



Carisma CRT-ECM

Ventilconvettore tangenziale
con motore elettrico asincrono

BROCHURE TECNICA

Carisma CRT-ECM



Ventilconvettore tangenziale con motore elettronico e inverter



Prevede **5 grandezze** (da 95 a 900 m³/h) e **5 versioni** (a parete e a soffitto, in vista e da incasso), ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 3 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 rango per gli impianti a quattro tubi.

Con un consumo elettrico inferiore a 8 W su tutta la gamma alla minima velocità, può essere considerato come **il miglior ventilconvettore presente sul mercato** per quanto riguarda i consumi elettrici. È quindi particolarmente adatto qualora i requisiti termici dell'ambiente siano contenuti e si voglia privilegiare gli aspetti legati al consumo ed al comfort acustico in ambiente.

La serie ECM si avvale dell'eccezionale esperienza maturata con i ventilconvettori Cassette con scheda inverter, in produzione, primi al mondo, dal 2009 e che hanno riscosso un grandissimo successo in tutti i mercati in cui sono stati proposti.

L'innovativo motore elettronico sincrono di tipo **brushless** (senza spazzole) e **sensorless** (senza sensori) a magneti permanenti viene controllato da una scheda inverter progettata e sviluppata in Italia.

La scheda è installata direttamente a bordo dell'unità, in prossimità del motore, senza che sia necessario che sia raffreddata dal flusso dell'aria.

La portata dell'aria può essere variata in maniera continua mediante un segnale 1-10 V generato da comandi di regolazione e controllo Sabiana o da sistemi di regolazione indipendenti. Questa possibilità, oltre a migliorare il comfort acustico, consente una più puntuale risposta alla variazione dei carichi termici ed una maggiore stabilità della temperatura desiderata in ambiente.

(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente una grande riduzione del consumo elettrico con valori di assorbimento, nelle più frequenti condizioni di utilizzo, **non superiori a 8 Watt**. I livelli sonori sono particolarmente contenuti in tutte le condizioni di funzionamento, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza. Il pieno rispetto della Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica e delle altre severe normative in vigore è stato certificato da un istituto indipendente.

Mobile di copertura: è composto da robuste spalle laterali in materiale sintetico antiurto (ABS) e da una sezione frontale in lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata. La griglia di mandata dell'aria, in materiale sintetico, è di tipo reversibile ad alette fisse ed è posizionata sulla parte superiore.

Colori standard:

- Spalle laterali e griglia di mandata dell'aria: **Pantone Cool Grey 1C (grigio chiaro)**
- Sezione frontale: **RAL 9003 (bianco)**
- Altri colori su richiesta.

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in lamiera zincata, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione. Una copertura frontale del filtro, in materiale plastico dello stesso colore della griglia di mandata, evidenzia la presenza dello stesso.

Gruppo ventilante: costituito da un ventilatore tangenziale in alluminio di diametro 120 mm con supporto in gomma ed alette concave posizionate in senso spiroidale sulla lunghezza della ventola. Il sistema evolvente di questo gruppo è costituito da due coclee, una esterna in ABS ed una interna in lamiera forata opportunamente sagomata.

Motore elettronico: brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale **BLAC**.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un **sistema di switching**, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione **230 V** e frequenza **50-60 Hz**.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria principale e l'eventuale batteria addizionale sono dotate di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. 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.

La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte. In fase d'ordine deve essere specificato il lato degli attacchi idraulici, essendo il gruppo ventilante non reversibile.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna; nella versione MO-MVB ed IV-IO la bacinella è isolata con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.



(*)

Sabiana WiFi, il clima amico sempre con te

Sabiana WiFi è l'App per il controllo remoto del tuo sistema di climatizzazione Sabiana. Gratuita e facile da utilizzare, non ha bisogno d'altro che di una rete wireless e di uno smartphone con una connessione internet. Utilizzando il "Cloud" consente di gestire, programmare e monitorare lo stato dei tuoi climatizzatori ovunque tu sia.



