



Cert. n° 0545



www.eurovent-certification.com

Ventiloconvettore aparente si incastrabile Carisma CRC

MANUAL TEHNIC

CUPRINS

• Parti componente	Pagina 4
• Modele	Pagina 5
• Dimensiuni, greutate continut de apa.=	Pagina 6
• Certificare EUROVENT	Pagina 10
• Limite de functionare	Pagina 13
• Tabele emisii	Pagina 14
• Tabel factori de corectie	Pagina 24
• Caderi presiune apa	Pagina 25
• Accesorii	Pagina 26
• Filtru electronic CRYSTALL	Pagina 45
• Controler electronic ce poate fi montat pe unitatila MV-MVB	Pagina 54
• Controlere de perete	Pagina 55
• Controlere si unitati Versiunea MB	Pagina 56
• Automatizare KNX BUS	Pagina 57

VENTILOCONVECTOR ULTRA SILENTIOS

In concordanta cu tendintele actuale si cu noile proiecte industriale moderne, gama de ventiloconvectoare Carisma indeplineste cerintele actuale in ceea ce priveste performanta, dimensiunile, nivelul de zgomot, consumul redus de energie, instalarea si intretinerea simplu de realizat. Ventiloconvectoarele Carisma sunt disponibile intr-o gama variata de modele, variante si accesorii, fiecare dintre aceste fiind testate separat si certificate de catre Eurovent.

Proiectate in 5 variante diferite, gama extinsa cuprinde unitati ce se pot instala pe perete sau tavan, aparente sau incastate, cu ventilator tangential sau centrifugal, reprezentand unele dintre cele mai versatile optiuni de ventiloconvectoare de pe piata de profil.

Toate ventiloconvectoarele CRC cu ventilator centrifugal sunt echipate cu motoare electrice cu un consum de energie extrem de redus, cu pana la 40% mai mic in comparatie cu modelele precedente, cu motoare cu 6 viteze la variantele standard, oferind astfel o flexibilitate mai mare de selectare a produselor.

Noile tendinte de pe piata au dus totodata la o extindere a modelelor cu 4 tevi care in prezent au doua randuri de baterii tip LTHW, determinand astfel un debit mai bun la temperaturi mai scazute atat pe tur, cat si pe retur.

Ca optiune speciala, gama Carisma poate fi prevazuta cu un filtru electrostatic omologat clasa D, conform cerintelor Standardului UNI 11254, cu performante similare cu cele ale filtrului mecanic traditional clasa F9, conform cerintelor Standardului UNI EN 779.



O gama variata de optiuni de reglare si control este disponibila, ceea ce faciliteaza obtinerea rapida a unei temperaturi ambientale corecte, reprezentand o investitie sigura si performanta, garantand o precizie extraordinara de monitorizare si mentinere a conditiilor de confort dorite.

Modelul Carisma este completat cu o gama variata de accesorii: diferite tipuri de supape de reglare, suporturi de montaj rezistenti, panou de protectie spate pentru instalatii din sticla, rezistenta electrica suplimentara, pompa auxiliara de condens, fanta aspiratie aer, grile de alimentare/evacuare aer pentru instalatii montate.

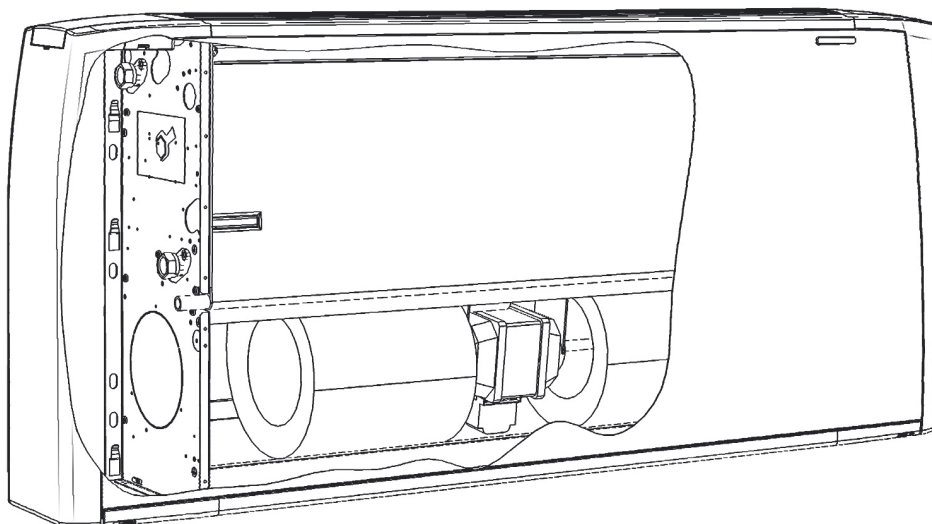


Sabiana este inclusa in programul Eurovent de certificare a performantelor. Datele oficiale sunt publicate pe site-ul www.eurovent-certification.com. Performantele in urma testelor efectuate sunt urmatoarele:

• Emisie totala de racire in urmatoarele conditii:			• Emisie sensibil de racire in urmatoarele conditii:		
- Temperatura apa	+7°C E.W.T.	+12°C L.W.T.	- Temperatura apa	+7°C E.W.T.	+12°C L.W.T.
- Temperatura aer intrare	+27°C uscat	+19°C umed	- Temperatura aer intrare	+27°C uscat	+19°C umed
• Emisie de incalzire (unitati cu 2 tevi) in urmatoarele conditii:			• Emisie de incalzire (unitati cu 4 tevi) in urmatoarele conditii:		
- Temperatura apa	+45°C E.W.T.	+40°C L.W.T.	- Temperatura apa	+65°C E.W.T.	+55°C L.W.T.
- Temperatura aer intrare	+20°C		- Temperatura aer intrare	+20°C	

Gama cuprinde 9 nivele de debite (de la 105 la 1500 m³/h) și 5 modele (pentru montaj de perete și tavan, carcasate și tip caseta), fiecare prevăzut cu 3 sau 4 randuri de baterii și cu posibilitatea adăugării de 1 sau 2 randuri de baterii pentru sistemele cu 4 tevi.

Este cea mai completă gamă de ventilovonvectoare, potrivită perfect pentru a face față tuturor cerințelor de control climatic în spații precum birouri, spații comerciale, restaurante și hoteluri ce au instalații cu conducte cu presiune disponibilă de până la 50 Pa.



**GRILA DE
REFULARE
DIN PLASTIC
DINTR-O SINGURA BUCATA
DESIGN MODERN SI
REZISTENTA EXTRAORDINARA**

Carcasa exterioara

Fabricate cu coltare din plastic rezistent si panouri frontale din tabla galvanizata, prevopsita. Grila superioara din plastic are fante fixe si este reversibila, pentru a facilita distributia aerului in doua directii diferite.

Culori standard:

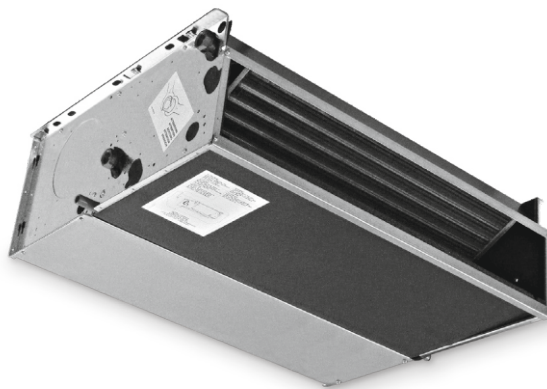
- Coltarele laterale si grila superioara : Gri rece Pantone 1C (gri deschis)
- Panou frontal: RAL 9003 (alb)
- Alte culori, la cerere.

Carcasa interioara

Fabricata din tabla galvanizata cu grosimea de 1mm, izolata cu spuma poliuretunica de 3mm (PO) (clasa M1).

Filtru

Filtru regenerator din polipropilena. Rama filtrului, din otel galvanizat, este introdusa intr-un ghidaj special din plastic fixat in structura interna, pentru o usoara introducere si scoatere a filtrului. Prezenta filtrului este evidentiata de un capac frontal din plastic, de aceeasi culoare cu a grilei superioare.



Ansamblu ventilator

Ventilatoarele au elice din aluminiu sau plastic, fixate direct pe motorul cu dubla aspiratie, fiind echilibrate static si dinamic in timpul procesului de fabricare, in scopul asigurarii unei functionari extrem de silentioase.

Motor electric

Motorul este monofazat cu 6 viteze, dintre care 3 sunt conectate, cu condensator.

Motorul este fixat pe rulmenti si este asigurat cu suportii antivibranti cu autolubrifiere. Protectie termica interna cu resetare automata, protectie IP 20, clasa B.

Vitezele conectate din fabrica sunt indicate cu simbolurile "MIN, MED si MAX" in tabelele urmatoare.

Baterie

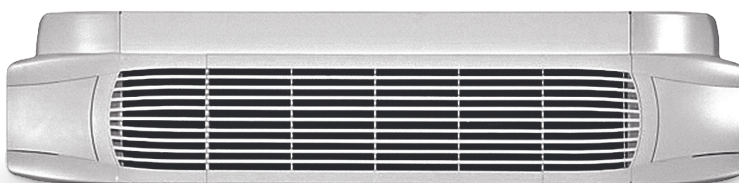
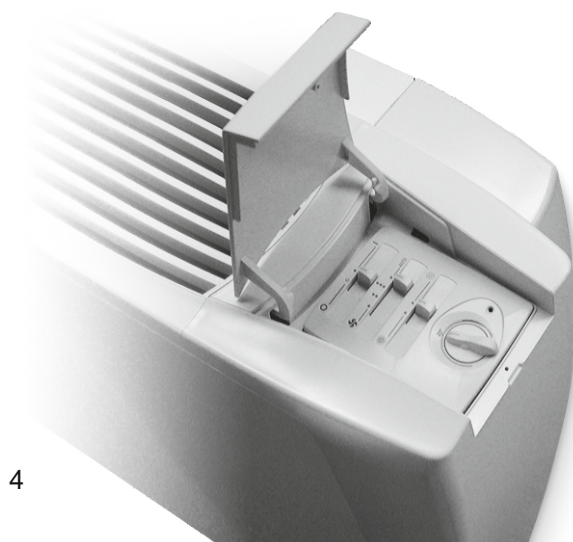
Este fabricata din teava de cupru, iar aripioarele din aluminiu sunt lipite mecanic pe teava printr-un proces de expandare. Bateria are 2 conexiuni interne de 1/2inch BSP si 1/8 inch BSP, pentru aerisire si golire. Bateria nu poate fi utilizata in medii corozive sau in care exista risc de coroziune a aluminiului. Conexiunile se afla in partea stanga, privind unitatea din fata. La cerere, putem livra unitatile cu conexiuni pe partea dreapta sau in spate. De asemenea, aceasta operatie poate fi cu usurinta efectuata pe santier, in timpul instalarii.

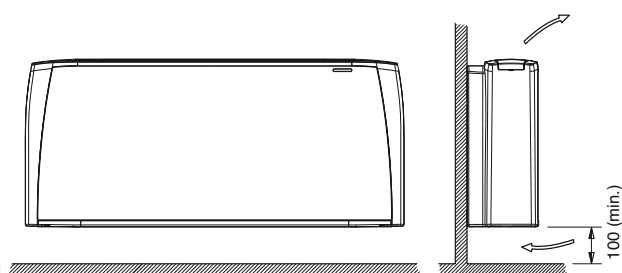
Tava colectare condens

Fabricata din plastic (tip ABS UL94 HB), in forma de "L", montata pe carcasa interioara; la modelele MO-MVB si IV-IO tava este izolata cu izolatie din spuma poliuretunica de 3 mm (PO) (class M1). Diametrul exterior al tevii de scurgere a condensului este de 15 mm.

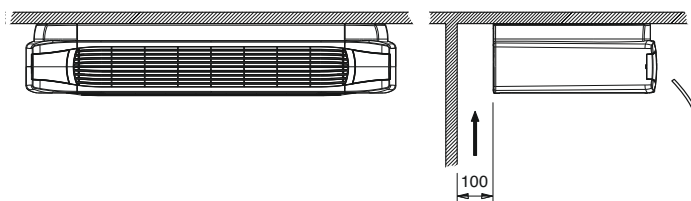
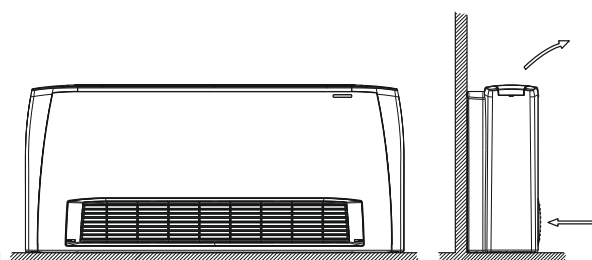
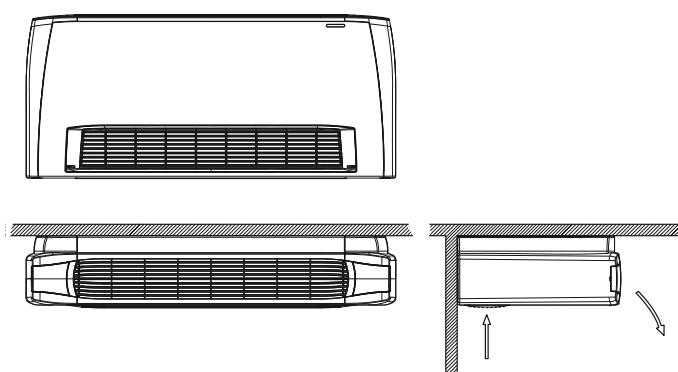
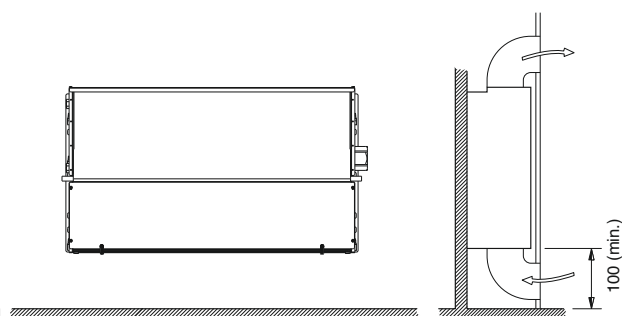
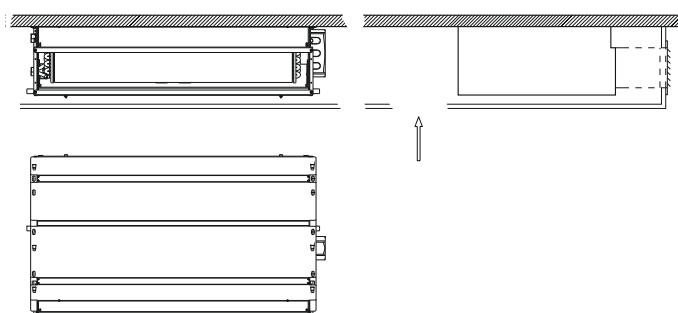
Accesorii si modalitati de control

Vezi paginile 26-54.

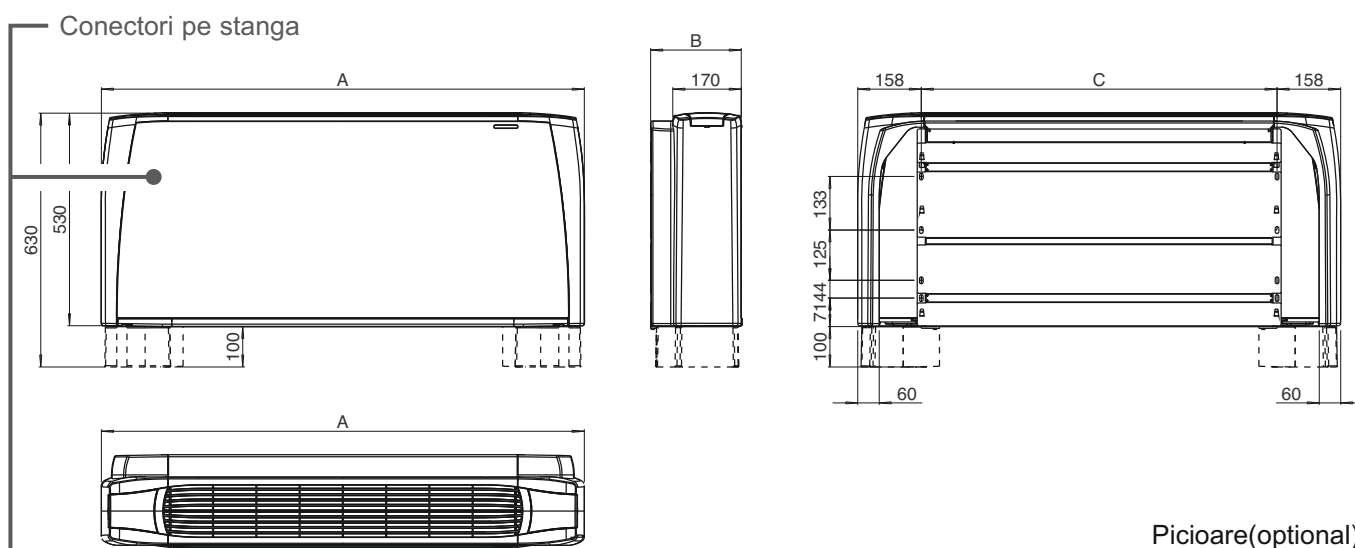


MV
Montaj vertical – Instalare pe perete

MV
Montaj vertical – Instalare pe tavan

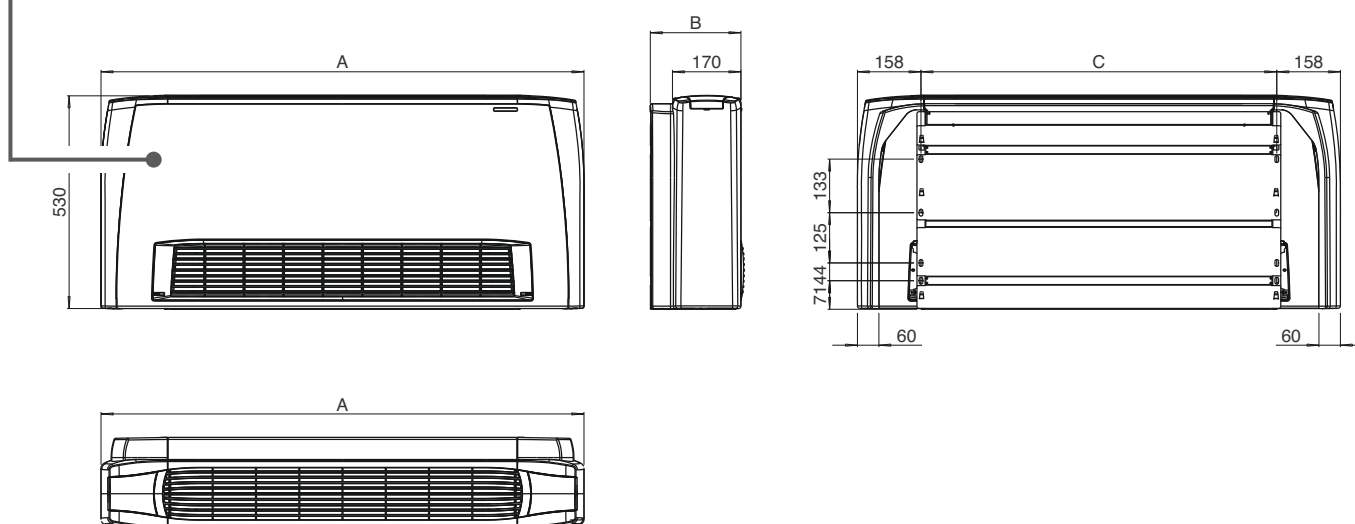
NOTA: Modelul MV poate fi instalat si orizontal lasandu-se in spate un spatiu liber de 100mm


MO-MVB
Montaj vertical – Instalare pe pardoseala

MO-MVB
Montaj orizontal

IV-IO
Montaj vertical incastat

IV-IO
Montaj orizontal incastat


MV

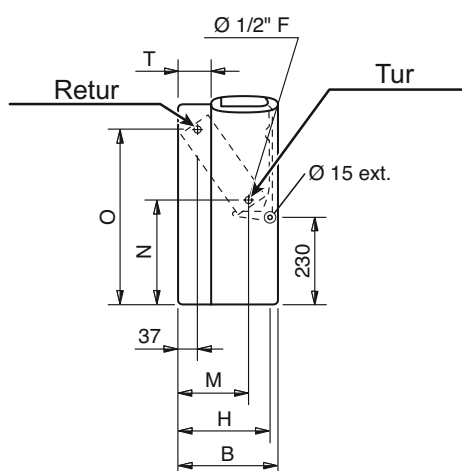


MO-MVB

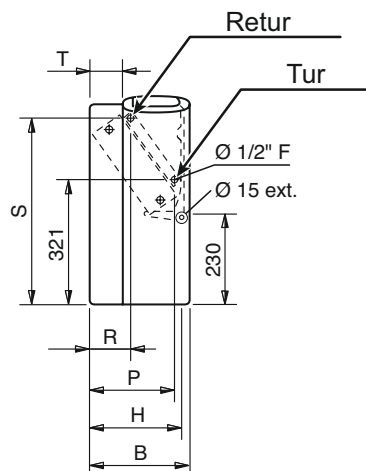


CONEXIUNE BATERIE

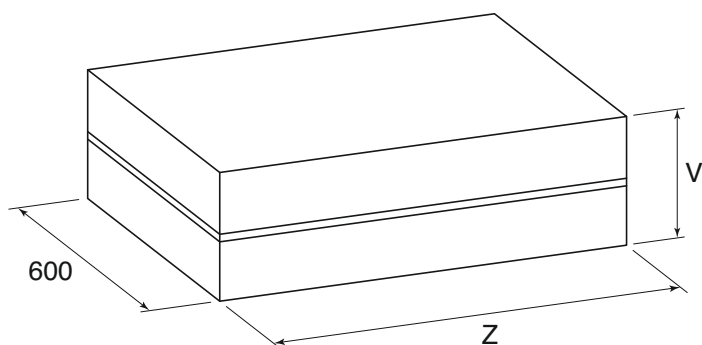
Baterii cu 3 sau 4 randuri



Baterie suplimentara de incalzire (1 sau 2 randuri)



AMBALAJ



Dimensiune (mm)

M _{odel}	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	670	770	985	985	1200	1200	1415	1415	1415
B	225	225	225	225	225	225	225	255	255
C	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
H	205	205	205	205	205	205	205	235	235
M	145	145	145	145	145	145	145	170	170
N	260	260	260	260	260	260	260	270	270
O	460	460	460	460	460	460	460	450	450
P	185	185	185	185	185	185	185	210	210
R	105	105	105	105	105	105	105	110	110
S	475	475	475	475	475	475	475	465	465
T	55	55	55	55	55	55	55	85	85
V	260	260	260	260	260	260	260	290	290
Z	720	820	1035	1035	1250	1250	1465	1465	1465

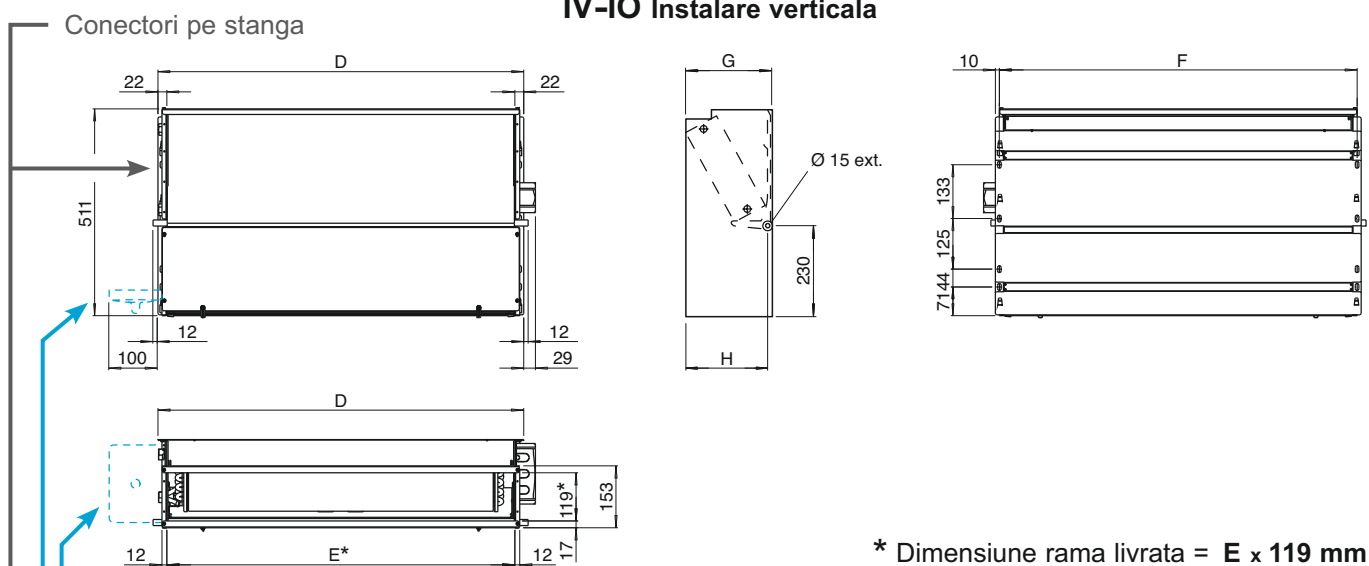
Greutate (kg)

		Greutate cu ambalaj									Greutate fara ambalaj								
M _{odel}		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Randuri	3	15,5	17,2	21,4	22,5	26,9	27,7	32,1	35,7	35,9	13,9	15,4	19,1	20,2	24,1	24,9	28,8	32,0	32,2
	3+1	16,2	18,0	22,6	23,7	28,4	29,2	33,9	37,5	37,7	14,6	16,2	20,3	21,4	25,6	26,4	30,6	33,8	34,0
	3+2	16,7	18,6	23,3	24,4	29,3	30,1	35,0	38,6	38,8	15,1	16,8	21,0	22,1	26,5	27,3	31,7	34,9	35,1
	4	16,0	18,0	22,4	23,5	28,1	29,0	33,6	37,2	37,4	14,4	16,2	20,1	21,2	25,3	26,2	30,3	33,5	33,7
	4+1	16,7	18,8	23,6	24,7	29,6	30,5	35,4	39,0	39,2	15,1	17,0	21,3	22,4	26,8	27,7	32,1	35,3	35,5

Continut de apa (litri)

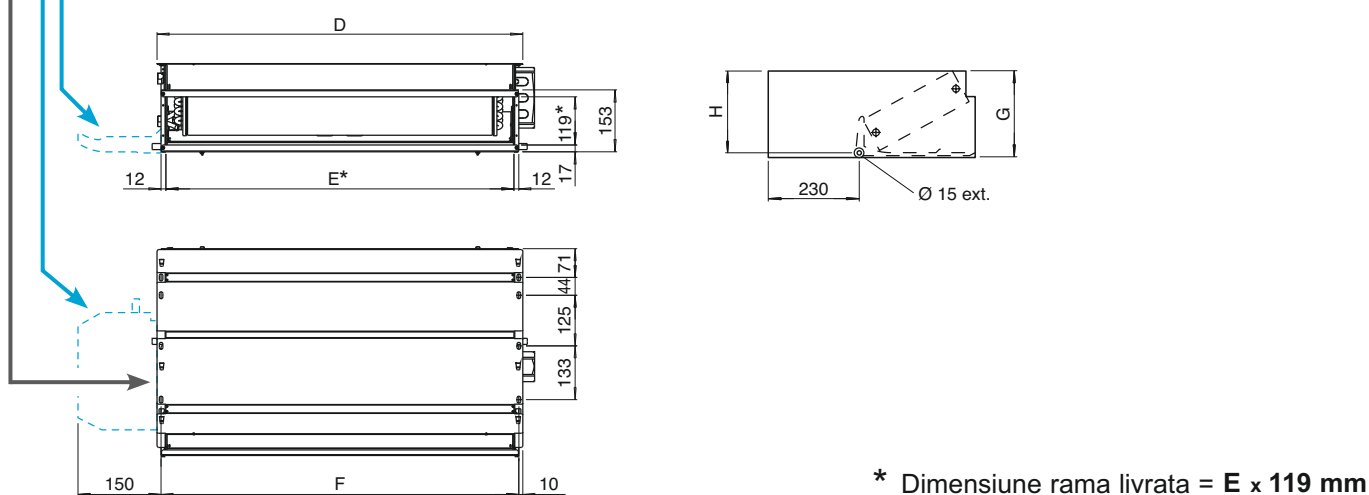
M _{odel}	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Randuri	3	0,5	0,6	0,9	0,9	1,3	1,6	1,7	1,9
	4	0,7	0,8	1,3	1,3	1,7	2,2	2,4	2,8
	+1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
	+2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	1,0	1,0	1,2

IV-IO Instalare verticala



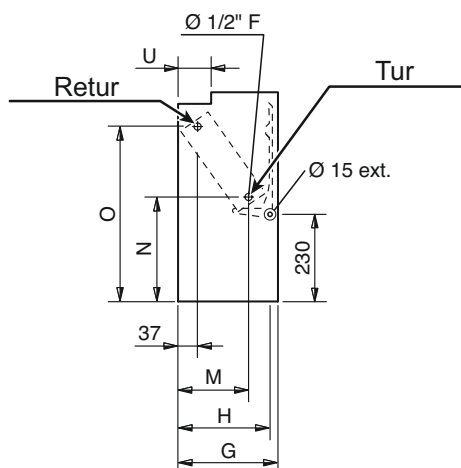
Tava de condens suplimentara (optional)

IV-IO Instalare orizontala

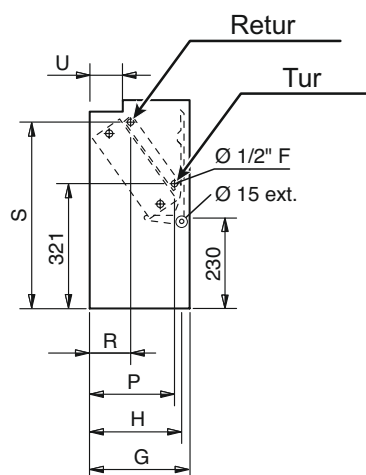


CONEXIUNE BATERIE

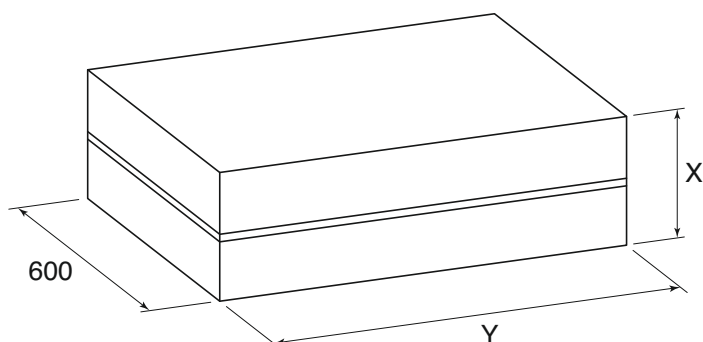
Baterii cu 3 sau 4 randuri



Baterie suplimentara de incalzire (1 sau 2 randuri)



AMBALAJ



Dimensiune (mm)

M _{odel}	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D	374	474	689	689	904	904	1119	1119	1119
E	330	430	645	645	860	860	1075	1075	1075
F	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
G	218	218	218	218	218	218	218	248	248
H	205	205	205	205	205	205	205	235	235
M	145	145	145	145	145	145	145	170	170
N	260	260	260	260	260	260	260	270	270
O	460	460	460	460	460	460	460	450	450
P	185	185	185	185	185	185	185	210	210
R	105	105	105	105	105	105	105	110	110
S	475	475	475	475	475	475	475	465	465
U	65	65	65	65	65	65	65	95	95
X	260	260	260	260	260	260	260	290	290
Y	720	820	820	820	1035	1035	1250	1250	1250

Greutate (kg)

		Weight with packaging									Weight without packaging								
M _{odel}		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Randuri	3	12,2	13,6	17,1	18,1	21,9	22,8	27,0	30,2	30,4	10,6	11,8	15,3	16,3	19,6	20,5	24,2	27,1	27,3
	3+1	12,9	14,4	18,3	19,3	23,4	24,3	28,8	32,0	32,2	11,3	12,6	16,5	17,5	21,1	22,0	26,0	28,9	29,1
	3+2	13,4	15,0	19,0	20,0	24,3	25,2	29,9	33,1	33,3	11,8	13,2	17,2	18,2	22,0	22,9	27,1	30,0	30,2
	4	12,7	14,4	18,1	19,1	23,1	24,1	28,5	31,7	31,9	11,1	12,6	16,3	17,3	20,8	21,8	25,7	28,6	28,8
	4+1	13,4	15,2	19,3	20,3	24,6	25,6	30,3	33,5	33,7	11,8	13,4	17,5	18,5	22,3	23,3	27,5	30,4	30,6

Continut de apa (litri)

M _{odel}	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Randuri	3	0,5	0,6	0,9	0,9	1,3	1,6	1,7	1,9
	4	0,7	0,8	1,3	1,3	1,7	2,2	2,4	2,8
	+1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
	+2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	1,0	1,0	1,2

Unitati CRC cu baterie cu 3 randuri de tevi

Unitati cu 3 tevi

Sunt utilizate urmatoarele conditii standard

RACIRE

Temperatura intrare aer: + 27°C d.b. + 19°C w.b.
 Temperatura apa + 7°C E.W.T. + 12°C L.W.T.

