



Cert. n° 0545



www.eurovent-certification.com

Ventilo-convecteur Carisma CRC

CATALOGUE TECHNIQUE

TABLE DES MATIERES

Spécifications des principaux composants	Page 4
Versions	Page 5
Dimensions, Poids, Contenance en eau	Page 6
Certifications EUROVENT	Page 10
Limites de fonctionnement	Page 13
Emissions	Page 14
Coefficients de correction	Page 24
Pertes de charge sur l'eau	Page 25
Accessoires	Page 26
Filtre CRYSTALL	Page 45
Commande électroniques intégrées sur unités MV-MVB	Page 55
Commandes murales	Page 56
Commandes et unités version MB	Page 57
Système bus KNX	Page 59

LE VENTILO-CONVECTEUR SILENCIEUX

Carisma est le résultat d'un grand effort d'énergies et de ressources avec l'objectif d'offrir un produit à l'avant-garde en termes de design, prestations, bas niveaux sonores, consommation et fonctionnalités. Disponible avec un ventilateur centrifuge ou tangentiel, il est possible de choisir parmi cinq versions différentes, pour installation murale ou plafonnrière, en montage apparent ou encastré, avec une gamme très large certifiée par la certification Eurovent.

Tous les modèles **CRC** avec ventilateur centrifuge ont des groupes de ventilation avec des consommations d'électricité particulièrement réduites (jusqu'à 40% en moins par rapport à la série précédente). De plus, ils offrent la possibilité d'être cablés en choisissant trois des six différentes vitesses de rotation.

Dans le cas d'installation à quatre tubes avec une basse température de l'eau chaude, une batterie innovante optionnelle à deux rangs permet d'excellents rendements et des températures de soufflage optimales. Il est possible, sur demande, de monter un filtre électronique breveté particulier, appartenant à la classe D selon la norme UNI 11254, avec des performances analogues aux performances initiales d'un filtre mécanique traditionnel certifié dans la classe F9 selon la norme UNI EN 779.

Un série complète de dispositifs de régulation et de contrôle, parmi lesquels un système wireless (sans fil) innovatif breveté, permet d'obtenir la température ambiante souhaitée de façon très rapide et avec un investissement absolument proportionnel aux performances, au confort et à la précision de mesure au plus près de l'utilisateur.



La gamme est disponible avec tous les accessoires normalement prévus dans un équipement de ventilo-convecteurs, tels que, pour ne citer que les plus communs, de nombreuses typologies de vanes de régulation, des pieds d'appui robustes, un panneau de couverture arrière pour une installation sur paroi vitrée, une résistance électrique supplémentaire, une pompe auxiliaire d'évacuation des condensats, un registre de prise d'air externe, des conduits et bouches de reprise et soufflage pour les équipements encastrables.

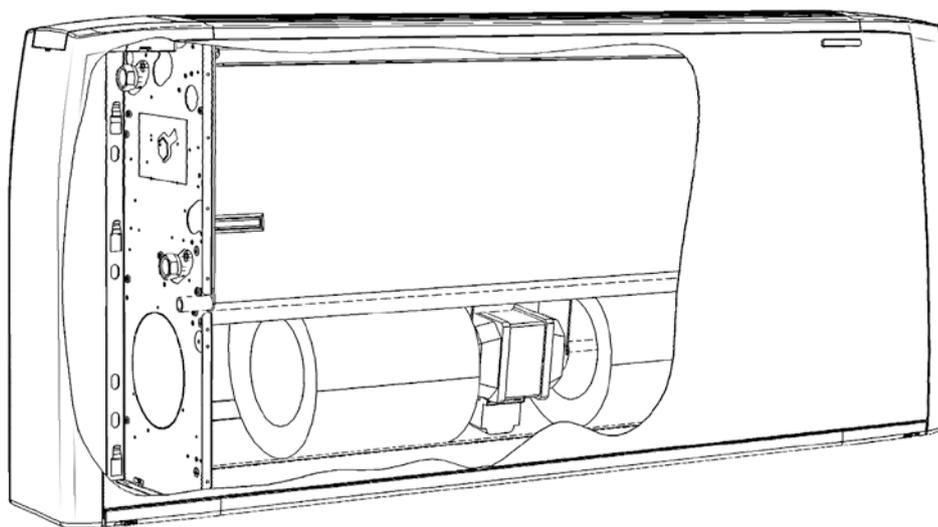


Sabiana participe au programme Eurovent de certification des prestations des ventilo-convecteurs. Les données officielles sont publiées sur le site www.eurovent-certification.com. Les paramètres testés sont les suivants :

