h	3	74	119	178	170	233	259	312	343	498	623	
	(E)	l/h	2	62	103	161	151	186	226	278	303	439	571	
	(E)	l/h	1	52	65	126	122	154	206	256	274	400	540	
Perdite carico lato acqua	(E)	kPa	6	2,4	6,9	16,4	23,5	7,7	9,4	12,6	14,8	27,2	33,4	
	(E)	kPa	5	1,7	5,9	13,3	16,3	4,9	6,8	9,4	12,6	22,8	30,4	
	(E)	kPa	4	1,2	3,9	10,2	12,3	3,5	4,8	7,2	8,5	18,2	27,3	
	(E)	kPa	3	1,1	3,5	8,7	9,5	2,7	3,8	5,9	7	14,8	24,2	
	(E)	kPa	2	0,9	2,7	7,3	7,7	1,8	3	4,8	5,6	11,9	20,8	
	(E)	kPa	1	0,6	1,2	4,8	5,3	1,3	2,5	4,2	4,7	10,1	18,8	



- **Unità standard a bocca libera:** pressione statica esterna = 0 Pa
- **Livello di potenza sonora:** secondo ISO 23741
- **Livello di pressione sonora:** considerata 8,6 dB(A) inferiore rispetto alla potenza sonora in una stanza di 90 m<sup>3</sup> con un tempo di riverbero di 0,5 sec.
- **Valori tensione ammissibile:** -230V±10% / 1ph / 50-60Hz

Per condizioni di utilizzo differenti da quelle sopra indicate fare riferimento al nostro programma di selezione ed alle curve caratteristiche delle macchine



**RAFFREDDAMENTO**  
Temp. acqua ingresso: 7°C  
Temp. acqua uscita: 12°C  
Temp. aria ingresso: 27°C d.b. - 19°C w.b.



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 70/60°C

(E)



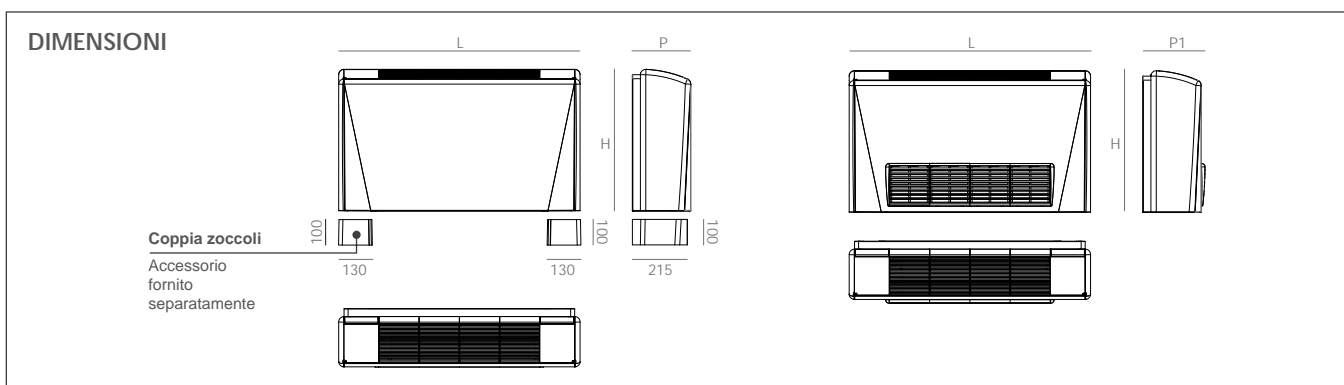
AIR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Velocità cablate in azienda	4°3'2"	4°3'2"	4°3'2"	4°3'2"	4°3'2"	4°3'2"	4°3'2"	4°3'2"	4°3'2"	4°3'2"

