



Condizionamento
Ventilconvettore Carisma **CFR/CFR-ECM**



SABIANA
IL CLIMA AMICO

A leading brand of  **AFG**

INDICE

• Serie **CFR**

- Caratteristiche costruttive e principali componenti	Pagina 3
- Dimensioni, Pesi e Contenuti acqua	Pagina 4
- Principio di funzionamento dell'elemento radiante (versione MVR)	Pagina 4
- Certificazioni EUROVENT	Pagina 6
- Limiti di funzionamento	Pagina 7
- Posizionamento dell'unità	Pagina 7
- Tabelle di resa in raffreddamento	Pagina 8
- Tabelle di resa in riscaldamento	Pagina 10
- Perdite di carico lato acqua	Pagina 11
- Accessori	Pagina 12
- Comandi elettronici	Pagina 14

• Serie **CFR-ECM**

- Caratteristiche costruttive e principali componenti	Pagina 17
- Dimensioni, Pesi e Contenuti acqua	Pagina 18
- Principio di funzionamento dell'elemento radiante (versione MVR)	Pagina 18
- Certificazioni EUROVENT	Pagina 20
- Limiti di funzionamento	Pagina 21
- Posizionamento dell'unità	Pagina 21
- Tabelle di resa in raffreddamento	Pagina 22
- Tabelle di resa in riscaldamento	Pagina 23
- Perdite di carico lato acqua	Pagina 24
- Accessori	Pagina 25
- Comandi elettronici	Pagina 27

INTRODUZIONE

I ventilconvettori **Carisma CFR** sono stati progettati per poter soddisfare la frequente esigenza, negli ambienti residenziali, di combinare le qualità tipiche dei radiatori quali la ridotta profondità di ingombro e la silenziosità di funzionamento con la qualità tipica dei ventilconvettori di poter climatizzare gli ambienti in tutti i periodi dell'anno con temperature di uscita dell'aria di elevato comfort. Sono disponibili in due versioni principali, con pannello radiante frontale o con pannello frontale di sola copertura. La prima soluzione permette in inverno uno scambio termico sia di tipo convettivo che radiante, migliorando ulteriormente la sensazione di benessere.

Tutti i modelli possono essere forniti con motori elettronici a basso consumo energetico.

Su richiesta sono disponibili anche versioni ad incasso, orizzontali a soffitto e a 4 tubi (*), nel caso di installazioni in edifici non residenziali.

Sono previste 4 taglie, con:

- portate d'aria da 100 a 575 m³/h
- rese da 0,64 a 4,10 kW in riscaldamento
- rese da 0,38 a 3,31 kW in raffreddamento.



(*) = Per i comandi delle unità a 4 tubi, consultare la "Sabiana".



Sabiana partecipa al programma Eurovent di certificazione delle prestazioni dei ventilconvettori. I dati ufficiali a cui riferirsi sono pubblicati sul sito

www.eurovent-certification.com e sul sito www.certiflash.com.

Le prestazioni misurate sono:

- | | |
|--|---|
| • Capacità di raffrescamento totale alle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">- temperatura acqua +7°C (entrata) +12°C (uscita)- temperatura aria +27°C b.s. +19°C b.u. | • Capacità di raffrescamento sensibile alle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">- temperatura acqua +7°C (entrata) +12°C (uscita)- temperatura aria +27°C b.s. +19°C b.u. |
| • Capacità di riscaldamento (imp. a 2 tubi) alle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">- temperatura acqua +50°C (entrata)- temperatura aria +20°C- portata acqua uguale a quella della prova di raffrescamento | • Capacità di riscaldamento (imp. a 4 tubi) alle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">- temperatura acqua +70°C (entrata) +60°C (uscita)- temperatura aria +20°C |

• Assorbimento del ventilatore

• Perdita di pressione lato acqua

• Potenza sonora ponderata

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative: la Sabiana si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

Caratteristiche costruttive e principali componenti

I ventilconvettori **Carisma CFR** sono disponibili in due tipologie costruttive:

- con batteria di scambio termico per i modelli **MV** ed **IV-IO**;
- con batteria di scambio termico abbinata ad un elemento radiante per i modelli **MVR**.

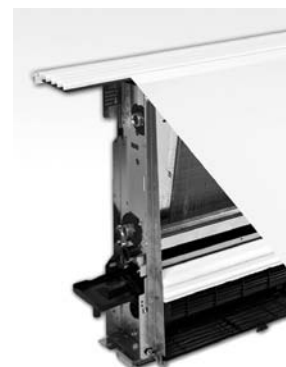
I modelli **MV** ed **IV-IO**, con l'ausilio della sola batteria di scambio termico, soddisfano tutte le esigenze tipiche di un ventilconvettore con un ingombro particolarmente ridotto. Il modello **MVR** comprende, in aggiunta alla batteria di scambio termico, un elemento radiante integrativo che aumenta l'efficienza dell'apparecchio permettendo in inverno uno scambio termico statico sia di tipo convettivo che radiante.

Mantello frontale e fianchi laterali smontabili (per ispezioni al vano, connessioni elettriche o idrauliche) in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche RAL 9010 essiccate a forno.

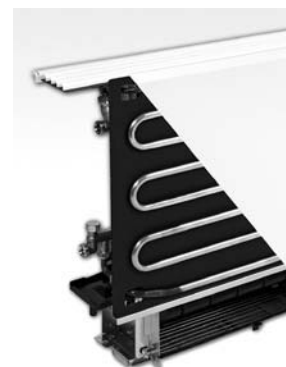
Struttura portante in lamiera elettrozincata ad alta resistenza.

Scambiatore termico:

- **Batteria di scambio termico** in tubi di rame e alettatura a pacco d'alluminio con turbolenziatura ad alta efficienza. Raccordi filettati tipo eurokonus 3/4", conformi alle nuove esigenze di standardizzazione comunitarie; i collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua. La batteria è equipaggiata da un sensore per la rilevazione della temperatura dell'acqua. La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte; le batterie sono comunque di tipo reversibile: il lato degli attacchi può perciò essere invertito in fase di montaggio in cantiere. Su richiesta è possibile avere gli attacchi a destra. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.



- **Elemento radiante (solo modelli MVR)** collegato in parallelo alla batteria di scambio termico e dotato di una valvola termostatica che si apre al raggiungimento di una temperatura dell'acqua di 29°C.



Gruppo ventilante comprendente ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate (elevata silenziosità) montato su supporti antivibranti in EPDM. Rotore bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore.

Motore elettrico monofase a pacco resinato montato su supporti antivibranti in EPDM con sensore per effetto HALL.

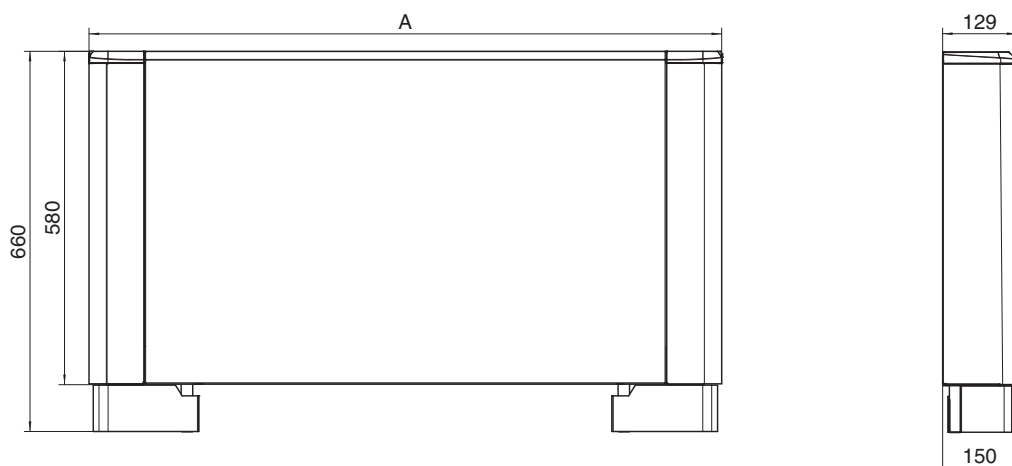
Griglia aria mandata reversibile in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche RAL 9010 essiccate a forno. Il generoso dimensionamento ne esalta l'elevata resistenza meccanica.

Bacinella raccolta condensa in PVC antiurto, facilmente smontabile per periodiche operazioni di pulizia. Bacinella raccolta condensa in ABS antiurto per installazione orizzontale (opzionale).