- Emission frigorifique totale aux conditions suivantes :
 - température d'eau + 7 °C (entrée) + 12 °C (sortie)
 - température d'air +27 °C (BS) + 19 °C (BH)
- Emission frigorifique sensible aux conditions suivantes :
 - température d'eau + 7 °C (entrée) + 12 °C (sortie)
 - température d'air +27 °C (BS) + 19 °C (BH)
- Emission calorifique (à 2 tubes) aux conditions suivantes :
 - température d'eau +45 °C (entrée) + 40 °C (sortie)
 - température d'air +20 °C
- Emission calorifique (à 4 tubes) aux conditions suivantes :
 - température d'eau +65 °C (entrée) + 55 °C (sortie)
 - température d'air +20 °C
- Puissance absorbée moteur
- Pertes de charge sur l'eau
- Puissance sonore

Disponible en 9 tailles (de 105 à 1500 m³/h) et en 5 séries (murale ou plafonnière, carrossée ou non-carrossée), avec batterie d'échange thermique à 3 ou 4 rangs, et avec la possibilité d'ajouter une batterie à 1 ou 2 rangs pour les équipements à quatre tubes.

Parfaitement indiquée pour satisfaire toutes les exigences de climatisation dans les bureaux, magasins, restaurants et chambres d'hôtel, pour des installations gainables jusqu'à 50 Pa de pertes de charge.



**LA GRILLE
DE SOUFLAGE
MONOBLOC
EN PLASTIQUE ABS
ASSURE UN DESIGN
ET UNE ROBUSTESSE
EXTRAORDINAIRES**

Carrosserie d'habillage

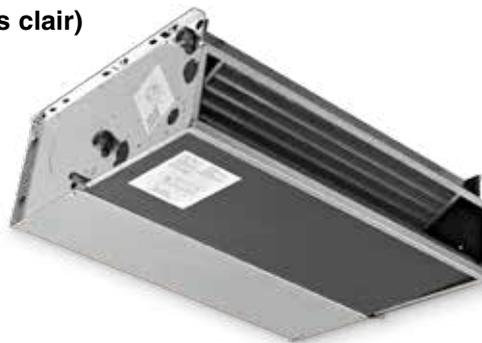
Elle est composée de robustes joues latérales en matériau composite antichocs et d'une section frontale en acier zingué à chaud et prépeinte. La grille de soufflage d'air, également en matériau composite, est positionnée sur la partie supérieure de l'appareil, à ailettes fixes et de Identification réversible pour s'adapter au côté de raccordement hydraulique.

Coloris standard :

- Joues latérales et grille de soufflage d'air : **Pantone Cool Grey 1C (gris clair)**
- Section frontale : **RAL 9003 (blanc)**
- Autres coloris sur demande.

Structure interne autoportante

Composée de deux panneaux latéraux et d'un panneau postérieur en acier zingué, d'une épaisseur de 1 mm, isolés par une couche de mousse de 3 mm d'épaisseur en polyéthylène à cellules fermées classe M1.



Filtre

Régénérable en polypropylène en nid-d'abeilles. L'armature, en acier zingué, est insérée dans un profilé, fixé sur la structure interne et permet une extraction facile. Une réglette frontale d'habillage du filtre, en matériau composite du même coloris que la grille de soufflage, met en évidence cette dernière.

Groupe de ventilation

Composé de ventilateurs centrifuges à double aspiration, particulièrement silencieux, avec turbines en aluminium ou matière plastique, équilibrées statiquement et dynamiquement, directement fixées sur l'arbre du moteur.

Moteur électrique

De Identification monophasé, à 6 vitesses dont trois sont raccordées, monté sur supports antivibratiles et avec condensateur permanent, protection thermique à réarmement automatique, protection IP 20 et classe B. Les vitesses recommandées sont indiquées avec "MIN, MED et MAX" dans les tableaux suivants.