### Impianto a 4 tubi (Batteria 3R+1)

Portata aria	m³/h	6	200	317	424	604	753	829	960	1138	1352	1643
	m³/h	5	146	282	354	427	505	635	751	1000	1180	1572
	m³/h	4	117	201	291	349	401	496	603	733	990	1493
	m³/h	3	98	174	248	284	329	407	508	581	851	1368
	m³/h	2	76	146	214	241	245	335	411	469	725	1216
	m³/h	1	60	132	155	212	184	288	370	403	635	1101
Livello di potenza sonora	dB(A)	6	48	51	52	53	54	55	57	62	62	65
	dB(A)	5	41	47	48	45	46	49	52	59	59	64
	(E) dB(A)	4	36	40	43	40	40	43	46	51	55	62
	(E) dB(A)	3	32	36	39	35	36	38	41	45	51	60
	(E) dB(A)	2	26	30	36	32	30	33	37	40	47	57
	dB(A)	1	20	28	29	25	25	30	34	38	43	55
Livello di pressione sonora	dB(A)	6	39	42	43	44	45	46	48	53	53	56
	dB(A)	5	32	38	39	36	37	40	43	50	50	55
	dB(A)	4	27	31	34	31	31	34	37	42	46	53
	dB(A)	3	23	27	30	26	27	29	32	36	42	51
	dB(A)	2	17	21	28	23	21	24	28	31	38	48
	dB(A)	1	12	19	21	16	16	21	25	29	34	46
Tensione di alimentazione		~230V / 1ph / 50Hz										
Potenza elettroventilatore	W	6	35	45	58	77	91	104	114	153	220	249
	W	5	24	35	45	49	62	80	88	136	169	229
	(E) W	4	19	22	34	38	48	61	67	104	129	213
	(E) W	3	16	18	29	30	39	50	54	84	105	195
	(E) W	2	12	13	24	25	30	41	45	68	86	179
	W	1	10	12	18	19	23	35	38	59	73	162
Corrente elettroventilatore	A	6	0,16	0,20	0,26	0,34	0,41	0,47	0,50	0,67	0,97	1,14
	A	5	0,11	0,15	0,20	0,22	0,28	0,36	0,39	0,60	0,74	1,05
	A	4	0,09	0,10	0,15	0,17	0,21	0,28	0,29	0,46	0,57	0,97
	A	3	0,07	0,08	0,13	0,13	0,17	0,22	0,24	0,38	0,46	0,90
	A	2	0,06	0,06	0,11	0,11	0,13	0,18	0,20	0,32	0,38	0,83
	A	1	0,04	0,05	0,08	0,09	0,10	0,16	0,17	0,28	0,32	0,76

- **Unità standard a bocca libera:** pressione statica esterna = 0 Pa
- **Livello di potenza sonora:** secondo ISO 23741
- **Livello di pressione sonora:** considerata 8,6 dB(A) inferiore rispetto alla potenza sonora in una stanza di 90 m³ con un tempo di riverbero di 0,5 sec.
- **Valori tensione ammissibile:** ~230V±10% / 1ph / 50-60Hz

Per condizioni di utilizzo differenti da quelle sopra indicate fare riferimento al nostro programma di selezione ed alle curve caratteristiche delle macchine



AIR		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Con mobile	L mm	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1500	1650	1800
	H mm	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
	P mm	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
	P1 mm	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Senza mobile	L mm	380	530	680	830	980	1130	1280	1280	1430	1580
	H mm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
	P mm	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
Peso netto (2 tubi 3R)	kg	13.24	16.85	19.12	22.88	26.14	29.90	36.05	36.05	40.68	46.53
Peso netto (2 tubi 4R)	kg	13.89	17.70	20.14	24.09	27.56	31.50	37.84	37.84	42.64	48.66
Peso netto (4 tubi 3R+1)	kg	13.89	17.70	20.14	24.09	27.56	31.50	37.84	37.84	42.64	48.66

## ECM: NUOVA SOLUZIONE

Ventilclima ha sviluppato una nuova tipologia di motore a basso consumo energetico per ventilconvettori. Questo motore, grazie all'uso di tecnologie all'avanguardia ed abbinato ad un controllo ottimale del regime di funzionamento e stand-by, **consente risparmi di energia del 50%** e, di conseguenza, una **riduzione delle emissioni di CO2 di circa il 40/50%** rispetto ad un motore a condensatore le cui velocità siano ottenute tramite autotrasformatore, e superiori se confrontati con motori le cui velocità siano ottenute direttamente dall'avvolgimento.