INCALZIRE

Temperatura intrare aer + 20°C
 Temperatura apa + 45°C E.W.T. + 40°C L.W.T.

Model		CRC 13						CRC 23						CRC 33					
Viteza		1 (E)	2	3	4 (E)	5	6 (E)	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6
		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX			MIN	MED		MAX	
Debit aer	m ³ /h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Emisie totala de racire(E)	kW	0,57	0,66	0,75	0,84	0,91	1,00	0,90	0,99	1,23	1,35	1,53	1,70	1,27	1,55	1,76	2,04	2,35	2,61
Emisie sensibila racire (E)	kW	0,45	0,53	0,60	0,69	0,75	0,83	0,68	0,76	0,95	1,06	1,21	1,36	0,92	1,13	1,30	1,51	1,76	1,97
Incalzire (E)	kW	0,64	0,76	0,86	0,98	1,07	1,19	0,94	1,06	1,34	1,49	1,70	1,92	1,26	1,56	1,79	2,10	2,44	2,74
Presiune diferentiala racire (E)	kPa	2,5	3,0	3,8	4,7	5,4	6,3	2,5	3,0	4,4	5,3	6,5	7,9	6,6	9,4	11,8	15,3	19,7	23,8
Presiune diferentiala incalzire	kPa	0,9	1,1	1,4	1,8	2,1	2,5	2,2	2,8	4,2	5,0	6,4	7,9	5,4	7,8	10,0	13,2	17,1	21,0
Ventilator (E)	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49
Putere sonora (E)	Lw dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	23	25	27	30	33	36	21	24	31	34	38	42	22	27	31	36	40	43

Model		CRC 43						CRC 53						CRC 63					
Viteza		1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5 (E)	6	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6
			MIN	MED		MAX			MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Debit aer	m ³ /h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Emisie totala de racire(E)	kW	1,25	1,71	2,11	2,43	2,83	3,19	1,66	2,01	2,55	2,90	3,13	3,58	2,50	2,94	3,32	3,70	4,01	4,26
Emisie sensibila racire (E)	kW	0,91	1,26	1,57	1,82	2,15	2,45	1,22	1,49	1,91	2,19	2,38	2,76	1,87	2,23	2,54	2,86	3,12	3,35
Incalzire (E)	kW	1,25	1,74	2,18	2,52	2,97	3,41	1,65	2,02	2,61	3,00	3,24	3,75	2,56	3,05	3,45	3,90	4,26	4,56
Presiune diferentiala racire (E)	kPa	6,5	11,2	16,2	20,8	27,2	33,8	4,1	5,8	8,8	11,1	12,7	16,2	8,6	11,4	14,1	17,2	19,8	22,1
Presiune diferentiala incalzire	kPa	5,3	9,5	14,0	18,2	24,3	30,8	3,4	4,8	7,5	9,6	11,0	14,2	7,3	9,9	12,3	15,2	17,8	20,1
Ventilator (E)	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88
Putere sonora (E)	Lw dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39	28	33	37	40	43	45

Model		CRC 73						CRC 83						CRC 93					
Viteza		1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)
			MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Debit aer	m ³ /h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Emisie totala de racire(E)	kW	2,82	3,29	3,74	4,21	4,66	5,01	3,01	3,68	4,32	5,09	5,36	5,69	4,00	4,38	4,95	5,74	6,21	6,56
Emisie sensibila racire (E)	kW	2,08	2,45	2,80	3,19	3,56	3,85	2,27	2,82	3,35	4,02	4,26	4,55	3,08	3,40	3,89	4,60	5,03	5,37
Incalzire (E)	kW	2,83	3,34	3,83	4,33	4,83	5,23	3,22	4,02	4,78	5,75	6,11	6,55	4,42	4,86	5,58	6,62	7,26	7,78
Presiune diferentiala racire (E)	kPa	12,3	16,2	20,3	25,1	30,1	34,2	7,2	10,3	13,8	18,4	20,2	22,5	11,8	13,8	17,3	22,4	25,9	28,6
Presiune diferentiala incalzire	kPa	10,1	13,5	17,2	21,3	25,9	29,7	5,6	8,3	11,3	15,6	17,3	19,6	9,8	11,6	14,8	19,9	23,5	26,5
Ventilator (E)	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176
Putere sonora (E)	Lw dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	29	33	38	42	45	47	30	36	41	47	49	51	38	41	45	49	53	55

(E) Performanta certificata EUROVENT MIN-MED-MAX = Viteze conectate standard

(*) = Nivele de presiune sonora sunt cu 9 dB(A) mai mici decat nivelele de putere sonora si nu se aplica unui camp de reverberatie de 100 m³ si la un camp de reverberatie de 0.5sec

Unitati CRC cu baterie cu 4 randuri de tevi

Unitati cu 4 tevi

Sunt utilizate urmatoarele conditii standard

RACIRE

Temperatura intrare aer: + 27°C d.b. + 19°C w.b.
 Temperatura apa + 7°C E.W.T. + 12°C L.W.T.

INCALZIRE

Temperatura intrare aer + 20°C
 Temperatura apa + 45°C E.W.T. + 40°C L.W.T.

M odel		CRC 14						CRC 24						CRC 34					
Viteza		1 (E)	2	3	4 (E)	5	6 (E)	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6
		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX			MIN	MED		MAX	
Debit aer	m ³ /h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Emisie totala de racire(E)	kW	0,65	0,77	0,87	1,00	1,08	1,20	1,00	1,11	1,41	1,56	1,78	2,00	1,32	1,63	1,87	2,17	2,53	2,83
Emisie sensibila racire (E)	kW	0,49	0,58	0,66	0,77	0,84	0,94	0,73	0,82	1,05	1,17	1,35	1,53	0,95	1,18	1,36	1,59	1,86	2,09
Incalzire (E)	kW	0,69	0,80	0,92	1,07	1,17	1,31	0,99	1,11	1,43	1,60	1,83	2,08	1,30	1,62	1,87	2,19	2,59	2,88
Presiune diferentiala racire	kPa	1,9	2,5	3,2	4,0	4,7	5,6	4,9	6,1	9,1	11,0	13,9	17,2	3,7	5,3	6,7	8,8	11,5	14,1
Presiune diferentiala incalzire	kPa	1,7	2,2	2,8	3,7	4,3	5,3	4,0	4,9	7,6	9,3	11,8	14,8	2,8	4,2	5,4	7,1	9,8	11,5
Ventilator (E)	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49
Putere sonora (E)	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	23	25	27	30	33	36	21	24	31	34	38	42	22	27	31	36	40	43

M odel		CRC 44						CRC 54						CRC 64					
Viteza		1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5 (E)	6	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6
			MIN	MED		MAX			MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Debit aer	m ³ /h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Emisie totala de racire(E)	kW	1,31	1,81	2,25	2,62	3,08	3,50	1,77	2,17	2,79	3,21	3,49	4,03	2,79	3,34	3,81	4,31	4,71	5,04
Emisie sensibila racire (E)	kW	0,94	1,32	1,65	1,93	2,30	2,63	1,28	1,58	2,04	2,36	2,58	3,01	2,03	2,45	2,81	3,20	3,52	3,79
Incalzire (E)	kW	1,28	1,80	2,27	2,64	3,14	3,62	1,71	2,10	2,74	3,16	3,46	4,01	2,82	3,39	3,90	4,46	4,92	5,31
Presiune diferentiala racire	kPa	3,4	6,1	9,0	11,7	15,5	19,6	7,3	10,4	16,3	20,8	24,2	31,3	14,4	19,7	24,8	30,9	36,2	40,9
Presiune diferentiala incalzire	kPa	2,6	5,0	7,2	9,4	12,8	16,4	5,6	8,1	12,9	16,6	19,5	25,2	11,9	16,5	21,1	26,8	31,8	36,3
Ventilator (E)	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88
Putere sonora (E)	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39	28	33	37	40	43	45

M odel		CRC 74						CRC 84						CRC 94					
Viteza		1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)
			MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Debit aer	m ³ /h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Emisie totala de racire(E)	kW	2,99	3,51	4,01	4,56	5,08	5,48	3,22	3,97	4,72	5,63	5,94	6,34	4,34	4,79	5,45	6,41	6,98	7,42
Emisie sensibila racire (E)	kW	2,18	2,57	2,96	3,39	3,80	4,13	2,38	2,98	3,58	4,33	4,59	4,93	3,28	3,63	4,18	4,98	5,48	5,87
Incalzire (E)	kW	2,95	3,49	4,03	4,62	5,15	5,59	3,37	4,26	5,14	6,27	6,60	7,20	4,70	5,23	6,01	7,18	7,93	8,52
Presiune diferentiala racire (E)	kPa	9,5	12,5	15,9	20,0	24,2	27,7	9,6	14,0	19,0	26,0	28,6	32,2	8,9	10,6	13,4	17,8	20,7	23,2
Presiune diferentiala incalzire	kPa	7,5	10,1	13,1	16,6	20,1	23,2	8,5	12,8	17,9	24,9	27,8	31,7	8,3	10,0	12,8	17,6	20,9	23,7
Ventilator (E)	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176
Putere sonora (E)	Lw dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	29	33	38	42	45	47	30	36	41	47	49	51	38	41	45	49	53	55

(E) Performanta certificata EUROVENT **MIN-MED-MAX** = Viteze conectate standard

(*) = Nivele de presiune sonora sunt cu 9 dB(A) mai mici decat nivelele de putere sonora
 si nu se aplica unui camp de reverberatie de 100 m³ si la un camp de reverberatie de 0.5sec

Unitati CRC cu baterie aditionala cu 1 rand de tevi

Unitati cu 4 tevi

Sunt utilizate urmatoarele conditii standard

RACIRE

Temperatura intrare aer: + 27°C d.b. + 19°C w.b.
 Temperatura apa + 7°C E.W.T. + 12°C L.W.T.

INCALZIRE

Temperatura intrare aer + 20°C
 Temperatura apa + 45°C E.W.T. + 40°C L.W.T.

Model		CRC 13+1						CRC 23+1						CRC 33+1					
Viteza		1 (E)	2	3	4 (E)	5	6 (E)	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6
		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX			MIN	MED		MAX	
Debit aer	m ³ /h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Emisie totala de racire (E)	kW	0,57	0,66	0,75	0,84	0,91	1,00	0,90	0,99	1,23	1,35	1,53	1,70	1,27	1,55	1,76	2,04	2,35	2,61
Emisie sensibila racire (E)	kW	0,45	0,53	0,60	0,69	0,75	0,83	0,68	0,76	0,95	1,06	1,21	1,36	0,92	1,13	1,30	1,51	1,76	1,97
Incalzire (E)	kW	0,55	0,62	0,69	0,77	0,83	0,91	0,83	0,91	1,09	1,19	1,33	1,47	1,19	1,40	1,56	1,76	1,99	2,18
Presiune diferentiala racire	kPa	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,5	3,0	4,4	5,3	6,5	7,9	6,6	9,4	11,8	15,3	19,7	23,8
Presiune diferentiala incalzire	kPa	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,3	1,6	2,2	2,5	3,1	3,7	3,2	4,2	5,1	6,3	7,8	9,2
Ventilator (E)	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49
Putere sonora (E)	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	23	25	27	30	33	36	21	24	31	34	38	42	22	27	31	36	40	43

Model		CRC 43+1						CRC 53+1						CRC 63+1					
Viteza		1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5 (E)	6	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6
			MIN	MED		MAX			MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Debit aer	m ³ /h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Emisie totala de racire (E)	kW	1,25	1,71	2,11	2,43	2,83	3,19	1,66	2,01	2,55	2,90	3,13	3,58	2,50	2,94	3,32	3,70	4,01	4,26
Emisie sensibila racire (E)	kW	0,91	1,26	1,57	1,82	2,15	2,45	1,22	1,49	1,91	2,19	2,39	2,76	1,87	2,23	2,54	2,86	3,12	3,35
Incalzire (E)	kW	1,18	1,52	1,81	2,04	2,33	2,60	1,55	1,84	2,22	2,50	2,66	3,00	2,19	2,51	2,79	3,09	3,33	3,53
Presiune diferentiala racire	kPa	6,5	11,2	16,2	20,8	27,2	33,8	5,4	7,6	11,5	14,6	16,7	21,1	8,6	11,4	14,1	17,2	19,8	22,1
Presiune diferentiala incalzire	kPa	3,1	4,9	6,6	8,2	10,3	12,5	1,0	1,3	1,9	2,3	2,6	3,2	1,8	2,3	2,8	3,3	3,8	4,2
Ventilator (E)	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88
Putere sonora (E)	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39	28	33	37	40	43	45

Model		CRC 73+1						CRC 83+1						CRC 93+1					
Viteza		1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)
			MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Debit aer	m ³ /h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Emisie totala de racire (E)	kW	2,82	3,29	3,74	4,21	4,66	5,01	3,01	3,68	4,32	5,09	5,36	5,69	4,00	4,38	4,95	5,74	6,21	6,56
Emisie sensibila racire (E)	kW	2,08	2,45	2,80	3,19	3,56	3,85	2,27	2,82	3,35	4,02	4,26	4,55	3,08	3,40	3,89	4,60	5,03	5,37
Incalzire (E)	kW	2,54	2,89	3,23	3,59	3,94	4,20	2,66	3,16	3,66	4,26	4,48	4,75	3,41	3,71	4,15	4,79	5,17	5,46
Presiune diferentiala racire	kPa	12,3	16,2	20,3	25,1	30,1	34,2	7,2	10,3	13,8	18,4	20,2	22,5	12,5	14,6	18,2	23,6	27,3	30,1
Presiune diferentiala incalzire	kPa	2,8	3,5	4,2	5,1	6,0	6,7	3,0	4,1	5,3	6,9	7,5	8,3	4,7	5,4	6,6	8,5	9,7	10,7
Ventilator (E)	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176
Putere sonora (E)	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Presiune sonora (*)	Lp dB(A)	29	33	38	42	45	47	30	36	41	47	49	51	38	41	45	49	53	55

(E) Performanta certificata EUROVENT MIN-MED-MAX = Viteze conectate standard

(*) = Nivele de presiune sonora sunt cu 9 dB(A) mai mici decat nivelele de putere sonora si nu se aplica unui camp de reverberatie de 100 m³ si la un camp de reverberatie de 0.5sec

Cea mai mare temperatura a apei de intrare+ 85 °C
Cea mai scazuta temperatura a apei de intrare..... + 6 °C

Pentru temperaturi ale apei de intrare de sub + 6°C, contactati departamentul tehnic al firmei "SABIANA"
Cea mai mare presiune de lucru..... 1000 kPa (10 bari)

Nota: Pentru modelul MO, inaltimea maxima de instalare este de 2,8 m.

In modul incalzire, trebuie acordata atentie in cazul camerelor in care temperatura pardoselii este joasa (de exemplu, sub 6°C).

In acest caz, pardoseala poate raci stratul inferior al aerului la un nivel care poate opri distribuirea uniforma a aerulu cald emanat de unitate.

Limite debit apa pentru baterie cu 3 randuri (l/h)

M _{odel}	CRC 13	CRC 23	CRC 33	CRC 43	CRC 53	CRC 63	CRC 73	CRC 83	CRC 93
Minim	100	100	100	100	150	150	150	200	200
Maxim	400	500	750	750	1000	1000	1500	2000	2000

Limite debit apa pentru baterie cu 3 randuri (l/h)

M _{odel}	CRC 14	CRC 24	CRC 34	CRC 44	CRC 54	CRC 64	CRC 74	CRC 84	CRC 94
Minim	100	100	150	150	150	150	200	300	300
Maxim	650	750	1000	1000	1000	1500	2000	2000	2250

Limite debit apa pentru baterie suplimentara cu 1 rand (l/h)

M _{odel}	CRC 1	CRC 2	CRC 3	CRC 4	CRC 5	CRC 6	CRC 7	CRC 8	CRC 9
Minim	50	50	50	50	100	100	100	100	100
Maxim	200	250	350	350	450	500	650	700	750

Limite debit apa pentru baterie suplimentara cu 2 randuri (l/h)

M _{odel}	CRC 1	CRC 2	CRC 3	CRC 4	CRC 5	CRC 6	CRC 7	CRC 8	CRC 9
Minim	50	50	100	100	100	100	100	100	100
Maxim	200	250	350	350	450	500	650	700	750

Date motor electric (curent maxim absorbit)

M _{odel}		CRC 1	CRC 2	CRC 3	CRC 4	CRC 5	CRC 6	CRC 7	CRC 8	CRC 9
230/1 50Hz	W	33	40	49	57	61	88	103	130	176
	A	0,16	0,18	0,23	0,26	0,27	0,39	0,47	0,58	0,78

Emisie racire baterie cu 3 randuri

Temperatura aer intrare: 27°C – R.H.: 50%

			WT: 7/12 °C				WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C				
Model	Viteza		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
			mc/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
CRC 13	VI	MAX	220	1,08	0,83	191	2,7	0,95	0,78	169	2,1	0,69	0,69	124	1,2	0,58	0,58	105	0,9
	V		195	0,99	0,75	175	2,3	0,87	0,70	155	1,8	0,61	0,60	110	1,0	0,52	0,52	95	0,8
	IV	MED	175	0,92	0,69	162	2,0	0,81	0,64	143	1,6	0,58	0,56	103	0,9	0,48	0,48	86	0,6
	III		150	0,81	0,60	143	1,6	0,72	0,56	127	1,3	0,51	0,48	91	0,7	0,42	0,42	76	0,5
	II		125	0,72	0,52	127	1,3	0,64	0,49	114	1,1	0,46	0,42	83	0,6	0,37	0,37	67	0,4
	I	MIN	105	0,62	0,45	110	1,0	0,55	0,42	98	0,8	0,40	0,36	72	0,5	0,31	0,31	57	0,3
CRC 23	VI		340	1,84	1,35	323	9,0	1,63	1,27	287	7,3	1,19	1,10	212	4,2	0,96	0,96	172	2,9
	V	MAX	295	1,66	1,20	291	7,5	1,47	1,13	258	6,1	1,08	0,98	191	3,5	0,86	0,86	153	2,3
	IV		250	1,46	1,05	256	6,0	1,30	0,98	229	4,9	0,96	0,85	170	2,9	0,75	0,75	134	1,8
	III	MED	220	1,33	0,95	232	5,1	1,19	0,89	208	4,1	0,88	0,77	155	2,4	0,68	0,68	120	1,5
	II		170	1,07	0,75	187	3,5	0,96	0,70	169	2,8	0,71	0,61	126	1,7	0,54	0,54	96	1,0
	I	MIN	145	0,97	0,68	169	2,9	0,86	0,63	150	2,3	0,65	0,55	114	1,4	0,49	0,49	86	0,8
CRC 33	VI		440	2,81	1,96	492	27,1	2,52	1,84	442	22,3	1,90	1,60	335	13,5	1,41	1,41	251	8,0
	V	MAX	385	2,53	1,75	442	22,4	2,27	1,65	397	18,4	1,72	1,43	303	11,2	1,26	1,26	224	6,5
	IV		325	2,20	1,51	384	17,4	1,97	1,42	344	14,4	1,50	1,23	263	8,8	1,08	1,08	191	5,0
	III	MED	270	1,90	1,30	330	13,4	1,70	1,22	296	11,1	1,30	1,06	227	6,8	0,94	0,94	165	3,8
	II	MIN	235	1,66	1,13	289	10,6	1,50	1,06	261	8,8	1,14	0,92	200	5,4	0,81	0,81	143	3,0
	I		185	1,37	0,93	237	7,5	1,23	0,87	213	6,2	0,95	0,75	165	3,9	0,66	0,66	115	2,1
CRC 43	VI		570	3,43	2,44	600	38,5	3,07	2,29	538	31,5	2,30	1,99	406	19,0	1,75	1,75	311	11,7
	V	MAX	485	3,04	2,14	530	31,0	2,73	2,01	476	25,4	2,06	1,75	361	15,4	1,54	1,54	272	9,2
	IV		400	2,62	1,82	456	23,7	2,35	1,71	409	19,5	1,78	1,49	311	11,8	1,31	1,31	230	6,9
	III	MED	335	2,27	1,57	396	18,5	2,04	1,47	356	15,2	1,55	1,28	272	9,3	1,12	1,12	198	5,3
	II	MIN	265	1,84	1,26	320	12,8	1,66	1,18	289	10,5	1,27	1,03	222	6,5	0,91	0,91	160	3,6
	I		185	1,35	0,92	234	7,3	1,22	0,86	212	6,1	0,94	0,75	163	3,8	0,66	0,66	115	2,0
CRC 53	VI	MAX	650	3,86	2,75	674	23,0	3,45	2,58	604	18,9	2,59	2,25	456	11,4	1,97	1,97	349	7,0
	V		545	3,37	2,37	588	18,1	3,02	2,23	528	14,9	2,27	1,94	399	9,0	1,70	1,70	301	5,4
	IV	MED	495	3,12	2,19	544	15,8	2,80	2,05	488	12,9	2,11	1,78	370	7,9	1,57	1,57	277	4,6
	III		420	2,75	1,91	478	12,5	2,46	1,79	428	10,3	1,87	1,56	327	6,3	1,37	1,37	241	3,6
	II	MIN	315	2,16	1,49	375	8,3	1,95	1,40	339	6,8	1,48	1,21	258	4,1	1,07	1,07	187	2,4
	I		250	1,78	1,22	310	5,9	1,60	1,14	279	4,9	1,22	0,99	213	3,0	0,87	0,87	153	1,6
CRC 63	VI		830	4,60	3,33	807	25,2	4,10	3,13	721	20,6	3,06	2,72	542	12,3	2,39	2,39	427	7,9
	V	MAX	760	4,32	3,11	757	22,6	3,86	2,92	678	18,5	2,89	2,55	511	11,0	2,23	2,23	397	7,0
	IV		680	3,99	2,85	698	19,6	3,57	2,68	626	16,0	2,67	2,33	471	9,6	2,04	2,04	363	6,0
	III	MED	590	3,58	2,53	624	16,0	3,20	2,38	559	13,1	2,41	2,07	423	7,9	1,82	1,82	322	4,8
	II		505	3,16	2,22	552	13,0	2,83	2,08	495	10,6	2,14	1,81	377	6,4	1,59	1,59	282	3,8
	I	MIN	415	2,69	1,87	470	9,7	2,41	1,75	421	8,0	1,82	1,52	320	4,9	1,34	1,34	237	2,8
CRC 73	VI	MAX	925	5,40	3,84	946	38,8	4,93	3,78	848	31,9	3,64	3,14	643	19,3	2,76	2,76	492	11,9
	V		840	5,03	3,55	881	34,2	4,59	3,42	790	28,1	3,40	2,91	600	17,1	2,55	2,55	454	10,3
	IV	MED	735	4,54	3,18	795	28,6	4,15	3,07	713	23,5	3,08	2,60	544	14,3	2,28	2,28	406	8,5
	III		630	4,02	2,79	703	23,1	3,68	2,69	632	19,0	2,73	2,28	482	11,6	2,00	2,00	356	6,7
	II	MIN	535	3,54	2,45	617	18,3	3,23	2,35	556	15,1	2,42	1,99	425	9,3	1,75	1,75	310	5,3
	I		445	3,04	2,08	530	14,0	2,77	2,00	477	11,6	2,09	1,70	366	7,2	1,50	1,50	265	4,0
CRC 83	VI	MAX	1200	6,14	4,52	1078	21,7	5,46	4,25	961	17,6	4,03	3,71	716	10,3	3,23	3,23	578	7,0
	V		1100	5,78	4,23	1015	19,5	5,15	3,97	906	15,8	3,81	3,46	676	9,3	3,02	3,02	540	6,2
	IV	MED	1020	5,50	4,00	963	17,7	4,90	3,76	860	14,4	3,63	3,27	642	8,5	2,86	2,86	509	5,6
	III		815	4,67	3,34	817	13,3	4,17	3,14	731	10,8	3,11	2,73	549	6,5	2,39	2,39	425	4,1
	II	MIN	655	3,97	2,81	693	9,9	3,55	2,63	621	8,1	2,66	2,29	468	4,9	2,02	2,02	358	3,0
	I		510	3,24	2,26	566	7,0	2,91	2,12	509	5,7	2,19	1,84	385	3,5	1,62	1,62	287	2,0
CRC 93	VI	MAX	1500	7,09	5,32	1250	28,1	6,30	5,01	1115	22,8	4,62	4,38	826	13,2	3,80	3,80	685	9,4
	V		1365	6,71	5,00	1180	25,4	5,96	4,70	1051	20,6	4,39	4,10	781	12,0	3,57	3,57	640	8,4
	IV	MED	1210	6,20	4,57	1089	22,0	5,51	4,29	970	17,9	4,07	3,75	722	10,5	3,27	3,27	585	7,1
	III		980	5,34	3,87	937	16,9	4,76	3,64	838	13,8	3,53	3,16	626	8,2	2,77	2,77	495	5,3
	II		830	4,73	3,39	829	13,6	4,22	3,18	741	11,1	3,14	2,76	556	6,6	2,42	2,42	432	4,2
	I		735	4,32	3,07	757	11,6	3,85	2,88	676	9,5	2,88	2,50	509	5,7	2,19	2,19	390	3,5

LEGENDA

WT = Temperaturai apa
Pc = Emisie totala racire
Ps = Emisie sensibila racire
Qw = Debit apa
Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator
MAX = Viteza maxima
MED = Viteza medie
MIN = Viteza minima
Qv = Debit de aer

Emisie racire baterie cu 3 randuri

Temperatura aer intrare: 26°C – R.H.: 50%

			WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
Model	Viteza		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
			mc/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
CRC 13	VI	MAX	220	0.95	0.78	169	2.2	0.82	0.73	146	1.7	0.64	0.64	115	1.1	0.52	0.52	95	0.8
	V		195	0.87	0.70	155	1.8	0.75	0.65	134	1.4	0.57	0.57	103	0.9	0.47	0.47	86	0.6
	IV	MED	175	0.81	0.64	143	1.6	0.70	0.60	124	1.2	0.53	0.53	95	0.8	0.44	0.44	79	0.5
	III		150	0.71	0.56	126	1.3	0.62	0.52	110	1.0	0.46	0.46	83	0.6	0.38	0.38	69	0.4
	II		125	0.63	0.49	112	1.1	0.55	0.46	98	0.8	0.40	0.40	72	0.5	0.33	0.33	60	0.3
CRC 23	I	MIN	105	0.55	0.42	98	0.8	0.47	0.39	84	0.6	0.35	0.35	64	0.4	0.28	0.28	52	0.3
	VI		340	1.62	1.27	286	7.3	1.42	1.19	251	5.7	1.05	1.05	187	3.4	0.87	0.87	157	2.5
	V	MAX	295	1.46	1.13	256	6.0	1.28	1.06	225	4.8	0.94	0.94	167	2.8	0.78	0.78	139	2.0
	IV		250	1.29	0.98	227	4.9	1.13	0.92	200	3.9	0.82	0.82	146	2.2	0.68	0.68	122	1.6
	III	MED	220	1.18	0.89	206	4.1	1.04	0.83	182	3.3	0.72	0.71	127	1.7	0.62	0.62	110	1.3
CRC 33	II		170	0.95	0.70	167	2.8	0.83	0.66	146	2.2	0.59	0.56	105	1.2	0.49	0.49	88	0.9
	I	MIN	145	0.86	0.63	150	2.3	0.76	0.59	132	1.9	0.54	0.51	95	1.0	0.44	0.44	77	0.7
	VI		440	2.50	1.85	439	22.2	2.21	1.72	389	17.8	1.58	1.48	280	9.9	1.28	1.28	229	6.8
	V	MAX	385	2.25	1.65	394	18.4	1.99	1.54	349	14.7	1.43	1.32	253	8.3	1.15	1.15	205	5.6
	IV		325	1.96	1.42	342	14.3	1.73	1.33	303	11.5	1.25	1.14	220	6.5	0.99	0.99	175	4.3
CRC 43	III	MED	270	1.69	1.22	294	11.0	1.50	1.14	261	8.9	1.09	0.98	191	5.0	0.86	0.86	151	3.3
	II	MIN	235	1.48	1.06	258	8.8	1.32	0.99	230	7.1	0.96	0.85	169	4.0	0.74	0.74	131	2.6
	I		185	1.22	0.87	212	6.2	1.09	0.81	189	5.0	0.80	0.70	139	2.9	0.61	0.61	107	1.8
	VI		570	3.05	2.29	535	31.5	2.69	2.14	473	25.1	1.91	1.84	339	13.8	1.60	1.60	286	10.0
	V	MAX	485	2.71	2.02	473	25.3	2.39	1.89	418	20.3	1.71	1.62	301	11.2	1.41	1.41	249	7.9
CRC 53	IV		400	2.33	1.72	406	19.4	2.06	1.60	359	15.5	1.49	1.38	261	8.7	1.20	1.20	212	5.9
	III	MED	335	2.02	1.47	353	15.1	1.79	1.38	313	12.2	1.29	1.18	227	6.9	1.03	1.03	182	4.5
	II	MIN	265	1.65	1.19	287	10.5	1.46	1.11	255	8.5	1.06	0.95	186	4.8	0.83	0.83	146	3.1
	I		185	1.21	0.86	210	6.1	1.08	0.81	187	4.9	0.79	0.69	138	2.8	0.60	0.60	105	1.7
	VI	MAX	650	3.43	2.59	600	18.8	3.02	2.42	530	15.0	2.14	2.08	378	8.1	1.80	1.80	320	6.0
CRC 63	V		545	3.00	2.23	525	14.9	2.65	2.09	464	11.9	1.89	1.79	334	6.5	1.55	1.55	275	4.6
	IV	MED	495	2.78	2.06	485	12.9	2.45	1.92	428	10.3	1.76	1.65	310	5.8	1.43	1.43	253	4.0
	III		420	2.45	1.80	427	10.3	2.16	1.68	377	8.3	1.56	1.44	273	4.6	1.25	1.25	220	3.1
	II	MIN	315	1.93	1.40	335	6.8	1.71	1.31	298	5.4	1.24	1.12	217	3.1	0.98	0.98	172	2.0
	I		250	1.59	1.14	277	4.9	1.41	1.07	246	3.9	1.03	0.91	181	2.3	0.80	0.80	141	1.4
CRC 73	VI		830	4.09	3.13	719	20.6	3.59	2.93	633	16.3	2.60	2.60	463	9.3	2.17	2.17	389	6.8
	V	MAX	760	3.84	2.93	674	18.4	3.38	2.74	595	14.7	2.38	2.35	423	7.9	2.03	2.02	363	6.0
	IV		680	3.55	2.68	623	16.0	3.12	2.51	549	12.7	2.21	2.15	392	6.9	1.86	1.86	332	5.1
	III	MED	590	3.18	2.38	556	13.1	2.81	2.23	492	10.5	2.00	1.91	353	5.7	1.66	1.66	294	4.1
	II		505	2.82	2.09	494	10.6	2.49	1.95	437	8.5	1.77	1.67	313	4.7	1.45	1.45	258	3.3
CRC 83	I	MIN	415	2.40	1.76	420	8.0	2.12	1.64	372	6.4	1.52	1.41	268	3.6	1.22	1.22	217	2.4
	VI	MAX	925	4.81	3.61	845	31.8	4.24	3.38	746	25.4	3.02	2.91	537	14.0	2.16	2.16	389	6.8
	V		840	4.48	3.34	786	28.0	3.95	3.13	695	22.5	2.82	2.69	501	12.5	2.02	2.02	363	6.0
	IV	MED	735	4.04	2.99	709	23.4	3.57	2.80	628	18.8	2.56	2.40	454	10.5	1.85	1.85	332	5.1
	III		630	3.58	2.63	628	18.9	3.17	2.46	557	15.2	2.28	2.11	404	8.6	1.64	1.64	294	4.1
CRC 93	II	MIN	535	3.16	2.30	552	15.1	2.80	2.15	490	12.1	2.03	1.85	358	6.9	1.45	1.45	258	3.3
	I		445	2.72	1.96	475	11.5	2.41	1.83	421	9.3	1.75	1.57	308	5.3	1.22	1.22	217	2.4
	VI	MAX	1200	5.44	4.26	958	17.6	4.77	3.99	843	13.9	3.53	3.53	630	8.2	2.94	2.94	528	6.0
	V		1100	5.13	3.98	903	15.8	4.49	3.72	793	12.5	3.30	3.30	588	7.3	2.75	2.75	494	5.3
	IV	MED	1020	4.88	3.76	857	14.4	4.28	3.52	753	11.4	3.12	3.12	554	6.6	2.60	2.60	464	4.8
CRC 93	III		815	4.14	3.15	726	10.8	3.64	2.94	640	8.6	2.56	2.52	454	4.6	2.18	2.18	389	3.5
	II	MIN	655	3.53	2.64	617	8.1	3.11	2.47	545	6.5	2.20	2.11	389	3.5	1.84	1.84	327	2.6
	I		510	2.89	2.13	506	5.7	2.55	1.99	447	4.6	1.82	1.70	322	2.5	1.48	1.48	263	1.7
	VI	MAX	1500	5.39	4.21	958	17.6	5.48	4.70	974	18.0	4.16	4.16	746	11.1	3.45	3.45	624	8.0
	V		1365	5.10	3.95	903	15.8	5.20	4.41	920	16.3	3.91	3.91	698	9.9	3.25	3.25	585	7.1
CRC 93	IV	MED	1210	4.85	3.73	857	14.4	4.81	4.03	850	14.1	3.57	3.57	636	8.4	2.97	2.97	533	6.1
	III		980	4.11	3.12	726	10.8	4.15	3.41	733	10.9	3.02	3.02	538	6.2	2.51	2.51	451	4.5
	II		830	3.50	2.61	617	8.1	3.69	2.98	650	8.8	2.59	2.55	461	4.7	2.20	2.20	394	3.6
CRC 93	I		735	2.86	2.10	506	5.7	3.37	2.70	593	7.5	2.37	2.31	421	4.1	1.99	1.99	356	3.0