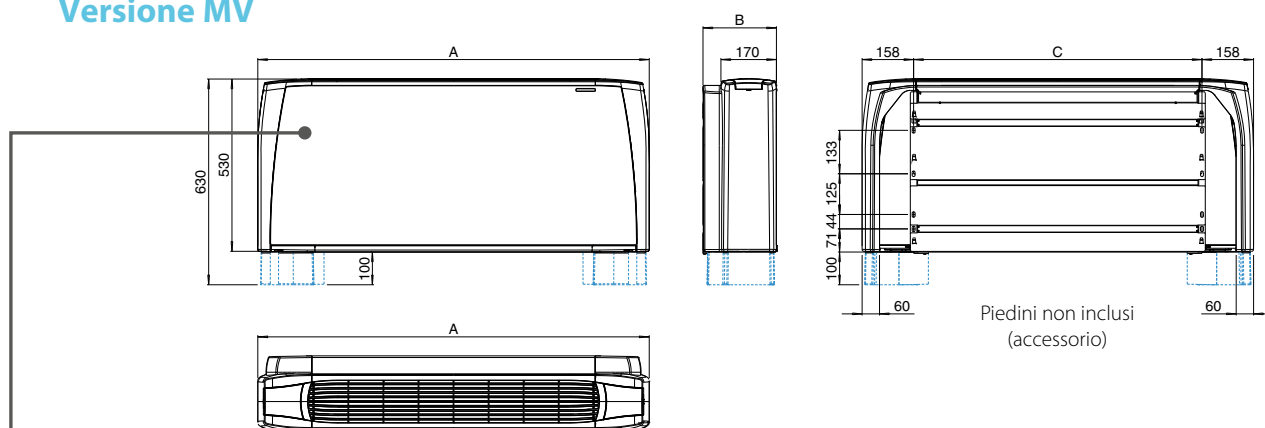
(*)

Sabiana BLE, il clima a portata di mano

Sabiana BLE è la nuova App per sistemi Android™ e iOS® per impostare, gestire e controllare il tuo sistema di climatizzazione tramite trasmissione Bluetooth Low Energy (BLE)®. Gratuita e facile da configurare e utilizzare, non ha bisogno d'altro che di uno smartphone con una connessione Bluetooth® (versione 4.0 o successive).

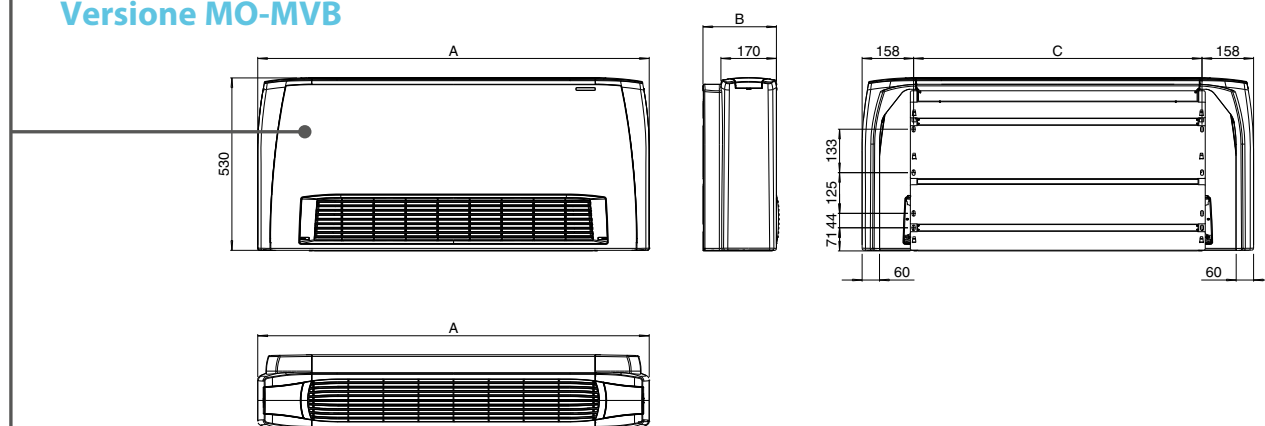
(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