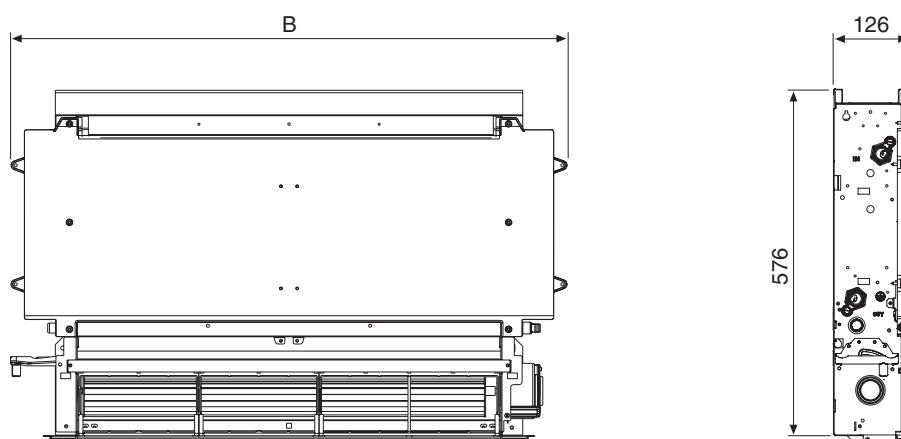
Schienale strutturale anticondensa.

Dimensioni, Pesi e Contenuti acqua

MV-MVR



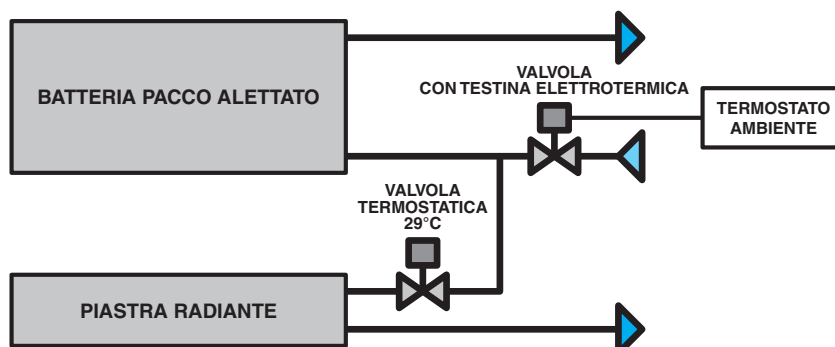
IV-IO



Principio di funzionamento dell'elemento radiante (versione MVR)

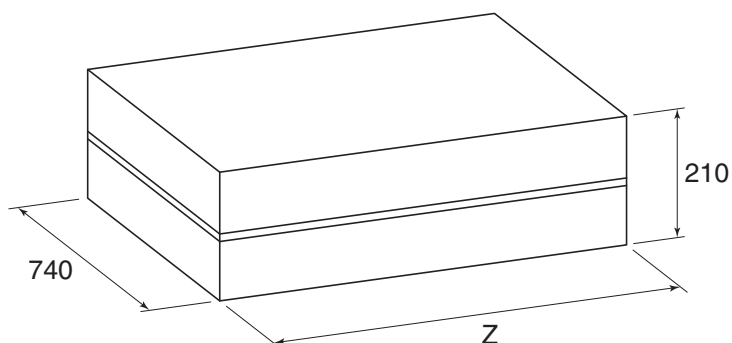
È collegato in parallelo alla batteria di scambio termico ed è dotato di una valvola termostatica che si apre al raggiungimento di una temperatura dell'acqua di 29°C.

Nel ciclo "notturno" il termostato mantiene il ventilatore sempre spento, e, quando richiesto, apre la valvola della batteria principale. Nel ciclo invernale, la valvola dell'elemento radiante viene aperta quando la temperatura dell'acqua è superiore a 29°C.



Dimensioni, Pesi e Contenuti acqua

UNITÀ IMBALLATA



Dimensioni (mm)

MODELLO	1	2	3	4
A	698	898	1098	1298
B	525	725	925	1125
Z	800	1000	1200	1400

Pesi (kg)

MODELLO	Peso unità imballata				Peso unità non imballata			
	1	2	3	4	1	2	3	4
MV	15,0	17,0	20,0	23,0	12,5	14,0	16,5	19,5
MVR	17,0	19,5	24,0	27,5	14,5	16,5	20,5	23,5
IV-IO	11,5	15,0	18,5	22,0	9,0	12,0	15,0	18,0

Contenuti acqua (litri)

MODELLO	Batteria				Elemento radiante			
	1	2	3	4	1	2	3	4
MV	0,47	0,8	1,13	1,46	–	–	–	–
MVR	0,47	0,8	1,13	1,46	0,3	0,5	0,7	0,9
IV-IO	0,47	0,8	1,13	1,46	–	–	–	–

Certificazioni EUROVENT

www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27°C b.s. + 19°C b.u.
Temperatura acqua + 7°C entrata + 12°C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria + 20°C
Temperatura acqua + 50°C entrata
Portata acqua uguale
a quella circuitata nel funzionamento estivo

MODELLO		CFR 1			CFR 2			CFR 3			CFR 4		
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m³/h	100	125	160	170	230	320	180	270	460	370	450	575
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,38	0,72	0,83	0,92	1,36	1,76	1,51	2,11	2,56	1,99	2,70	3,31
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,26	0,51	0,65	0,66	1,04	1,27	1,11	1,57	1,96	1,55	2,10	2,56
Riscaldamento (E)	kW	0,64	0,84	1,05	1,25	1,65	2,31	1,75	2,56	3,12	2,21	3,10	4,10
Dp Raffreddamento (E)	kPa	3,8	10,6	13,1	2,4	5,5	8,2	7,5	14,2	19,0	7,3	13,8	18,7
Dp Riscaldamento (E)	kPa	3,2	8,8	10,9	2,0	4,6	6,8	6,2	11,8	15,8	6,1	11,5	15,5
Assorbimento Motore (E)	W	6	10	17	9	18	28	9	21	35	17	27	38
Potenza acustica (E)	Lw dB(A)	38	45	52	39	46	53	41	47	53	39	45	53
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	29	36	43	30	37	44	32	38	44	30	36	44

(E) = Prestazioni certificate Eurovent.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori
a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Limiti di funzionamento

Massima temperatura ingresso acqua.....+ 80 °C

Minima temperatura ingresso acqua.....+ 5 °C

per temperature ingresso acqua inferiori a + 5°C, consultare la "SABIANA"

Massima pressione d'esercizio.....10 bar

Caratteristiche elettriche motori (assorbimento massimo)