LEGENDA

WT = Temperaturai apa
Pc = Emisie totala racire
Ps = Emisie sensibila racire
Qw = Debit apa
Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator
MAX = Viteza maxima
MED = Viteza medie
MIN = Viteza minima
Qv = Debit de aer

Emisie racire baterie cu 3 randuri

Temperatura aer intrare: 25°C – R.H.: 50%

			WT: 7/12 °C				WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C				
Model	Viteza		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
			mc/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
CRC 13	VI	MAX	220	0,82	0,73	146	1,7	0,68	0,67	122	1,2	0,58	0,58	105	0,9	0,47	0,47	86	0,6
	V		195	0,75	0,65	134	1,4	0,62	0,60	112	1,1	0,52	0,52	95	0,8	0,42	0,42	77	0,5
	IV	MED	175	0,70	0,60	124	1,2	0,59	0,56	105	0,9	0,48	0,48	86	0,7	0,39	0,39	71	0,5
	III		150	0,62	0,52	110	1,0	0,52	0,48	93	0,7	0,42	0,42	76	0,5	0,34	0,34	62	0,4
	II		125	0,55	0,46	98	0,8	0,46	0,42	83	0,6	0,37	0,37	67	0,4	0,30	0,30	55	0,3
	I	MIN	105	0,47	0,39	84	0,6	0,40	0,36	72	0,5	0,31	0,31	57	0,3	0,25	0,25	46	0,2
CRC 23	VI		340	1,42	1,19	251	5,8	1,21	1,11	215	4,4	0,96	0,96	172	2,9	0,78	0,78	141	2,0
	V	MAX	295	1,28	1,06	225	4,8	1,09	0,98	193	3,6	0,86	0,86	153	2,4	0,70	0,70	126	1,7
	IV		250	1,13	0,92	200	3,9	0,97	0,86	172	2,9	0,75	0,75	134	1,9	0,61	0,61	110	1,3
	III	MED	220	1,03	0,84	181	3,3	0,89	0,78	157	2,5	0,68	0,68	120	1,6	0,56	0,56	100	1,1
	II		170	0,83	0,66	146	2,2	0,72	0,61	127	1,7	0,54	0,54	96	1,0	0,44	0,44	79	0,7
	I	MIN	145	0,75	0,59	131	1,9	0,65	0,55	114	1,4	0,49	0,49	86	0,9	0,40	0,40	71	0,6
CRC 33	VI		440	2,20	1,73	387	17,8	1,91	1,61	337	13,8	1,41	1,41	251	8,1	1,16	1,16	208	5,8
	V	MAX	385	1,98	1,55	347	14,8	1,72	1,44	303	11,5	1,26	1,26	224	6,6	1,04	1,04	186	4,7
	IV		325	1,73	1,33	303	11,5	1,50	1,24	263	9,0	1,09	1,09	193	5,1	0,90	0,90	160	3,6
	III	MED	270	1,49	1,14	260	8,9	1,30	1,06	227	6,9	0,94	0,94	165	3,9	0,78	0,78	138	2,8
	II	MIN	235	1,31	1,00	229	7,1	1,14	0,93	200	5,5	0,82	0,82	144	3,1	0,67	0,67	119	2,2
	I		185	1,08	0,82	187	5,0	0,95	0,76	165	3,9	0,64	0,64	112	2,0	0,55	0,55	96	1,5
CRC 43	VI		570	2,68	2,15	471	25,2	2,32	2,00	409	19,5	1,76	1,76	313	11,9	1,44	1,44	258	8,4
	V	MAX	485	2,39	1,89	418	20,3	2,07	1,76	363	15,7	1,55	1,55	273	9,4	1,27	1,27	225	6,6
	IV		400	2,06	1,61	359	15,6	1,78	1,50	311	12,1	1,32	1,32	232	7,0	1,08	1,08	191	5,0
	III	MED	335	1,78	1,38	311	12,2	1,55	1,28	272	9,5	1,13	1,13	200	5,4	0,93	0,93	165	3,8
	II	MIN	265	1,45	1,11	253	8,5	1,27	1,03	222	6,6	0,91	0,91	160	3,7	0,75	0,75	132	2,6
	I		185	1,07	0,81	186	4,9	0,94	0,75	163	3,8	0,64	0,63	112	1,9	0,55	0,55	96	1,5
CRC 53	VI	MAX	650	3,02	2,42	530	15,0	2,61	2,26	459	11,6	1,98	1,98	351	7,1	1,62	1,62	289	5,0
	V		545	2,64	2,09	463	11,9	2,28	1,95	401	9,1	1,71	1,71	303	5,5	1,40	1,40	249	3,9
	IV	MED	495	2,45	1,93	428	10,4	2,12	1,79	372	8,0	1,57	1,57	277	4,8	1,29	1,29	229	3,4
	III		420	2,16	1,68	377	8,3	1,87	1,57	327	6,4	1,37	1,37	241	3,8	1,13	1,13	200	2,6
	II	MIN	315	1,71	1,31	298	5,4	1,48	1,22	258	4,3	1,08	1,08	189	2,4	0,89	0,89	157	1,8
	I		250	1,41	1,07	246	3,9	1,23	0,99	215	3,0	0,87	0,87	153	1,6	0,72	0,72	127	1,1
CRC 63	VI		830	3,58	2,94	631	16,4	3,09	2,73	547	12,6	2,39	2,39	427	8,1	1,96	1,96	353	5,7
	V	MAX	760	3,37	2,74	593	14,7	2,91	2,56	514	11,3	2,23	2,23	397	7,1	1,83	1,83	329	5,0
	IV		680	3,12	2,51	549	12,8	2,69	2,34	475	9,9	2,05	2,05	365	6,1	1,68	1,68	301	4,3
	III	MED	590	2,80	2,23	490	10,5	2,42	2,08	425	8,1	1,82	1,82	322	4,9	1,50	1,50	267	3,5
	II		505	2,48	1,95	435	8,5	2,14	1,82	377	6,6	1,59	1,59	282	3,9	1,31	1,31	234	2,8
	I	MIN	415	2,11	1,64	370	6,4	1,83	1,53	322	5,0	1,34	1,34	237	2,9	1,10	1,10	196	2,0
CRC 73	VI	MAX	925	4,23	3,39	745	25,5	3,66	3,16	647	19,8	2,76	2,76	492	12,1	2,27	2,27	408	8,5
	V		840	3,94	3,14	693	22,5	3,41	2,92	602	17,5	2,56	2,56	456	10,5	2,10	2,10	377	7,4
	IV	MED	735	3,56	2,81	626	18,8	3,09	2,61	545	14,6	2,29	2,29	408	8,6	1,88	1,88	337	6,1
	III		630	3,16	2,46	556	15,2	2,74	2,29	483	11,9	2,01	2,01	358	6,9	1,65	1,65	296	4,9
	II	MIN	535	2,79	2,16	488	12,1	2,42	2,00	425	9,5	1,76	1,76	311	5,4	1,45	1,45	258	3,8
	I		445	2,40	1,84	420	9,3	2,09	1,71	366	7,3	1,51	1,51	267	4,1	1,24	1,24	220	2,9
CRC 83	VI	MAX	1200	4,76	3,99	841	14,0	4,08	3,72	724	10,7	3,24	3,24	580	7,1	2,64	2,64	476	5,0
	V		1100	4,49	3,73	793	12,6	3,85	3,47	683	9,6	3,03	3,03	542	6,3	2,47	2,47	445	4,4
	IV	MED	1020	4,27	3,53	752	11,5	3,67	3,28	648	8,8	2,87	2,87	511	5,7	2,34	2,34	420	4,0
	III		815	3,63	2,95	638	8,6	3,13	2,74	552	6,6	2,39	2,39	425	4,1	1,96	1,96	351	2,9
	II	MIN	655	3,10	2,47	544	6,5	2,67	2,30	470	5,0	2,03	2,03	359	3,1	1,66	1,66	296	2,2
	I		510	2,54	1,99	445	4,6	2,20	1,85	387	3,5	1,63	1,63	289	2,1	1,34	1,34	239	1,5
CRC 93	VI	MAX	1500	5,49	4,71	975	18,1	4,68	4,39	836	13,7	3,81	3,81	686	9,6	3,10	3,10	564	6,7
	V		1365	5,20	4,42	920	16,4	4,44	4,11	789	12,4	3,58	3,58	642	8,5	2,92	2,92	528	5,9
	IV	MED	1210	4,81	4,04	850	14,2	4,12	3,76	731	10,8	3,27	3,27	585	7,2	2,67	2,67	482	5,1
	III		980	4,15	3,41	733	11,0	3,56	3,17	631	8,4	2,77	2,77	495	5,4	2,26	2,26	408	3,8
	II		830	3,68	2,98	648	8,8	3,17	2,78	561	6,8	2,42	2,42	432	4,2	1,98	1,98	356	3,0
	I		735	3,36	2,70	592	7,5	2,90	2,51	513	5,8	2,20	2,20	392	3,6	1,80	1,80	323	2,5

LEGENDA

WT = Temperaturai apa
Pc = Emisie totala racire
Ps = Emisie sensibila racire
Qw = Debit apa
Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator
MAX = Viteza maxima
MED = Viteza medie
MIN = Viteza minima
Qv = Debit de aer

Emisie racire baterie cu 4 randuri

Temperatura aer intrare: 27°C – R.H.: 50%

			WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
Model	Viteza		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)			
			mc/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa			
CRC 14	VI	MAX	220	1,30	0,93	229	6,4	1,15	0,88	203	5,2	0,84	0,76	150	3,0	0,67	0,67	120	2,0			
	V		195	1,17	0,84	206	5,4	1,04	0,78	184	4,3	0,76	0,68	136	2,5	0,59	0,59	107	1,6			
	IV	MED	175	1,08	0,77	189	4,6	0,96	0,72	169	3,7	0,71	0,62	126	2,2	0,55	0,55	98	1,4			
	III		150	0,94	0,66	165	3,6	0,84	0,62	148	2,9	0,62	0,53	110	1,7	0,47	0,47	84	1,1			
	II		125	0,83	0,58	146	2,9	0,74	0,54	131	2,4	0,55	0,46	98	1,4	0,41	0,41	74	0,9			
	I	MIN	105	0,71	0,49	126	2,2	0,63	0,45	112	1,8	0,47	0,39	84	1,1	0,35	0,35	64	0,6			
CRC 24	VI		340	2,16	1,52	378	19,6	1,93	1,43	339	16,0	1,45	1,24	256	9,6	1,09	1,09	194	5,9			
	V	MAX	295	1,92	1,34	335	15,9	1,72	1,26	301	13,0	1,30	1,09	229	7,8	0,96	0,96	170	4,7			
	IV		250	1,68	1,16	294	12,5	1,50	1,09	263	10,3	1,13	0,94	200	6,2	0,83	0,83	148	3,6			
	III	MED	220	1,52	1,05	265	10,4	1,36	0,98	237	8,6	1,03	0,85	181	5,2	0,75	0,75	132	3,0			
	II		170	1,20	0,81	210	6,9	1,07	0,76	187	5,7	0,82	0,66	144	3,5	0,58	0,58	103	1,9			
	I	MIN	145	1,07	0,73	186	5,6	0,96	0,68	167	4,6	0,74	0,59	129	2,9	0,52	0,52	91	1,6			
CRC 34	VI		440	3,04	2,09	531	16,0	2,73	1,96	478	13,2	2,07	1,70	365	8,1	1,50	1,50	267	4,6			
	V	MAX	385	2,72	1,86	475	13,1	2,44	1,74	427	10,8	1,85	1,51	325	6,6	1,33	1,33	236	3,7			
	IV		325	2,34	1,59	408	10,1	2,11	1,49	368	8,3	1,61	1,29	282	5,1	1,14	1,14	201	2,8			
	III	MED	270	2,01	1,36	349	7,6	1,81	1,27	315	6,3	1,38	1,10	241	3,9	0,98	0,98	172	2,1			
	II	MIN	235	1,75	1,18	304	6,0	1,57	1,10	273	5,0	1,21	0,95	212	3,1	0,84	0,84	148	1,6			
	I		185	1,42	0,96	246	4,1	1,29	0,90	224	3,4	0,99	0,78	172	2,2	0,69	0,69	120	1,1			
CRC 44	VI		570	3,65	2,54	638	21,2	3,27	2,38	573	17,4	2,47	2,06	435	10,5	1,82	1,82	323	6,2			
	V	MAX	485	3,31	2,29	576	17,7	2,97	2,15	518	14,5	2,25	1,86	394	8,8	1,65	1,65	291	5,1			
	IV		400	2,82	1,93	490	13,3	2,53	1,81	440	10,9	1,93	1,57	337	6,7	1,39	1,39	244	3,8			
	III	MED	335	2,42	1,65	421	10,2	2,18	1,55	380	8,4	1,66	1,34	291	5,2	1,18	1,18	208	2,9			
	II	MIN	265	1,95	1,32	339	6,9	1,76	1,24	306	5,7	1,34	1,07	234	3,6	0,95	0,95	167	1,9			
	I		185	1,41	0,95	244	3,9	1,27	0,89	220	3,2	0,98	0,77	170	2,0	0,68	0,68	119	1,1			
CRC 54	VI	MAX	650	4,34	3,00	757	35,5	3,90	2,82	681	29,3	2,96	2,45	519	18,0	2,16	2,16	382	10,3			
	V		545	3,75	2,57	654	27,4	3,37	2,41	588	22,7	2,57	2,10	451	14,0	1,85	1,85	327	7,8			
	IV	MED	495	3,45	2,36	600	23,6	3,10	2,21	540	19,5	2,37	1,92	415	12,1	1,69	1,69	298	6,7			
	III		420	3,00	2,04	521	18,5	2,71	1,92	471	15,3	2,08	1,67	363	9,5	1,47	1,47	258	5,2			
	II	MIN	315	2,33	1,57	404	11,8	2,10	1,48	365	9,8	1,62	1,28	282	6,1	1,13	1,13	198	3,2			
	I		250	1,90	1,28	330	8,3	1,72	1,20	299	6,9	1,33	1,04	232	4,3	0,87	0,87	153	2,1			
CRC 64	VI		830	5,43	3,77	949	46,5	4,87	3,54	853	38,3	3,69	3,08	650	23,4	2,71	2,71	482	13,6			
	V	MAX	760	5,06	3,51	884	41,1	4,55	3,29	796	33,9	3,45	2,86	607	20,8	2,52	2,52	447	12,0			
	IV		680	4,63	3,19	808	35,1	4,16	2,99	728	28,9	3,17	2,60	557	17,8	2,29	2,29	406	10,1			
	III	MED	590	4,10	2,81	714	28,1	3,69	2,64	643	23,3	2,81	2,29	492	14,4	2,02	2,02	356	8,0			
	II		505	3,58	2,44	624	22,3	3,23	2,29	564	18,4	2,47	1,98	433	11,4	1,75	1,75	310	6,2			
	I	MIN	415	3,00	2,03	523	16,3	2,70	1,90	471	13,5	2,08	1,65	365	8,4	1,46	1,46	258	4,5			
CRC 74	VI	MAX	925	5,90	4,11	1032	31,4	5,29	3,86	927	25,9	4,01	3,36	707	15,8	2,95	2,95	525	9,3			
	V		840	5,47	3,79	956	27,5	4,91	3,56	860	22,6	3,72	3,10	655	13,9	2,72	2,72	483	8,0			
	IV	MED	735	4,90	3,38	857	22,7	4,40	3,17	771	18,7	3,35	2,76	590	11,5	2,42	2,42	430	6,5			
	III		630	4,31	2,95	753	18,1	3,88	2,77	679	14,9	2,95	2,40	519	9,2	2,11	2,11	375	5,1			
	II	MIN	535	3,77	2,57	657	14,2	3,39	2,41	592	11,8	2,60	2,09	456	7,3	1,85	1,85	327	4,0			
	I		445	3,21	2,18	559	10,7	2,90	2,04	506	8,9	2,22	1,77	389	5,5	1,56	1,56	275	3,0			
CRC 84	VI	MAX	1200	6,85	4,91	1201	36,0	6,11	4,60	1073	29,3	4,55	4,00	805	17,5	3,50	3,50	624	11,0			
	V		1100	6,41	4,57	1123	32,0	5,72	4,29	1004	26,1	4,27	3,72	755	15,5	3,26	3,26	581	9,7			
	IV	MED	1020	6,07	4,31	1061	29,0	5,42	4,04	949	23,6	4,05	3,51	714	14,0	3,08	3,08	547	8,6			
	III		815	5,09	3,57	889	21,2	4,56	3,35	798	17,3	3,42	2,91	602	10,4	2,57	2,57	456	6,3			
	II	MIN	655	4,28	2,98	746	15,7	3,84	2,79	671	12,8	2,89	2,42	507	7,7	2,13	2,13	377	4,5			
	I		510	3,46	2,38	604	10,8	3,11	2,23	544	8,8	2,35	1,93	413	5,4	1,70	1,70	301	3,1			
CRC 94	VI	MAX	1500	8,02	5,83	1410	26,5	7,14	5,47	1259	21,6	5,28	4,76	939	12,7	4,16	4,16	746	8,4			
	V		1365	7,54	5,45	1323	23,7	6,72	5,12	1182	19,3	4,98	4,46	882	11,4	3,89	3,89	695	7,4			
	IV	MED	1210	6,92	4,96	1213	20,3	6,17	4,66	1084	16,5	4,59	4,05	812	9,8	3,54	3,54	631	6,2			
	III		980	5,89	4,17	1032	15,3	5,26	3,91	924	12,5	3,93	3,39	695	7,5	2,97	2,97	530	4,6			
	II		830	5,16	3,62	903	12,1	4,62	3,40	810	9,9	3,46	2,94	611	6,0	2,60	2,60	463	3,6			
	I		735	4,69	3,27	820	10,2	4,19	3,06	734	8,4	3,15	2,66	556	5,0	2,34	2,34	416	3,0			

LEGENDA

WT = Temperaturai apa
Pc = Emisie totala racire
Ps = Emisie sensibila racire
Qw = Debit apa
Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator
MAX = Viteza maxima
MED = Viteza medie
MIN = Viteza minima
Qv = Debit de aer

Emisie racire baterie cu 4 randuri

Temperatura aer intrare: 26°C – R.H.: 50%

			WT: 7/12 °C				WT: 8/13 °C				WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C				
Model	Viteza		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
			mc/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
CRC 14	VI	MAX	220	1,14	0,88	201	5,1	1,00	0,82	177	4,0	0,73	0,73	131	2,3	0,60	0,60	108	1,7
	V		195	1,03	0,78	182	4,3	0,90	0,73	160	3,4	0,65	0,65	117	1,9	0,54	0,54	98	1,4
	IV	MED	175	0,95	0,72	167	3,7	0,83	0,67	146	2,9	0,58	0,57	103	1,5	0,50	0,50	89	1,2
	III		150	0,83	0,62	146	2,9	0,73	0,58	129	2,3	0,51	0,49	91	1,2	0,43	0,43	77	0,9
	II		125	0,73	0,54	129	2,4	0,64	0,50	114	1,9	0,45	0,43	81	1,0	0,37	0,37	67	0,7
	I	MIN	105	0,63	0,46	112	1,8	0,55	0,42	98	1,4	0,39	0,36	71	0,8	0,31	0,31	57	0,5
CRC 24	VI		340	1,92	1,43	337	16,0	1,69	1,34	298	12,7	1,20	1,14	213	7,0	0,99	0,99	177	5,0
	V	MAX	295	1,71	1,26	299	13,0	1,51	1,18	265	10,3	1,08	1,01	191	5,7	0,88	0,88	157	4,0
	IV		250	1,49	1,09	261	10,3	1,32	1,02	232	8,2	0,95	0,87	169	4,6	0,76	0,76	136	3,1
	III	MED	220	1,35	0,98	236	8,5	1,20	0,92	210	6,8	0,86	0,79	151	3,8	0,69	0,69	122	2,5
	II		170	1,07	0,77	187	5,7	0,95	0,71	167	4,6	0,68	0,61	120	2,6	0,53	0,53	95	1,7
	I	MIN	145	0,96	0,68	167	4,6	0,85	0,64	148	3,7	0,62	0,55	108	2,1	0,48	0,48	84	1,3
CRC 34	VI		440	2,71	1,97	475	13,1	2,40	1,83	421	10,6	1,73	1,57	306	5,9	1,37	1,37	244	3,9
	V	MAX	385	2,43	1,75	425	10,8	2,15	1,63	377	8,7	1,55	1,39	273	4,9	1,22	1,22	217	3,2
	IV		325	2,09	1,50	365	8,3	1,86	1,40	325	6,7	1,35	1,19	237	3,8	1,04	1,04	184	2,4
	III	MED	270	1,79	1,28	311	6,3	1,59	1,19	277	5,1	1,16	1,02	203	2,9	0,89	0,89	157	1,8
	II	MIN	235	1,56	1,11	272	4,9	1,39	1,03	243	4,0	1,02	0,88	179	2,3	0,77	0,77	136	1,4
	I		185	1,28	0,90	222	3,4	1,14	0,84	198	2,8	0,84	0,72	146	1,6	0,63	0,63	110	1,0
CRC 44	VI		570	3,25	2,39	569	17,3	2,87	2,23	504	13,8	2,06	1,91	365	7,7	1,66	1,66	296	5,3
	V	MAX	485	2,96	2,16	516	14,5	2,61	2,01	456	11,6	1,88	1,72	330	6,5	1,51	1,51	267	4,4
	IV		400	2,52	1,82	439	10,9	2,23	1,70	389	8,8	1,61	1,45	282	4,9	1,27	1,27	224	3,2
	III	MED	335	2,16	1,55	377	8,4	1,92	1,45	335	6,7	1,39	1,24	244	3,8	1,08	1,08	191	2,4
	II	MIN	265	1,74	1,24	303	5,7	1,55	1,16	270	4,6	1,13	0,99	198	2,6	0,87	0,87	153	1,6
	I		185	1,26	0,89	218	3,2	1,12	0,83	194	2,6	0,83	0,71	144	1,5	0,62	0,62	108	0,9
CRC 54	VI	MAX	650	3,87	2,83	676	29,1	3,43	2,64	600	23,5	2,49	2,27	439	13,3	1,97	1,97	349	8,8
	V		545	3,35	2,42	585	22,6	2,97	2,26	519	18,2	2,16	1,94	380	10,4	1,69	1,69	299	6,7
	IV	MED	495	3,08	2,22	537	19,4	2,74	2,07	478	15,7	2,00	1,78	351	9,0	1,55	1,55	273	5,7
	III		420	2,69	1,93	468	15,2	2,39	1,80	416	12,3	1,75	1,54	306	7,1	1,35	1,35	237	4,5
	II	MIN	315	2,09	1,48	363	9,7	1,86	1,38	323	7,9	1,37	1,19	239	4,6	1,04	1,04	182	2,8
	I		250	1,70	1,20	296	6,8	1,52	1,12	265	5,6	1,12	0,96	196	3,2	0,84	0,84	148	1,9
CRC 64	VI		830	4,84	3,55	848	38,1	4,28	3,32	752	30,6	3,09	2,85	547	17,2	2,48	2,48	442	11,7
	V	MAX	760	4,52	3,30	791	33,8	4,00	3,09	702	27,1	2,89	2,65	511	15,4	2,30	2,30	409	10,2
	IV		680	4,14	3,00	724	28,8	3,66	2,81	642	23,2	2,66	2,41	470	13,2	2,09	2,09	372	8,7
	III	MED	590	3,66	2,64	638	23,1	3,25	2,47	568	18,7	2,37	2,12	416	10,7	1,84	1,84	325	6,8
	II		505	3,20	2,29	559	18,3	2,84	2,14	497	14,8	2,08	1,84	366	8,5	1,60	1,60	284	5,4
	I	MIN	415	2,68	1,91	468	13,4	2,39	1,78	418	10,9	1,75	1,53	308	6,3	1,33	1,33	236	3,9
CRC 74	VI	MAX	925	5,26	3,87	922	25,8	4,65	3,62	817	20,7	3,35	3,11	593	11,6	2,70	2,70	482	7,9
	V		840	4,88	3,57	855	22,6	4,32	3,34	759	18,1	3,12	2,86	552	10,2	2,49	2,49	444	6,9
	IV	MED	735	4,38	3,18	767	18,6	3,88	2,97	681	15,0	2,81	2,55	497	8,5	2,21	2,21	394	5,6
	III		630	3,85	2,78	674	14,9	3,41	2,59	599	12,0	2,48	2,22	439	6,8	1,93	1,93	344	4,4
	II	MIN	535	3,37	2,42	588	11,7	2,99	2,26	523	9,4	2,18	1,94	384	5,4	1,69	1,69	299	3,4
	I		445	2,87	2,05	501	8,8	2,56	1,91	447	7,1	1,87	1,64	329	4,1	1,43	1,43	253	2,6
CRC 84	VI	MAX	1200	6,08	4,61	1068	29,2	5,33	4,31	939	23,2	3,73	3,70	664	12,4	3,19	3,19	571	9,4
	V		1100	5,69	4,30	999	26,1	5,00	4,01	881	20,7	3,51	3,44	624	11,2	2,97	2,97	531	8,3
	IV	MED	1020	5,39	4,05	944	23,6	4,74	3,79	832	18,7	3,34	3,24	592	10,1	2,80	2,80	499	7,4
	III		815	4,53	3,36	793	17,3	3,99	3,14	700	13,9	2,83	2,68	501	7,6	2,34	2,34	416	5,4
	II	MIN	655	3,81	2,80	666	12,8	3,36	2,61	588	10,3	2,40	2,23	423	5,6	1,95	1,95	346	3,8
	I		510	3,09	2,24	540	8,8	2,73	2,09	478	7,0	1,96	1,78	346	4,0	1,55	1,55	275	2,5
CRC 94	VI	MAX	1500	7,11	5,48	1254	21,5	6,22	5,13	1101	17,0	4,54	4,54	812	9,8	3,78	3,78	681	7,1
	V		1365	6,69	5,13	1176	19,3	5,86	4,80	1034	15,2	4,25	4,25	757	8,7	3,54	3,54	635	6,3
	IV	MED	1210	6,14	4,67	1078	16,5	5,39	4,36	949	13,1	3,77	3,74	671	7,0	3,22	3,22	576	5,3
	III		980	5,23	3,92	918	12,5	4,60	3,66	810	9,9	3,24	3,13	576	5,4	2,70	2,70	483	3,9
	II		830	4,59	3,41	805	9,9	4,04	3,18	710	7,9	2,86	2,72	507	4,3	2,37	2,37	423	3,1
	I		735	4,17	3,07	731	8,3	3,67	2,87	645	6,6	2,61	2,45	463	3,7	2,14	2,14	382	2,6

LEGENDA

WT = Temperaturai apa
Pc = Emisie totala racire
Ps = Emisie sensibila racire
Qw = Debit apa
Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator
MAX = Viteza maxima
MED = Viteza medie
MIN = Viteza minima
Qv = Debit de aer

Emisie racire baterie cu 4 randuri

Temperatura aer intrare: 25°C – R.H.: 50%

			WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
Model	Viteza		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)			
			mc/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa			
CRC 14	VI	MAX	220	1,00	0,82	177	4,1	0,85	0,76	151	3,1	0,67	0,67	120	2,0	0,54	0,54	98	1,4			
	V		195	0,90	0,73	160	3,4	0,77	0,68	138	2,6	0,60	0,60	108	1,7	0,48	0,48	88	1,2			
	IV	MED	175	0,83	0,67	146	2,9	0,71	0,62	126	2,2	0,55	0,55	98	1,4	0,45	0,45	81	1,0			
	III		150	0,73	0,58	129	2,3	0,62	0,54	110	1,8	0,47	0,47	84	1,1	0,38	0,38	69	0,8			
	II		125	0,64	0,50	114	1,9	0,55	0,47	98	1,4	0,41	0,41	74	0,9	0,34	0,34	62	0,6			
	I	MIN	105	0,55	0,42	98	1,4	0,47	0,39	84	1,1	0,35	0,35	64	0,7	0,28	0,28	52	0,5			
CRC 24	VI		340	1,69	1,34	298	12,8	1,46	1,24	258	9,8	1,09	1,09	194	6,0	0,90	0,90	162	4,2			
	V	MAX	295	1,51	1,18	265	10,4	1,30	1,10	229	8,0	0,97	0,97	172	4,7	0,79	0,79	141	3,4			
	IV		250	1,32	1,02	232	8,2	1,14	0,95	201	6,4	0,83	0,83	148	3,7	0,68	0,68	122	2,6			
	III	MED	220	1,19	0,92	208	6,8	1,03	0,85	181	5,3	0,75	0,75	132	3,0	0,62	0,62	110	2,1			
	II		170	0,94	0,72	165	4,6	0,82	0,66	144	3,5	0,59	0,59	105	2,0	0,48	0,48	86	1,4			
	I	MIN	145	0,85	0,64	148	3,7	0,74	0,59	129	2,9	0,53	0,53	93	1,6	0,43	0,43	76	1,1			
CRC 34	VI		440	2,39	1,84	420	10,6	2,07	1,71	365	8,2	1,50	1,50	267	4,7	1,24	1,24	222	3,3			
	V	MAX	385	2,14	1,64	375	8,7	1,86	1,52	327	6,7	1,34	1,34	237	3,8	1,10	1,10	196	2,7			
	IV		325	1,85	1,40	323	6,7	1,61	1,30	282	5,2	1,15	1,15	203	2,9	0,95	0,95	169	2,0			
	III	MED	270	1,59	1,20	277	5,1	1,38	1,11	241	4,0	0,93	0,93	163	2,0	0,81	0,81	143	1,5			
	II	MIN	235	1,38	1,04	241	4,0	1,21	0,96	212	3,1	0,82	0,80	144	1,6	0,70	0,70	124	1,2			
	I		185	1,13	0,84	196	2,8	0,99	0,78	172	2,2	0,68	0,66	119	1,1	0,57	0,57	100	0,8			
CRC 44	VI		570	2,95	2,31	518	14,6	2,56	2,15	451	11,3	1,89	1,89	335	6,7	1,50	1,50	268	4,5			
	V	MAX	485	2,60	2,02	454	11,6	2,26	1,87	396	9,0	1,65	1,65	291	5,2	1,36	1,36	241	3,7			
	IV		400	2,22	1,70	387	8,8	1,93	1,58	337	6,8	1,40	1,40	246	3,8	1,15	1,15	203	2,7			
	III	MED	335	1,91	1,45	334	6,7	1,66	1,35	291	5,3	1,19	1,19	210	2,9	0,98	0,98	174	2,1			
	II	MIN	265	1,54	1,16	268	4,6	1,34	1,08	234	3,6	0,91	0,90	160	1,8	0,79	0,79	139	1,4			
	I		185	1,12	0,83	194	2,6	0,98	0,77	170	2,0	0,67	0,65	117	1,0	0,56	0,56	98	0,8			
CRC 54	VI	MAX	650	3,42	2,65	599	23,5	2,97	2,46	521	18,3	2,16	2,16	382	10,5	1,78	1,78	316	7,4			
	V		545	2,96	2,27	518	18,2	2,58	2,11	452	14,2	1,85	1,85	327	8,0	1,53	1,53	272	5,7			
	IV	MED	495	2,72	2,08	475	15,7	2,38	1,93	416	12,3	1,70	1,70	299	6,8	1,40	1,40	248	4,8			
	III		420	2,38	1,80	415	12,3	2,08	1,68	363	9,7	1,48	1,48	260	5,3	1,22	1,22	215	3,8			
	II	MIN	315	1,85	1,39	322	7,9	1,62	1,29	282	6,2	1,11	1,09	194	3,2	0,94	0,94	165	2,4			
	I		250	1,51	1,13	263	5,5	1,32	1,05	230	4,4	0,91	0,88	160	2,3	0,76	0,76	134	1,6			
CRC 64	VI		830	4,27	3,33	750	30,7	3,70	3,09	652	23,9	2,72	2,72	483	13,9	2,24	2,24	401	9,9			
	V	MAX	760	3,99	3,09	700	27,2	3,46	2,87	609	21,2	2,53	2,53	449	12,2	2,08	2,08	372	8,6			
	IV		680	3,65	2,81	640	23,2	3,17	2,62	557	18,1	2,30	2,30	408	10,3	1,89	1,89	337	7,3			
	III	MED	590	3,24	2,48	566	18,7	2,82	2,30	494	14,6	2,02	2,02	356	8,1	1,67	1,67	296	5,8			
	II		505	2,83	2,15	495	14,8	2,47	2,00	433	11,6	1,75	1,75	310	6,4	1,45	1,45	258	4,5			
	I	MIN	415	2,38	1,79	416	10,9	2,08	1,66	365	8,5	1,41	1,39	249	4,3	1,21	1,21	215	3,3			
CRC 74	VI	MAX	925	4,64	3,63	815	20,7	4,02	3,37	709	16,1	2,96	2,96	526	9,4	2,44	2,44	437	6,7			
	V		840	4,30	3,35	755	18,2	3,74	3,11	659	14,1	2,73	2,73	485	8,2	2,25	2,25	402	5,8			
	IV	MED	735	3,86	2,98	678	15,0	3,36	2,77	592	11,7	2,43	2,43	432	6,7	2,00	2,00	358	4,7			
	III		630	3,40	2,60	597	12,0	2,96	2,42	521	9,4	2,12	2,12	377	5,2	1,75	1,75	313	3,7			
	II	MIN	535	2,98	2,27	521	9,4	2,60	2,11	456	7,4	1,86	1,86	329	4,1	1,53	1,53	272	2,9			
	I		445	2,54	1,92	444	7,1	2,22	1,78	389	5,6	1,51	1,50	267	2,8	1,30	1,30	230	2,2			
CRC 84	VI	MAX	1200	5,32	4,32	937	23,2	4,58	4,02	810	17,8	3,51	3,51	626	11,2	2,87	2,87	516	7,9			
	V		1100	4,99	4,02	879	20,7	4,29	3,74	759	15,8	3,27	3,27	583	9,9	2,67	2,67	480	6,8			
	IV	MED	1020	4,73	3,79	831	18,7	4,07	3,53	717	14,4	3,08	3,08	547	8,8	2,53	2,53	452	6,3			
	III		815	3,98	3,14	698	13,9	3,43	2,92	604	10,6	2,57	2,57	456	6,5	2,11	2,11	377	4,5			
	II	MIN	655	3,35	2,62	587	10,3	2,90	2,43	509	7,9	2,14	2,14	378	4,7	1,76	1,76	313	3,2			
	I		510	2,72	2,09	476	7,0	2,36	1,94	415	5,4	1,70	1,70	301	3,1	1,40	1,40	249	2,2			
CRC 94	VI	MAX	1500	6,22	5,14	1101	17,1	5,33	4,78	948	13,1	4,16	4,16	746	8,5	3,39	3,39	614	5,9			
	V		1365	5,85	4,80	1032	15,3	5,02	4,47	889	11,7	3,90	3,90	697	7,5	3,18	3,18	573	5,3			
	IV	MED	1210	5,38	4,37	948	13,1	4,62	4,06	817	10,1	3,55	3,55	633	6,3	2,90	2,90	521	4,4			
	III		980	4,58	3,67	807	9,9	3,95	3,41	698	7,6	2,98	2,98	531	4,7	2,44	2,44	439	3,3			
	II		830	4,03	3,18	709	7,9	3,48	2,96	614	6,1	2,61	2,61	464	3,7	2,14	2,14	384	2,6			
	I		735	3,66	2,87	643	6,7	3,16	2,67	557	5,1	2,35	2,35	418	3,1	1,93	1,93	346	2,2			