## CARATTERISTICHE GENERALI

Il motore ECM è totalmente intercambiabile con la maggior parte dei motori già noti. Mentre la struttura base ed i supporti rimangono gli stessi, il trasformatore viene sostituito dal guscio dell'elettronica di controllo che viene montata direttamente sul motore, come se si trattasse dell'usuale trasformatore. Inoltre questo motore è stato progettato per avere una caratteristica di funzionamento molto simile a quella dei classici motori a gabbia, ma con la possibilità di usare controlli di tipo 0-10V.

## RIVOLTO AL FUTURO

Il nuovo motore ECM consente una regolazione continua e personalizzabile delle velocità da parte del cliente tramite controllori di suo progetto.

Questo apre una nuova frontiera nel campo della climatizzazione. Infatti il costruttore del ventilconvettore potrà programmare l'uso delle valvole, del motore e delle serrande mediante la stessa logica, con il risultato di fornire al cliente finale un controllore del clima a basso impatto di CO2.

L'uso di questo tipo di motore non solo consente di soddisfare le prescrizioni del progetto "ecodesign" Eurovent, ma ne anticipa le prescrizioni future, riducendo ulteriormente i valori di potenza assorbita.

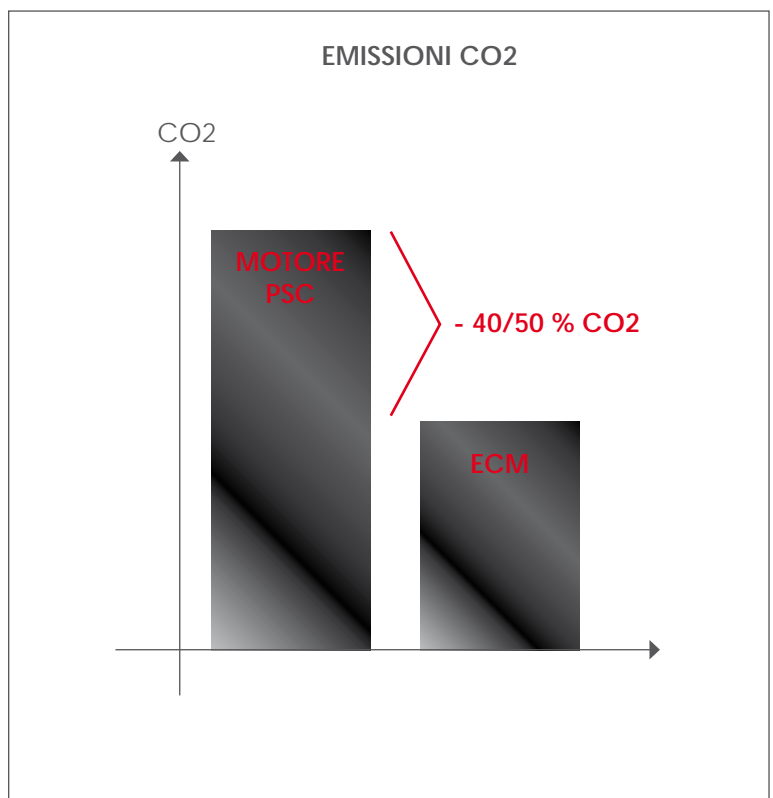
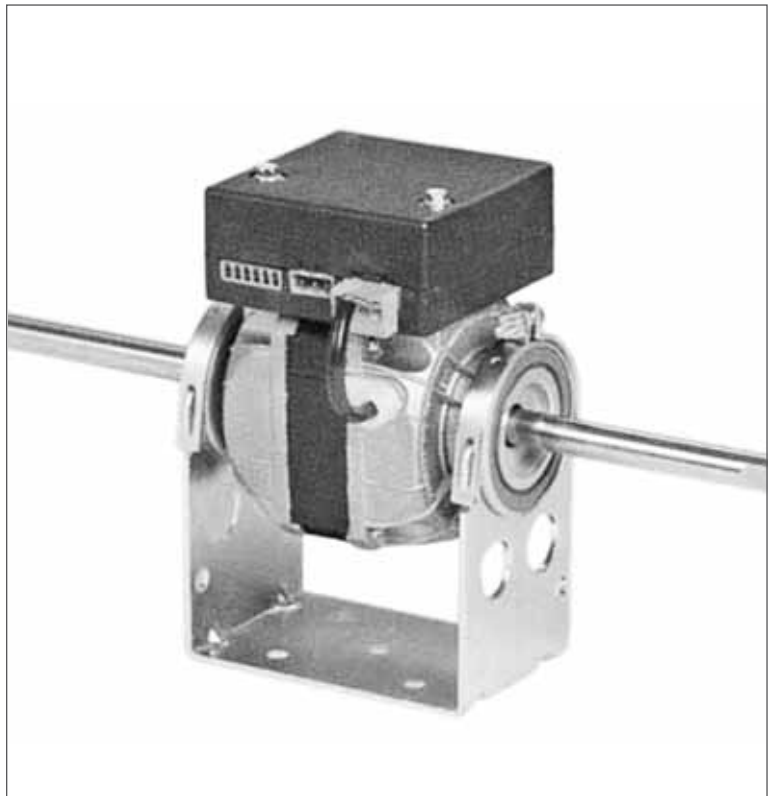
## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEL MOTORE ECM