Versione MV

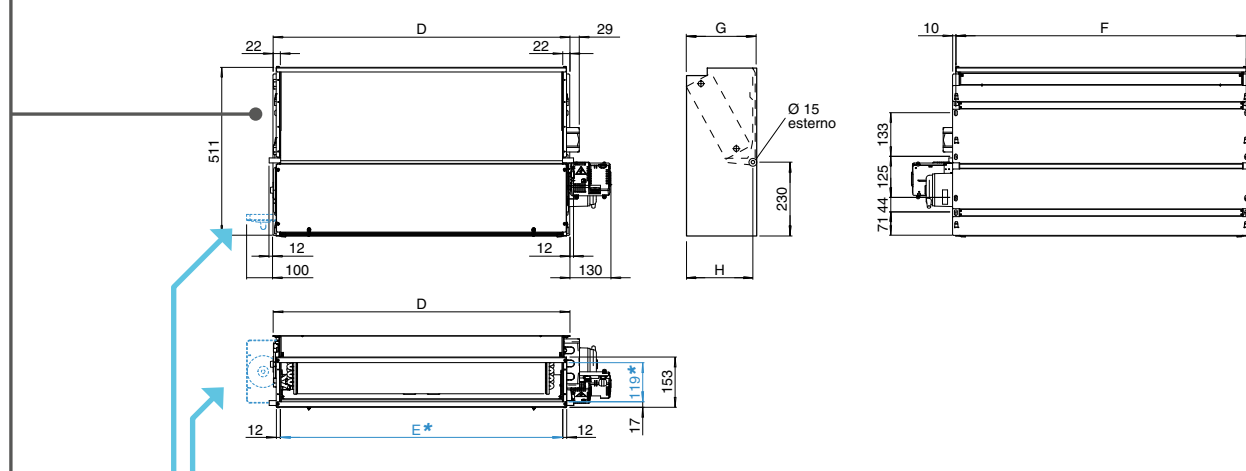


Piedini non inclusi
(accessorio)

Versione MO-MVB



Versione IV-IO

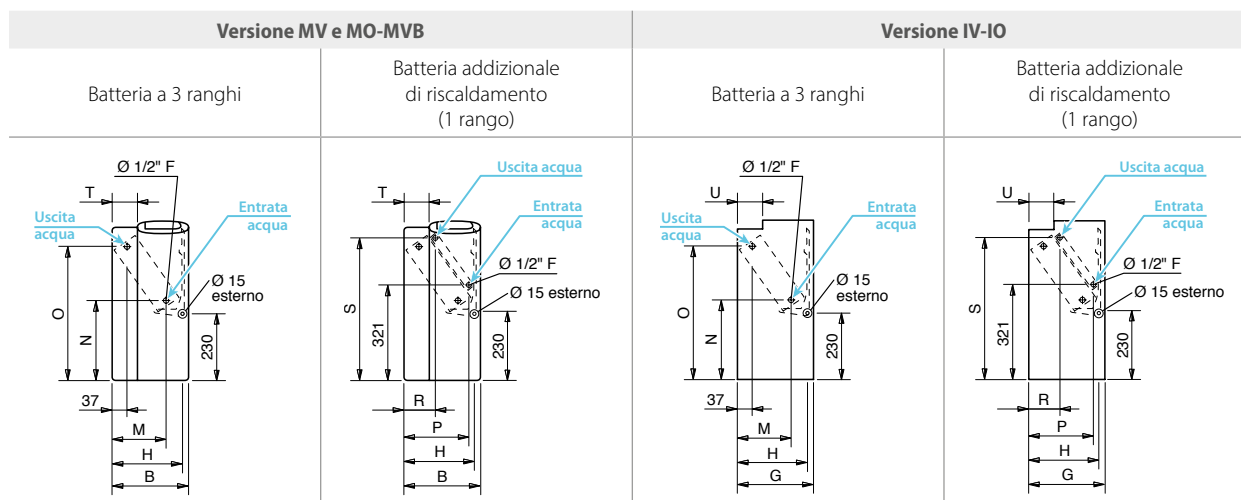


Bacinella raccolta condensa (optional)