LEGENDA

WT = Temperaturai apa
Pc = Emisie totala racire
Ps = Emisie sensibila racire
Qw = Debit apa
Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator
MAX = Viteza maxima
MED = Viteza medie
MIN = Viteza minima
Qv = Debit de aer

Emisie incalzire baterie cu 3 randuri

Temperatura aer intrare: 20°C

			WT: 70/60 °C			WT: 60/50 °C			WT: 50/40 °C			WT: 50/45 °C			WT: 45/40 °C			
Model	Viteza		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
			mc/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
CRC 13	VI	MAX	220	2,42	208	2,4	1,83	157	1,5	1,25	108	0,8	1,48	255	3,7	1,19	205	2,5
	V		195	2,18	187	2,0	1,66	143	1,3	1,13	97	0,7	1,33	229	3,1	1,07	184	2,1
	IV	MED	175	1,99	171	1,7	1,51	130	1,1	1,03	89	0,6	1,21	208	2,6	0,98	169	1,8
	III		150	1,75	151	1,4	1,33	114	0,9	0,91	78	0,5	1,07	184	2,1	0,86	148	1,4
	II		125	1,53	132	1,1	1,17	101	0,7	0,80	69	0,4	0,94	162	1,6	0,76	131	1,1
	I	MIN	105	1,31	113	0,8	1,00	86	0,5	0,68	58	0,3	0,80	138	1,2	0,64	110	0,9
CRC 23	VI		340	3,89	335	7,5	2,97	255	4,8	2,05	176	2,6	2,38	409	11,2	1,92	330	7,9
	V	MAX	295	3,44	296	6,0	2,63	226	3,9	1,82	157	2,1	2,10	361	9,1	1,70	292	6,4
	IV		250	3,00	258	4,7	2,30	198	3,0	1,59	137	1,6	1,84	316	7,1	1,49	256	5,0
	III	MED	220	2,70	232	3,9	2,07	178	2,5	1,43	123	1,4	1,65	284	5,9	1,34	230	4,2
	II		170	2,14	184	2,6	1,64	141	1,7	1,14	98	0,9	1,31	225	3,9	1,06	182	2,8
	I	MIN	145	1,90	163	2,1	1,46	126	1,4	1,01	87	0,7	1,16	200	3,2	0,94	162	2,2
CRC 33	VI		440	5,52	475	19,8	4,24	365	12,8	2,96	255	7,0	3,37	580	29,8	2,74	471	21,0
	V	MAX	385	4,92	423	16,1	3,78	325	10,5	2,64	227	5,8	3,00	516	24,3	2,44	420	17,1
	IV		325	4,24	365	12,4	3,26	280	8,1	2,28	196	4,5	2,59	445	18,7	2,10	361	13,2
	III	MED	270	3,61	310	9,4	2,78	239	6,1	1,95	168	3,4	2,21	380	14,1	1,79	308	10,0
	II	MIN	235	3,14	270	7,3	2,42	208	4,8	1,70	146	2,6	1,92	330	11,0	1,56	268	7,8
	I		185	2,54	218	5,1	1,96	169	3,3	1,38	119	1,8	1,55	267	7,6	1,26	217	5,4
CRC 43	VI		570	6,87	591	29,1	5,27	453	18,8	3,67	316	10,3	4,20	722	43,8	3,41	587	30,8
	V	MAX	485	6,00	516	22,9	4,60	396	14,8	3,21	276	8,1	3,66	630	34,4	2,97	511	24,3
	IV		400	5,08	437	17,1	3,90	335	11,1	2,73	235	6,1	3,10	533	25,7	2,52	433	18,2
	III	MED	335	4,36	375	13,1	3,36	289	8,5	2,36	203	4,7	2,68	461	19,9	2,18	375	14,0
	II	MIN	265	3,51	302	8,9	2,70	232	5,8	1,89	163	3,2	2,14	368	13,4	1,74	299	9,5
	I		185	2,51	216	5,0	1,94	167	3,2	1,36	117	1,8	1,54	265	7,5	1,25	215	5,3
CRC 53	VI	MAX	650	7,57	651	13,5	5,81	500	8,7	4,04	347	4,7	4,62	795	20,2	3,75	645	14,2
	V		545	6,54	562	10,4	5,02	432	6,7	3,49	300	3,7	3,99	686	15,6	3,24	557	11,0
	IV	MED	495	6,04	519	9,0	4,64	399	5,9	3,23	278	3,2	3,69	635	13,6	3,00	516	9,6
	III		420	5,26	452	7,1	4,04	347	4,6	2,82	243	2,5	3,21	552	10,6	2,61	449	7,5
	II	MIN	315	4,07	350	4,5	3,13	269	2,9	2,19	188	1,6	2,49	428	6,8	2,02	347	4,8
	I		250	3,32	286	3,2	2,56	220	2,1	1,79	154	1,1	2,03	349	4,8	1,65	284	3,4
CRC 63	VI		830	9,22	793	19,0	7,06	607	12,3	4,91	422	6,7	5,63	968	28,6	4,56	784	20,1
	V	MAX	760	8,61	740	16,9	6,59	567	10,9	4,58	394	5,9	5,26	905	25,3	4,26	733	17,8
	IV		680	7,87	677	14,4	6,03	519	9,3	4,20	361	5,1	4,81	827	21,7	3,90	671	15,2
	III	MED	590	6,96	599	11,6	5,34	459	7,5	3,71	319	4,1	4,25	731	17,4	3,45	593	12,3
	II		505	6,15	529	9,3	4,72	406	6,0	3,29	283	3,3	3,76	647	14,0	3,05	525	9,9
	I	MIN	415	5,17	445	6,9	3,97	341	4,4	2,77	238	2,4	3,15	542	10,3	2,56	440	7,3
CRC 73	VI	MAX	925	10,55	907	28,1	8,10	697	18,2	5,64	485	10,0	6,44	1108	42,2	5,23	900	29,7
	V		840	9,76	839	24,5	7,49	644	15,8	5,22	449	8,7	5,96	1025	36,8	4,83	831	25,9
	IV	MED	735	8,73	751	20,1	6,71	577	13,0	4,68	402	7,2	5,33	917	30,3	4,33	745	21,3
	III		630	7,67	660	16,0	5,93	510	10,5	4,15	357	5,8	4,71	810	24,4	3,83	659	17,2
	II	MIN	535	6,72	578	12,7	5,17	445	8,3	3,62	311	4,5	4,11	707	19,1	3,34	574	13,5
	I		445	5,71	491	9,5	4,39	378	6,2	3,08	265	3,4	3,49	600	14,3	2,83	487	10,1
CRC 83	VI	MAX	1200	13,25	1140	18,5	10,13	871	11,9	7,01	603	6,5	8,09	1391	27,9	6,55	1127	19,6
	V		1100	12,36	1063	16,4	9,45	813	10,6	6,55	563	5,7	7,55	1299	24,7	6,11	1051	17,3
	IV	MED	1020	11,63	1000	14,7	8,90	765	9,5	6,17	531	5,2	7,10	1221	22,2	5,75	989	15,6
	III		815	9,67	832	10,6	7,40	636	6,9	5,14	442	3,7	5,90	1015	16,0	4,78	822	11,3
	II	MIN	655	8,11	697	7,8	6,22	535	5,1	4,33	372	2,8	4,96	853	11,8	4,02	691	8,3
	I		510	6,49	558	5,3	4,98	428	3,4	3,47	298	1,9	3,97	683	7,9	3,22	554	5,6
CRC 93	VI	MAX	1500	15,74	1354	25,1	12,03	1035	16,1	8,31	715	8,7	9,61	1653	37,8	7,78	1338	26,5
	V		1365	14,70	1264	22,3	11,23	966	14,3	7,77	668	7,7	8,98	1545	33,5	7,26	1249	23,5
	IV	MED	1210	13,39	1152	18,9	10,24	881	12,1	7,09	610	6,6	8,18	1407	28,4	6,62	1139	19,9
	III		980	11,29	971	14,0	8,64	743	9,0	5,99	515	4,9	6,89	1185	21,0	5,58	960	14,8
	II	MIN	830	9,82	845	11,0	7,52	647	7,1	5,22	449	3,8	6,00	1032	16,5	4,86	836	11,6
	I		735	8,87	763	9,2	6,85	589	6,0	4,76	409	3,3	5,46	939	13,9	4,42	760	9,8

LEGENDA

WT = Temperaturai apa
Pc = Emisie totala racire
Ps = Emisie sensibila racire
Qw = Debit apa
Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator
MAX = Viteza maxima
MED = Viteza medie
MIN = Viteza minima
Qv = Debit de aer

Emisie incalzire baterie cu 4 randuri

Temperatura aer intrare: 20°C

			WT: 70/60 °C			WT: 60/50 °C			WT: 50/40 °C			WT: 50/45 °C			WT: 45/40 °C			
Model	Viteza		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
			mc/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
CRC 14	VI	MAX	220	2,63	226	4,9	2,00	172	3,1	1,38	119	1,7	1,60	275	7,3	1,30	224	5,1
	V		195	2,36	203	4,0	1,80	155	2,6	1,24	107	1,4	1,44	248	6,1	1,17	201	4,3
	IV	MED	175	2,15	185	3,4	1,64	141	2,2	1,14	98	1,2	1,32	227	5,2	1,06	182	3,6
	III		150	1,86	160	2,7	1,43	123	1,7	0,99	85	0,9	1,14	196	4,0	0,92	158	2,8
	II		125	1,62	139	2,1	1,24	107	1,3	0,86	74	0,7	0,99	170	3,1	0,80	138	2,2
	I	MIN	105	1,38	119	1,6	1,06	91	1,0	0,73	63	0,5	0,84	144	2,4	0,68	117	1,7
CRC 24	VI		340	4,19	360	14,0	3,22	277	9,0	2,24	193	4,9	2,56	440	21,0	2,08	358	14,8
	V	MAX	295	3,69	317	11,1	2,83	243	7,2	1,97	169	3,9	2,25	387	16,7	1,83	315	11,8
	IV		250	3,22	277	8,7	2,47	212	5,7	1,72	148	3,1	1,97	339	13,2	1,60	275	9,3
	III	MED	220	2,88	248	7,2	2,21	190	4,7	1,54	132	2,6	1,76	303	10,8	1,43	246	7,6
	II		170	2,24	193	4,6	1,73	149	3,0	1,21	104	1,7	1,37	236	7,0	1,11	191	4,9
	I	MIN	145	1,98	170	3,7	1,53	132	2,4	1,07	92	1,3	1,21	208	5,6	0,99	170	4,0
CRC 34	VI		440	5,80	499	10,8	4,46	384	7,0	3,12	268	3,9	3,55	611	16,3	2,88	495	11,5
	V	MAX	385	5,14	442	8,7	3,96	341	5,7	2,77	238	3,1	3,14	540	13,2	2,56	440	9,3
	IV		325	4,40	378	6,6	3,39	292	4,3	2,38	205	2,4	2,69	463	10,0	2,19	377	7,1
	III	MED	270	3,73	321	5,0	2,87	247	3,2	2,02	174	1,8	2,28	392	7,5	1,85	318	5,3
	II	MIN	235	3,23	278	3,9	2,49	214	2,5	1,75	151	1,4	1,98	341	5,8	1,61	277	4,1
	I		185	2,60	224	2,6	2,01	173	1,7	1,41	121	1,0	1,59	273	4,0	1,30	224	2,8
CRC 44	VI		570	7,30	628	15,4	5,60	482	10,0	3,90	335	5,5	4,46	767	23,2	3,62	623	16,4
	V	MAX	485	6,33	544	12,0	4,86	418	7,8	3,39	292	4,3	3,87	666	18,1	3,14	540	12,8
	IV		400	5,32	458	8,9	4,09	352	5,8	2,86	246	3,2	3,25	559	13,3	2,64	454	9,4
	III	MED	335	4,56	392	6,8	3,51	302	4,4	2,46	212	2,4	2,79	480	10,2	2,27	390	7,2
	II	MIN	265	3,62	311	4,5	2,79	240	2,9	1,96	169	1,6	2,21	380	6,8	1,80	310	4,8
	I		185	2,57	221	2,5	1,99	171	1,6	1,40	120	0,9	1,57	270	3,7	1,28	220	2,6
CRC 54	VI	MAX	650	8,07	694	23,7	6,21	534	15,4	4,34	373	8,5	4,93	848	35,7	4,01	690	25,2
	V		545	6,97	599	18,3	5,36	461	11,9	3,76	323	6,6	4,26	733	27,6	3,46	595	19,5
	IV	MED	495	6,37	548	15,6	4,90	421	10,2	3,44	296	5,6	3,89	669	23,5	3,16	544	16,6
	III		420	5,51	474	12,1	4,24	365	7,9	2,97	255	4,4	3,36	578	18,2	2,74	471	12,9
	II	MIN	315	4,23	364	7,6	3,26	280	5,0	2,29	197	2,8	2,58	444	11,4	2,10	361	8,1
	I		250	3,44	296	5,3	2,65	228	3,4	1,87	161	1,9	2,10	361	7,9	1,71	294	5,6
CRC 64	VI		830	10,68	918	34,1	8,22	707	22,2	5,75	495	12,2	6,53	1123	51,4	5,31	913	36,3
	V	MAX	760	9,90	851	29,9	7,62	655	19,4	5,34	459	10,7	6,05	1041	44,9	4,92	846	31,8
	IV		680	8,98	772	25,2	6,92	595	16,4	4,85	417	9,1	5,49	944	37,9	4,46	767	26,8
	III	MED	590	7,85	675	19,8	6,05	520	12,9	4,24	365	7,2	4,80	826	29,9	3,90	671	21,1
	II		505	6,81	586	15,5	5,25	452	10,1	3,69	317	5,6	4,17	717	23,3	3,39	583	16,5
	I	MIN	415	5,66	487	11,2	4,37	376	7,3	3,07	264	4,1	3,46	595	16,8	2,82	485	11,9
CRC 74	VI	MAX	925	11,26	968	21,9	8,65	744	14,2	6,05	520	7,8	6,88	1183	32,8	5,59	961	23,2
	V		840	10,38	893	18,9	7,98	686	12,3	5,58	480	6,8	6,34	1090	28,5	5,15	886	20,1
	IV	MED	735	9,30	800	15,6	7,16	616	10,2	5,01	431	5,6	5,68	977	23,5	4,62	795	16,6
	III		630	8,12	698	12,3	6,25	538	8,0	4,38	377	4,4	4,96	853	18,5	4,03	693	13,1
	II	MIN	535	7,02	604	9,5	5,41	465	6,2	3,79	326	3,4	4,29	738	14,3	3,49	600	10,1
	I		445	5,93	510	7,1	4,57	393	4,6	3,21	276	2,6	3,63	624	10,6	2,95	507	7,5
CRC 84	VI	MAX	1200	14,36	1235	29,3	11,00	946	18,9	7,63	656	10,3	8,77	1508	44,1	7,11	1223	31,0
	V		1100	13,34	1147	25,7	10,22	879	16,6	7,10	611	9,0	8,15	1402	38,9	6,60	1135	27,4
	IV	MED	1020	12,52	1077	23,0	9,60	826	14,9	6,67	574	8,1	7,65	1316	34,7	6,20	1066	24,5
	III		815	10,37	892	16,6	7,96	685	10,8	5,54	476	5,9	6,34	1090	24,8	5,14	884	17,6
	II	MIN	655	8,55	735	11,9	6,57	565	7,6	4,58	394	4,1	5,23	900	17,8	4,24	729	12,6
	I		510	6,78	583	7,9	5,22	449	5,0	3,65	314	2,9	4,15	714	11,9	3,37	580	8,3
CRC 94	VI	MAX	1500	17,23	1482	22,5	13,18	1133	14,5	9,13	785	7,8	10,53	1811	33,8	8,52	1465	23,7
	V		1365	16,02	1378	19,8	12,26	1054	12,7	8,50	731	6,9	9,79	1684	29,7	7,93	1364	20,9
	IV	MED	1210	14,52	1249	16,6	11,12	956	10,7	7,71	663	5,8	8,87	1526	25,0	7,18	1235	17,6
	III		980	12,13	1043	12,1	9,30	800	7,8	6,46	556	4,3	7,41	1275	18,2	6,01	1034	12,8
	II	MIN	830	10,55	907	9,5	8,09	696	6,1	5,63	484	3,4	6,44	1108	14,3	5,23	900	10,0
	I		735	9,47	814	7,8	7,27	625	5,1	5,07	436	2,8	5,79	996	11,8	4,70	808	8,3

LEGENDA

WT = Temperaturai apa

Pc = Emisie totala racire

Ps = Emisie sensibila racire

Qw = Debit apa

Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator

MAX = Viteza maxima

MED = Viteza medie

MIN = Viteza minima

Qv = Debit de aer

Emisie incalzire baterie aditionala cu 1 rand

Temperatura aer intrare: 20°C

			WT: 80/70 °C			WT: 75/65 °C			WT: 70/60 °C			WT: 65/55 °C			WT: 60/50 °C			WT: 55/45 °C			
Model	Viteza		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
			mc/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
CRC 1	VI	MAX	220	1,32	114	2,4	1,18	101	2,0	1,04	89	1,6	0,91	78	1,3	0,77	66	1,0	0,63	54	0,7
	V		195	1,21	104	2,1	1,08	93	1,7	0,96	83	1,4	0,83	71	1,1	0,71	61	0,9	0,58	50	0,6
	IV	MED	175	1,12	96	1,8	1,00	86	1,5	0,89	77	1,2	0,77	66	1,0	0,65	56	0,7	0,54	46	0,5
	III		150	1,00	86	1,5	0,90	77	1,2	0,79	68	1,0	0,69	59	0,8	0,59	51	0,6	0,48	41	0,4
	II		125	0,90	77	1,2	0,81	70	1,0	0,71	61	0,8	0,62	53	0,7	0,53	46	0,5	0,44	38	0,4
	I	MIN	105	0,79	68	1,0	0,71	61	0,8	0,63	54	0,7	0,55	47	0,5	0,47	40	0,4	0,39	34	0,3
CRC 2	VI		340	2,11	181	6,6	1,90	163	5,6	1,68	144	4,6	1,47	126	3,7	1,26	108	2,8	1,05	90	2,1
	V	MAX	295	1,90	163	5,5	1,71	147	4,7	1,52	131	3,8	1,33	114	3,1	1,14	98	2,4	0,95	82	1,8
	IV		250	1,70	146	4,5	1,53	132	3,8	1,36	117	3,2	1,19	102	2,5	1,02	88	2,0	0,85	73	1,4
	III	MED	220	1,56	134	3,9	1,41	121	3,3	1,25	108	2,7	1,09	94	2,2	0,94	81	1,7	0,78	67	1,2
	II		170	1,30	112	2,8	1,17	101	2,4	1,04	89	2,0	0,91	78	1,6	0,78	67	1,2	0,65	56	0,9
	I	MIN	145	1,18	101	2,4	1,06	91	2,0	0,94	81	1,7	0,83	71	1,3	0,71	61	1,0	0,59	51	0,8
CRC 3	VI		440	3,08	265	16,2	2,78	239	13,7	2,48	213	11,4	2,18	187	9,2	1,88	162	7,2	1,57	135	5,4
	V	MAX	385	2,81	242	13,8	2,54	218	11,7	2,26	194	9,7	1,99	171	7,8	1,71	147	6,1	1,44	124	4,6
	IV		325	2,49	214	11,1	2,25	194	9,4	2,00	172	7,8	1,76	151	6,3	1,52	131	4,9	1,28	110	3,7
	III	MED	270	2,20	189	9,0	1,98	170	7,6	1,77	152	6,3	1,56	134	5,1	1,34	115	4,0	1,13	97	3,0
	II	MIN	235	1,98	170	7,4	1,78	153	6,3	1,59	137	5,2	1,40	120	4,2	1,21	104	3,3	1,02	88	2,5
	I		185	1,68	144	5,6	1,52	131	4,7	1,35	116	3,9	1,19	102	3,2	1,03	89	2,5	0,86	74	1,9
CRC 4	VI		570	3,68	316	22,1	3,32	286	18,7	2,96	255	15,5	2,60	224	12,5	2,24	193	9,8	1,88	162	7,3
	V	MAX	485	3,30	284	18,2	2,97	255	15,4	2,65	228	12,8	2,33	200	10,3	2,00	172	8,1	1,68	144	6,0
	IV		400	2,89	249	14,4	2,60	224	12,2	2,32	200	10,1	2,04	175	8,2	1,76	151	6,4	1,47	126	4,8
	III	MED	335	2,56	220	11,7	2,31	199	9,9	2,06	177	8,2	1,81	156	6,6	1,56	134	5,2	1,31	113	3,9
	II	MIN	265	2,15	185	8,6	1,94	167	7,3	1,73	149	6,0	1,52	131	4,9	1,31	113	3,8	1,10	95	2,9
	I		185	1,67	144	5,5	1,50	129	4,7	1,34	115	3,9	1,18	101	3,1	1,02	88	2,5	0,86	74	1,8
CRC 5	VI	MAX	650	4,28	368	5,6	3,85	331	4,8	3,42	294	3,9	3,00	258	3,2	2,57	221	2,4	2,14	184	1,8
	V		545	3,79	326	4,6	3,41	293	3,8	3,03	261	3,2	2,66	229	2,6	2,28	196	2,0	1,90	163	1,5
	IV	MED	495	3,54	304	4,0	3,18	273	3,4	2,83	243	2,8	2,48	213	2,3	2,13	183	1,8	1,78	153	1,3
	III		420	3,16	272	3,3	2,85	245	2,8	2,53	218	2,3	2,22	191	1,9	1,90	163	1,4	1,59	137	1,1
	II	MIN	315	2,59	223	2,3	2,33	200	2,0	2,07	178	1,6	1,82	157	1,3	1,56	134	1,0	1,30	112	0,8
	I		250	2,20	189	1,8	1,99	171	1,5	1,77	152	1,2	1,55	133	1,0	1,33	114	0,8	1,12	96	0,6
CRC 6	VI		830	5,05	434	7,5	4,54	390	6,4	4,04	347	5,3	3,53	304	4,2	3,03	261	3,3	2,53	218	2,4
	V	MAX	760	4,77	410	6,8	4,29	369	5,8	3,81	328	4,8	3,33	286	3,8	2,86	246	2,9	2,38	205	2,2
	IV		680	4,42	380	6,0	3,98	342	5,0	3,54	304	4,1	3,09	266	3,3	2,65	228	2,6	2,21	190	1,9
	III	MED	590	3,99	343	5,0	3,59	309	4,2	3,19	274	3,5	2,79	240	2,8	2,40	206	2,1	2,00	172	1,6
	II		505	3,59	309	4,1	3,23	278	3,5	2,87	247	2,9	2,51	216	2,3	2,16	186	1,8	1,80	155	1,3
	I	MIN	415	3,12	268	3,2	2,81	242	2,7	2,50	215	2,3	2,19	188	1,8	1,88	162	1,4	1,57	135	1,1
CRC 7	VI	MAX	925	5,97	513	11,9	5,38	463	10,1	4,79	412	8,3	3,53	304	5,9	3,61	310	5,2	3,03	261	3,9
	V		840	5,59	481	10,6	5,04	433	9,0	4,49	386	7,4	3,33	286	5,3	3,39	292	4,7	2,84	244	3,5
	IV	MED	735	5,10	439	9,0	4,59	395	7,6	4,09	352	6,3	3,09	266	4,7	3,09	266	4,0	2,59	223	3,0
	III		630	4,58	394	7,5	4,13	355	6,3	3,68	316	5,2	2,79	240	3,9	2,78	239	3,3	2,33	200	2,5
	II	MIN	535	4,10	353	6,1	3,69	317	5,2	3,29	283	4,3	2,51	216	3,3	2,49	214	2,7	2,09	180	2,0
	I		445	3,60	310	4,9	3,25	280	4,1	2,89	249	3,4	2,19	188	2,5	2,19	188	2,2	1,84	158	1,6
CRC 8	VI	MAX	1200	6,75	581	14,8	6,08	523	12,5	5,41	465	10,3	4,75	409	8,3	4,08	351	6,5	3,42	294	4,8
	V		1100	6,37	548	13,3	5,74	494	11,3	5,11	439	9,3	4,48	385	7,5	3,85	331	5,9	3,23	278	4,4
	IV	MED	1020	6,05	520	12,2	5,45	469	10,3	4,86	418	8,5	4,26	366	6,9	3,66	315	5,4	3,07	264	4,0
	III		815	5,19	446	9,3	4,68	402	7,9	4,17	359	6,5	3,66	315	5,3	3,15	271	4,1	2,64	227	3,1
	II	MIN	655	4,48	385	7,2	4,04	347	6,1	3,60	310	5,0	3,16	272	4,1	2,72	234	3,2	2,28	196	2,4
	I		510	3,76	323	5,3	3,39	292	4,5	3,03	261	3,7	2,66	229	3,0	2,29	197	2,3	1,92	165	1,7
CRC 9	VI	MAX	1500	7,77	668	18,9	7,00	602	16,0	6,23	536	13,2	5,46	470	10,7	4,69	403	8,3	3,93	338	6,2
	V		1365	7,36	633	17,2	6,63	570	14,5	5,90	507	12,0	5,17	445	9,7	4,45	383	7,5	3,72	320	5,6
	IV	MED	1210	6,81	586	15,0	6,13	527	12,7	5,46	470	10,5	4,79	412	8,5	4,12	354	6,6	3,45	297	4,9
	III		980	5,90	507	11,7	5,32	458	9,9	4,74	408	8,2	4,15	357	6,6	3,57	307	5,1	2,99	257	3,8
	II	MIN	830	5,26	452	9,5	4,74	408	8,1	4,22	363	6,7	3,71	319	5,4	3,19	274	4,2	2,67	230	3,1
	I		735	4,84	416	8,2	4,37	376	7,0	3,89	335	5,8	3,41	293	4,7	2,94	253	3,6	2,46	212	2,7

LEGENDA

WT = Temperaturai apa
Pc = Emisie totala racire
Ps = Emisie sensibila racire
Qw = Debit apa
Dp(c) = Pierdere presiune apa

Speed = Viteza ventilator
MAX = Viteza maxima
MED = Viteza medie
MIN = Viteza minima
Qv = Debit de aer

Emisie incalzire baterie aditionala cu 2 randuri

Temperatura aer intrare: 20°C

			WT: 65/55 °C				WT: 60/50 °C			WT: 55/45 °C			WT: 50/40 °C			WT: 45/40 °C			WT: 45/35 °C		
Model	Viteza		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
			mc/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
CRC 1	VI	MAX	220	1,67	144	7,1	1,44	124	5,5	1,20	103	4,1	0,97	83	2,9	0,93	160	9,1	0,74	64	1,8
	V		195	1,52	131	6,0	1,31	113	4,7	1,10	95	3,5	0,89	77	2,5	0,85	146	7,8	0,68	58	1,6
	IV	MED	175	1,40	120	5,2	1,21	104	4,1	1,01	87	3,0	0,82	71	2,1	0,78	134	6,7	0,63	54	1,3
	III		150	1,24	107	4,2	1,07	92	3,3	0,90	77	2,5	0,73	63	1,7	0,69	119	5,4	0,56	48	1,1
	II		125	1,10	95	3,4	0,95	82	2,7	0,80	69	2,0	0,65	56	1,4	0,62	107	4,4	0,50	43	0,9
	I	MIN	105	0,97	83	2,7	0,83	71	2,1	0,70	60	1,6	0,57	49	1,1	0,54	93	3,5	0,44	38	0,7
CRC 2	VI		340	2,58	222	17,9	2,23	192	14,0	1,88	162	10,6	1,53	132	7,5	1,44	248	23,1	1,18	101	4,8
	V	MAX	295	2,32	200	14,8	2,00	172	11,6	1,69	145	8,8	1,37	118	6,2	1,30	224	19,2	1,06	91	4,0
	IV		250	2,06	177	12,0	1,78	153	9,4	1,50	129	7,1	1,22	105	5,0	1,15	198	15,5	0,94	81	3,3
	III	MED	220	1,87	161	10,2	1,62	139	8,0	1,37	118	6,0	1,11	95	4,3	1,05	181	13,2	0,86	74	2,8
	II		170	1,52	131	7,1	1,32	114	5,6	1,11	95	4,2	0,91	78	3,0	0,85	146	9,1	0,70	60	1,9
	I	MIN	145	1,39	120	6,0	1,20	103	4,7	1,01	87	3,6	0,83	71	2,5	0,78	134	7,7	0,64	55	1,6
CRC 3	VI		440	3,52	303	6,3	3,04	261	5,0	2,56	220	3,7	2,00	172	2,6	1,97	339	8,2	1,59	137	1,7
	V	MAX	385	3,19	274	5,3	2,76	237	4,2	2,32	200	3,1	1,88	162	2,2	1,79	308	6,9	1,45	125	1,4
	IV		325	2,80	241	4,2	2,42	208	3,3	2,04	175	2,5	1,66	143	1,8	1,57	270	5,5	1,27	109	1,1
	III	MED	270	2,45	211	3,3	2,11	181	2,6	1,78	153	2,0	1,46	126	1,4	1,38	237	4,4	1,13	97	0,9
	II	MIN	235	2,20	189	2,8	1,90	163	2,2	1,60	138	1,6	1,30	112	1,2	1,23	212	3,6	1,00	86	0,7
	I		185	1,82	157	2,0	1,58	136	1,6	1,33	114	1,2	1,08	93	0,8	1,02	175	2,6	0,84	72	0,5
CRC 4	VI		570	4,13	355	8,4	3,56	306	6,5	2,99	257	4,9	2,42	208	3,4	2,31	397	10,8	1,86	160	2,2
	V	MAX	485	3,78	325	7,2	3,26	280	5,6	2,74	236	4,2	2,22	191	3,0	2,11	363	9,2	1,70	146	1,9
	IV		400	3,28	282	5,6	2,83	243	4,4	2,38	205	3,3	1,94	167	2,3	1,84	316	7,2	1,49	128	1,5
	III	MED	335	2,89	249	4,5	2,49	214	3,5	2,10	181	2,6	1,70	146	1,9	1,61	277	5,8	1,31	113	1,2
	II	MIN	265	2,41	207	3,2	2,08	179	2,6	1,76	151	1,9	1,43	123	1,4	1,35	232	4,2	1,10	95	0,9
	I		185	1,81	156	2,0	1,56	134	1,5	1,32	114	1,2	1,07	92	0,8	1,01	174	2,5	0,83	71	0,5
CRC 5	VI	MAX	650	5,23	450	15,6	4,52	389	12,3	3,82	329	9,3	3,11	267	6,6	2,93	504	20,2	2,41	207	4,3
	V		545	4,59	395	12,4	3,97	341	9,8	3,36	289	7,4	2,74	236	5,3	2,57	442	16,1	2,12	182	3,4
	IV	MED	495	4,26	366	10,9	3,68	316	8,6	3,11	267	6,5	2,54	218	4,6	2,38	409	14,1	1,97	169	3,0
	III		420	3,76	323	8,7	3,26	280	6,9	2,75	237	5,2	2,25	194	3,7	2,11	363	11,3	1,74	150	2,4
	II	MIN	315	3,03	261	6,0	2,62	225	4,7	2,22	191	3,6	1,82	157	2,6	1,70	292	7,7	1,41	121	1,7
	I		250	2,52	217	4,3	2,18	187	3,4	1,85	159	2,6	1,51	130	1,8	1,41	243	5,6	1,18	101	1,2
CRC 6	VI		830	6,22	535	21,2	5,38	463	16,6	4,54	390	12,5	3,70	318	8,9	3,48	599	27,4	2,86	246	5,8
	V	MAX	760	5,86	504	19,0	5,06	435	15,0	4,27	367	11,3	3,48	299	8,0	3,28	564	24,6	2,69	231	5,2
	IV		680	5,41	465	16,6	4,68	402	13,0	3,95	340	9,8	3,22	277	7,0	3,03	521	21,4	2,49	214	4,5
	III	MED	590	4,85	417	13,7	4,20	361	10,7	3,54	304	8,1	2,89	249	5,7	2,72	468	17,7	2,24	193	3,8
	II		505	4,32	372	11,2	3,74	322	8,8	3,16	272	6,6	2,58	222	4,8	2,42	416	14,4	2,00	172	3,1
	I	MIN	415	3,70	318	8,5	3,21	276	6,7	2,71	233	5,1	2,21	190	3,6	2,07	356	11,0	1,72	148	2,4
CRC 7	VI	MAX	925	7,30	628	33,3	6,32	544	26,3	5,35	460	19,9	4,37	376	14,2	4,08	702	43,1	3,40	292	9,3
	V		840	6,81	586	29,5	5,90	507	23,3	4,99	429	17,6	4,08	351	12,6	3,81	655	38,2	3,17	273	8,2
	IV	MED	735	6,17	531	24,8	5,34	459	19,6	4,52	389	14,8	3,70	318	10,6	3,45	593	32,1	2,88	248	6,9
	III		630	5,49	472	20,2	4,76	409	16,0	4,03	347	12,1	3,30	284	8,7	3,07	528	26,2	2,57	221	5,7
	II	MIN	535	4,85	417	16,3	4,21	362	12,9	3,57	307	9,8	2,92	251	7,0	2,72	468	21,1	2,27	195	4,6
	I		445	4,24	365	12,8	3,68	316	10,2	3,12	268	7,7	2,56	220	5,5	2,38	409	16,6	1,99	171	3,6
CRC 8	VI	MAX	1200	8,76	753	46,0	7,58	652	36,2	6,41	551	27,4	5,24	451	19,6	4,90	843	59,5	4,07	350	12,8
	V		1100	8,25	710	41,4	7,14	614	32,6	6,04	519	24,7	4,94	425	17,6	4,62	795	53,5	3,83	329	11,5
	IV	MED	1020	7,82	673	37,7	6,78	583	29,7	5,73	493	22,5	4,69	403	16,1	4,38	753	48,8	3,64	313	10,5
	III		815	6,65	572	28,3	5,76	495	22,3	4,87	419	16,9	3,99	343	12,1	3,72	640	36,6	3,10	267	7,9
	II	MIN	655	5,66	487	21,3	4,91	422	16,9	4,16	358	12,8	3,40	292	9,1	3,17	545	27,6	2,65	228	6,0
	I		510	4,66	401	15,1	4,04	347	12,0	3,42	294	9,1	2,81	242	6,5	2,61	449	19,6	2,19	188	4,3
CRC 9	VI	MAX	1500	10,18	875	59,9	8,81	758	47,2	7,45	641	35,7	6,08	523	25,4	-	-	-	4,72	406	16,6
	V		1365	9,59	825	53,9	8,30	714	42,5	7,02	604	32,1	5,73	493	22,9	-	-	-	4,45	383	14,9
	IV	MED	1210	8,84	760	46,8	7,65	658	36,8	6,47	556	27,8	5,29	455	19,9	-	-	-	4,10	353	13,0
	III		980	7,62	655	36,0	6,60	568	28,4	5,58	480	21,5	4,57	393	15,3	-	-	-	3,55	305	10,0
	II	MIN	830	6,74	580	29,0	5,84	502	22,9	4,94	425	17,3	4,04	347	12,4	-	-	-	3,14	270	8,1
	I		735	6,17	531	24,8	5,34	459	19,6	4,52	389	14,8	3,70	318	10,6	-	-	-	2,88	248	6,9