Nel motore ECM il magnete permanente è fissato sull'albero motore (rotore), e gli avvolgimenti invece sono fissati sulla struttura esterna chiamata statore.

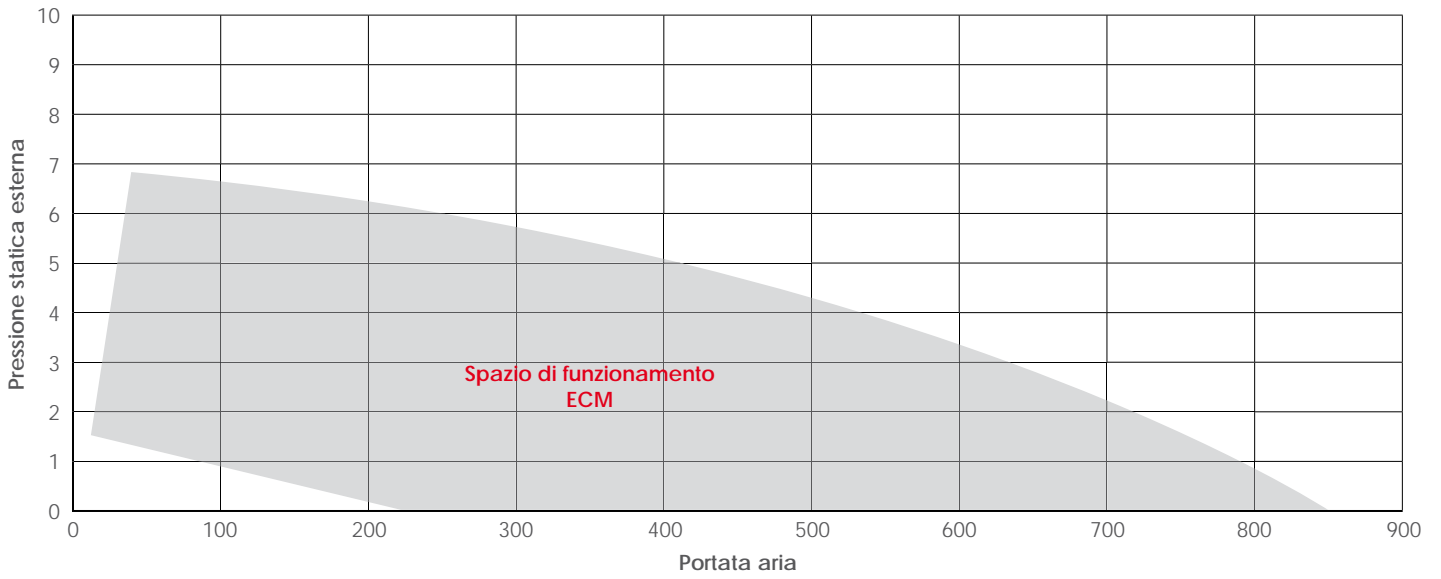
La scheda di regolazione dei motori ECM, con un'opportuna modulazione elettronica dei segnali di tensione sui differenti avvolgimenti, permette di creare un campo magnetico rotante che induce in movimento il rotore.