MODELLO		CFR 1	CFR 2	CFR 3	CFR 4
230/1 50Hz	W	17	28	35	38
	A	0,11	0,24	0,25	0,26

Posizionamento dell'unità

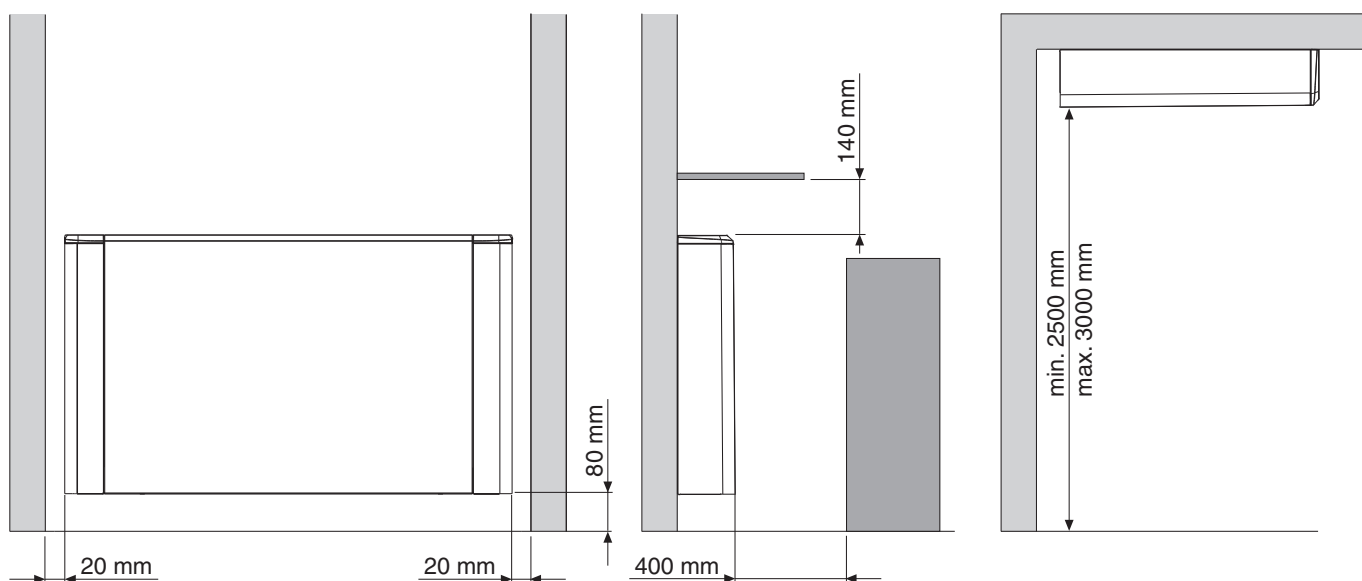


Tabelle di resa in raffreddamento

Temperatura entrata aria: 27°C – Umidità Relativa: 50%

			WT: 7/12 °C				WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
MOD.	SPEED	Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
MV MVR 1	MAX	160	0,90	0,67	155	14,5	0,78	0,58	134	11,8	0,61	0,45	105	8,0	0,46	0,34	79	4,8
	MED *	125	0,77	0,51	132	11,6	0,67	0,44	115	9,4	0,52	0,35	90	6,1	0,39	0,26	68	3,3
	MIN	100	0,41	0,27	71	3,8	0,36	0,23	61	2,5	0,28	0,18	48	0,8	0,21	0,14	36	0,4
MV MVR 2	MAX	320	1,91	1,28	328	8,9	1,66	1,11	286	7,2	1,29	0,86	222	4,8	0,97	0,65	167	2,7
	MED *	230	1,49	1,05	256	6,1	1,29	0,91	223	4,8	1,01	0,71	173	2,9	0,76	0,53	130	1,3
	MIN	170	1,01	0,67	173	3,0	0,88	0,48	151	2,1	0,68	0,45	117	0,8	0,51	0,34	88	0,3
MV MVR 3	MAX	460	2,76	1,96	474	20,1	2,42	1,72	416	16,5	1,92	1,36	330	11,3	1,38	0,98	237	5,7
	MED *	270	2,28	1,56	392	15,2	2,00	1,37	344	12,2	1,59	1,09	273	7,9	1,14	0,78	196	3,3
	MIN	180	1,63	1,11	280	8,4	1,43	0,77	246	6,3	1,13	0,77	195	3,2	0,82	0,56	140	0,3
MV MVR 4	MAX	575	3,33	2,65	572	15,6	2,88	2,29	495	12,3	2,22	1,77	382	7,4	1,56	1,24	268	2,6
	MED *	450	2,70	2,33	531	13,8	2,37	2,02	408	8,6	1,83	1,55	314	4,6	1,28	1,09	221	0,7
	MIN	370	1,99	1,55	342	5,8	1,72	0,45	296	3,8	1,33	1,03	228	1,0	0,93	0,73	160	0,4

Temperatura entrata aria: 26°C – Umidità Relativa: 50%

			WT: 7/12 °C				WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
Mod.	SPEED	Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
MV MVR 1	MAX	160	0,79	0,63	136	12,1	0,67	0,53	115	9,4	0,50	0,50	86	5,7	0,41	0,29	71	3,7
	MED *	125	0,68	0,47	117	9,7	0,58	0,40	99	7,4	0,43	0,37	74	4,2	0,35	0,22	61	2,5
	MIN	100	0,36	0,25	62	2,7	0,31	0,21	53	1,5	0,23	0,20	39	0,2	0,19	0,12	32	0,3
MV MVR 2	MAX	320	1,67	1,18	287	7,3	1,41	1,11	243	5,6	1,06	0,76	182	3,3	0,88	0,56	151	2,1
	MED *	230	1,28	0,96	220	4,8	1,08	0,91	186	3,4	0,81	0,62	140	1,7	0,67	0,46	116	0,8
	MIN	170	0,86	0,61	148	2,0	0,73	0,58	125	1,1	0,55	0,40	94	0,0	0,45	0,29	78	0,2
MV MVR 3	MAX	460	2,45	1,83	421	16,9	2,09	1,59	359	13,1	1,58	1,20	272	7,8	1,25	0,85	215	4,4
	MED *	270	2,00	1,45	344	12,3	1,71	1,26	293	9,2	1,29	0,95	222	4,8	1,02	0,67	176	2,1
	MIN	180	1,44	1,03	248	6,5	1,23	0,89	211	4,2	0,93	0,68	160	1,1	0,73	0,48	126	0,2
MV MVR 4	MAX	575	2,91	2,48	501	12,5	2,45	2,11	421	9,1	1,76	1,76	303	4,1	1,39	1,07	239	1,4
	MED *	450	2,36	2,18	406	8,5	1,99	1,86	342	5,8	1,43	1,55	246	1,7	1,13	0,94	194	0,2
	MIN	370	1,74	1,45	299	4,0	1,46	1,23	252	2,0	1,05	1,03	181	0,5	0,83	0,63	143	0,3

LEGENDA

SPEED = Velocità

MIN = Velocità Bassa

MED = Velocità Media

MAX = Velocità Alta

Qv = Portata aria

WT = Temperatura acqua

Pc = Resa totale

Ps = Resa sensibile

Qw = Portata acqua

Dp(c) = Perdita di carico lato acqua

Tabelle di resa in raffreddamento

Temperatura entrata aria: 25°C – Umidità Relativa: 50%

MOD.	SPEED	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
MV MVR 1	MAX	160	0,67	0,60	115	9,5	0,54	0,48	93	6,6	0,45	0,45	77	4,6	0,36	0,24	62	2,6
	MED *	125	0,58	0,43	100	7,5	0,47	0,34	80	5,0	0,39	0,32	67	3,3	0,31	0,17	54	1,6
	MIN	100	0,34	0,24	58	2,2	0,27	0,19	47	0,8	0,23	0,18	39	0,2	0,18	0,10	31	0,2
MV MVR 2	MAX	320	1,43	1,18	246	5,8	1,14	0,99	196	3,8	0,96	0,96	165	2,6	0,77	0,45	132	1,4
	MED *	230	1,07	0,87	184	3,4	0,85	0,73	147	2,0	0,72	0,71	124	1,1	0,58	0,33	99	0,3
	MIN	170	0,67	0,52	115	0,8	0,53	0,44	92	0,5	0,45	0,42	77	0,3	0,36	0,20	62	0,2
MV MVR 3	MAX	460	2,12	1,70	365	13,5	1,76	1,58	303	9,7	1,37	1,37	236	5,6	1,12	0,72	193	3,1
	MED *	270	1,73	1,34	298	9,5	1,44	1,24	247	6,4	1,12	1,08	192	3,1	0,91	0,57	157	0,4
	MIN	180	1,25	0,95	215	4,5	1,04	0,88	178	2,3	0,81	0,77	139	0,3	0,66	0,40	114	0,2
MV MVR 4	MAX	575	2,48	2,30	427	9,4	2,00	2,00	344	5,9	1,55	1,55	267	2,6	1,22	0,90	210	1,0
	MED *	450	1,97	2,01	339	5,7	1,59	1,75	273	2,9	1,23	1,35	212	0,3	0,97	0,79	167	0,8
	MIN	370	1,47	1,34	253	2,0	1,19	1,17	204	0,9	0,92	0,90	158	0,4	0,72	0,53	124	0,2

LEGENDA

SPEED = Velocità
MIN = Velocità Bassa
MED = Velocità Media
MAX = Velocità Alta

Qv = Portata aria
WT = Temperatura acqua
Pc = Resa totale
Ps = Resa sensibile

Qw = Portata acqua
Dp(c) = Perdita di carico lato acqua

Tabelle di resa in riscaldamento – Ventilazione

Temperatura entrata aria: 20°C

MOD.	SPEED	WT: 70/60 °C				WT: 60/50 °C			WT: 50/40 °C			WT: 50/45 °C			WT: 45/40 °C		
		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
MV MVR 1	MAX	160	1,77	152	10,9	1,37	118	8,01	0,98	84	4,72	1,08	186	15,58	0,88	152	12,23
	MED *	125	1,41	121	7,9	1,09	94	5,51	0,78	67	2,85	0,86	148	11,52	0,70	121	8,83
	MIN	100	1,08	93	5,1	0,84	72	3,23	0,60	52	1,14	0,66	113	7,79	0,54	93	5,70
MV MVR 2	MAX	320	3,88	334	7,0	3,02	259	5,10	2,15	185	2,94	2,37	408	10,06	1,94	334	7,86
	MED *	230	2,79	240	4,3	2,17	186	2,83	1,55	133	1,24	1,70	293	6,37	1,39	240	4,77
	MIN	170	2,13	183	2,6	1,65	142	1,46	1,18	102	0,21	1,30	224	4,14	1,06	183	2,90
MV MVR 3	MAX	460	5,21	448	14,3	4,05	348	10,20	2,89	249	5,57	3,18	548	20,72	2,60	448	16,03
	MED *	270	4,27	368	10,6	3,32	286	7,13	2,37	204	3,27	2,61	449	15,72	2,14	368	11,83
	MIN	180	2,93	252	5,2	2,28	196	2,70	1,63	140	0,40	1,79	308	8,50	1,46	252	5,79
MV MVR 4	MAX	575	6,88	592	12,7	5,35	460	8,82	3,82	329	4,49	4,21	724	18,59	3,44	592	14,21
	MED *	450	5,20	447	7,9	4,04	348	4,92	2,89	248	1,57	3,18	546	12,22	2,60	447	8,87
	MIN	370	3,70	318	3,7	2,88	247	1,46	2,05	177	0,40	2,26	389	6,58	1,85	318	4,14