LEGENDA

WT = Temperaturai apa

Pc = Emisie totala racire

Debit aer si factori de corectie pentru emisie cu diferite presiuni disponibile

			Qv (m³/h)						K1						K2					
Model	Viteza		Ap (Pa)						Ap (Pa)						Ap (Pa)					
			0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50
CRC 1	VI	MAX	220	199	179	154	128	100	1,00	0,92	0,84	0,75	0,66	0,53	-	0,91	0,83	0,73	0,64	0,51
	V		195	174	152	130	102	72	1,00	0,91	0,82	0,72	0,60	-	1,00	0,90	0,80	0,71	0,58	-
	IV	MED	175	151	129	100	74	-	1,00	0,88	0,78	0,65	0,50	-	1,00	0,87	0,77	0,63	0,48	-
	III		150	123	94	69	-	-	1,00	0,85	0,69	0,54	-	-	1,00	0,84	0,67	0,52	-	-
	II		125	96	63	-	-	-	1,00	0,81	0,58	-	-	-	1,00	0,79	0,56	-	-	-
	I	MIN	105	70	43	-	-	-	1,00	0,73	0,49	-	-	-	1,00	0,71	0,47	-	-	-
CRC 2	VI		340	312	287	254	218	180	1,00	0,93	0,87	0,79	0,71	0,61	-	0,92	0,85	0,77	0,69	0,59
	V	MAX	295	260	233	195	163	117	1,00	0,90	0,83	0,72	0,63	0,48	1,00	0,89	0,81	0,70	0,61	0,45
	IV		250	218	180	145	108	-	1,00	0,89	0,77	0,65	0,51	-	1,00	0,88	0,75	0,63	0,49	-
	III	MED	220	177	135	98	-	-	1,00	0,84	0,68	0,52	-	-	1,00	0,82	0,66	0,50	-	-
	II		170	119	92	-	-	-	1,00	0,75	0,62	-	-	-	1,00	0,73	0,60	-	-	-
	I	MIN	145	83	45	-	-	-	1,00	0,64	0,37	-	-	-	1,00	0,62	0,35	-	-	-
CRC 3	VI		440	413	380	348	314	270	1,00	0,95	0,88	0,83	0,76	0,68	-	0,94	0,87	0,81	0,75	0,66
	V	MAX	385	351	320	287	249	208	1,00	0,93	0,86	0,79	0,71	0,62	1,00	0,92	0,84	0,77	0,69	0,60
	IV		325	284	244	209	179	-	1,00	0,89	0,79	0,71	0,63	-	1,00	0,88	0,78	0,69	0,61	-
	III	MED	270	212	178	141	-	-	1,00	1,17	0,72	0,60	-	-	1,00	1,20	0,70	0,58	-	-
	II	MIN	235	177	138	-	-	-	1,00	0,79	0,66	-	-	-	1,00	0,78	0,64	-	-	-
	I		185	125	75	-	-	-	1,00	0,73	0,48	-	-	-	1,00	0,72	0,46	-	-	-
CRC 4	VI		570	527	472	432	381	314	1,00	0,94	0,86	0,80	0,73	0,63	-	0,93	0,84	0,78	0,71	0,61
	V	MAX	485	437	387	340	282	230	1,00	0,92	0,83	0,75	0,65	0,55	1,00	0,91	0,82	0,74	0,63	0,53
	IV		400	343	293	238	187	-	1,00	0,88	0,78	0,67	0,55	-	1,00	0,87	0,76	0,65	0,53	-
	III	MED	335	275	215	159	-	-	1,00	0,85	0,71	0,56	-	-	1,00	0,83	0,69	0,54	-	-
	II	MIN	265	176	124	-	-	-	1,00	0,72	0,55	-	-	-	1,00	0,70	0,53	-	-	-
	I		185	78	-	-	-	-	1,00	0,50	-	-	-	-	1,00	0,48	-	-	-	-
CRC 5	VI	MAX	650	590	532	472	405	341	1,00	0,92	0,85	0,77	0,69	0,60	-	0,91	0,83	0,76	0,67	0,58
	V		545	480	413	341	283	230	1,00	0,90	0,80	0,69	0,60	-	1,00	0,89	0,78	0,67	0,58	-
	IV	MED	495	420	343	275	226	-	1,00	0,87	0,75	0,63	0,54	-	1,00	0,86	0,73	0,61	0,52	-
	III		420	333	247	192	-	-	1,00	0,83	0,66	0,54	-	-	1,00	0,81	0,64	0,52	-	-
	II	MIN	315	205	135	-	-	-	1,00	0,71	0,51	-	-	-	1,00	0,69	0,49	-	-	-
	I		250	150	-	-	-	-	1,00	0,67	-	-	-	-	1,00	0,65	-	-	-	-
CRC 6	VI		830	771	719	648	585	521	1,00	0,94	0,89	0,82	0,76	0,69	-	0,93	0,87	0,80	0,74	0,67
	V	MAX	760	705	639	581	514	446	1,00	0,94	0,87	0,81	0,73	0,66	1,00	0,93	0,85	0,79	0,72	0,64
	IV		680	592	555	503	436	360	1,00	0,89	0,85	0,79	0,70	0,61	1,00	0,88	0,83	0,77	0,69	0,59
	III	MED	590	524	466	411	347	282	1,00	0,91	0,83	0,75	0,66	0,56	1,00	0,89	0,81	0,73	0,64	0,54
	II		505	430	362	298	244	-	1,00	0,88	0,77	0,66	0,56	-	1,00	0,86	0,75	0,64	0,54	-
	I	MIN	415	332	271	-	-	-	1,00	0,83	0,71	-	-	-	1,00	0,82	0,69	-	-	-
CRC 7	VI	MAX	925	873	814	748	673	593	1,00	0,95	0,90	0,84	0,78	0,70	-	0,95	0,89	0,83	0,76	0,69
	V		840	794	775	676	609	542	1,00	0,95	0,93	0,84	0,77	0,71	1,00	0,95	0,93	0,82	0,76	0,69
	IV	MED	735	686	633	573	512	443	1,00	0,94	0,88	0,82	0,75	0,67	1,00	0,94	0,87	0,80	0,73	0,65
	III		630	580	522	470	405	352	1,00	0,93	0,86	0,79	0,71	0,63	1,00	0,92	0,84	0,77	0,69	0,61
	II	MIN	535	471	415	359	302	-	1,00	0,90	0,81	0,73	0,64	-	1,00	0,89	0,80	0,71	0,62	-
	I		445	373	318	254	-	-	1,00	0,87	0,77	0,65	-	-	1,00	0,85	0,75	0,63	-	-
CRC 8	VI	MAX	1200	1138	1076	1020	952	869	1,00	0,96	0,91	0,87	0,83	0,77	-	0,95	0,90	0,86	0,81	0,75
	V		1100	1043	975	907	834	751	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,74	1,00	0,95	0,89	0,84	0,78	0,72
	IV	MED	1020	946	885	815	736	668	1,00	0,94	0,89	0,83	0,77	0,72	1,00	0,93	0,88	0,82	0,75	0,70
	III		815	736	668	589	526	452	1,00	0,92	0,85	0,77	0,71	0,63	1,00	0,91	0,83	0,75	0,69	0,61
	II	MIN	655	556	487	385	312	-	1,00	0,87	0,79	0,66	0,56	-	1,00	0,86	0,77	0,64	0,54	-
	I		510	406	291	208	-	-	1,00	0,83	0,65	0,49	-	-	1,00	0,81	0,63	0,47	-	-
CRC 9	VI	MAX	1500	1438	1387	1315	1233	1063	1,00	0,96	0,94	0,90	0,85	0,76	-	0,96	0,93	0,88	0,84	0,74
	V		1365	1312	1259	1190	1127	931	1,00	0,97	0,93	0,89	0,85	0,74	1,00	0,96	0,93	0,88	0,84	0,72
	IV	MED	1210	1167	1114	1055	964	803	1,00	0,97	0,93	0,89	0,83	0,72	1,00	0,97	0,92	0,88	0,82	0,70
	III		980	927	873	799	724	597	1,00	0,95	0,91	0,85	0,79	0,68	1,00	0,95	0,90	0,83	0,77	0,66
	II	MIN	830	761	702	633	575	447	1,00	0,93	0,87	0,80	0,75	0,62	1,00	0,92	0,86	0,79	0,73	0,60
	I		735	662	599	525	457	-	1,00	0,91	0,85	0,77	0,69	-	1,00	0,91	0,83	0,75	0,67	-

Legenda

K1 = Factori de corectie pt emisie totala racire

K2 = Factori de corectie pt emisie sensibila racire si incalzire

Ap = Presiune disponibila

Speed = Viteza ventilator

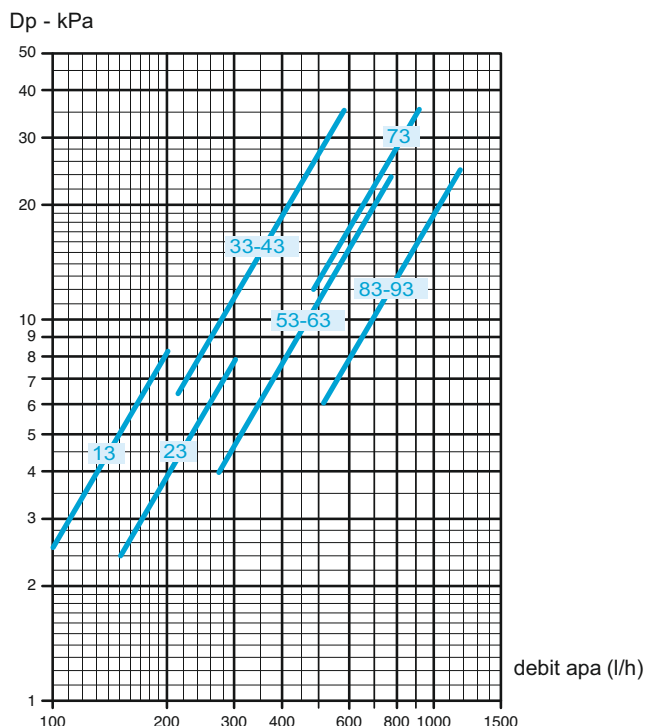
MAX = Viteza maxima

MED = Viteza medie

MIN = Viteza minima

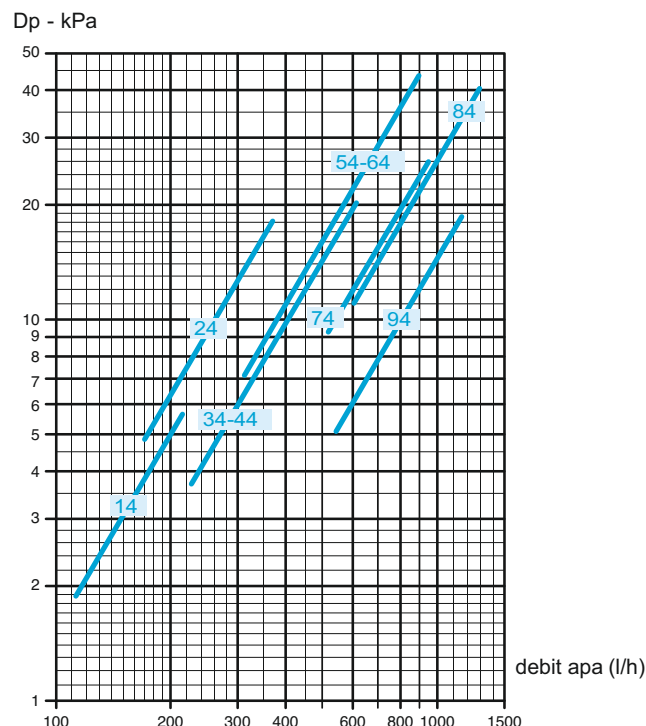
Qv = Debit de aer

baterie cu 3 randuri



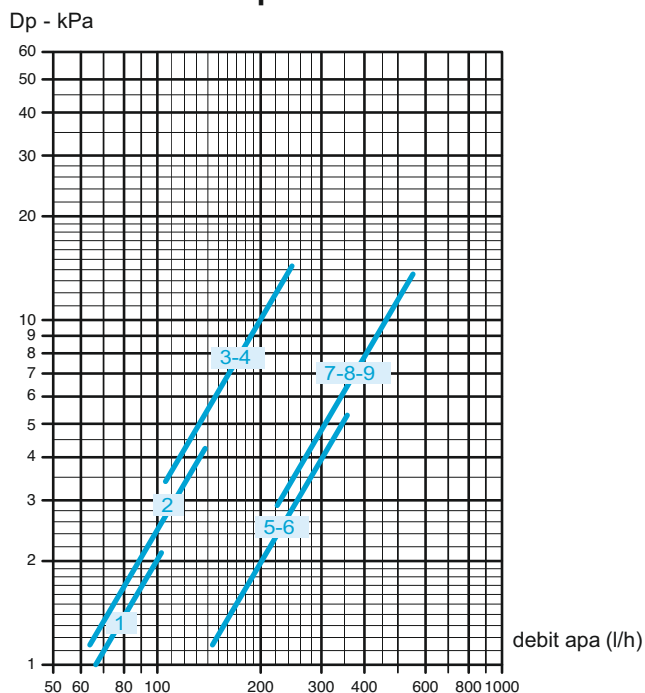
Diagramele pierderilor de presiune apa se refera la o temperatura medie a apei de 10°C; pentru alte temperaturi, multiplicati valorile pierderi de presiune cu factorii de corectie K.

baterie cu 4 randuri



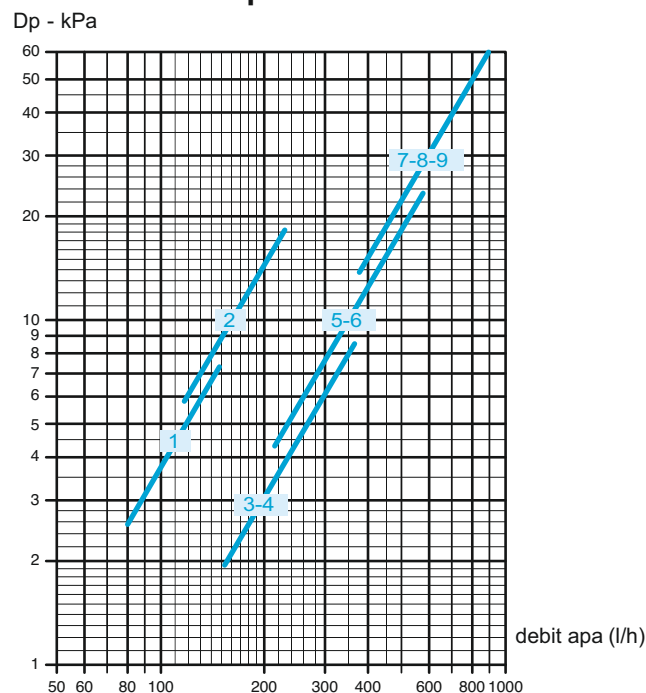
°C	20	30	40	50	60	70	80
K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

baterie suplimentara 1 rand



Diagramele pierderilor de presiune apa se refera la o temperatura medie a apei de 60°C; pentru alte temperaturi, multiplicati valorile pierderi de presiune cu factorii de corectie K.

baterie suplimentara cu 2 randuri



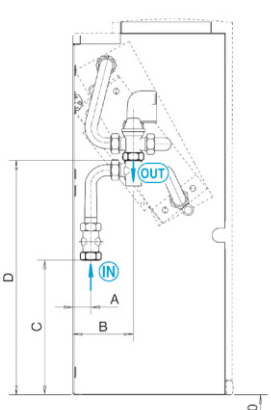
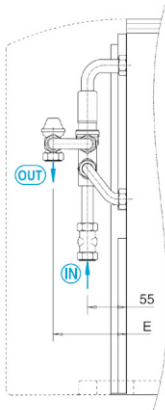
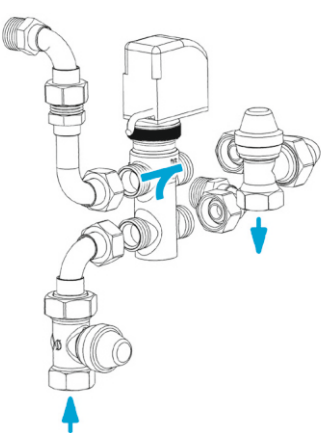
°C	40	50	70	80
K	1,12	1,06	0,94	0,88



VBP
Vana cu 3 cai baterie principala

Kit control vana
Vana cu 3 cai, ON-OFF,
cu motor electric si kit de montaj
cu vana micrometrica de blocare

Versiune	CRC
Model	MV – Mo – MVB – iV – io



Dimensiuni ± 10 mm

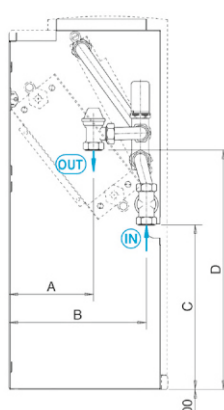
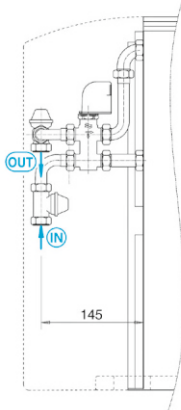
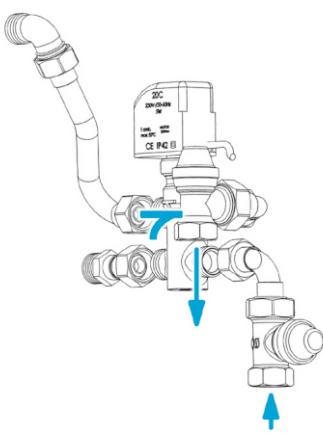
Pardoseala

Mod .	Dimensiuni (mm)					Vana			Vana micrometrica de blocare			Cod	
	A	B	C	D	E	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	MONTATA	NEMONTATA
1 ÷ 5	25	85	190	290	105	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9066561H	9066560H
6 – 7	25	85	190	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471H	9060474H
8 – 9	50	120	185	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471H	9060474H

VBA
Vana cu 3 cai baterie suplimentara

Kit control vana
Vana cu 3 cai, ON-OFF,
cu motor electric si kit de montaj
cu vana micrometrica de blocare

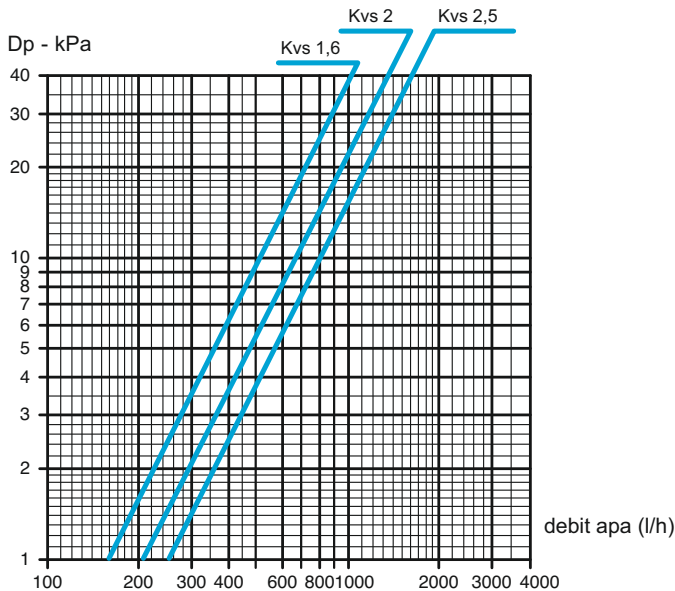
Versiune	CRC
Model	MV – Mo – MVB – iV – io



Dimensiuni ± 10 mm

Pardoseala

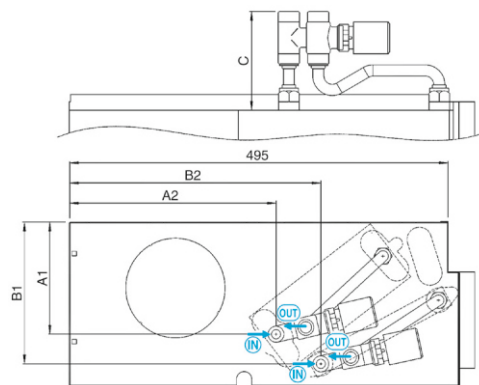
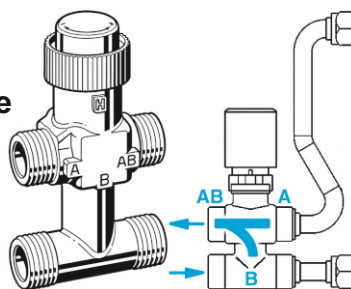
Mod .	Dimensiuni (mm)				Vana			Vana micrometrica de blocare			Cod	
	A	B	C	D	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	MONTATA	NEMONTATA
1 ÷ 7	120	195	240	340	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472H	9060475H
8 – 9	135	200	235	330	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472H	9060475H



VS

Kit simplificat pt vana cu 3 cai doar pentru modelele incastrate

Vana cu 3 cai, (ON-OFF)
cu motor electric si kit de montaj,
vana cu conexiune plata
fara vana micrometrica de izolare



Dimensiuni ± 10 mm

Versiune	CRC
Model	iV – io

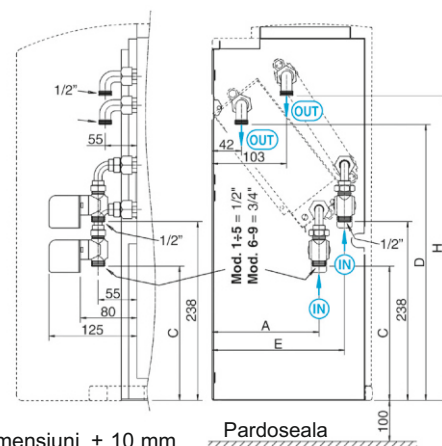
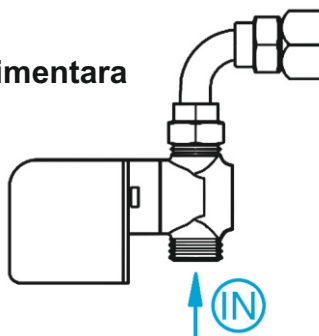
Mod .	Dimensiuni (mm)					Principal					Suplimentar				
	Principal		Suplimentar			Vana		Cod			Vana		Cod		
	A1	A2	B1	B2	C	DN	(Ø)	Kvs	MONTAT	NEMONTAT	DN	(Ø)	Kvs	MONTAT	NEMONTAT
1 ÷ 5	152	270	185	330	116	15	1/2"	1,6	9066571H	9066570H	15	1/2"	1,6	9060483H	9060480H
6 – 7	152	268	185	330	124	20	3/4"	2,5	9060484H	9060481H					
8 – 9	177	270	210	327	124	20	3/4"	2,5	9060484H	9060481H					

V2

Vana cu 2 cai

Pentru baterie principala si suplimentara

Kit control vana
Vana cu 2 cai, ON-OFF,
cu motor electric si kit de montaj

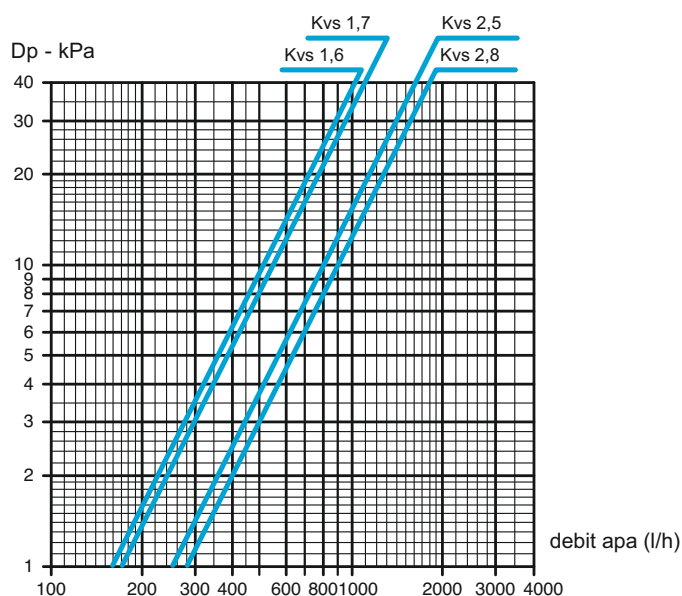


Dimensiuni ± 10 mm

Pardoseala

Versiune	CRC
Model	MV – Mo – MVB – iV – io

Mod .	Dimensiuni (mm)					Principal					Suplimentar				
	Principal		Suplimentar			Vana		Cod			Vana		Cod		
	A	C	D	E	H	DN	(Ø)	Kvs	MONTAT	NEMONTAT	DN	(Ø)	Kvs	MONTAT	NEMONTAT
1 ÷ 5	149	180	438	186	456	15	1/2"	1,7	9060476H	9060478H	15	1/2"	1,7	9060476H	9060478H
6 – 7	150	181	438	186	456	20	3/4"	2,8	9060477H	9060479H					
8 – 9	176	175	422	210	440	20	3/4"	2,8	9060477H	9060479H					



Kit vana dubla cu 3 cai pentru instalatii cu 4 tevi si o singura baterie

Kit-ul contine:

- 2 vane speciale cu 3 cai;
- 2 actuatore ON-OFF de 230V cu microintrerupator de siguranta;
- kit izolatie teava;
- manson izolatie vana exterioara.

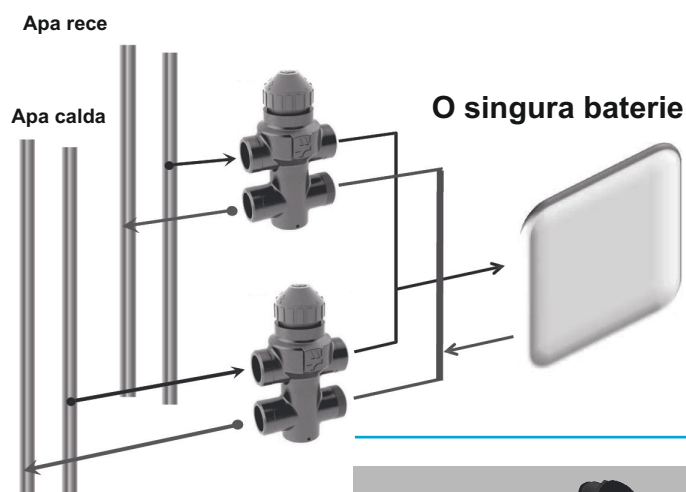
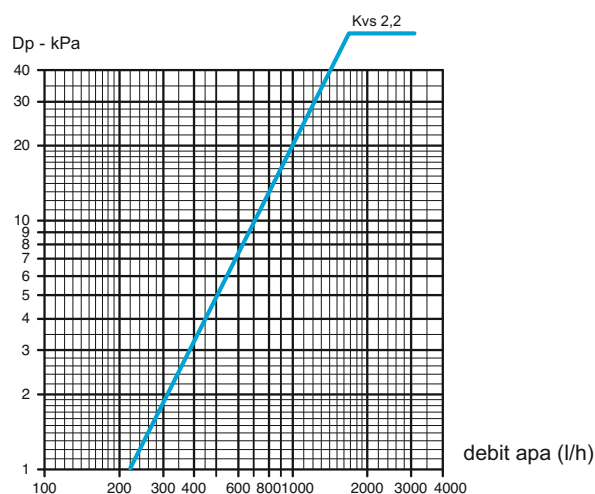
Versiune	CRC
Model	MV – Mo – MVB – iV – io

Model	Ø	Kvs	MONTAT		NEMONTAT	
			Cod	Tip	Cod	Tip
1 ÷ 9	3/4"	2,2	9066572W	V3M4X2	9066562W	V3S4X2

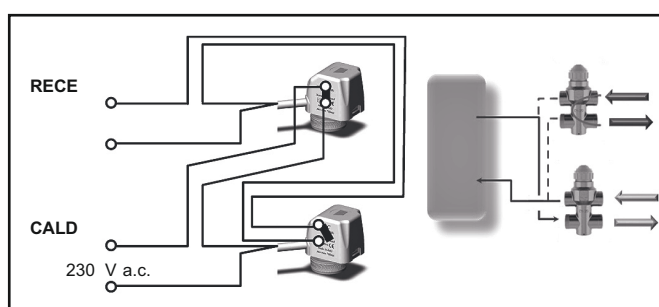
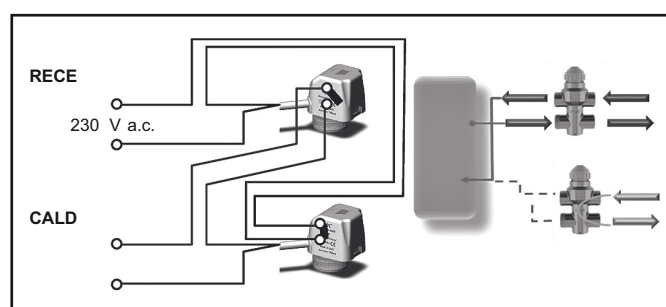
Kit-ul contine o vana cu 3 cai speciala care asigura transformarea ventilatorului, echipat cu o baterie, intr-o instalatie cu 4 tevi.

Noua vana **4X2** a fost proiectata pentru a mentine debitul apei dintre tur si pe retur perfect separat, permitand astfel utilizarea in paralel.

Ca urmare, poate fi folosit pe sisteme cu 4 tevi cu baterie cu un singur schimbator pe placa ventilconvectorului.