Una serie di sensori fornisce alla scheda di regolazione la posizione del rotore in base alla quale provvede a cambiare elettronicamente l'alimentazione sugli avvolgimenti per posizionare correttamente il campo magnetico rotante.

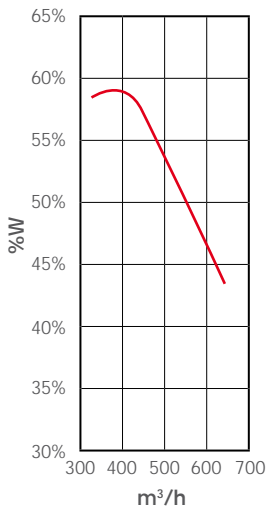
Per questo motivo il motore ECM è anche definito Brushless, ovvero privo di spazzole: il motore ECM infatti non è dotato di spazzole e collettore come invece i motori in corrente continua.



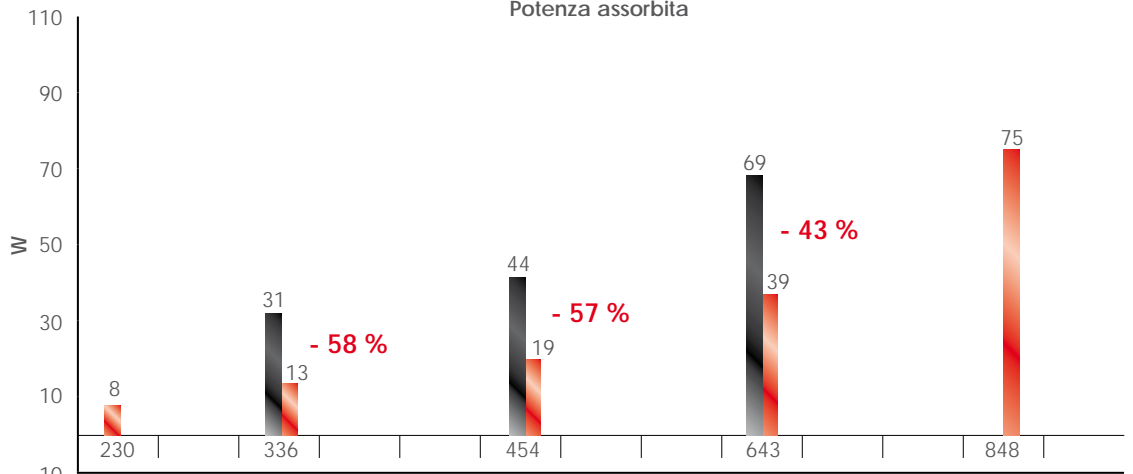
### Portata aria (Fans 2x146x196)