Attacchi idraulici a sinistra

* Sezione di mandata = E x 119 mm

Attacchi idraulici



Dimensioni (mm)

Modello	1	2	3	5	7
A	670	770	985	1200	1415
B	225	225	225	225	225
C	354	454	669	884	1099
D	374	474	689	904	1119
E	330	430	645	860	1075
F	354	454	669	884	1099
G	218	218	218	218	218
H	205	205	205	205	205
M	145	145	145	145	145
N	260	260	260	260	260
O	460	460	460	460	460
P	185	185	185	185	185
R	105	105	105	105	105
S	475	475	475	475	475
T	55	55	55	55	55
U	65	65	65	65	65

Pesi (kg)

	Modello	Peso unità imballata					Peso unità non imballata					
		1	2	3	5	7	1	2	3	5	7	
MV MO-MVB	RANGHI	3	14,8	16,2	19,6	24,2	28,7	13,2	14,4	17,3	21,4	25,4
		3+1	15,5	17,0	20,8	25,7	30,5	13,9	15,2	18,5	22,9	27,2
IV-IO	RANGHI	3	11,5	12,6	15,3	19,2	23,6	9,9	10,8	13,5	16,9	20,8
		3+1	12,2	13,4	16,5	20,7	25,4	10,6	11,6	14,7	18,4	22,6

Contenuto acqua (litri)

Modello	1	2	3	5	7	
RANGHI	3	0,5	0,6	0,9	1,3	1,7
	3+1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5

Apparecchi a 3 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27°C bulbo secco +19°C bulbo umido

Temperatura acqua: +7°C entrata +12°C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20°C

Temperatura acqua: +45°C entrata, +40°C uscita

Modello	CRT-ECM 13			CRT-ECM 23			CRT-ECM 33			CRT-ECM 53			CRT-ECM 73			
	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	
Tensione pilotaggio Inverter (V)																
Velocità	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	
Portata aria	m ³ /h	105	165	240	150	215	305	220	325	450	295	460	675	400	630	900
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,55	0,75	0,98	0,85	1,10	1,40	1,37	1,87	2,36	1,82	2,61	3,46	2,47	3,56	4,63
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,44	0,62	0,85	0,66	0,87	1,14	1,02	1,42	1,83	1,36	2,00	2,71	1,84	2,72	3,61
Riscaldamento (E)	kW	0,69	0,96	1,29	1,00	1,30	1,68	1,51	2,08	2,65	2,02	2,91	3,92	2,64	3,84	5,11
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,39	1,95	2,63	2,01	2,63	3,41	3,05	4,17	5,32	4,07	5,88	7,92	5,31	7,74	10,31
Dp Raffreddamento (E)	kPa	0,8	1,4	2,2	2,1	3,4	5,2	7,4	12,9	19,7	4,8	9,1	15,0	9,6	18,2	29,1
Dp Riscaldamento (E)	kPa	1,0	1,7	2,9	2,4	3,8	5,9	7,2	12,7	19,8	4,8	9,1	15,4	8,9	17,3	28,5
Assorbimento Motore (E)	W	4,0	6,0	10,0	4,0	6,0	12,0	5,0	8,0	16,0	6,0	11,0	26,0	7,0	15,0	38,0
Potenza acustica (E)	dB(A)	33	39	48	36	43	49	33	42	49	35	46	53	37	48	56
Pressione acustica (*)	dB(A)	24	30	39	27	34	40	24	33	40	26	37	44	28	39	47