Batterie d'échange thermique

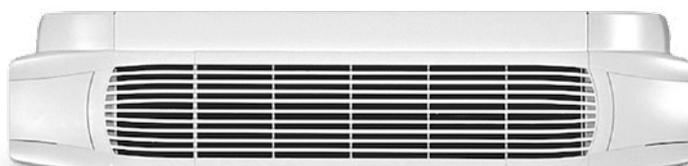
Constituée de tubes cuivres avec ailettes en aluminium, serties sur les tubes par procédé mécanique. La batterie principale et l'éventuelle batterie additionnelle sont équipées de raccords Ø 1/2" gaz femelle. Les collecteurs des batteries sont équipés de purgeurs d'air et de points de vidange en eau Ø 1/8". L'échangeur n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères corrosives ou dans les environnements pouvant provoquer une corrosion de l'aluminium. **La position standard des raccords est à gauche, quand on fait face à l'appareil. Les batteries sont réversibles : le positionnement des raccords hydrauliques peut être inversé, d'usine sur demande ou sur chantier par une manipulation très simple.**

Bac de récupération des condensats

En matériau synthétique (ABS UL94 HB), il est réalisé en forme de L (pour un montage mural ou plafonnier) et fixé sur la structure interne ; pour les Séries MO-MVB et IV-IO le bac est isolés par une couche de mousse en polyéthylène de 3 mm d'épaisseur à cellules fermées classe M1. Le tuyau d'évacuation des condensats est de Ø15 extérieur.

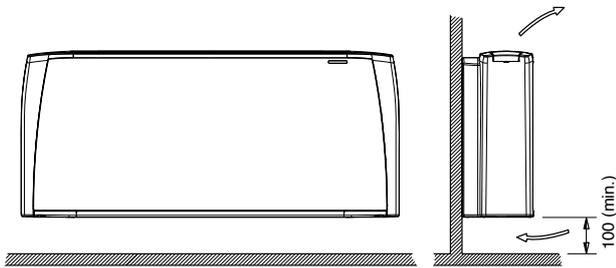
Accessoires et Commandes

Voir pages 26 - 55.



MV

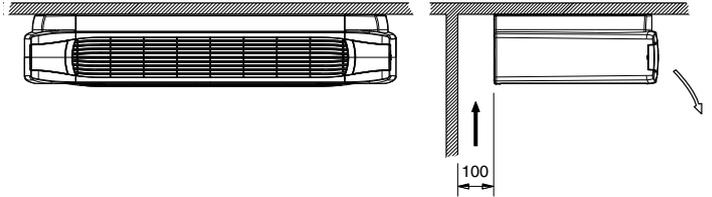
Vertical Carrossé - Installation Verticale



MV

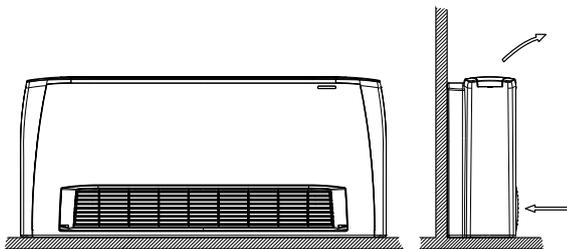
Vertical Carrossé - Installation Horizontale

N.B. : le modèle **MV** peut aussi être prévu à l'horizontal en montage plafonnier, prévoir un espace libre de 100 mm à la reprise.