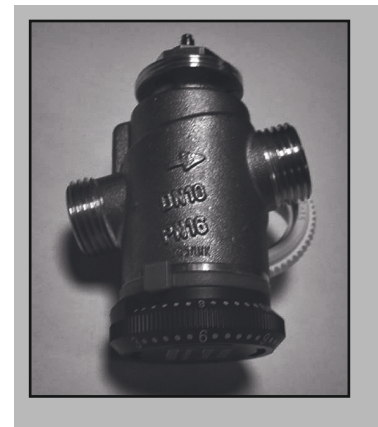


Conexiuni electrice actuator dublu



Vane de amestec independente de presiunea din instalatie

- Vana de amestec si o vana combinata cu 2 cai permit reglarea automata a valorii debitului de apa, indiferent de presiunea din instalatie, si controlul debitului, utilizand un actuator electrotermic ON-OFF.
- Vana de amestec permite echilibrarea instalatiei hidraulice prin alimentarea debitului necesar de apa, pentru fiecare ventilconvector, si mentinerea acesteia chiar si in conditii de incarcare partiala.
- Un inel gradat pozitionat sub vana va permite sa setati valoarea debitului si, de asemenea, sa cititi direct valoarea setata.



Schema de functionare a vanei

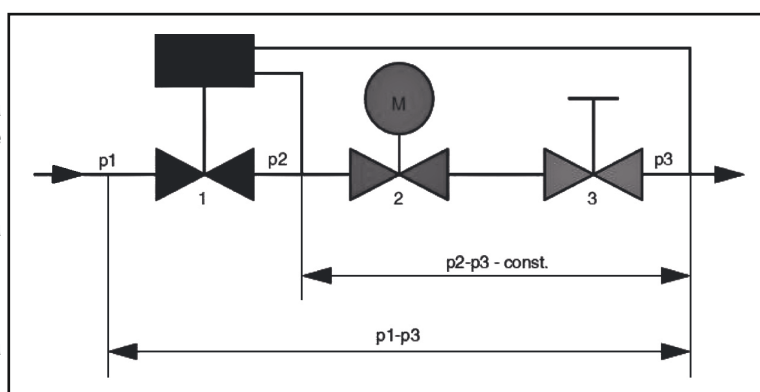
“p1” reprezinta presiune de intrare .

“p3” reprezinta presiunea de iesire.

“p2” reprezinta presiunea de activare a digrafului, permitand astfel mentinerea la o valoare constanta a presiunii diferentiale “p2” – “p3”, ceea ce garanteaza un debit al apei la valoarea setata.

Presiunea diferentiala minima “p1” – “p3”, necesara pentru asigurarea valorii corecte a debitului setat al apei este indicata in diagrama de la pagina 30.

Acesta este un factor esential in calcularea diferentelor de presiune din instalatie si a inaltimii de refluxare a pompei.



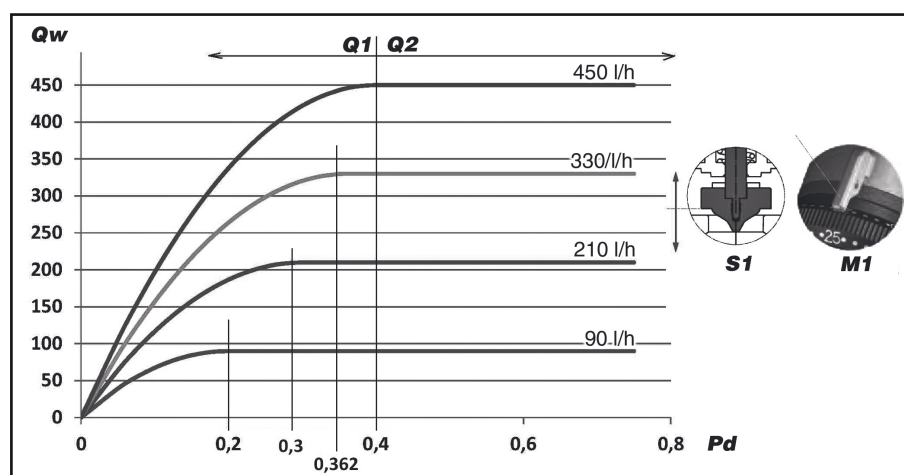
Debitul se mentine la o valoare constanta doar daca diferenta de presiune a vanei este mai mare decat valoarea indicata.

Presiune diferentiala minima de functionare

Pentru dimensionarea pompelor din instalatie, trebuie luate in considerare presiunea diferentiala minima si diferenta de presiune a vanei de amestec.

Debitul este constant daca diferenta de presiune este mai mare decat cea indicata in diagramele de la pagina 30.

Diagrama de mai jos ilustreaza un exemplu al curbei debitului in functie de diferenta de presiune si calibrarea necesara.



LEGENDA

Qw = Debit apa

Pd = Diferenta minima de presiune
“p1” – “p3” (bar)

Q1 = Zona cu debit variabil

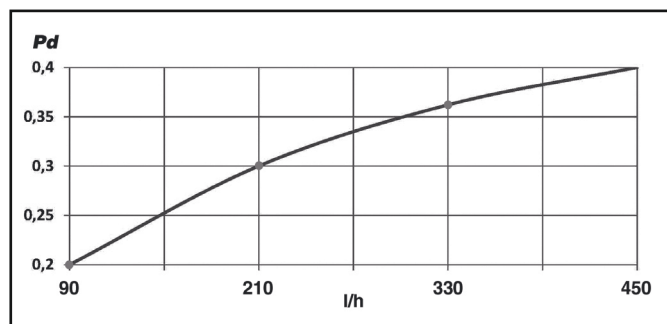
Q2 = Zona cu debit constant

S1 = Pozitia pistonului de reglare a vanei

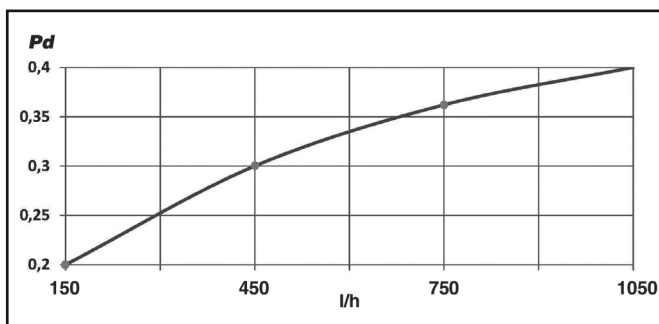
M1 = Pozitie buton

Presiune diferentiala minima a vanei ("p1" – "p3"), care depinde de valoarea calibrata a vanei, trebuie crescuta pentru a accesa campul cu debit constant.

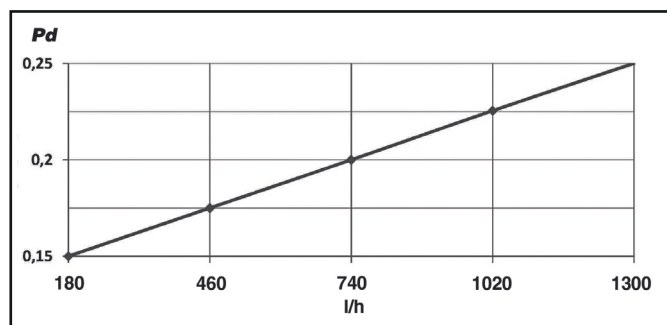
DN 10



DN 15



DN 20



LEGENDA:

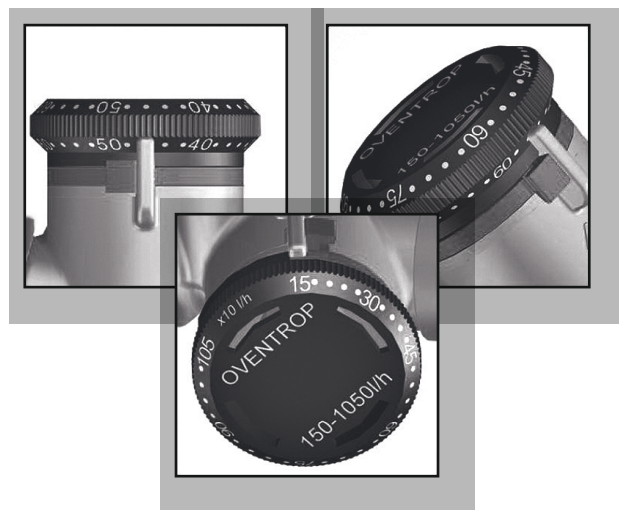
Pd = Diferenta minima de presiune "p1" – "p3" (bar)

De ex., pentru dimensionarea pompei din instalatie in care vor fi montate vanele DN 10 si in care este necesar un debit constant de 210 l/h pentru fiecare unitate, trebuie sa luati in considerare o presiune utila de de 0,3 bar (pentru a compensa diferenta de presiune a vanei) pentru fiecare vana de amestec.

Ca urmare, valorile diferentei de presiune produse in vanele de amestec din instalatie trebuie adunate si pompa trebuie dimensionata astfel incat sa produca o presiune egala cu sau mai mare decat valoarea obtinuta initial.

Avantaje

- Dimensiuni reduse.
- Instalare simplu de realizat pe unitati cu 2 sau 4 tevi.
- Prereglerarea valorii nominale setata chiar si cu actuator instalat.
- Afisare clara a valorii nominale setate.
- Valorile nominale sunt indicate in 10 l/h, fara alta conversie.
- Garantia setarii unui debit constant chiar si la incarcari partiale.
- Prereglerarea poate fi blocata si setata cu inelul de blocare.



Caracteristici tehnice

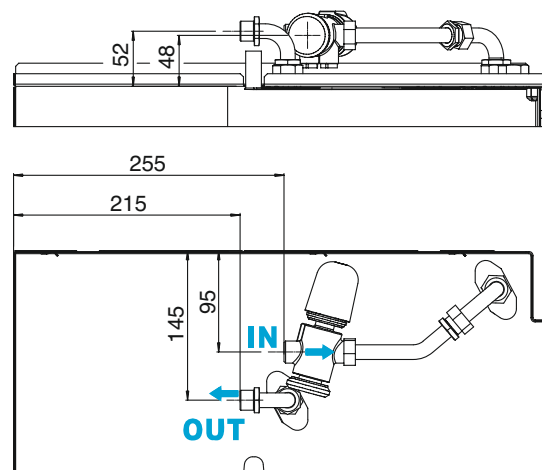
Model	Interval debit (l/h)	Kvs
dn 10	90 - 450	1,1
dn 15	150 - 1050	1,8
dn 20	180 - 1300	2,5

Limite de operare vane de amestec

- Temperatura maxima de operare 120°C
- Presiune maxima de operare 16 bar
- Procent % maxim de amestec apa/glicol 50%
- Temperatura minima de operare -10°C
- Presiune diferentiala maxima 4 bar

Vane de mastect pentru bateria principala

Vana cu 2 cai pentru bateria principala si kit de montaj
Vana este echipata cu servomotor monofazat de 230V pentru control ON/OFF

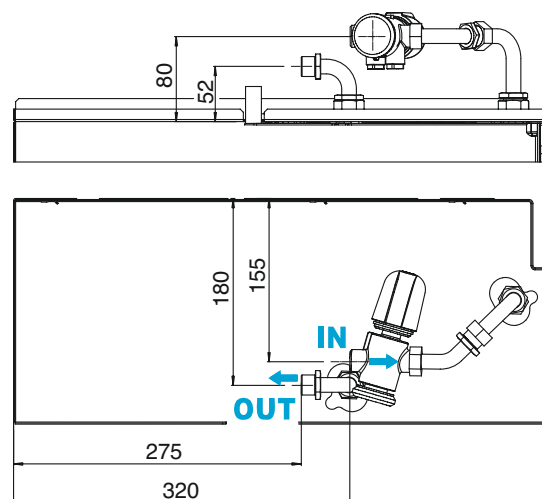


Versiune	CRC
Model	MV – Mo – MVB – iV – io

Model	VANA			MONTATA		NEMONTATA	
	DN	Ø	Interval	Cod	Tip	Cod	Tip
1 ÷ 3	10	1/2"	90 – 450	9066660	V2OVBPM 90-450	9066650	V2OVBPS 90-450
4 ÷ 7	15	3/4"	150 – 1050	9066661	V2OVBPM 150-1050	9066651	V2OVBPS 150-1050
8 – 9	20	1"	180 – 1300	9066662	V2OVBPM 180-1300	9066652	V2OVBPS 180-1300

Vane de amestec pentru baterie suplimentara

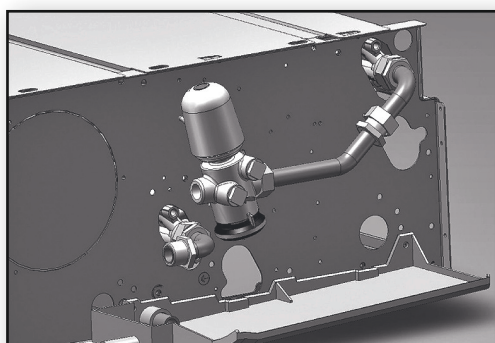
Vana cu 2 cai pentru baterie suplimentara si kit de montaj
Vana este echipata cu electromotor monofazat de 230V pentru control ON/OFF



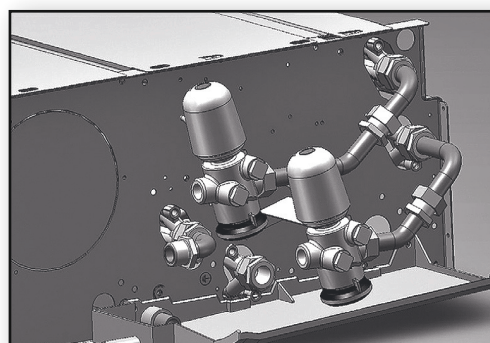
Versiune	CRC
Model	MV – Mo – MVB – iV – io

Model	VANA			MONTATA		NEMONTATA	
	DN	Ø	Interval	Cod	Tip	Cod	Tip
1 ÷ 5	10	1/2"	90 – 450	9066663	V2OVBAM 90-450	9066653	V2OVBAS 90-450
6 ÷ 9	15	3/4"	150 – 1050	9066664	V2OVBAM 150-1050	9066654	V2OVBAS 150-1050

unitati cu 2 tevi



unitati cu 4 tevi

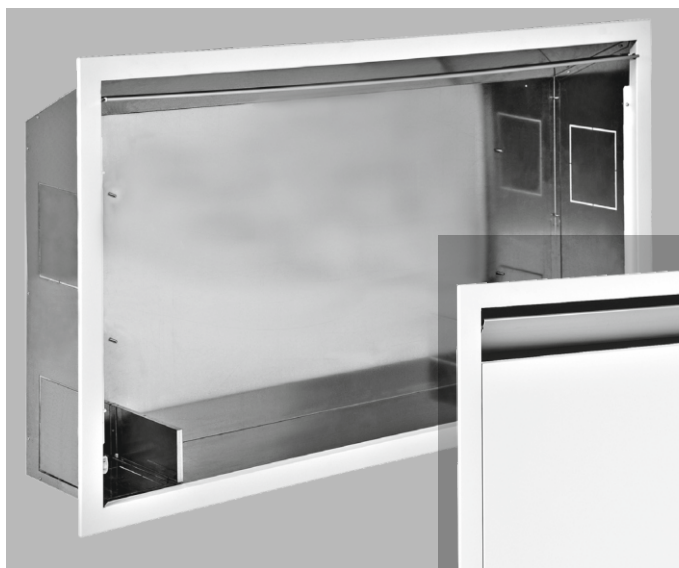


Kit rama ventiloconvector BREEZE pentru instalare incastrata

Kitul rama Carisma Breeze este disponibil in 3 variante de dimensiuni si permite montarea incastrata a ventiloconvectoarelor Carisma CRC. Kitul include un panou superior care impiedica accesul la componentele interioare si la ventiloconvector, oferind astfel siguranta in exploatare utilizatorului



Kit cutie incastrata



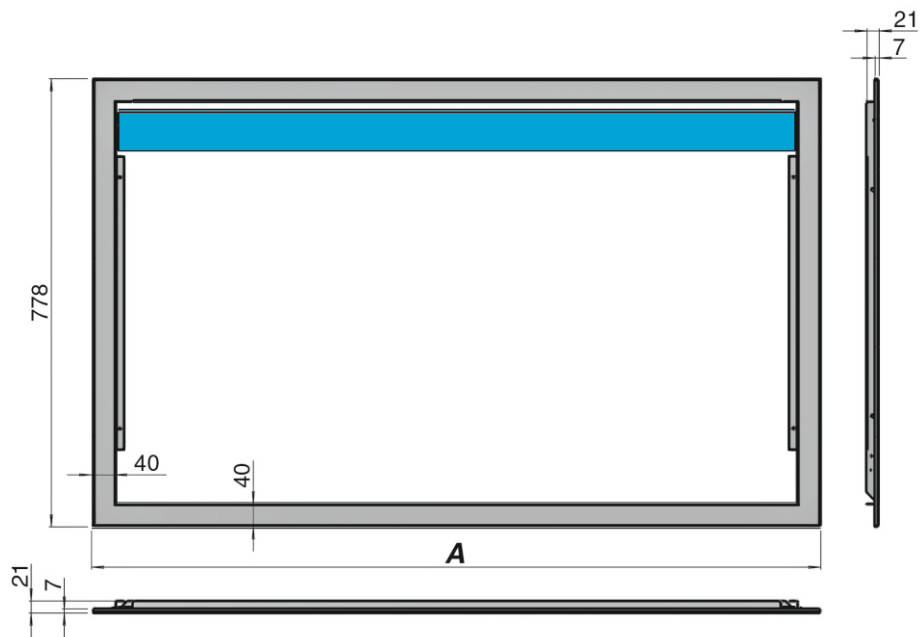
Kit rama estetica



Kitul rama estetica si kitul cutie incastrata au coduri diferite, deoarece sunt livrate separat in ambalaje proprii, urmand apoi sa fie asamblate impreuna.

Aceste articole sunt utilizate doar cu modelele de ventiloconvectoare CRC, versiunea IV, dimensiunile 2-6. Cand ventiloconvectorul este echipat cu kit cutie incastrata, el trebuie conectat la un controler de la distanta si poate fi utilizat controlerul electronic incorporat. Cu kitul de rama Breeze nu poate fi instalate kiturile vana simplificate.

Dimensiunile ramei estetice



Versiune	CRC
Model	iV

Marime	Tip	A	Cod
2	CBR 2	837	9076452
3 – 4	CBR 3-4	1052	9076453
5 – 6	CBR 5-6	1267	9076455

Greutate ambalata rama estetica
10,5
12,5
14,5



Caracteristici tehnice ale componentelor principale

Rama estetica este alcatuita din:

- rama de inchidere;
- fanta alimentare aer;
- panou frontal;
- grila admisie aer.

Rama perimetrala, panoul frontal si grila de aspiratie aer sunt realizate din tabla vopsita cu vopsea expoxidica, uscata la 180°, culoare alba RAL 9003.

Este posibila revopsirea intregii rame, in culoarea peretelui.



Fanta de alimentare aer este realizata din aluminiu extrudat cu aspect satinat.

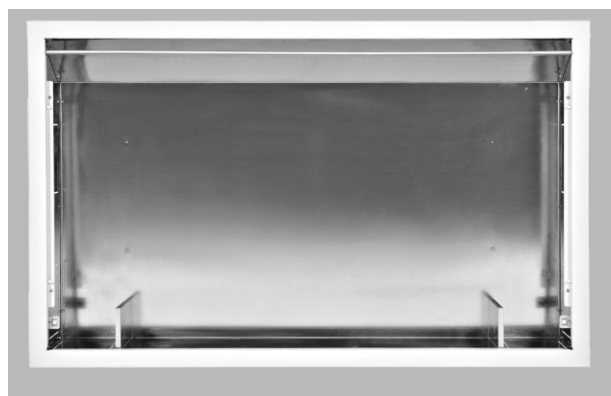


Grila este fixata pe rama prin intermediul unui sistem de conectare simplu si rapid, ceea ce asigura demontarea cu usurinta in vederea curatarii filtrelor si a carcasei interioare.

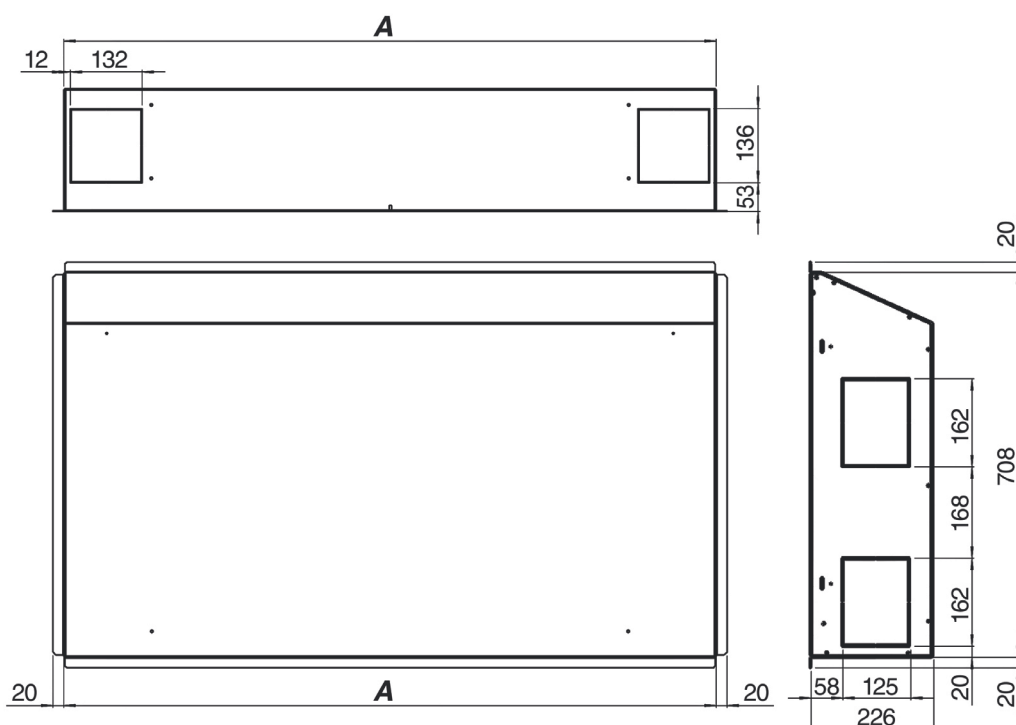


Cutia incastrata este realizata din otel galvanizat cu iesire pentru conexiunile electrice si hidraulice.

Pentru fixarea usoara a ventilconvectorului, sunt prevazute 4 suruburi



Dimensiuni cutie incastrata



Versiune	CRC
Model	iV

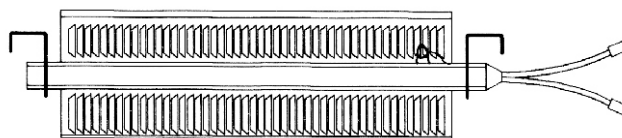
Marime	Tip	A	C _{od}
2	IBR 2	771	9076462
3 – 4	IBR 3-4	986	9076463
5 – 6	IBR 5-6	1201	9076465

Greutate ambalata cutie incastrata
13
16
18



BEL Baterie electrica (nu este disponiabila cu filtru CRYSTALL)

1 rezistenta electrica monofazata 230V
cu termostat de siguranta si releu inclus



Versiune	CRC
Model	MV – Mo – MVB – iV – io

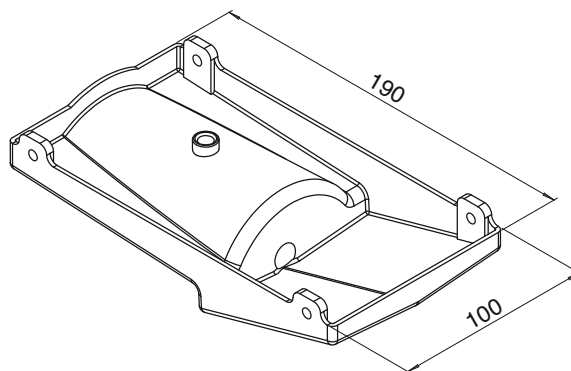
MV – Mo – MVB		
Marime	Watt	Cod
1	650	9066491
2	1000	9066492
	600	9066482
	400	9066472
3 – 4	1500	9066493
	900	9066483
	600	9066473
5 – 6	2000	9066495
	1250	9066485
	750	9066475
7 – 8 – 9	2500	9066497
	1500	9066487
	1000	9066477

iV – io		
Marime	Watt	Cod
1	650	9066611
2	1000	9066612
	600	9066602
	400	9066592
3 – 4	1500	9066613
	900	9066603
	600	9066593
5 – 6	2000	9066615
	1250	9066605
	750	9066595
7 – 8 – 9	2500	9066617
	1500	9066607
	1000	9066597

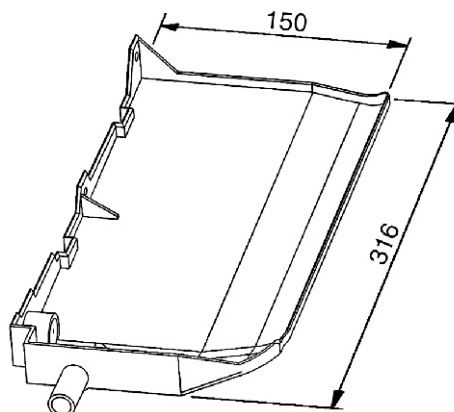
NOTA: rezistenta electrica trebuie montata pe ventiloconvector la fata locului si nu poate fi adaugata ulterior.

**BSV Prelungire tava colectare condens
pentru mascare vana
(pentru unitatile verticale)**

Versiune	CRC
Model	MV – MVB – IV (vertical)
Cod	6060400


**BSO-C Prelungire tava colectoare condens
pentru mscare ansamblu vana
(pentru unitati orizontale carcasate MO)**

Versiune	CRC	
Model	Mo (orizontal)	
Varianta conexiune	STANGA	DREAPTA
Tip	BSO-SX	BSO-DX
Cod	6060402	6060403



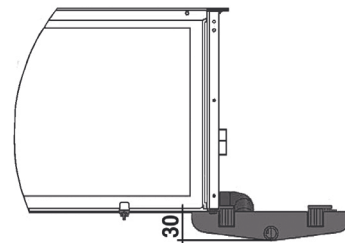
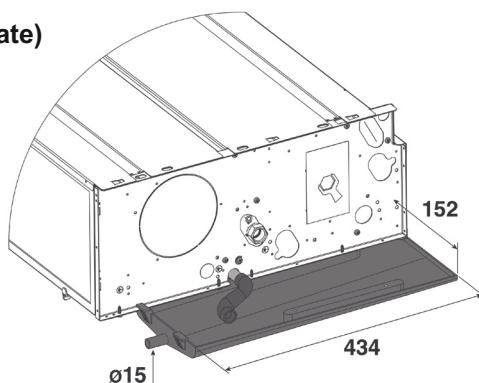
BSI-C prelungire tava colectare condens

Pentru mscare ansamblu vana

(pentru unitati orizontale IO necarcasate)

Nu se utilizeaza cu accesorii **KAF**

Versiune	CRC
Model	IO (orizantal)
Cod	6066039



DRPV-C pompa condens (pentru unitati verticale)

	Montata	Nemontata
Tip	DRPV-C-M	DRPV-C-S
Cod	9066297	9066296

Inaltime necesara flux vertical (m)	Debit apa (l/h) in functie de lungimea fluxului orizantal	
	5 m	10 m
1	7,6	7,2
2	5,6	5,2
3	4,0	3,7
4	3,2	2,9

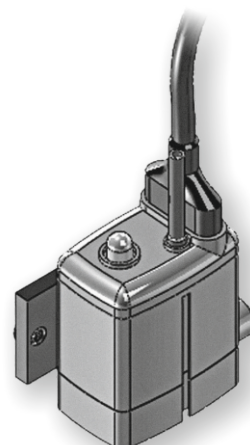


Versiune	CRC
Model	MV – MVB – IV (vertical)

DRPO-C pompa condens (pentru unitati orizontale MO)

	Montata	Nemontata
Tip	DRPO-C-M	DRPO-C-S
Cod	9066295	9066294

Inaltime necesara flux vertical (m)	Debit apa (l/h) in functie de lungimea fluxului orizantal	
	5 m	10 m
1	7,6	7,2
2	5,6	5,2
3	4,0	3,7
4	3,2	2,9



Versiune	CRC
Model	Mo (orizantal)

DRPI-C pompa condens (pentru unitati orizontale IO)

	Montata	Nemontata
Tip	DRPI-C-M	DRPI-C-S
Cod	9066298	9066180

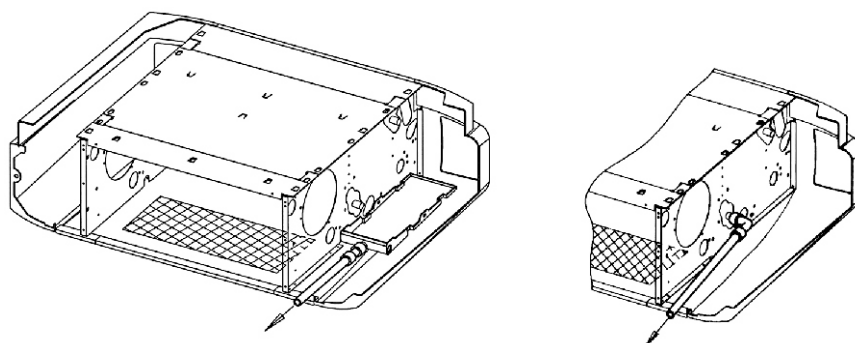
Inaltime necesara flux vertical (m)	Debit apa (l/h) in functie de lungimea fluxului orizantal	
	5 m	10 m
1	7,6	7,2
2	5,6	5,2
3	4,0	3,7
4	3,2	2,9



Versiune	CRC
Model	io (orizantal)

SCR teava plastic evacuare condens cu conexiune rapida (asigura evacuarea corecta a condensului)

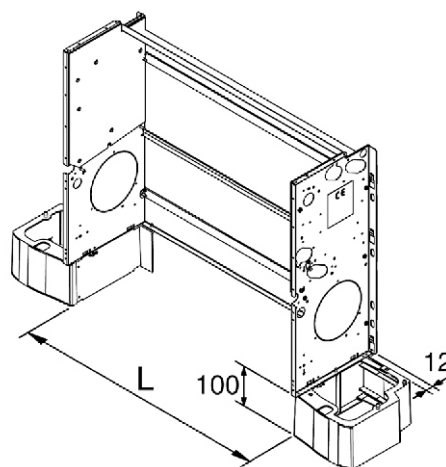
Versiune	CRC
Model	Mo – io
Cod	6060420



PAP Picioare pentru unitati verticale

Versiune	CRC
Model	MV

Marime	L	Cod
1	330	9066351
2	430	9066351
3 – 4	645	9066351
5 – 6	860	9066351
7	1119	9066351
8 – 9	1119	9066358

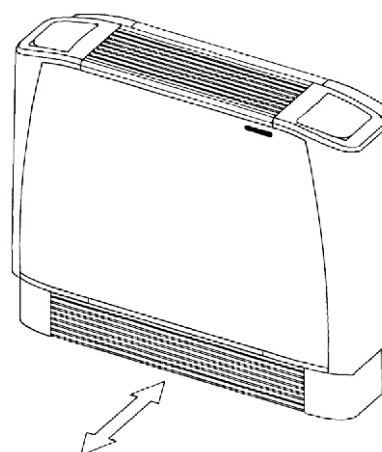


GAP

Grila din aluminiu pentru aspiratie inferioara
(se monteaza impreuna cu picioare PAP)

Versiune	CRC
Model	MV

Marime	Cod
1	9066541
2	9066542
3 – 4	9066543
5 – 6	9066545
7 ÷ 9	9066547



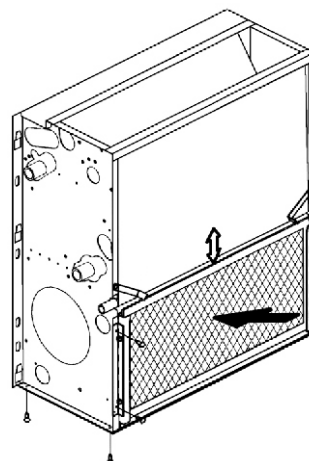
KAF kit aspiratie frontala

Panou inchidere inferioara si dispozitive ghidare filtru

Versiune	CRC
Model	iV – io

Marime	Cod
1	9066501
2	9066502
3 – 4	9066503
5 – 6	9066505
7	9066507
8 – 9	9066508

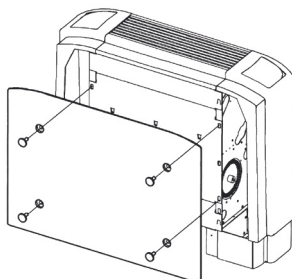
Nu se poate folosi cu
accesorii **BSI-C**



PCV panou inchidere spate (pentru unitati verticale)

Versiune	CRC
Model	MV – MVB

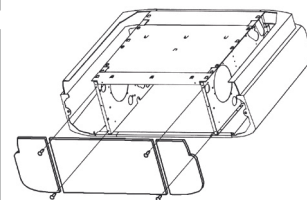
Marime	Cod
1	9066511
2	9066512
3 – 4	9066513
5 – 6	9066515
7 ÷ 9	9066517



PCO panou inchidere inferioara (pentru unitati orizontale)

Versiune	CRC
Model	Mo – MVB

Marime	Cod
1	9066521
2	9066522
3 – 4	9066523
5 – 6	9066525
7	9066527
8 – 9	9066528



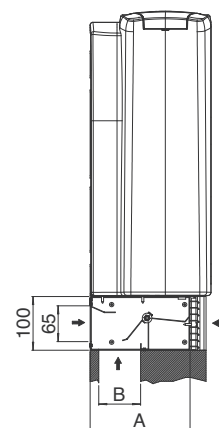
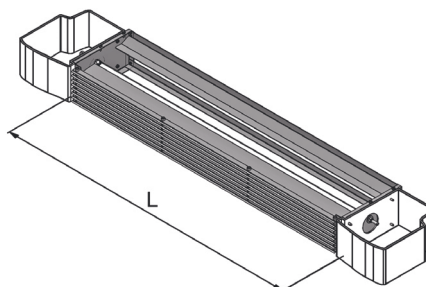
SAEM cutie de amestec aer proaspat

(montat din fabrica cu picioare si grila de aspiratie inclusa, doar pt modelul MV)

Versiune	CRC
Model	MV

(la cerere poate fi motorizat)

Marime	A	B	L	Cod
1	186	78	354	9066621
2	186	78	454	9066622
3 – 4	186	78	669	9066623
5 – 6	186	78	884	9066625
7	186	78	1099	9066627
8 – 9	216	108	1099	9066628



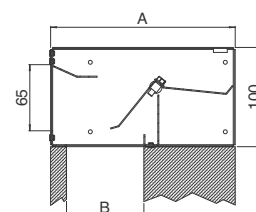
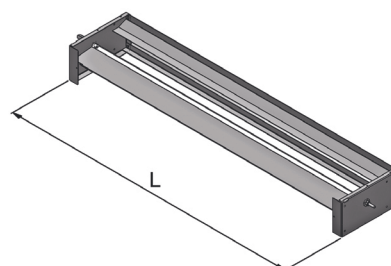
SAE cutie de amestec aer proaspat

(nu este montat, doar pentru modelul IV - IO)

Versiune	CRC
Model	iV – io

(la cerere poate fi motorizat)

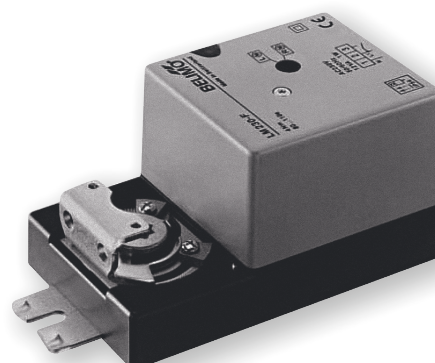
Marime	A	B	L	Cod
1	186	78	354	9066531
2	186	78	454	9066532
3 – 4	186	78	669	9066533
5 – 6	186	78	884	9066535
7	186	78	1099	9066537
8 – 9	216	108	1099	9066538



Motor BELIMO

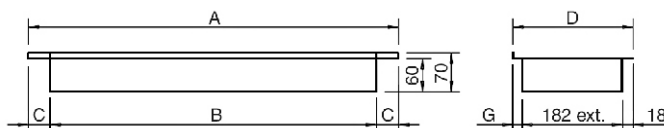
Montat pe unitate pentru versiunea motorizata a cutiei SAE (disponibil doar cu control "IAQ").