Tabelle di resa in riscaldamento – Riscaldamento statico

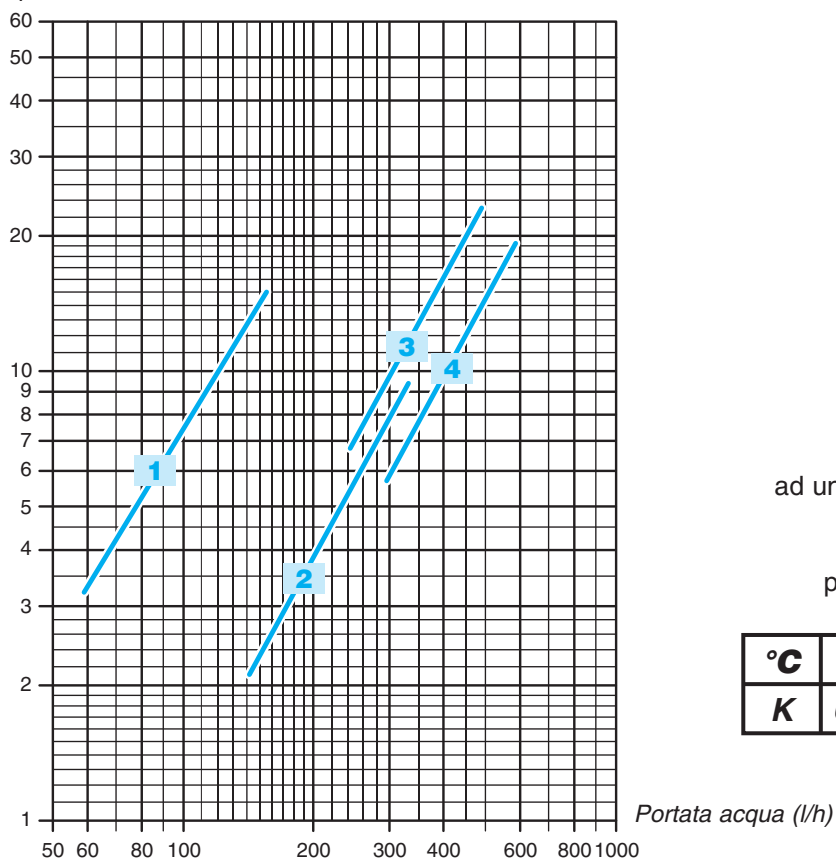
Temperatura entrata aria: 20°C – versione **MVR**

MODELLO	Twi	Ph	Qw	Dp(c)
	°C	kW	l/h	kPa
MVR 1	50	0,31	91	2,1
	60	0,45	129	3,1
	70	0,59	166	3,7
MVR 2	50	0,37	189	2,6
	60	0,54	271	4,5
	70	0,71	352	6,4
MVR 3	50	0,45	260	6
	60	0,64	371	10
	70	0,84	481	14,3
MVR 4	50	0,55	334	5,6
	60	0,79	475	10,1
	70	1,03	615	15,3

LEGENDA

SPEED = Velocità**MAX** = Velocità Alta**MED** = Velocità Media**MIN** = Velocità Bassa**Qv** = Portata aria**WT** = Temperatura acqua**Ph** = Resa**Qw** = Portata acqua**Dp(c)** = Perdita di carico lato acqua**Twi** = Temperatura entrata acqua

Perdite di carico lato acqua

 $D_p - kPa$


La perdita di carico si riferisce
 ad una temperatura media dell'acqua di **10°C**;
 per temperature diverse,
 moltiplicare la perdita di carico
 per il coefficiente **K** riportato in tabella.

°C	20	30	40	50	60	70	80
K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

S0139 Kit gruppo valvole a 2 vie con testina termoelettrica

Il kit è composto da una valvola a 2 vie ON/OFF con testina termoelettrica e da un detentore.



SERIE	CFR	CODICE
VERSIONE	MV - MVR - IV - IO	9075020

S0635 Kit gruppo valvole a 3 vie con testina termoelettrica

Il kit è composto da una valvola a 3 vie ON/OFF con testina termoelettrica, da un detentore e da raccordi di collegamento.



SERIE	CFR	CODICE
VERSIONE	MV - MVR - IV - IO	9075022

S0641 Kit gruppo valvole a 3 vie con testina termoelettrica e ramo by-pass con valvola di sovrappressione

Il kit è composto da una valvola a 3 vie ON/OFF con testina termoelettrica, da un detentore, da raccordi di collegamento e da un by-pass con valvola di sovrappressione che permette di mantenere bilanciato l'impianto anche a mobiletto escluso.



SERIE	CFR	CODICE
VERSIONE	MV - MVR - IV - IO	9075021

S0200/S0201 Kit coppia adattatori

Questo kit serve per trasformare l'attacco da 3/4" Eurocono in un attacco filetto gas standard da 1/2" o da 3/4".



SERIE	CFR
VERSIONE	MV - MVR - IV - IO

FILETTO GAS DA:	SIGLA	CODICE
1/2"	S0200	9075023
3/4"	S0201	9075024

S0203 Kit curvetta 90° Eurocono

Serve per facilitare il collegamento delle tubazioni alle valvole per l'uscita da muro.



SERIE	CFR	CODICE
VERSIONE	MV - MVR - IV - IO	9075025

S0157 Kit piedini installazione a pavimento

Il kit è composto da due piedini, colore bianco, che permettono di appoggiare a terra il mobiletto fissato a parete.



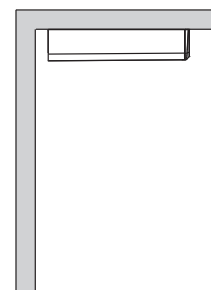
SERIE	CFR	CODICE
VERSIONE	MV - MVR	9075030

Kit bacinella raccolta della condensa (solo per installazioni orizzontali)

Accessorio per la raccolta della condensa sul modello MV montato in orizzontale.

SERIE	CFR
VERSIONE	MV - MVR - IV - IO

GRANDEZZA	SIGLA	CODICE
CFR 1	S0520	9075031
CFR 2	S0521	9075032
CFR 3	S0522	9075033
CFR 4	S0523	9075034

**Struttura per installazione ad incasso IV-IO (2 tubi)**

Per installazione verticale/orizzontale.
Struttura da abbinare al pannello di chiusura incasso IV-IO, codice S0578 --> S0581.

GRANDEZZA	SIGLA	CODICE
CFR 1	S0568	9075041
CFR 2	S0569	9075042
CFR 3	S0570	9075043
CFR 4	S0571	9075044

SERIE	CFR
VERSIONE	IV - IO

**Pannello di chiusura incasso IV-IO (2 tubi)**

Per installazione verticale/orizzontale.
Pannello bianco RAL 9010 da abbinare con la struttura per installazione ad incasso IV-IO, codice S0568 --> S0571.

GRANDEZZA	SIGLA	CODICE
CFR 1	S0578	9075051
CFR 2	S0579	9075052
CFR 3	S0580	9075053
CFR 4	S0581	9075054

SERIE	CFR
VERSIONE	IV - IO



Disponibili su richiesta:

- Pannello di chiusura posteriore
- Kit staffa di fissaggio a pavimento

SIGLA	CODICE
S0658	9075001


Kit comando elettronico autonomo a bordo macchina per versioni MV.

- Comando a bordo macchina con selezione On-Off e velocità di ventilazione.
- Adatto per l'installazione a bordo macchina sulle versioni MV.
- Dispone di una uscita a 230Vac per il controllo di una elettrovalvola.
- È predisposto per il collegamento di un contatto di abilitazione o termostato ambiente esterno (portata minima contatto: 2A-250Vac).