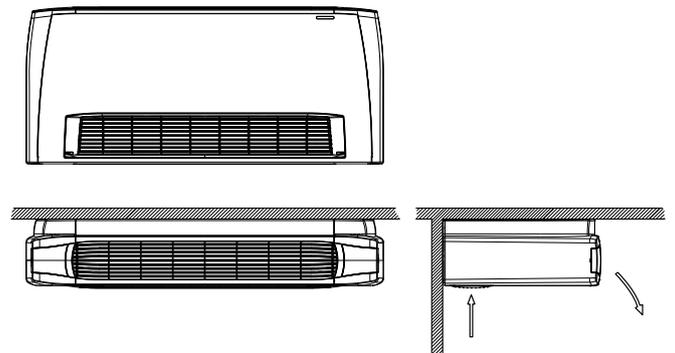
MO-MVB

Vertical Carrossé Bas - Installation Verticale



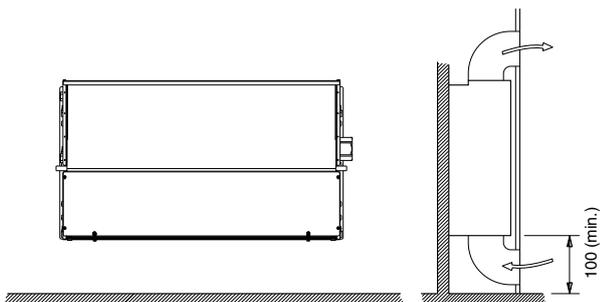
MO-MVB

Horizontal Carrossé



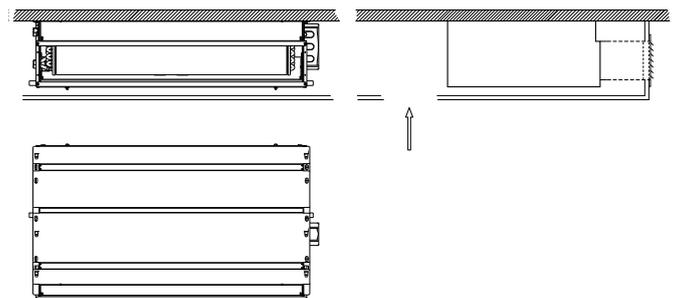
IV-IO

Vertical à encastrer

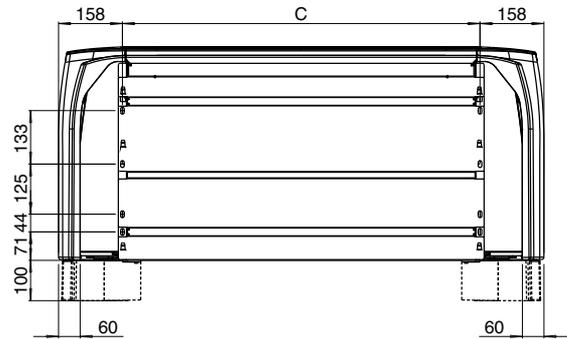
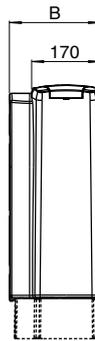
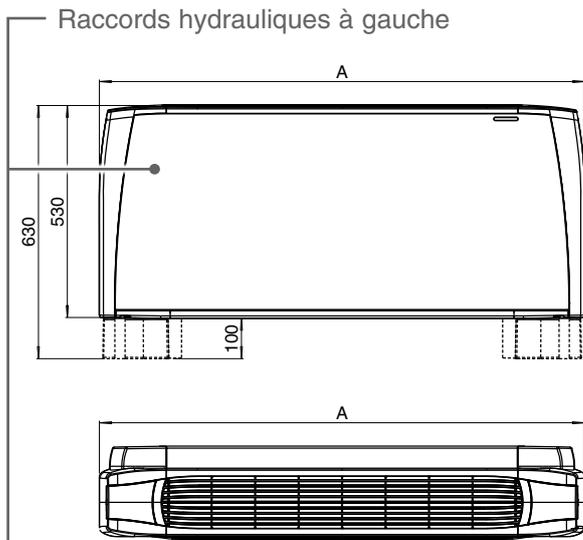


IV-IO

Horizontal à encastrer

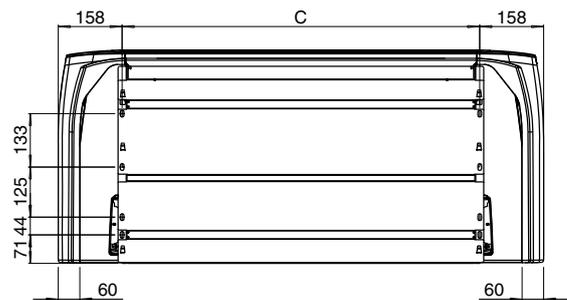
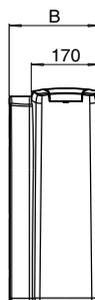
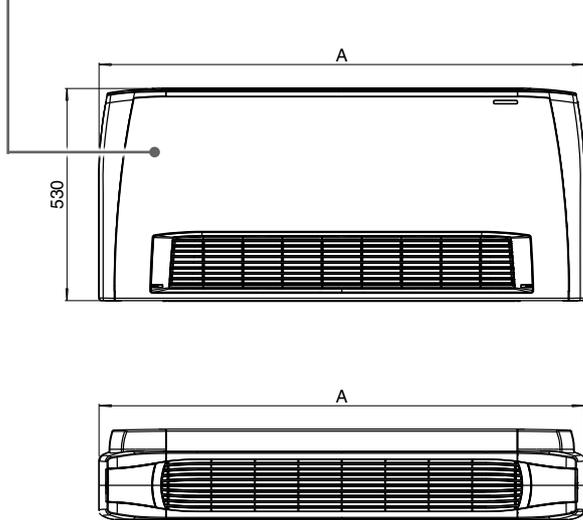