Versiune	CRC
Model	MV – iV – io
Tip	BESAE
Cod	9066620



FRD flansa aspiratie dreapta

Poate fi utilizata cu grila de aspiratie aer GRAG
Realizata din otel galvanizat.

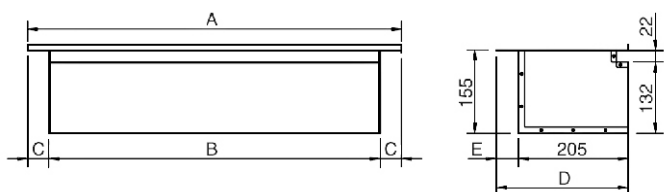


Marime		A	B	C	D	G	C _{od}
1	FRD - 1	354	290	32	216	16	9066451
2	FRD - 2	454	390	32	216	16	9060720
3 - 4	FRD - 3/4	669	590	39,5	216	16	9060721
5 - 6	FRD - 5/6	884	790	47	216	16	9060722
7	FRD - 7	1099	990	54,5	216	16	9060723
8 - 9	FRD - 8/9	1099	990	54,5	246	46	9060724

Versiune	CRC
Model	iV - io

FR 90 flansa aspiratie la 90°

Poate fi utilizata cu grila de aspiratie.
Realizata din otel galvanizat.

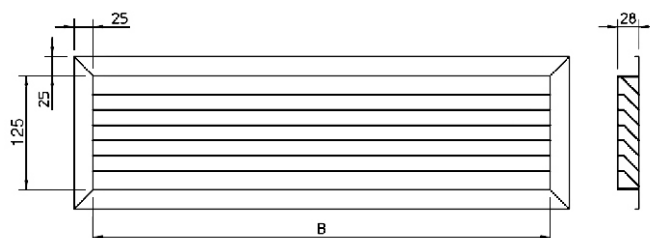


Marime		A	B	C	D	E	C _{od}
1	FR90 - 1	354	290	32	216	11	9066441
2	FR90 - 2	454	390	32	216	11	9060710
3 - 4	FR90 - 3/4	669	590	39,5	216	11	9060711
5 - 6	FR90 - 5/6	884	790	47	216	11	9060712
7	FR90 - 7	1099	990	54,5	216	11	9060713
8 - 9	FR90 - 8/9	1099	990	54,5	246	41	9060714

Versiune	CRC
Model	iV - io

GRAP grila aspiratie aer

Se utilizeaza cu flansa de aspiratie aer 90°.
Realizata din aluminiu anodizat.

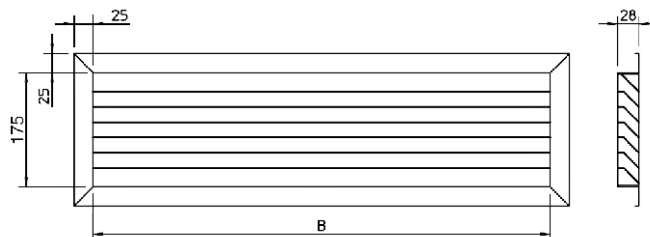


Marime		B	C _{od}
1	GRAP - 1	Grid 300x150	9066421
2	GRAP - 2	Grid 400x150	9060760
3 - 4	GRAP - 3/4	Grid 600x150	9060761
5 - 6	GRAP - 5/6	Grid 800x150	9060762
7 - 9	GRAP - 7/9	Grid 1000x150	9060763

Versiune	CRC
Model	iV - io

GRAG grila aspiratie aer

Se utilizeaza cu flansa de aspiratie dreapta FRD
Realizata din aluminiu anodizat.



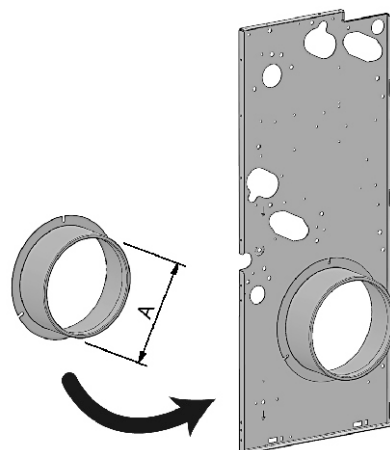
Marime		B	C _{od}
1	GRAG - 1	Grid 300x200	9066431
2	GRAG - 2	Grid 400x200	9060764
3 - 4	GRAG - 3/4	Grid 600x200	9060765
5 - 6	GRAG - 5/6	Grid 800x200	9060766
7 - 9	GRAG - 7/9	Grid 1000x200	9060767

Versiune	CRC
Model	iV - io

FRC conexiune aer proaspat (nemontat)

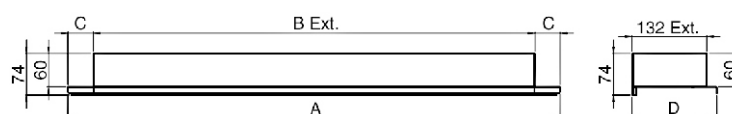
Versiune	CRC
Model	iV – io

Marime		A	Cod
1 ÷ 7	FRC 100	98	6064191
1 ÷ 7	FRC 120	122	6064192



FMD flansa iesire dreapta

Realizata din otel galvanizat

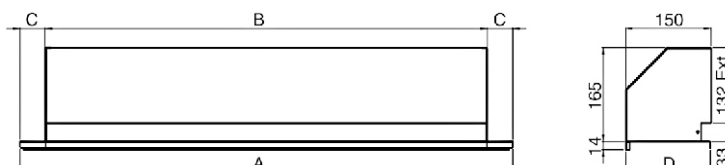


Marime		A	B	C	D	Cod
1	FMD - 1	352	290	31	152	9066371
2	FMD - 2	452	390	31	152	9066372
3 – 4	FMD - 3/4	667	590	38,5	152	9066373
5 – 6	FMD - 5/6	882	790	46	152	9066375
7	FMD - 7	1097	990	53,5	152	9066377
8 – 9	FMD - 8/9	1097	990	53,5	179	9066378

Versiune	CRC
Model	iV – io

FM 90 flansa refulare la 90°

Realizata din otel galvanizat,
izolata cu folie de polietilena.



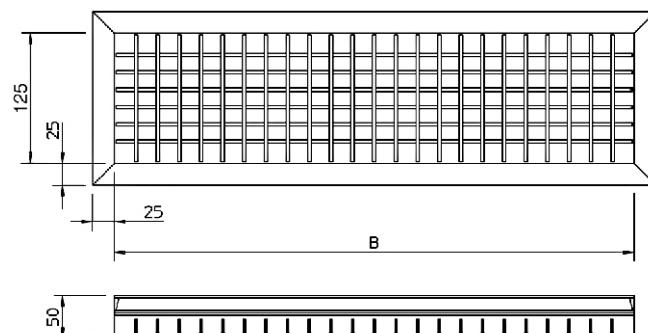
Marime		A	B	C	D	Cod
1	FM90 - 1	352	290	31	152	9066381
2	FM90 - 2	452	390	31	152	9066382
3 – 4	FM90 - 3/4	667	590	38,5	152	9066383
5 – 6	FM90 - 5/6	882	790	46	152	9066385
7	FM90 - 7	1097	990	53,5	152	9066387
8 – 9	FM90 - 8/9	1097	990	53,5	179	9066388

Versiune	CRC
Model	iV – io

BMA grila refulare aer

Grila dubla de refulare ce se fixeaza pe canal, pe flansa de refulare dreapta FMD sau pe flansa de refulare la 90° FM90.
Realizata de aluminiu anodizat.

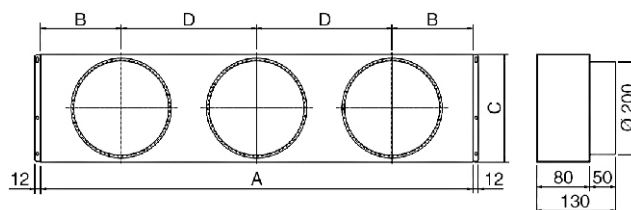
Marime		B	Cod
1	BMA - 1	275	9066411
2	BMA - 2	375	9060750
3 – 4	BMA - 3/4	575	9060751
5 – 6	BMA - 5/6	775	9060752
7 ÷ 9	BMA - 7/9	975	9060753



Versiune	CRC
Model	iV – io

PRC plenum aspiratie aer cu racord

Realizat din otel galvanizat
izolat cu folie de polietilena



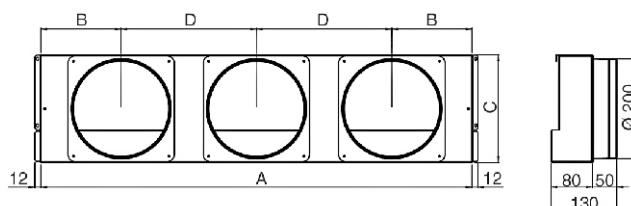
Marime		A	B	C	D	Racorduri	Cod
1	PRC - 1	330	165	218	/	N° 1	9066461
2	PRC - 2	430	107	218	216	N° 2	9066462
3 - 4	PRC - 3/4	645	166	218	313	N° 2	9066463
5 - 6	PRC - 5/6	860	160	218	270	N° 3	9066465
7	PRC - 7	1075	190	218	347,5	N° 3	9066467
8 - 9	PRC - 8/9	1075	190	248	347,5	N° 3	9066468

Toate plenumurile sunt prevazute
cu racorduri
de conectare tubulaturii flexibile.

Versiune	CRC
Model	iV - io

PMC plenum de refulare cu racord

Realizat din otel galvanizat
izolat cu folie de polietilena



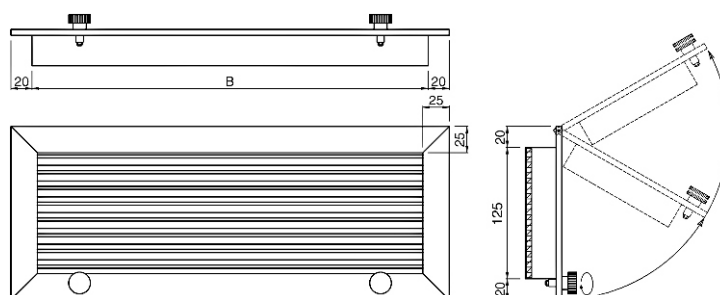
Marime		A	B	C	D	Racorduri	Cod
1	PMC - 1	330	165	218	/	N° 1	9066361
2	PMC - 2	430	107	218	216	N° 2	9066362
3 - 4	PMC - 3/4	645	166	218	313	N° 2	9066363
5 - 6	PMC - 5/6	860	160	218	270	N° 3	9066365
7	PMC - 7	1075	190	218	347,5	N° 3	9066367
8 - 9	PMC - 8/9	1075	190	248	347,5	N° 3	9066368

Toate plenumurile sunt prevazute
cu racorduri
de conectare tubulaturii flexibile.

Versiune	CRC
Model	iV - io

GRAFP grila aspiratie aer cu filtru

Se monteaza pe flansa de aspiratie la 90° FR90.
Realizata din aluminiu anodizat.

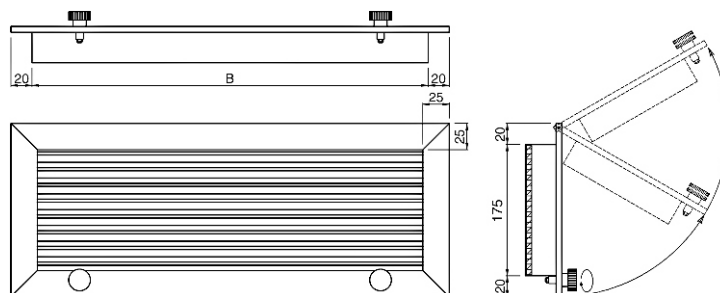


Marime		B	Cod
1	GRAFP - 1	275	9066391
2	GRAFP - 2	375	9060770
3 - 4	GRAFP - 3/4	575	9060771
5 - 6	GRAFP - 5/6	775	9060772
7 ÷ 9	GRAFP - 7/9	975	9060773

Versiune	CRC
Model	iV - io

GRAFG grila aspiratie aer cu filtru

Se monteaza pe flansa de aspiratie dreapta FRD.
Realizata din aluminiu anodizat



Marime		B	Cod
1	GRAFG - 1	275	9066401
2	GRAFG - 2	375	9060774
3 - 4	GRAFG - 3/4	575	9060775
5 - 6	GRAFG - 5/6	775	9060776
7 ÷ 9	GRAFG - 7/9	975	9060777

Versiune	CRC
Model	iV - io

CHK Kit ventiloconvector pentru hoteluri

Cutie tip hotel – potrivita pentru instalatii cu ventiloconvectoare incastrate Carisma CRC, modelul IO (tur si retur frontal).

Noul kit CHK reprezinta cea mai buna solutie in cazul instalatiilor ce presupun montarea incastrata a ventiloconvectoarelor, cand nu exista nicio alta posibilitate de acces la unitate, cu exceptia zonei de evacuare a aerului. Aceasta unitate este potrivita in special pentru camere de hotel, birouri si locuinte familiale.

Kit-ul contine o cutie care poate fi foarte usor montata intr-un tavan fals iar in interiorul acesteia se monteaza ventiloconvectorul, pe niste canale de ghidaj speciale. Grila frontala se demonteaza cu usurinta, pentru a avea acces atat la filtrul de aer, cat si la componentele electrice si hidraulice ale unitatii.

Grila de aer este impartita in doua zone, una pentru aspiratia aerului, cu palete reglabile orizontale si cealalta pentru evacuarea aerului, cu palete reglabile orizontale si verticale, pentru o mai buna asigurare a distributiei aerului in spatiul respectiv.

Cutia este realizata din tabla groasa de otel galvanizat. Sectiunile interne de circulatie a aerului sunt izolate cu polistiren expandat care previne atat condensul, cat si pierderea de energie catre tavanul fals. Accesoriul include filtru de aer, o flansa de evacuare din aluminiu anodizat cu palete reglabile si o rama de perete frontala.

Cutia este proiectata pentru montarea ventiloconvectoarelor cu racorduri hidraulice cu deschidere spre stanga ori spre dreapta. Potrivit configuratiei, este suficienta asigurarea sinelor de ghidare de pe panoul care va fi montat in partea superioara.



Doar urmatoarele accesorii pot fi utilizate cu kit-ul CHK:

- kit simplificat VS pentru vana cu 3 cai pentru baterie principala si suplimentara
- BSI-C prelungire tavita colectare condens

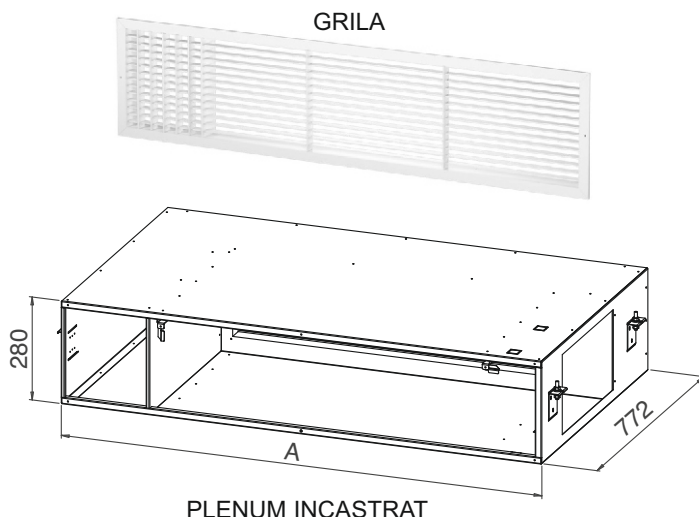
Pentru montarea kit-ului CHK este obligatorie utilizarea kit-ului pentru racordurile hidraulice sib electrice pe aceeasi latura (Code 9066805).

In comandase specifica faptul ca racordurile hidraulice si electrice ale ventiloconvectorului trebuie sa fie pe aceeasi parte latura.

NOTA: o cadere de presiune de 20 Pa

Versiune	CRC
Model	io

Marime		A	Cod
2	CHK 2	845	9066782
3 – 4	CHK 3-4	1060	9066783
5 – 6	CHK 5-6	1316	9066785
7	CHK 7	1610	9066787



BXS Plenum atenuare zgomot

Modul atenuare zgomot

Realizat din tabla de otel galvanizat, captusit la interior cu vata de sticla, pe ambele parti, cu un strat de sticla neagra; captuseala cu grosime de 50 mm si densitate de 30 kg/mc asigura o reducere a zgomotului si pierderi scazute de presiune.

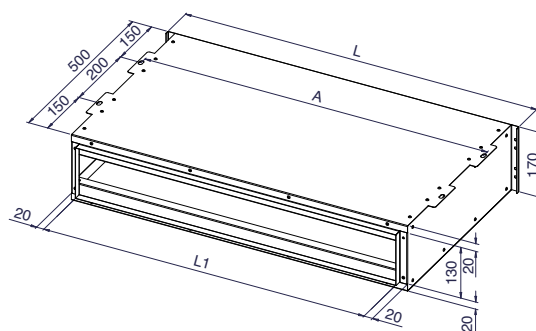
Niveluri de atenuare a zgomotului

Frecventa	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuare zgomot	dB	2.5	5.0	11.5	14.0	13.5	12.0	11.0

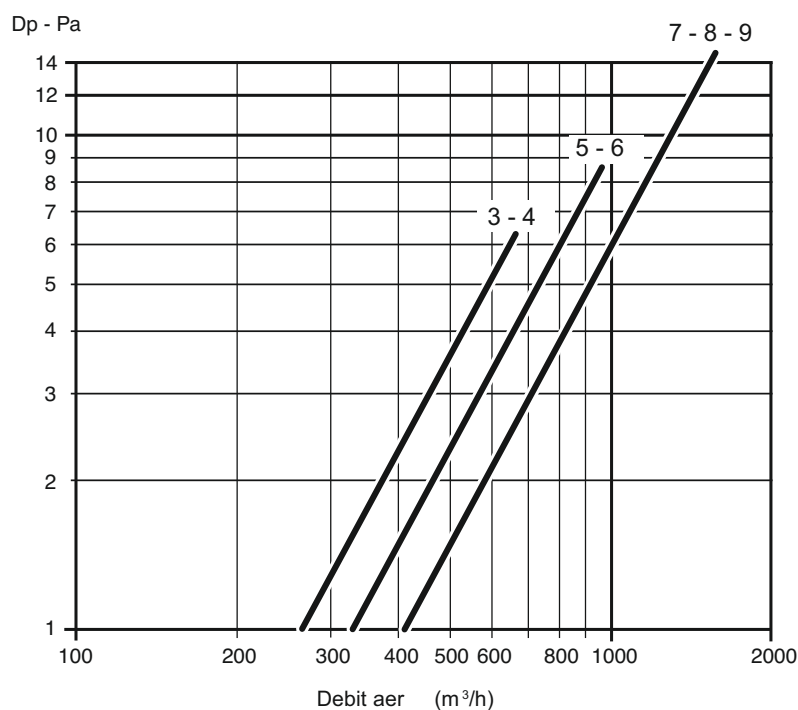
Nota: plenumul de atenuare zgomot reduce nivelurile de zgomot doar in zona de aspiratie; nivelurile de zgomot pe partea de refulare nu sunt afectate de atenuatorul de zgomot.

Versiune	CRC
Model	iV - io

Marime		L	L1	A	C _{od}
3 - 4	BXS-A	675	597	653	9069081
5 - 6	BXS-B	890	812	868	9069082
7 ÷ 9	BXS-C	1105	1027	1083	9069083



Cadere presiune plenum atenuare zgomot

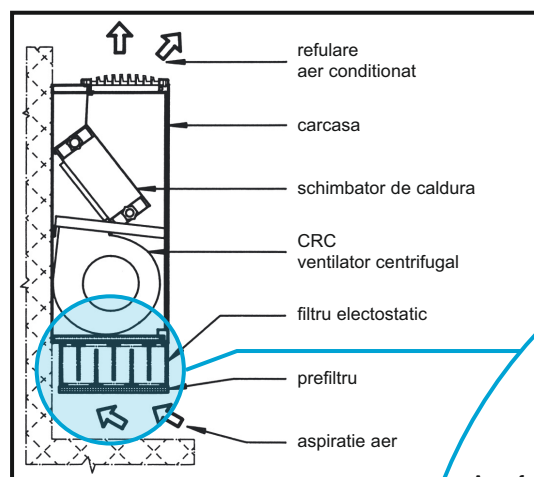
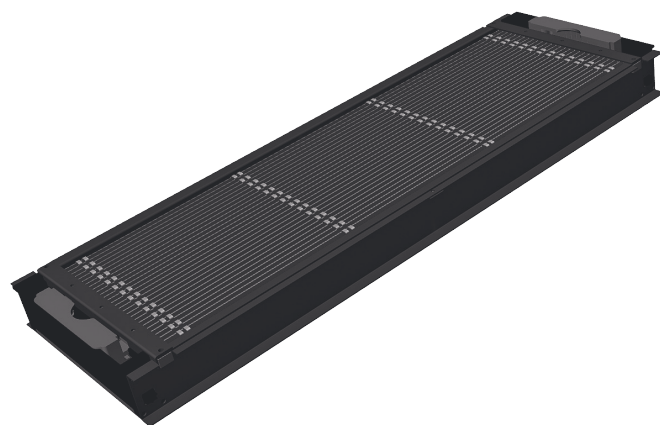


Introducere

Filtru electrostatic SABIANA CRYSTALL imbina nevoia imbunatatirii modului de conditionare a aerului cu conceptele de spatiu si design. Cu ajutorul acestui filtru, sunt combinate intr-un singur echipament stadii diferite de tratare a aerului.

Gratie acestui nou filtru brevetat (eficienta conform standardului UNI 11254 si EN UNI 16890), factorii poluanti din aer precum fumul de tigara, praful (PM10, PM2,5), polenul si majoritatea microorganismelor biologice sunt eliminate.

In plus, deoarece pentru obtinerea unui aer conditionat de cea mai buna calitate, nu este necesara introducerea de aer proaspat, se obtin economii importante de energie.



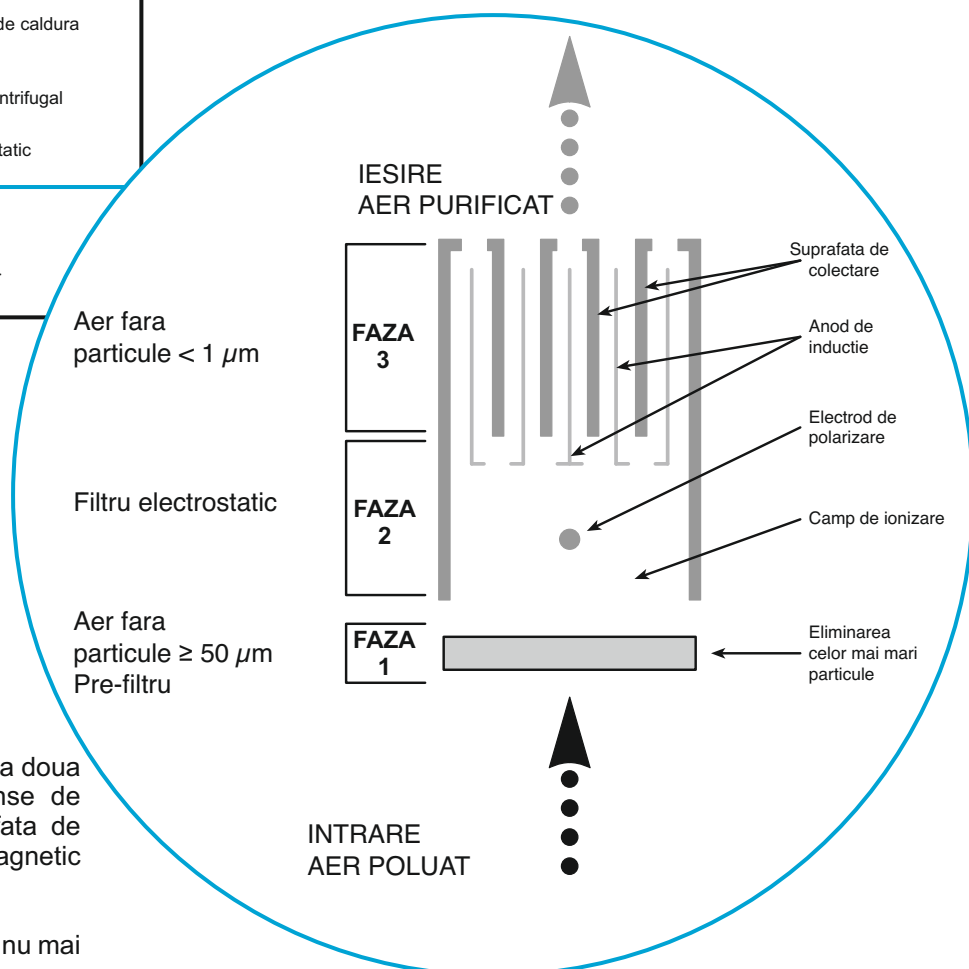
Principiile de functionare ale filtrului electrostatic SABIANA CRYSTALL

Aerul este aspirat in interior si, pentru inceput, trece prin prefiltrul mecanic care opreste particulele mai mari de $50\ \mu\text{m}$ (praf, insecte, etc.) (Faza 1).

Apoi, cele mai mici particule ($50\div 0.01\ \mu\text{m}$) sunt expuse unui cam ionic intens si sunt polarizate (Faza 2).

Particulele incarcate ce trec prin a doua sectiune de filtrare sunt respinse de catre anod si atrase de suprafata de colectare de un puternic camp magnetic indus (Faza 3).

Astfel, aerul care iese din unitate nu mai contine particule poluante.



Indoor air quality (IAQ) sau calitatea aerului interior

Expresia Indoor Air Quality (IAQ) acopera toate procedurile si metodologiile utilizate **pentru imbunatatirea calitatii aerului pe care noi il respiram** in locurile in care traim si muncim, din toate punctele de vedere, de la temperatura la curatenie, la umiditatea relativa etc. (UNI EN 16798-1-2-3-4). Gratie noului sau filtru electrostatic brevetat, **filtrul electrostatic Sabiana CRYSTALL elimina in totalitate poluantii prezenti in aer**, inclusiv fumul de tigara, praful (PM10, PM2.5, PM1), scamele, substantele biologice precum bacteriile, mucegaiurile etc. care sunt periculoase pentru sanatatea oamenilor (sursa: OMS 2009).

Purificarea aerului nu inseamna doar un confort mai bun, ci si **economie de energie**, astfel ca schimbul de aer necesar pentru refacerea conditiilor climatice ideale si care presupune un consum mare de energie, se reduce semnificativ (este suficienta introducerea unei cantitatii de aer necesare pentru restabilirea nivelului optim de CO₂ - sursa: UNI EN 16798-3). In plus, conform standardului UNI 10339 revizuit, aerul recirculat de filtrul **CRYSTALL** poate fi considerat drept aer proaspat, care poate fi adaugat la necesarul minim (4 litri/sec/pers.).

Purificarea aerului cu un aparat Sabiana **CRYSTALL nu determina reducerea spatiului de locuit**, deoarece dimensiunile ventilconvectorului sunt practic neschimbate (doar cu 7 cm mai inalt).

Pozitia filtrului electrostatic permite **intretinerea simpla si eficienta a acestuia** si, pentru ca este usor de spalat, **durata sa de viata este practic nelimitata**. Componentele filtrului fiind modulare si usor de instalat, fac acest sistem foarte competitiv din punct de vedere al costurilor, comparativ cu alte tipuri de filtre de pe piata. Primavara si toamna, daca nu este nevoie de racire/incalzire, aparatul functioneaza ca un simplu **purificator de aer**.

Concentratia particulelor in suspensie pe litru de aer variaza de la 4.000, in zonele montane inalte, la 400.000, intr-un spatiu de locuit. Unitatea de referinta utilizata pentru masurarea dimensiunilor particulelor este *micronul* (μm); 1 μm = 0,001 mm.

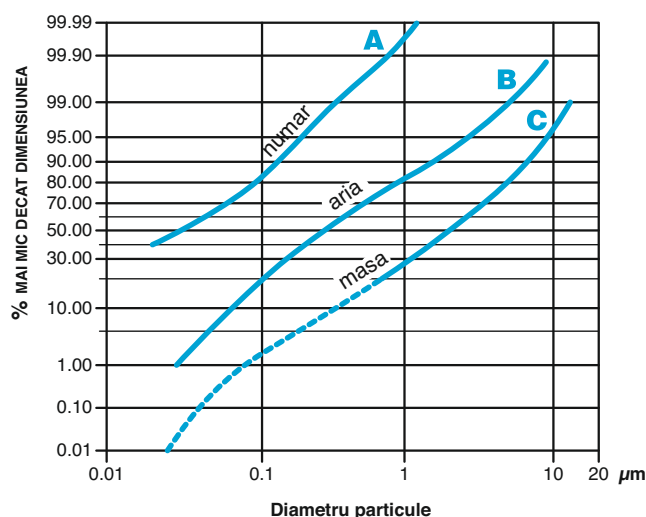
Graficul de pe pagina urmatoare arata distributia particulelor in functie de marimea, greutatea si cantitatea lor. Dimensiunile si riscurile asociate cu particulele care se regasesc cel mai frecvent in aer sunt prezentate in tabelul de pe pagina urmatoare.

Graficul de pe pagina urmatoare ilustreaza capacitatea de filtrare a celor mai comune filtre, in functie de dimensiunea particulelor.

Cum se poate vedea, filtrul electrostatic este singurul filtru capabil sa opreasca particulele cu dimensiuni mai mici de 1 μm (mai mult de 99% din toate particulele prezente in aer) fara afectarea debitului de aer (pierderile de sarcina sunt de fapt neglijabile).

Filtrele exclusiv mecanice nu pot fi utilizate pe ventilconvectoroare, deoarece creeaza pierderi de sarcina de neacceptat. Filtrele din fibra de polipropilena incarcate electrostatic (tip Electrete pasiv), utilizate uneori pe anumite aparate, cum ar fi ventilconvectoroare sau unitati Sistem Split, au o serie de dezavantaje: ajung rapid la saturatie, devin mai putin eficiente in prezenta umiditatii foarte ridicate si pierderile de sarcina cresc pe masura ce filtrele ating nivelul maxim de saturatie.

Distributia particulelor in praful atmosferic (Sursa: ASHRAE Handbook Fundamental - Manualul de baza)



In diagrama sunt prezentate trei variante diferite de curbe care arata distributia particulelor in functie de numarul lor (A), suprafata (B) si masa (C).