Apparecchi con batteria aggiuntiva a 1 rango

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27°C bulbo secco +19°C bulbo umido

Temperatura acqua: +7°C entrata +12°C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20°C

Temperatura acqua: +65°C entrata +55°C uscita

Modello	CRT-ECM 13+1			CRT-ECM 23+1			CRT-ECM 33+1			CRT-ECM 53+1			CRT-ECM 73+1			
	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	
Tensione pilotaggio Inverter (V)																
Velocità	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	
Portata aria	m ³ /h	95	150	225	135	195	285	200	295	415	270	420	640	355	565	820
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,51	0,71	0,94	0,78	1,01	1,33	1,25	1,70	2,20	1,68	2,43	3,32	2,25	3,28	4,31
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,40	0,59	0,80	0,60	0,80	1,08	0,93	1,29	1,71	1,25	1,84	2,59	1,67	2,49	3,33
Riscaldamento (E)	kW	0,54	0,95	0,95	0,83	1,07	1,37	1,37	1,78	2,21	1,79	2,42	3,21	2,34	3,23	4,14
Dp Raffreddamento (E)	kPa	0,8	1,5	2,3	1,8	2,9	4,8	6,1	10,6	16,8	4,2	8,0	14,0	8,2	15,8	25,7
Dp Riscaldamento (E)	kPa	0,5	1,4	1,4	1,3	2,0	3,1	4,0	6,4	9,5	1,3	2,2	3,6	2,4	4,2	6,5
Assorbimento Motore (E)	W	4,0	6,0	10,0	4,0	6,0	12,0	5,0	8,0	16,0	6,0	11,0	26,0	7,0	15,0	38,0
Potenza acustica (E)	dB(A)	31	39	48	33	43	49	33	42	49	35	46	53	37	48	56
Pressione acustica (*)	dB(A)	22	30	39	24	34	40	24	33	40	26	37	44	28	39	47

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

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

Comandi elettronici a bordo

Versione MV-MVB	
CB-T-ECM	Comando con variazione continua della velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno
CB-T-ECM-IAQ	Comando con variazione continua della velocità con term. elettr. e comm. estate/inverno (versione per filtro elettrostatico)
CB-Touch-M	Comando a bordo touch cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno, montato in fabbrica (utilizzabile solo con UP-Touch-M)
CB-Touch-S	Comando a bordo touch cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno, consegnato separatamente (utilizzabile solo con UP-Touch-S)
UP-Touch-M	Unità di potenza UP-Touch per comando CB-Touch-M, montata in fabbrica
UP-Touch-S	Unità di potenza UP-Touch per comando CB-Touch-S, consegnata separatamente



Comandi elettronici a parete

Versione MV, MO-MVB e IV-IO	
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o UP-AU)
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

Versione MV, MO-MVB e IV-IO	
MB-ECM-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-ECM-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
T-MB2-M	Comando T-MB2 a bordo montato in fabbrica per versioni MV / MVB (utilizzabile solo con scheda MB)
T-MB2-S	Comando T-MB2 a bordo consegnato separatamente per versioni MV / MVB (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT03	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT03 / RR03	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB) - Disponibile dal 04/2025
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

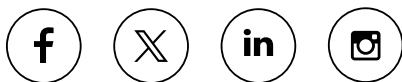
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori, fare riferimento alle pagine dedicate.

Seguici su



Sabiana app



11/2024



brand of
ARBONIA
climate

SABIANA SpA

Società a socio unico

Via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italia

T. +39 02 97203 1 r.a. - F. +39 02 9777282

info@sabiana.it

www.sabiana.it

Direzione e coordinamento ARBONIA AG



Sabiana 2 e Sabiana 3 - Unità operativa in via Virgilio 2 - Magenta (MI)
Sabiana 4 - Unità operativa in via Zanella 27 - Corbetta (MI)