MV



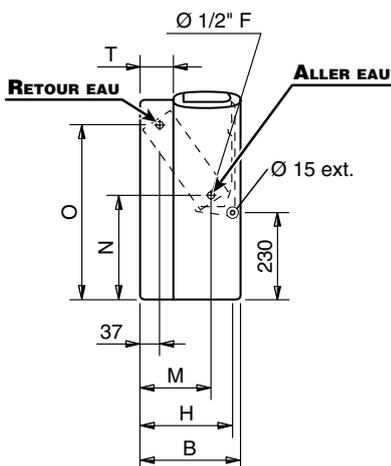
Pieds non compris (en option)

MO-MVB

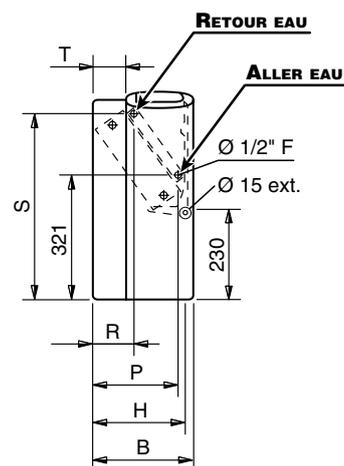


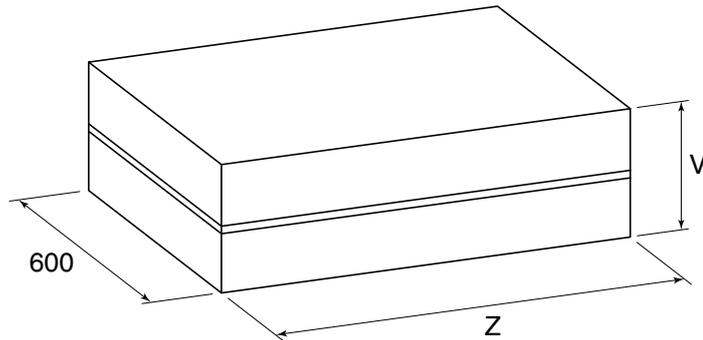
RACCORDS HYDRAULIQUES

Batterie à 3 ou 4 rangs



Batterie additionnelle de chauffage (à 1 rang ou 2 rangs)



UNITÉ EMBALLÉE

Dimensions (mm)

MODÈLE	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

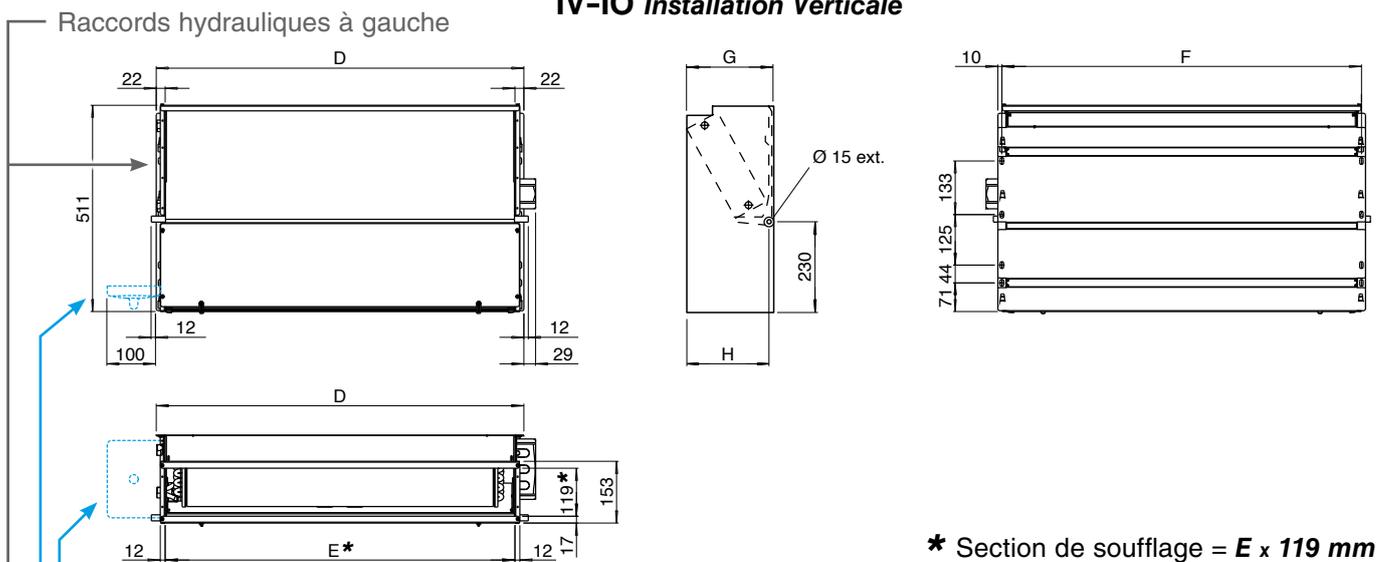
Poids (kg)