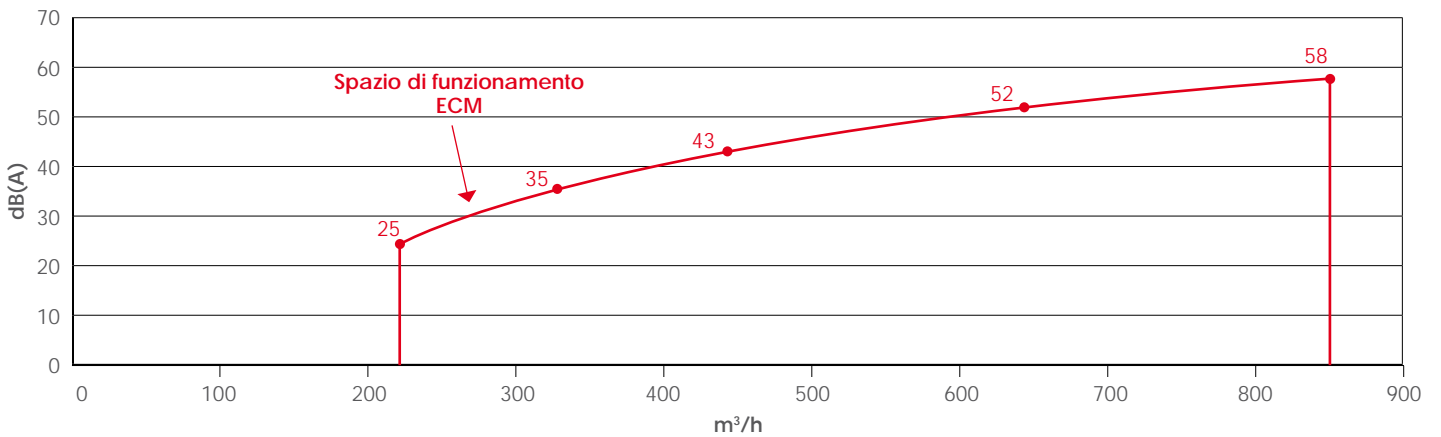
### Risparmio energetico ECM



### Potenza assorbita



### Rumorosità



**MOTORI ECM**
**AIR**

Velocità cablate in azienda

**20**

4°3'2°

**30**

4°3'2°

**40**

4°3'2°

**50**

4°3'2°




**60**

4°3'2°

**80**

4°3'2°

**Impianto a 2 tubi (Batteria 3R)**

	Potenza frigorifera totale	W	max	1320	1940	2360	2890	3200	4410
		W	med	1160	1720	1950	2380	2670	3600
		W	min	980	1480	1640	1810	2130	2920
	Potenza frigorifera sensibile	W	max	950	1410	1700	2060	2290	3220
		W	med	840	1250	1380	1680	1900	2590
		W	min	700	1070	1160	1270	1510	2080
	Portata acqua	l/h	max	227	333	404	496	548	757
	Perdite carico lato acqua	kPa	max	8,4	20,2	10,8	17,9	10,8	11,5
	Potenza termica	W	max	1660	2460	3050	3740	4150	5710
		W	med	1470	2150	2530	3140	3470	4610
		W	min	1170	1880	2160	2360	2860	3870
	Portata acqua	l/h	max	227	333	404	496	548	757
	Perdite carico lato acqua	kPa	max	6,8	16,4	8,8	14,6	8,8	9,3
	Portata aria	m³/h	max	211	292	359	398	503	728
		m³/h	med	184	256	295	336	419	586
		m³/h	min	152	221	249	249	344	476
	Livello di potenza sonora	db(A)	max	40	45	40	40	43	51
		db(A)	med	36	41	35	36	38	45
		db(A)	min	30	36	31	30	33	40
	Livello di pressione sonora	db(A)	max	31	36	31	31	34	42
		db(A)	med	27	32	26	27	29	36
		db(A)	min	21	27	22	21	24	31
	Potenza elettroventilatore	W	max	10,3	12,6	11,5	10,6	15,9	26
		W	med	8,4	10,1	8,7	8,1	11,7	18
		W	min	7	8,3	7,4	5,9	9,15	11
	Tensioni di controllo	V	-	2.7/3.7/4.8	3.2/4/4.8	2.5/3.2/4.2	1.6/2.9/3.8	2.6/3.5/4.6	2.4/3.1/4.1