SIGLA	CODICE
S0659	9075002


Kit comando elettronico autonomo con termostato a bordo macchina per versioni MV e MVR.

- Comando con termostato ambiente regolabile 15-30°C, selezione modalità di funzionamento (ventilazione, estivo, invernale, automatico) e programma di ventilazione (minimo, massimo, notturno e automatico), controllo idoneità temperatura acqua.
- Dispone di un ingresso per collegamento sensore presenza e di due uscite a 230V per il controllo di 2 elettrovalvole.
- La sonda di minima è installata di serie sull'apparecchio.

SIGLA	CODICE
S0373	9075004


Kit controllo remoto a muro (in abbinamento obbligatorio al comando Slave S0372).

- Comando a muro da abbinare all'elettronica cod. S0372.
- Possibilità di controllo fino a 30 unità.
- Selezione delle modalità Max, Auto, Silenzioso e Notturno.
- Sonda ambiente inserita nel comando.
- Comunicazione di tipo BUS con l'elettronica.
- Il comando può consentire la realizzazione di un anello lungo fino ad 1 Km, i cavi devono essere schermati.
- Il comando è dotato di un trasformatore di alimentazione 230/12 V.
- La sonda di minima è installata di serie sull'apparecchio.

SIGLA	CODICE
S0372	9075003


Kit comando elettronico per remotizzazione broadcast per versioni MV, MVR e IV-IO (in abbinamento al comando Master: S0373).

- Installabile su tutte le versioni CFR a 2 tubi, il comando dispone di un LED che indica lo stato di funzionamento ed eventuali anomalie e di un tasto per l'isolamento temporaneo dalla rete.
- I principali parametri operativi, il set point e la temperatura ambiente, vengono trasmessi dal controllo remoto S0373 a tutti i fancoil connessi in rete, consentendo un funzionamento omogeneo.
- Dispone di un'uscita a 230V per il controllo di un'elettrovalvola, di due contatti puliti per il comando di un refrigeratore o di una caldaia e di un ingresso presenza.

SIGLA	CODICE
WM-T	9066630

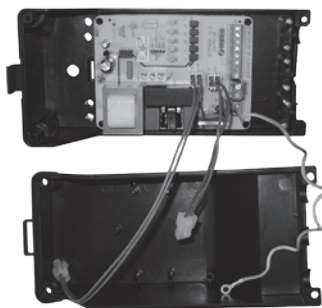


Comando a parete (in abbinamento obbligatorio al kit bordo macchina S0707).

- Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione manuale del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore.
- Termostatazione (ON-OFF) della valvola acqua.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima TMM.

Dimensioni: 135x86x31 mm

SIGLA	CODICE
S0707	9075012



Kit bordo macchina per remotizzazione, per versioni MV e IV-IO (in abbinamento obbligatorio al comando WM-T).

SIGLA	CODICE
S0459	9075005



Kit prolunga da utilizzare obbligatoriamente quando si spostano gli attacchi acqua con conseguente riposizionamento del comando nella parte opposta al motore.

Carisma CFR con batteria di scambio termico



Carisma CFR con batteria di scambio termico ed elemento radiante



Caratteristiche costruttive e principali componenti

I ventilconvettori **Carisma CFR-ECM** sono disponibili in due tipologie costruttive:

- con batteria di scambio termico per i modelli **MV**;
- con batteria di scambio termico abbinata ad un elemento radiante per i modelli **MVR**.

Il modello **MV**, con l'ausilio della sola batteria di scambio termico, soddisfano tutte le esigenze tipiche di un ventilconvettore con un ingombro particolarmente ridotto.

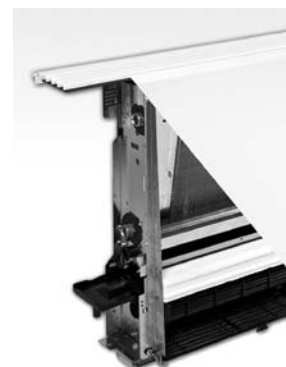
Il modello **MVR** comprende, in aggiunta alla batteria di scambio termico, un elemento radiante integrativo che aumenta l'efficienza dell'apparecchio permettendo in inverno uno scambio termico statico sia di tipo convettivo che radiante.

Mantello frontale e fianchi laterali smontabili (per ispezioni al vano, connessioni elettriche o idrauliche) in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche RAL 9010 essiccate a forno.

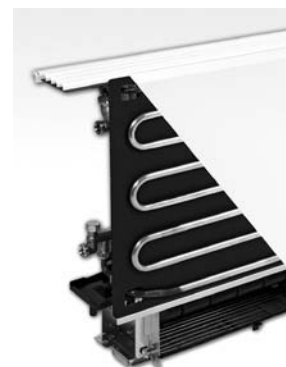
Struttura portante in lamiera elettrozincata ad alta resistenza.

Scambiatore termico:

- **Batteria di scambio termico** in tubi di rame e alettatura a pacco d'alluminio con turbolenziatura ad alta efficienza. Raccordi filettati tipo eurokonus 3/4", conformi alle nuove esigenze di standardizzazione comunitarie; i collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua. La batteria è equipaggiata da un sensore per la rilevazione della temperatura dell'acqua. La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte; le batterie sono comunque di tipo reversibile: il lato degli attacchi può perciò essere invertito in fase di montaggio in cantiere. Su richiesta è possibile avere gli attacchi a destra. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.



- **Elemento radiante (solo modelli MVR)** collegato in parallelo alla batteria di scambio termico e dotato di una valvola termostatica che si apre al raggiungimento di una temperatura dell'acqua di 29°C.



Gruppo ventilante comprendente ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate (elevata silenziosità) montato su supporti antivibranti in EPDM.

Rotore bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore.

Motore elettrico in corrente continua BLDC ad alta efficienza con retroazione per il controllo continuo della velocità di rotazione, a pacco resinato montato su supporti antivibranti in EPDM.

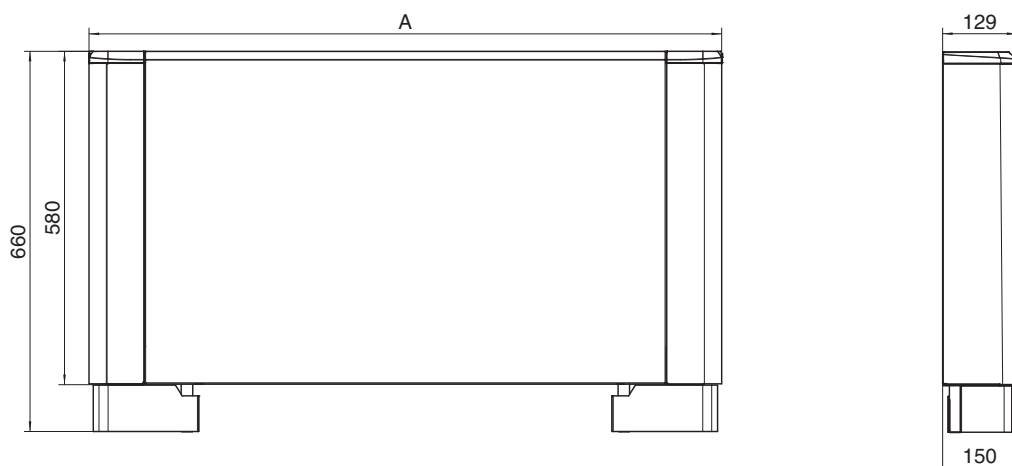
Griglia aria mandata reversibile in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche RAL 9010 essiccate a forno. Il generoso dimensionamento ne esalta l'elevata resistenza meccanica.

Bacinella raccolta condensa in PVC antiurto, facilmente smontabile per periodiche operazioni di pulizia. Bacinella raccolta condensa in ABS antiurto per installazione orizzontale (opzionale).

Schienale strutturale anticondensa.