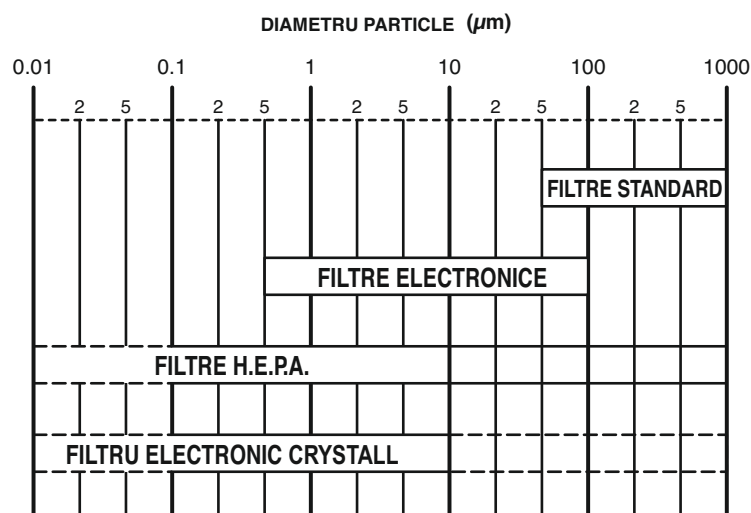
In diagrama se arata ca 99,9% dintre particulele din aer sunt mai mici de 1 μm si ca masa lor constituie doar 30% din masa totala.

Particulele mai mari de 1 μm sunt in proportie de doar 0,1% din numarul total, dar reprezinta 70% din masa totala.

Concentratie posibila de poluanti la interior si procentul in raport cu concentratia lor la exterior

poluanti	Sursa interna	Sursa externa	Concentratie interioara	Procent interior/exterior	Medii
Monoxid de carbon	arzatoare, motoare cu ardere interna, cazane defecte	proces industriale, trafic motorizat, procese de ardere	100 mg/kg 10-100 ppm	>> 1	case, birouri, magazine, masini
Particule respirabile	Flacara deschisa, tigari, spray-uri, aerosoli, vapori de bucatarie, condensarea substantelor volatile	ardere, fragmentarea substantelor solide de origine animala, vegetala si minerala	0.1-0.7 mg/m ³	>> 1	case, birouri, masini, restaurante, baruri, spatii publice
Vapori organici	ardere, solventi, rasini artificiale, insecticide, aerosoli	//	NA	> 1	case, birouri, baruri, restaurante, spatii publice, spitale
Dioxid de azot	aragazuri, boilere, cuptoare	Trafic auto	0.2-1 mg/m ³	>> 1	case
Dioxid de sulf	arzatoare	incalzire, trafic auto	0.02 mg/m ³		
Particule in suspensie totala fara fum	Suspensii provenite din gazele arse ale sistemelor de incalzire	//	0.1/1 mg/m ³	1	case, birouri, restaurante, vehicule de transport
Sulfati	aragazuri		0.005 mg/m ³	< 1	
Formaldehide	izolatii, rasini plastice, lacuri de mobila	//	0.05/1 mg/kg	> 1	case, birouri
Radon	Materiale de constructie, pamant, ape din panza freatica	//	0.1/200 nCi/m ³	>> 1	pivnite, case, cladiri
Azbest	Izolatii si anvelopari	//	< 10 ⁶ fibres m ³	1	case, scoli, birouri
Fibre minerale si sintetice	plastic, tesaturi, covoare, draperii	Fragmente de substante solide	NA	//	case, scoli, birouri
Dioxid de carbon	ardere, respiratia oamenilor si a animalelor	//	3 g/kg	>> 1	case, scoli, birouri
Microorganisme	oameni, animale, insecte, plante, ciuperci, umidificatoare, aparate de aer conditionat, dehumidificatoare	polen, bacterii, virusuri	NA	> 1	case, scoli, spitale, birouri

Capacitatea de filtrare a celor mai utilizate filtre in functie de dimensiunea particulelor



Aer exterior conform standardelor

Standarde UNI EN 16798-1-2-3-4

CONDITIILE AMBIENTALE SUNT ACCEPTABILE ATUNCI CAND:

Parametrii microclimatici sunt normali

80% din persoane sunt multumite de calitatea aerului

Contaminantii interiori specifici nu sunt intr-o concentratie periculoasa

Cel mai simplu mod de a obtine calitatea dorita a aerului este de a dilua poluantii prezenti cu aer proaspat din exterior. Cantitatea si calitatea aerului proaspat necesare sunt indicate in Standardele europene UNI EN 16798-2-4 si UNI 10339rev.

Categorie	Unitate	Debit aer proaspat pe persoana			
		Spatii pentru nefumatori		Spatii pentru fumatori	
		Interval tipic	Valoare implicita	Interval tipic	Valoare implicita
IDA 1	l.s. ⁻¹ persoana ⁻¹	> 15	20	> 30	40
IDA 2	l.s. ⁻¹ persoana ⁻¹	10 – 15	12,5	20 – 30	25
IDA 3	l.s. ⁻¹ persoana ⁻¹	6 – 10	8	12 – 20	16
IDA 4	l.s. ⁻¹ persoana ⁻¹	< 6	5	< 12	10

Asa cum se poate cu usurinta intelege, cu cat este introdus mai mult aer proaspat in interior, cu atat costurile cu energia cresc pentru atingerea unor conditii climatice ideale.

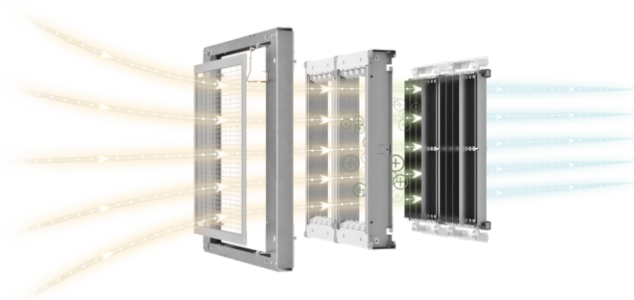
Aerul exterior/proaspat conform Standardelor

Standardele UNI EN 16798-2-4 si UNI 10339rev

Exemplul din partea de jos a paginii arata cum, prin filtrarea adecvata a aerului, este posibila scaderea considerabila a cantitatii de aer proaspat din exterior care trebuie introdusa in interior (pana la 4-5 schimburi mai putin); energia termica disipata prin ventilatie este de fapt direct proportionala cu numarul de schimburi de aer, asa cum reiese din urmatoarea ecuatie:

$$Q_v = \Delta T \cdot \frac{R}{3600} \cdot D \cdot C \cdot Vol.$$

- Q_v** = Energie termica pierduta prin ventilatie - Watt
ΔT = Diferenta de temperatura interior/exterior (T) - °C
R = Schimburi orare de aer
D = Densitatea aerului - Kg/m³
C = Caldura specifica aer - J/Kg-°C
Vol = Volum camera - m³



Exemplu de recuperare a energiei conform noului standard

MSR: Debit minim aer alimentat (m³/h/pers.) (*metoda de calcul – clasificare indirecta*)

DVR: Debit aer calculat (m³/h/pers.) (*metoda de performanta*)

Cand debitul minim de aer proaspat este mai mic decat debitul minim de aer alimentat (**DVR < MSR**), poate fi utilizat un sistem de recirculare a aerului pentru satisfacerea necesarului dorit.

$$V_{sec} = 100 \cdot (MSR - DVR) / E_f \text{ (m}^3\text{/h)}$$

V_{sec}: aer recirculat filtrat (SEC)

E_f: (%) eficienta filtrului de particule (PM10, PM2,5 or PM1)

EXEMPLU: Parametrii luati in calcul sunt:

Spatiu birou:

Ab = suprafata 20 m²

Rb = 1,44 m³/h pe m² (sursa UNI 10339rev)

Nr.persoane:

Pd = n° 2

Rp = 25.2 m³/h pe persoana (sursa UNI 10339rev)

D = 1

Unde:

Ab: suprafata cladirii

Rb: cantitate minima de aer proaspat pentru spatiul respectiv

Pd: numar de persoane (ocupanti)

Rp: cantitate minima de aer proaspat pe persoana

D: factor de simultaneitate

Metoda de calcul (clasificare indirecta):

$$MSR = (R_p \cdot P_d \cdot D) + (R_b \cdot A_b) = (25.2 \cdot 2 \cdot 1) + (1,44 \cdot 20) = 79,2 \text{ m}^3\text{/h}$$

(severifica daca aceasta valoare de $\geq 36 \text{ m}^3\text{/h}$ pe persoana este pozitiva)

Metoda de performanta:

DVR = $R_b = 1,8 \text{ m}^3\text{/h}$ pe m^2 ($\geq 0,5 \text{ l/s/m}^2$ conform UNI 10339 rev sau 4 lt/sec/pers. UNI EN 16798)

E_f = minimum **80% la PM2.5** (UNI 11254 clasa D-PE or UNI EN 16890)

$$V_{sec} = 100 \cdot (MSR - DVR) / E_f = 100 \cdot (79.2 - 36) / 80 = 54 \text{ m}^3\text{/h aer recirculat (SEC)}$$

atunci vom avea, conform calculului:

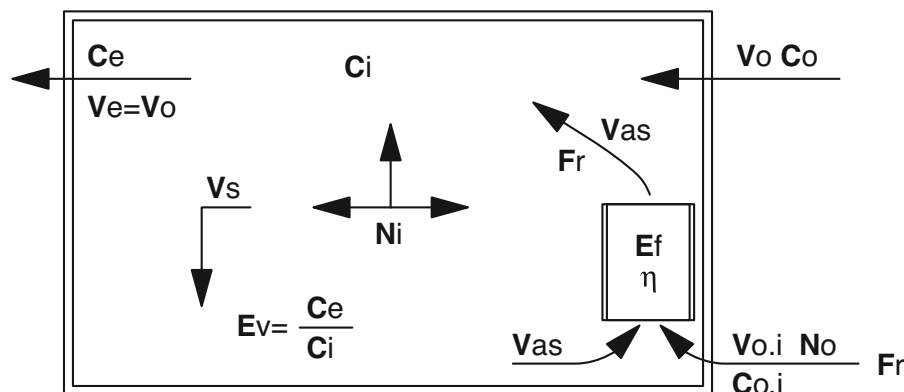
36 m³/h aer proaspat (1,8 · 20 - UNI 10339rev)

54 m³/h aer secundar filtrat - SEC (80%)

Astfel, prin instalarea unui sistem secundar de recirculare a aerului cu filtru electronic SABIANA **CRYSTALL**, economia de energie realizata este remarcabila.

De fapt, este necesara o cantitate de doar 36 m³/h aer proaspat, fata de 79,2 m³/h, in cazul in care se utilizeaza doar aer proaspat, conform standardului UNI EN 16798-1-3.

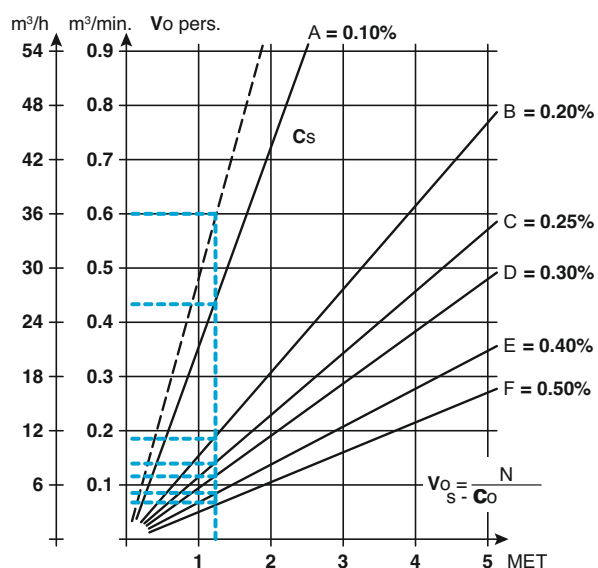
Tip de sistem



Ce = Concentrare de contaminanti (aer evacuat)	µg/m ³
Co = Concentrare de contaminanti (aer proaspat)	µg/m ³
Ci = Concentrare de contaminanti (aer interior)	µg/m ³
Ef = Eficienta filtru (η)	%
Ev = Eficienta de ventilatie (Ce/Ci)	de la 0 la 1
Fr = Factor de reducere debit	de la 0 la 1
Ni = Rata generare contaminant (in interior) (x pers. sau m ³)	µg/min.
No = Rata generare contaminare (in exterior)	
Ve = Debit aer evacuat	
Vo = Debit aer proaspat	
Vs = Debit aer alimentat (Vas + Vo)	
Vas = Debit aer recirculat	
Vol = Volum spatiu	

Pentru dimensionarea filtrelor **CRYSTALL** si a numarului acestora, va recomandam sa folositi programul de calcul "*Calcularea calitatii aerului interior*"

Concentratia de CO₂ in interior la diferite debite de aer proaspat



Cs = 1000 ppm = 26 m³/h persoane **(Vo)** A)
 = 2000 “ = 11 m³/h persoane “ B)
 = 2500 “ = 8.5 m³/h persoane “ C)
 = 3000 “ = 7 m³/h persoane “ D)
 = 4000 “ = 5 m³/h persoane “ E)
 = 5000 “ = 4 m³/h persoane “ F)

*Exemplu de concentratie de CO₂ cu o activitate fizica de 1,2 MET.
(1 MET = 18.4 BTU/h pe Ft²)*

Caracteristicile constructive ale filtrelor CRYSTALL

Sistemul electronic de filtrare **CRYSTALL** este compus din doua parti: prima parte consta dintr-un **filtru electronic activ cu placi** care este montat in sectiunea de aspiratie a ventiloconvectorului, si a doua este o **placa electronica de control si reglare**.

Toate legaturile electrice sunt realizate in fabrica. Instalarea ventiloconvectorului **Carisma** cu filtru incorporat **CRYSTALL** este deci similara cu cea a unui ventiloconvector normal; singura diferenta este inaltimea de instalare, pentru care trebuie luate in considerare dimensiunile filtrului. Filtrul **CRYSTALL** poate fi instalat **pe intreaga gama si pe toate versiunile ventiloconvectoarelor Carisma**.

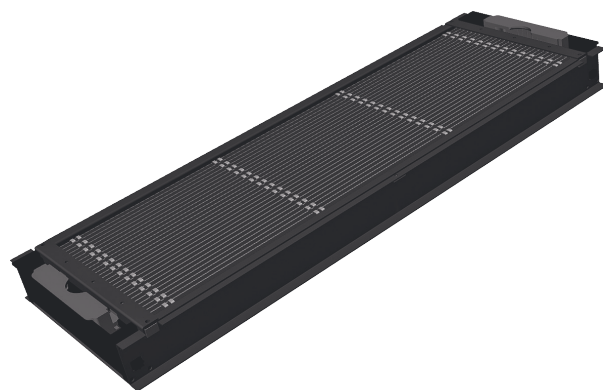
Filtru electronic activ cu placi

Elementul de filtrare este alcatuit din doua sectiuni: prima este constituita din electrozi si elemente de izolare, formand un suport ionizant autoportant, iar a doua consta din profile speciale usoare si rezistente din aluminiu (colector)

Cele doua sectiuni sunt instalate intr-o caseta extractibila montata pe ghidaje telescopice laterale ce faciliteaza extragerea si intretinerea usoara a filtrului.

La extragerea casetei se actioneaza un microintrerupator care opreste alimentarea cu tensiune a electrozilor.

Colectorul poate fi curatat prin spalare cu apa si detergent obisnuit sau cu jet de abur (pentru detalii suplimentare consultati instructiunile din manualul de intretinere).



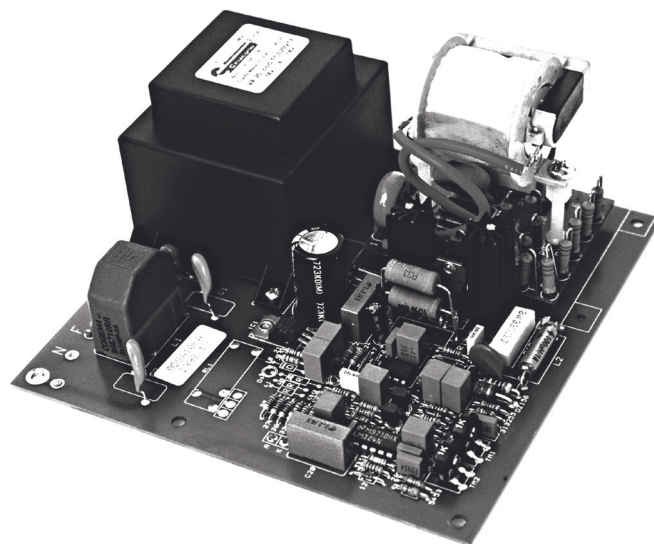
Placa electronica

Controleaza si regleaza functionarea filtrului electronic.

Este protejata corespunzator impotriva oricaror defecte de operare ale filtrului electronic. Alimentaaza cu tensiune constanta electrozii cand tensiunea de alimentare variaza ($\pm 15\%$).

Transformatorul de alimentare are bobinele primare si secundare fizic separate si infasurate pe miezuri separate.

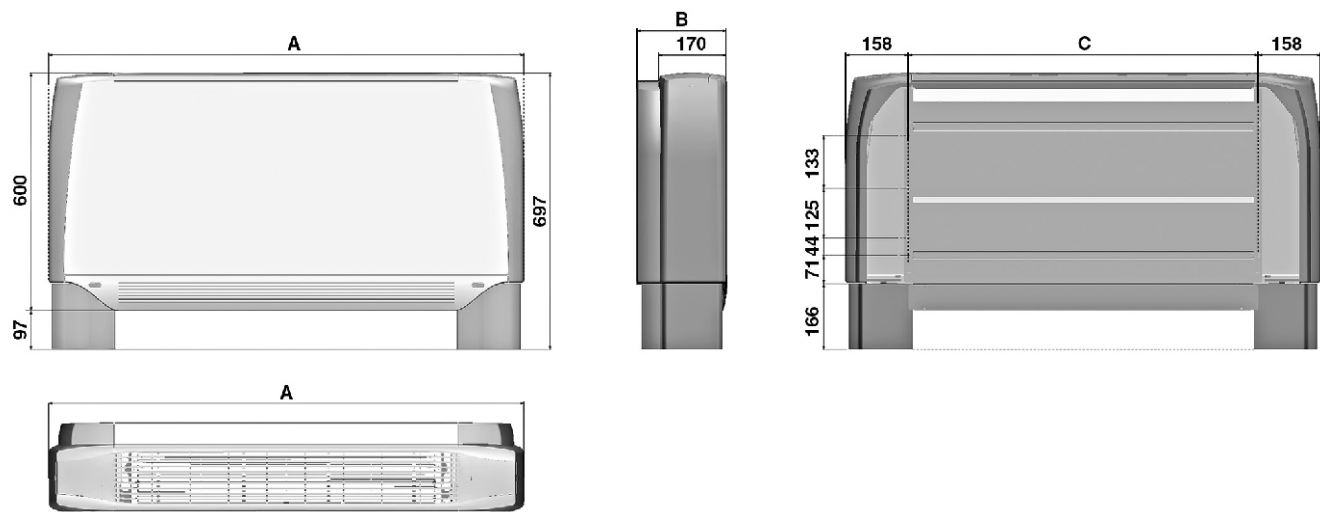
Consumul de energie depinde de marimea ventiloconvectorului pe care este montat filtrul, cu o valoare maxima de 0,015 kW.



Caracteristicile tehnice ale diferitelor componente

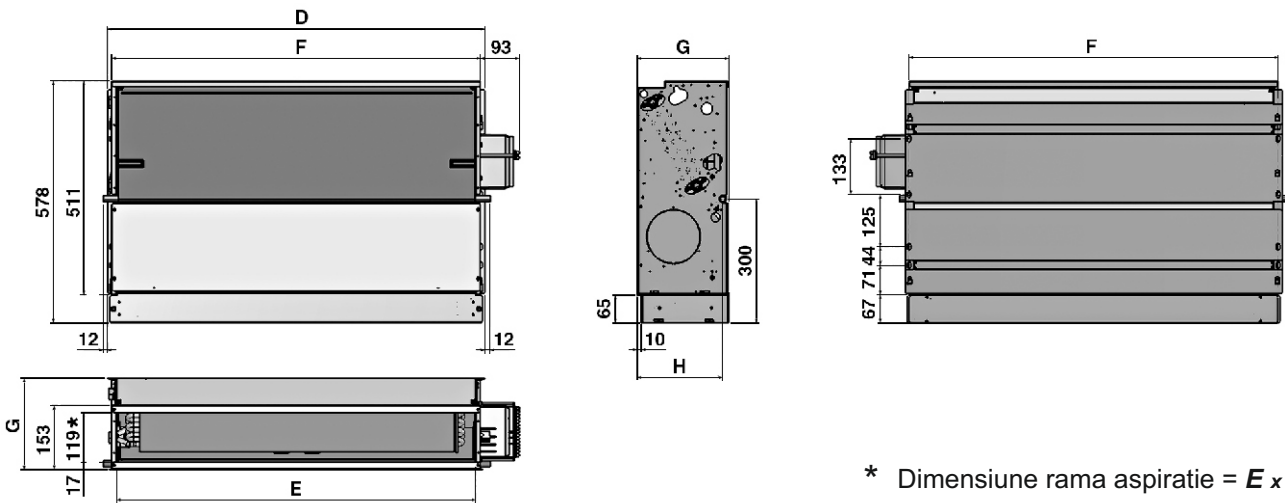
ale ventiloconvectorului, cum ar fi carcasa, structura de sustinere interna, filtrul mecanic, unitatea de ventilatie si accesoriile sunt descrise in acest catalog, in capitolele ce se refera la **gama CRC** (ventilator centrifugal). Controlul si automatizarile sunt descrise la pagina "Functii de control" si in paginile urmatoare.

MV



M odel	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A (mm)	670	770	985	985	1200	1200	1415	1415	1415
B (mm)	225	225	225	225	225	225	225	255	255
C (mm)	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099

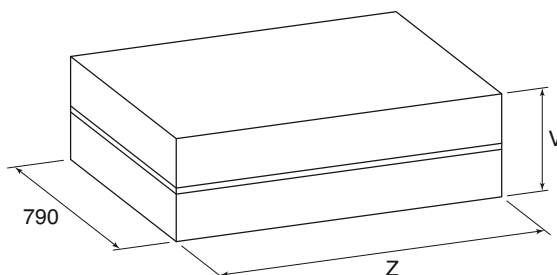
IV-IO



* Dimensiune rama aspiratie = E x 119 mm

M odel	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D (mm)	374	474	689	689	904	904	1119	1119	1119
E (mm)	330	430	645	645	860	860	1075	1075	1075
F (mm)	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
G (mm)	218	218	218	218	218	218	218	248	248
H (mm)	205	205	205	205	205	205	205	235	235

AMBALAJ



Dimensiuni (mm)– MV / IV-IO model

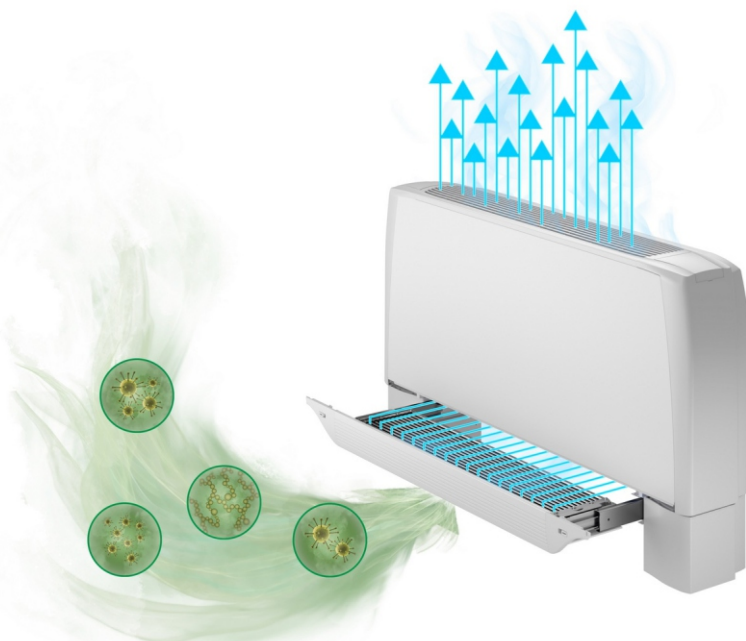
M _{odel}	1	2	3	4	5	6	7	8	9
V	280	280	280	280	280	280	280	310	310
Z	690	790	1005	1005	1220	1220	1435	1435	1435

Greutate (kg) MV model

		Greutate cu ambalaj									Greutate fara ambalaj								
M _{odel}		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rows	3	19	21	27	28	33	34	39	43	44	17	19	24	25	30	31	35	38	39
	3+1	20	24	33	34	39	40	46	51	52	18	22	30	31	36	37	42	46	47
	3+2	20	27	39	40	45	46	53	59	60	18	25	36	37	42	43	49	54	55
	4	19	23	30	31	36	37	43	49	50	17	21	27	28	33	34	39	44	45
	4+1	20	26	35	36	41	42	49	56	58	18	24	32	33	38	39	45	51	53

Greutate (kg) IV-IO model

		Greutate cu ambalaj									Greutate fara ambalaj								
M _{odel}		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rows	3	15	20	27	28	33	34	38	41	41	13	18	24	25	30	31	34	36	36
	3+1	16	23	32	33	38	39	44	48	49	14	21	29	30	35	36	40	43	44
	3+2	17	26	37	38	43	44	50	55	57	15	24	34	35	40	41	46	50	52
	4	16	22	29	30	35	36	41	46	47	14	20	26	27	32	33	37	41	42
	4+1	17	25	34	35	40	41	47	53	55	15	23	31	32	37	38	43	48	50



Toate ventiloconvectoarele **Carisma CRC** pot fi prevazute cu o gama larga de automatizari care permit gestionarea unei singure unitati. Temperatura din camera poate fi controlata de la termostatele de camera, existand diferite optiuni, in functie de conditiile ambientale.

Gama cuprinde de la automatizarile simple CB la termostatele electronice de camera CB-T si CB-C care regleaza atat temperatura din camera, cat si viteza de ventilatie.

Varianta mult mai performanta CB-AUT permite atat reglarea manuala cat si automata a vitezei.

Pentru unitatile Carisma CRC, prevazute cu filtru Crystal sau rezistenta electrica, sunt disponibile automatizarile CB-IAQ, CB-R-IAQ si CB-AUT-IAQ.



CB



CB-T



CB-C



CB-AUT



CB-IAQ



CB-R-IAQ



CB-AUT-IAQ

Toate controlerele sunt descrie in detaliu in documentatia "controlere pentru ventiloconvectoare"

Toate unitatile Carisma CRC pot fi prevazute cu o gama variata de controlere electronice de perete care permit gestionarea uneia sau a mai multor unitati (prin utilizarea comutatoarelor Dip-Switches de pe placa electronica).

Temperatura din camera poate fi controlata prin intermediul termostatelor electronice de camera, cu diferite solutii, in functie de conditiile ambientale respective.

Gama de optiuni incepe de la varianta WM-3V cu 3 viteze, pana la cele mai sofisticate termostate electronice de camera, WM-T si WM-TQR, care pot fi utilizate atunci cand utilizatorul doreste sa seteze viteza de ventilatie. Cele mai evolute sunt variantele WM-AU, T-MB si WM-503-AC-EC versions care permit atat reglarea manuala, cat si cea automata.



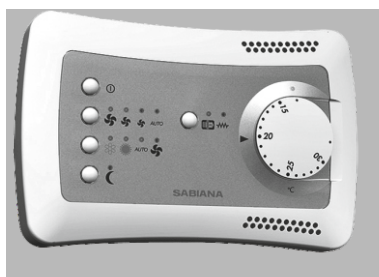
WM-3V



WM-T



WM-TQR



WM-AU



T-MB



WM-503-AC-EC



T2T

Toate controlerele sunt descrise in detaliu in documentatia "controlere pentru ventiloconvectoare"

Toate ventiloconvectoarele Carisma CRC pot fi prevazute si cu varianta de controler MB. Aceasta varianta include o gama variata de controlere, inclusiv varianta cu infrarosu care permite gestionarea uneia sau a mai multor unitati cu ajutorul protocolului de comunicare Modbus RTU - RS 485.

Unitatile pot fi gestionate pe principiul Master/Slave (pana la 20 de unitati) sau prin dispozitive de supraveghere.

Sistemul este format dintr-o placa MB board si o serie de controlere cum ar fi: controlerul de perete T-MB, telecomanda cu infrarosu penru control de la distanta RT03, panou de control multifunctional PSM-DI si programul de supraveghere Sabianet.



T-MB Controler de perete



PSM -DI Controler multifunctional



RT03 Telecomanda cu infrarosu

PC

Captura de ecran SABIANET



Programul SABIANET

Toate controlerele sunt descise in detaliu in documentatia “controlere pentru ventiloconvectoare”

Panou de control touch screen multifunctional

Panoul de control multifunctional T-DI permite supravegherea si controlul mai multor unitati cu placi MB sau SIOS boards;

Panoul este prevazut cu un touch screen de 7 inch si cu o serie de pagini grafice care permit citirea cu usurinta a datelor trimise de ventiloconvectoare si de sistemul de gestionare a unui numar de pana la 60 de unitati (maximum 60 de unitati: SIOS + MB).

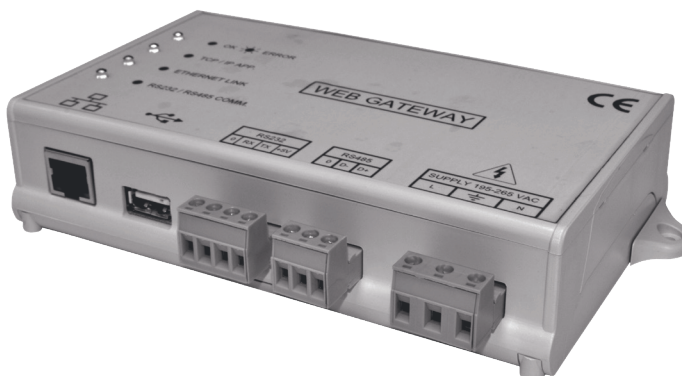
De asemenea, cu ajutorul panoului de control multifunctional T-DI, unitatile pot fi controlate de la distanta, prin intermediul unei aplicatii speciale **Sabiana Cloud** disponibile pentru sistemele de operare android si iOS. Aplicatia **Sabiana Cloud** este simplu de utilizat si permite controlul complet al tuturor unitatilor conectate.



Gateway de retea (dispozitiv de comunicare) pentru Sabiana Cloud

Cu ajutorul acestui dispozitiv – gateway de retea pentru “Sabiana Cloud” se pot controla de la distanta pana la 60 de unitati prevazute cu placi MB sau SIOS (maximum 60 de unitati: SIOS + MB), cu aplicatii specifice APP pentru Android si iOS.

Aplicatia “Sabiana Cloud” este usor de utilizat si va ajuta sa detineti controlul complet al tuturor unitatilor conectate.



Toate controlerele sunt descrise in detaliu in documentatia “controlere pentru ventiloconvectoare”

Sistemul KNX este un standard de automatizare a cladirilor ce vizeaza controlul, gestionarea si monitorizarea unei game variate de echipamente pentru:

- incalzire, racire, ventilatie
- iluminat
- sisteme de alarma
- sisteme audio si video
- electricitate si gaze

Inca din 2016, Sabiana este membru certificat al asociatiei KNX iar produsele certificate pot fi adaugate in acest sistem, conform testelor efectuate in laboratoarele KNX.



Dispozitive KNX

Termostatul de camera Sabiana WM-KNX controleaza si regleaza temperatura dintr-o camera sau dintr-o anumita zona a cladirii. In combinatie cu una sau mai multe placi de alimentare UP-KNX, termostatul poate controla functionarea echipamente, cum ar fi ventiloconvectoarele.

Dispozitivul consta dintr-un ecran LCD cu fundal luminos reglabil si senzor de masurare a temperaturii din camera.

WM-KNX poate fi montat intr-o cutie incastrata in perete



Termostat incastrat
WM-KNX



WM-KNX
cu ecran dreptunghiular



WM-KNX
cu ecran patrat



Sursa de alimentare
UP-KNX

Toate controlerele sunt descrie in detaliu in documentatia "controlere pentru ventiloconvectoare"



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM SPA has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SABIANA S.p.A.

Head Office and Operative Unit
Via Piave, 53 - I-20011 Corbetta (MI)

Operative Unit
Via Virgilio, 2 - I-20013 Magenta (MI)

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

**Design, production and service of heating and air conditioning equipment
(unit heaters, radiant panels, fan coil units and air handling units) and chimneys.**

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: **2018-04-10**

First issued on: **1996-06-10**

Expires on: **2021-04-09**

*This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original
certificate and shall not be used as a stand-alone document.*

Registration Number: IT-4000




Alex Stoichitoiu
President of IQNET




Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

0774CM_03_EN

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



Reprezentant exclusiv in Romania
TRUST EURO THERM SRL
DN Piatra Neamt Roman km.2
+40 233 206 206 / +40 730 206 206
office@trust-expert.ro
www.trust-expert.ro

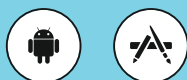
99A4660103 03/2021



A company of Arbonia Group
ARBONIA 



Sabiana app



SABIANA SpA

Società a socio unico

Via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italy

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

info@sabiana.it

www.sabiana.it