- **Unità standard a bocca libera:** pressione statica esterna = 0 Pa
- **Livello di potenza sonora:** secondo ISO 23741
- **Livello di pressione sonora:** considerata 8,6 dB(A) inferiore rispetto alla potenza sonora in una stanza di 90 m³ con un tempo di riverbero di 0,5 sec.
- **Valori tensione ammissibile:** -230V±10% / 1ph / 50Hz



**RAFFREDDAMENTO**  
 Temp. acqua ingresso: 7°C  
 Temp. aria uscita: 12°C  
 Temp. aria ingresso: 27°C d.b. - 19°C w.b.



**RISCALDAMENTO**  
 Temp. aria: 20°C  
 Temp. ingresso acqua: 50°C



**RISCALDAMENTO**  
 Temp. aria: 20°C  
 Temp. ingresso acqua: 70/60°C

## MOTORI ECM

## AIR

Velocità cablate in azienda

20

30

40

50

60

80

4°3'2"

4°3'2"




4°3'2"

4°3'2"

4°3'2"

4°3'2"

## Impianto a 4 tubi (Batteria 3R+1R)

	Potenza frigorifera totale	W	max	1300	1910	2310	2250	3140	4330
		W	med	1140	1690	1920	1850	2620	3530
		W	min	970	1450	1610	1410	2090	2870
	Potenza frigorifera sensibile	W	max	940	1390	1670	1770	2250	3160
		W	med	820	1230	1360	1440	1870	2550
		W	min	700	1050	1140	1090	1470	2040
	Portata acqua	l/h	max	223	327	397	488	539	742
	Perdite carico lato acqua	kPa	max	7,6	18,7	10,1	17	10	11
	Potenza termica	W	max	1450	2220	2240	2810	3390	4400
		W	med	1360	2020	1940	2420	2950	3910
		W	min	1180	1830	1720	1940	2580	3450
	Portata acqua	l/h	max	127	195	196	270	298	386
	Perdite carico lato acqua	kPa	max	3,9	10,2	12,3	17,3	4,8	8,6
	Portata aria	m³/h	max	201	291	349	400	496	733
		m³/h	med	174	248	284	329	407	581
		m³/h	min	146	214	240	245	335	469
	Livello di potenza sonora	db(A)	max	40	43	40	38	43	51
		db(A)	med	36	39	35	34	38	45
		db(A)	min	30	36	32	27	33	40
	Livello di pressione sonora	db(A)	max	31	34	31	29	34	42
		db(A)	med	27	30	26	25	29	36
		db(A)	min	21	27	23	18	24	31
	Potenza elettroventilatore	W	max	10,3	12,6	11,5	10,6	15,9	26
		W	med	8,4	10,1	8,7	8,1	11,7	18
		W	min	7	8,3	7,4	5,9	9,15	11
	Tensioni di controllo	V	-	2.7/3.7/4.8	3.2/4/4.8	2.5/3.2/4.2	1.6/2.9/3.8	2.6/3.5/4.6	2.4/3.1/4.1

- **Unità standard a bocca libera:** pressione statica esterna = 0 Pa
- **Livello di potenza sonora:** secondo ISO 23741
- **Livello di pressione sonora:** considerata 8,6 dB(A) inferiore rispetto alla potenza sonora in una stanza di 90 m³ con un tempo di riverbero di 0,5 sec.
- **Valori tensione ammissibile:** -230V±10% / 1ph / 50Hz



**RAFFREDDAMENTO**  
Temp. acqua ingresso: 7°C  
Temp. aria uscita: 12°C  
Temp. aria ingresso: 27°C d.b. - 19°C w.b.



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 50°C



**RISCALDAMENTO**  
Temp. aria: 20°C  
Temp. ingresso acqua: 70/60°C



**A GROUP PARTECIPA AL PROGRAMMA EUROVENT DI  
CERTIFICAZIONE DELLE PRESTAZIONI DEI VENTILCONVETTORI  
IN MODO DA GARANTIRE AI PROPRI CLIENTI L'AFFIDABILITÀ E LA  
VERIDICITÀ DELLE PRESTAZIONI DICHIARATE.**