Dimensioni, Pesi e Contenuti acqua

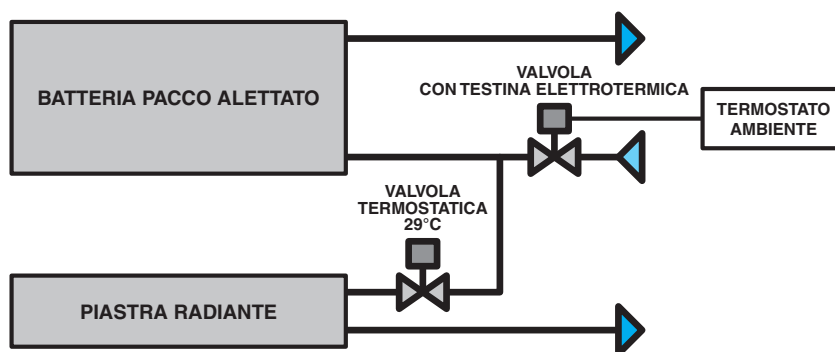
MV-MVR



Principio di funzionamento dell'elemento radiante (versione MVR)

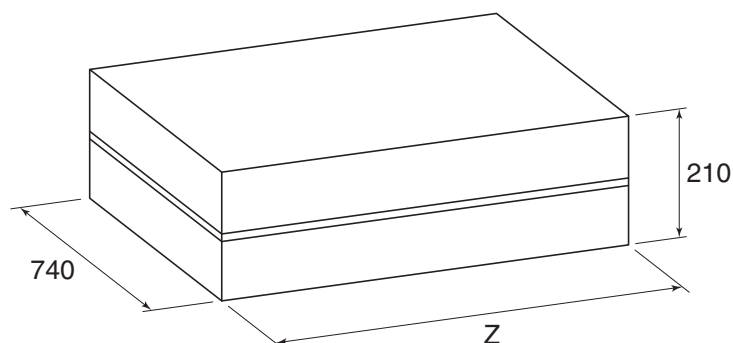
È collegato in parallelo alla batteria di scambio termico ed è dotato di una valvola termostatica che si apre al raggiungimento di una temperatura dell'acqua di 29°C.

Nel ciclo "notturno" il termostato mantiene il ventilatore sempre spento, e, quando richiesto, apre la valvola della batteria principale. Nel ciclo invernale, la valvola dell'elemento radiante viene aperta quando la temperatura dell'acqua è superiore a 29°C.



Dimensioni, Pesi e Contenuti acqua

UNITÀ IMBALLATA



Dimensioni (mm)

MODELLO	1	2	3	4
A	698	898	1098	1298
B	525	725	925	1125
Z	800	1000	1200	1400

Pesi (kg)

MODELLO	Peso unità imballata				Peso unità non imballata			
	1	2	3	4	1	2	3	4
MV	15,0	17,0	20,0	23,0	12,5	14,0	16,5	19,5
MVR	17,0	19,5	24,0	27,5	14,5	16,5	20,5	23,5

Contenuti acqua (litri)

MODELLO	Batteria				Elemento radiante			
	1	2	3	4	1	2	3	4
MV	0,47	0,8	1,13	1,46	–	–	–	–
MVR	0,47	0,8	1,13	1,46	0,3	0,5	0,7	0,9

Certificazioni EUROVENT

www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27°C b.s. + 19°C b.u.
Temperatura acqua + 7°C entrata + 12°C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria + 20°C
Temperatura acqua + 50°C entrata
Portata acqua uguale
a quella circuitata nel funzionamento estivo

MODELLO		CFR-ECM 1			CFR-ECM 2			CFR-ECM 3			CFR-ECM 4			
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	
Portata aria	m³/h	100	125	160	170	230	320	180	270	460	370	450	575	
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,38	0,72	0,83	0,92	1,36	1,76	1,51	2,11	2,56	1,99	2,70	3,31	
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,26	0,51	0,65	0,66	1,04	1,27	1,11	1,57	1,96	1,55	2,10	2,56	
Riscaldamento (E)	kW	0,64	0,84	1,05	1,25	1,65	2,31	1,75	2,56	3,12	2,21	3,10	4,10	
Dp Raffreddamento (E)	kPa	3,8	10,6	13,1	2,4	5,5	8,2	7,5	14,2	19,0	7,3	13,8	18,7	
Dp Riscaldamento (E)	kPa	3,2	8,8	10,9	2,0	4,6	6,8	6,2	11,8	15,8	6,1	11,5	15,5	
Assorbimento Motore (E)	W	5	7	11	6	9	19	7	11	20	8	12	24	
Potenza acustica (E)	Lw	dB(A)	38	45	52	39	46	53	41	47	53	39	45	53
Pressione acustica (*)	Lp	dB(A)	29	36	43	30	37	44	32	38	44	30	36	44

(E) = Prestazioni certificate Eurovent.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori
a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Limiti di funzionamento

Massima temperatura ingresso acqua.....+ 80 °C

Minima temperatura ingresso acqua.....+ 5 °C

per temperature ingresso acqua inferiori a + 5°C, consultare la "SABIANA"

Massima pressione d'esercizio.....10 bar

Caratteristiche elettriche motori (assorbimento massimo)

MODELLO		CFR-ECM 1	CFR-ECM 2	CFR-ECM 3	CFR-ECM 4
230/1 50Hz	W	11	19	20	24
	A	0,1	0,1	0,15	0,22

Posizionamento dell'unità

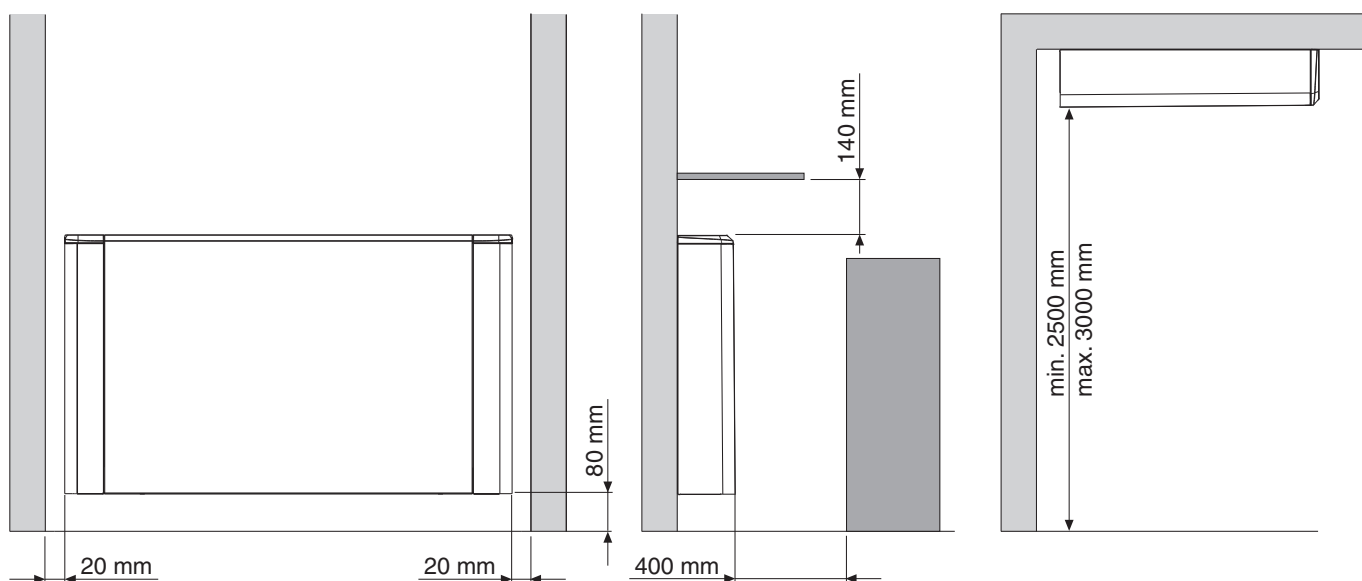


Tabelle di resa in raffreddamento

Temperatura entrata aria: 27°C – Umidità Relativa: 50%

			WT: 7/12 °C				WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
MOD.	SPEED	Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
MV MVR 1	MAX	160	0,90	0,67	155	14,5	0,78	0,58	134	11,8	0,61	0,45	105	8,0	0,46	0,34	79	4,8
	MED *	125	0,77	0,51	132	11,6	0,67	0,44	115	9,4	0,52	0,35	90	6,1	0,39	0,26	68	3,3
	MIN	100	0,41	0,27	71	3,8	0,36	0,23	61	2,5	0,28	0,18	48	0,8	0,21	0,14	36	0,4
MV MVR 2	MAX	320	1,91	1,28	328	8,9	1,66	1,11	286	7,2	1,29	0,86	222	4,8	0,97	0,65	167	2,7
	MED *	230	1,49	1,05	256	6,1	1,29	0,91	223	4,8	1,01	0,71	173	2,9	0,76	0,53	130	1,3
	MIN	170	1,01	0,67	173	3,0	0,88	0,48	151	2,1	0,68	0,45	117	0,8	0,51	0,34	88	0,3
MV MVR 3	MAX	460	2,76	1,96	474	20,1	2,42	1,72	416	16,5	1,92	1,36	330	11,3	1,38	0,98	237	5,7
	MED *	270	2,28	1,56	392	15,2	2,00	1,37	344	12,2	1,59	1,09	273	7,9	1,14	0,78	196	3,3
	MIN	180	1,63	1,11	280	8,4	1,43	0,77	246	6,3	1,13	0,77	195	3,2	0,82	0,56	140	0,3
MV MVR 4	MAX	575	3,33	2,65	572	15,6	2,88	2,29	495	12,3	2,22	1,77	382	7,4	1,56	1,24	268	2,6
	MED *	450	2,70	2,33	531	13,8	2,37	2,02	408	8,6	1,83	1,55	314	4,6	1,28	1,09	221	0,7
	MIN	370	1,99	1,55	342	5,8	1,72	0,45	296	3,8	1,33	1,03	228	1,0	0,93	0,73	160	0,4

Temperatura entrata aria: 26°C – Umidità Relativa: 50%

			WT: 7/12 °C				WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
Mod.	SPEED	Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
MV MVR 1	MAX	160	0,79	0,63	136	12,1	0,67	0,53	115	9,4	0,50	0,50	86	5,7	0,41	0,29	71	3,7
	MED *	125	0,68	0,47	117	9,7	0,58	0,40	99	7,4	0,43	0,37	74	4,2	0,35	0,22	61	2,5
	MIN	100	0,36	0,25	62	2,7	0,31	0,21	53	1,5	0,23	0,20	39	0,2	0,19	0,12	32	0,3
MV MVR 2	MAX	320	1,67	1,18	287	7,3	1,41	1,11	243	5,6	1,06	0,76	182	3,3	0,88	0,56	151	2,1
	MED *	230	1,28	0,96	220	4,8	1,08	0,91	186	3,4	0,81	0,62	140	1,7	0,67	0,46	116	0,8
	MIN	170	0,86	0,61	148	2,0	0,73	0,58	125	1,1	0,55	0,40	94	0,0	0,45	0,29	78	0,2
MV MVR 3	MAX	460	2,45	1,83	421	16,9	2,09	1,59	359	13,1	1,58	1,20	272	7,8	1,25	0,85	215	4,4
	MED *	270	2,00	1,45	344	12,3	1,71	1,26	293	9,2	1,29	0,95	222	4,8	1,02	0,67	176	2,1
	MIN	180	1,44	1,03	248	6,5	1,23	0,89	211	4,2	0,93	0,68	160	1,1	0,73	0,48	126	0,2
MV MVR 4	MAX	575	2,91	2,48	501	12,5	2,45	2,11	421	9,1	1,76	1,76	303	4,1	1,39	1,07	239	1,4
	MED *	450	2,36	2,18	406	8,5	1,99	1,86	342	5,8	1,43	1,55	246	1,7	1,13	0,94	194	0,2
	MIN	370	1,74	1,45	299	4,0	1,46	1,23	252	2,0	1,05	1,03	181	0,5	0,83	0,63	143	0,3

LEGENDA**SPEED** = Velocità**MIN** = Velocità Bassa**MED** = Velocità Media**MAX** = Velocità Alta**Qv** = Portata aria**WT** = Temperatura acqua**Pc** = Resa totale**Ps** = Resa sensibile**Qw** = Portata acqua**Dp(c)** = Perdita di carico lato acqua

Tabelle di resa in raffreddamento

Temperatura entrata aria: 25°C – Umidità Relativa: 50%

			WT: 7/12 °C				WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
MOD.	SPEED	Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
MV MVR 1	MAX	160	0,67	0,60	115	9,5	0,54	0,48	93	6,6	0,45	0,45	77	4,6	0,36	0,24	62	2,6
	MED *	125	0,58	0,43	100	7,5	0,47	0,34	80	5,0	0,39	0,32	67	3,3	0,31	0,17	54	1,6
	MIN	100	0,34	0,24	58	2,2	0,27	0,19	47	0,8	0,23	0,18	39	0,2	0,18	0,10	31	0,2
MV MVR 2	MAX	320	1,43	1,18	246	5,8	1,14	0,99	196	3,8	0,96	0,96	165	2,6	0,77	0,45	132	1,4
	MED *	230	1,07	0,87	184	3,4	0,85	0,73	147	2,0	0,72	0,71	124	1,1	0,58	0,33	99	0,3
	MIN	170	0,67	0,52	115	0,8	0,53	0,44	92	0,5	0,45	0,42	77	0,3	0,36	0,20	62	0,2
MV MVR 3	MAX	460	2,12	1,70	365	13,5	1,76	1,58	303	9,7	1,37	1,37	236	5,6	1,12	0,72	193	3,1
	MED *	270	1,73	1,34	298	9,5	1,44	1,24	247	6,4	1,12	1,08	192	3,1	0,91	0,57	157	0,4
	MIN	180	1,25	0,95	215	4,5	1,04	0,88	178	2,3	0,81	0,77	139	0,3	0,66	0,40	114	0,2
MV MVR 4	MAX	575	2,48	2,30	427	9,4	2,00	2,00	344	5,9	1,55	1,55	267	2,6	1,22	0,90	210	1,0
	MED *	450	1,97	2,01	339	5,7	1,59	1,75	273	2,9	1,23	1,35	212	0,3	0,97	0,79	167	0,8
	MIN	370	1,47	1,34	253	2,0	1,19	1,17	204	0,9	0,92	0,90	158	0,4	0,72	0,53	124	0,2

Tabelle di resa in riscaldamento – Ventilazione

Temperatura entrata aria: 20°C

			WT: 70/60 °C			WT: 60/50 °C			WT: 50/40 °C			WT: 50/45 °C			WT: 45/40 °C		
Mod.	SPEED	Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
MV MVR 1	MAX	160	1,77	152	10,9	1,37	118	8,01	0,98	84	4,72	1,08	186	15,58	0,88	152	12,23
	MED *	125	1,41	121	7,9	1,09	94	5,51	0,78	67	2,85	0,86	148	11,52	0,70	121	8,83
	MIN	100	1,08	93	5,1	0,84	72	3,23	0,60	52	1,14	0,66	113	7,79	0,54	93	5,70
MV MVR 2	MAX	320	3,88	334	7,0	3,02	259	5,10	2,15	185	2,94	2,37	408	10,06	1,94	334	7,86
	MED *	230	2,79	240	4,3	2,17	186	2,83	1,55	133	1,24	1,70	293	6,37	1,39	240	4,77
	MIN	170	2,13	183	2,6	1,65	142	1,46	1,18	102	0,21	1,30	224	4,14	1,06	183	2,90
MV MVR 3	MAX	460	5,21	448	14,3	4,05	348	10,20	2,89	249	5,57	3,18	548	20,72	2,60	448	16,03
	MED *	270	4,27	368	10,6	3,32	286	7,13	2,37	204	3,27	2,61	449	15,72	2,14	368	11,83
	MIN	180	2,93	252	5,2	2,28	196	2,70	1,63	140	0,40	1,79	308	8,50	1,46	252	5,79
MV MVR 4	MAX	575	6,88	592	12,7	5,35	460	8,82	3,82	329	4,49	4,21	724	18,59	3,44	592	14,21
	MED *	450	5,20	447	7,9	4,04	348	4,92	2,89	248	1,57	3,18	546	12,22	2,60	447	8,87
	MIN	370	3,70	318	3,7	2,88	247	1,46	2,05	177	0,40	2,26	389	6,58	1,85	318	4,14

LEGENDA

SPEED = Velocità
MIN = Velocità Bassa
MED = Velocità Media
MAX = Velocità Alta

Qv = Portata aria
WT = Temperatura acqua
Pc = Raffreddamento resa totale
Ps = Raffreddamento resa sensibile

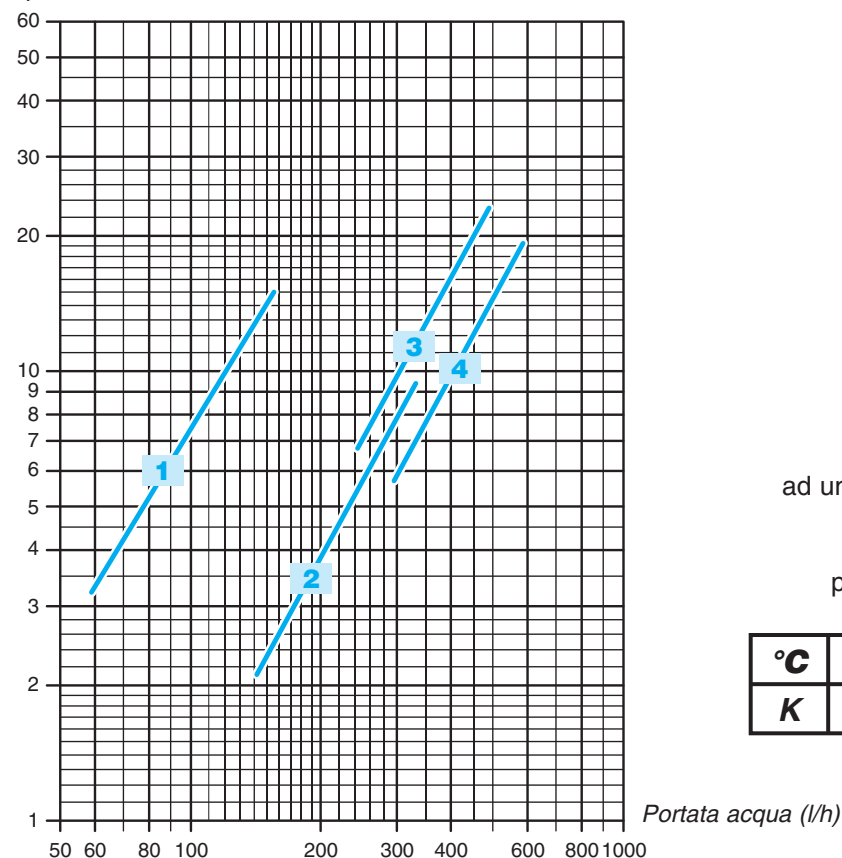
Ph = Riscaldamento resa
Qw = Portata acqua
Dp(c) = Perdita di carico lato acqua

Tabelle di resa in riscaldamento – Riscaldamento statico

 Temperatura entrata aria: 20°C – **versione MVR**

MODELLO	<i>Tw</i> °C	<i>Ph</i> kW	<i>Qw</i> l/h	<i>Dp(c)</i> kPa
MVR 1	50	0,31	91	2,1
	60	0,45	129	3,1
	70	0,59	166	3,7
MVR 2	50	0,37	189	2,6
	60	0,54	271	4,5
	70	0,71	352	6,4
MVR 3	50	0,45	260	6
	60	0,64	371	10
	70	0,84	481	14,3
MVR 4	50	0,55	334	5,6
	60	0,79	475	10,1
	70	1,03	615	15,3

LEGENDA
Tw = Temperatura entrata acqua ***Ph*** = Resa ***Qw*** = Portata acqua ***Dp(c)*** = Perdita di carico lato acqua

Perdite di carico lato acqua
Dp - kPa

La perdita di carico si riferisce
ad una temperatura media dell'acqua di **10°C**;
per temperature diverse,
moltiplicare la perdita di carico
per il coefficiente **K** riportato in tabella.

°C	20	30	40	50	60	70	80
K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

S0139 Kit gruppo valvole a 2 vie con testina termoelettrica

Il kit è composto da una valvola a 2 vie ON/OFF con testina termoelettrica e da un detentore.



SERIE	CFR-ECM	CODICE
VERSIONE	MV - MVR	9075020

S0635 Kit gruppo valvole a 3 vie con testina termoelettrica

Il kit è composto da una valvola a 3 vie ON/OFF con testina termoelettrica, da un detentore e da raccordi di collegamento.



SERIE	CFR-ECM	CODICE
VERSIONE	MV - MVR	9075022

S0641 Kit gruppo valvole a 3 vie con testina termoelettrica e ramo by-pass con valvola di sovrappressione

Il kit è composto da una valvola a 3 vie ON/OFF con testina termoelettrica, da un detentore, da raccordi di collegamento e da un by-pass con valvola di sovrappressione che permette di mantenere bilanciato l'impianto anche a mobiletto escluso.



SERIE	CFR-ECM	CODICE
VERSIONE	MV - MVR	9075021

S0200/S0201 Kit coppia adattatori

Questo kit serve per trasformare l'attacco da 3/4" Eurocono in un attacco filetto gas standard da 1/2" o da 3/4".



SERIE	CFR-ECM
VERSIONE	MV - MVR

FILETTO GAS DA:	SIGLA	CODICE
1/2"	S0200	9075023
3/4"	S0201	9075024

S0203 Kit curvetta 90° Eurocono

Serve per facilitare il collegamento delle tubazioni alle valvole per l'uscita da muro.



SERIE	CFR	CODICE
VERSIONE	MV - MVR - IV - IO	9075025

S0157 Kit piedini installazione a pavimento

Il kit è composto da due piedini, colore bianco, che permettono di appoggiare a terra il mobiletto fissato a parete.



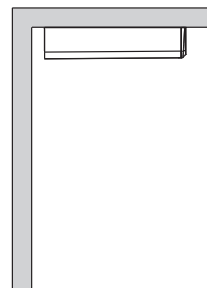
SERIE	CFR-ECM	CODICE
VERSIONE	MV - MVR	9075030

Kit bacinella raccolta della condensa (solo per installazioni orizzontali)

Accessorio per la raccolta della condensa sul modello MV montato in orizzontale.

SERIE	CFR-ECM
VERSIONE	MV - MVR

GRANDEZZA	SIGLA	CODICE
CFR 1	S0520	9075031
CFR 2	S0521	9075032
CFR 3	S0522	9075033
CFR 4	S0523	9075034



Disponibili su richiesta:

- Pannello di chiusura posteriore
- Kit staffa di fissaggio a pavimento

SIGLA	CODICE
S0686	9075010



Kit comando elettronico autonomo con termostato a bordo macchina per versioni MV-ECM e MVR-ECM.

- Comando con termostato ambiente regolabile 15-30°C, selezione modalità di funzionamento (ventilazione, estivo, invernale, automatico) e programma di ventilazione (minimo, massimo, notturno e automatico), controllo idoneità temperatura acqua.
- Dispone di un ingresso per collegamento sensore presenza e di due uscite a 230V per il controllo di 2 elettrovalvole.
- La sonda di minima è installata di serie sull'apparecchio.

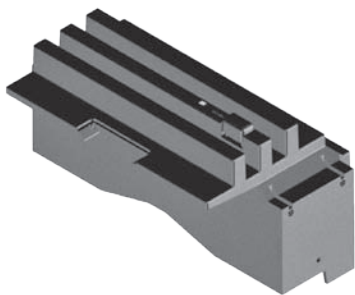
SIGLA	CODICE
S0373	9075004



Kit controllo remoto a muro (in abbinamento obbligatorio al comando Slave S0685).

- Comando a muro da abbinare all'elettronica cod. S0685.
- Possibilità di controllo fino a 30 unità.
- Selezione delle modalità Max, Auto, Silenzioso e Notturno.
- Sonda ambiente inserita nel comando.
- Comunicazione di tipo BUS con l'elettronica.
- Il comando può consentire la realizzazione di un anello lungo fino ad 1 Km, i cavi devono essere schermati.
- Il comando è dotato di un trasformatore di alimentazione 230/12 V.
- La sonda di minima è installata di serie sull'apparecchio.

SIGLA	CODICE
S0685	9075011



Kit comando elettronico per remotizzazione broadcast per versioni MV-ECM e MVR-ECM (in abbinamento al comando Master: S0373).

- Installabile su tutte le versioni CFR-ECM a 2 tubi, il comando dispone di un LED che indica lo stato di funzionamento ed eventuali anomalie e di un tasto per l'isolamento temporaneo dalla rete.
- I principali parametri operativi, il set point e la temperatura ambiente, vengono trasmessi dal controllo remoto S0373 a tutti i fancoil connessi in rete, consentendo un funzionamento omogeneo.
- Dispone di un'uscita a 230V per il controllo di un'elettrovalvola, di due contatti puliti per il comando di un refrigeratore o di una caldaia e di un ingresso presenza.

SIGLA	CODICE
S0633	9075013



Kit prolunga da utilizzare obbligatoriamente quando si spostano gli attacchi acqua con conseguente riposizionamento del comando nella parte opposta al motore.

Condizionamento
Ventilconvettore Carisma **CFR/CFR-ECM**



SABIANA
IL CLIMA AMICO

A leading brand of  **AFG**

Sabiana s.p.a. • via Piave, 53 • 20011 Corbetta • Milano • Italia • tel. +39.02.97203.1 r.a. / +39.02.97270429 / +39.02.97270576
fax +39.02.9777282 / +39.02.9772820 • www.sabiana.it • info@sabiana.it

CARISMA CFR - 03/15
Cod. A4750000 A/03/15