MODÈLE	Poids de l'unité emballée									Poids de l'unité seule									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Rangs	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

Contenance en eau (litres)

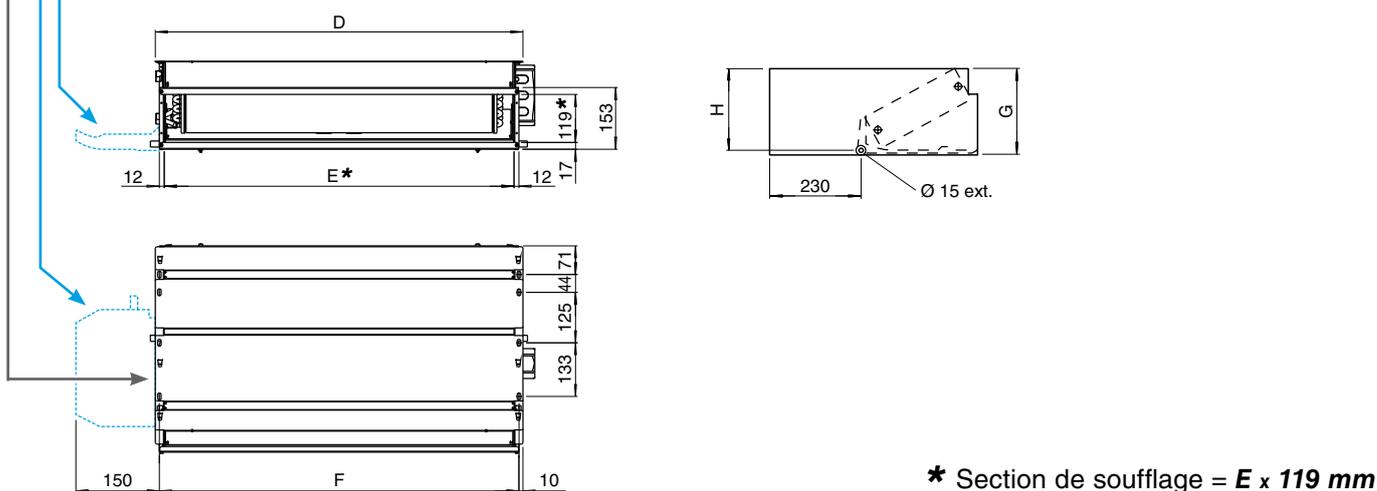
MODÈLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Rangs	3	0,5	0,6	0,9	0,9	1,3	1,6	1,7	1,9	1,9
	4	0,7	0,8	1,3	1,3	1,7	2,2	2,4	2,8	2,8
	+1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
	+2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2

IV-IO Installation Verticale



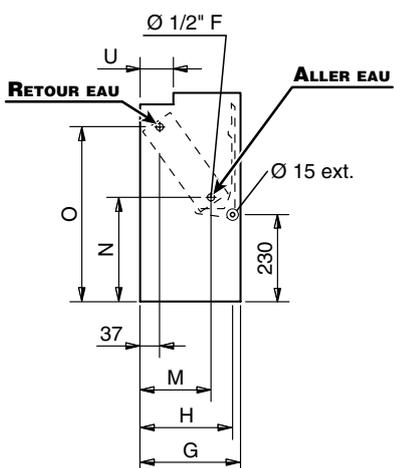
Bac à condensats (option)

IV-IO Installation Horizontale

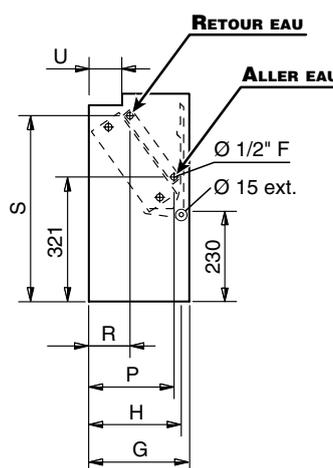


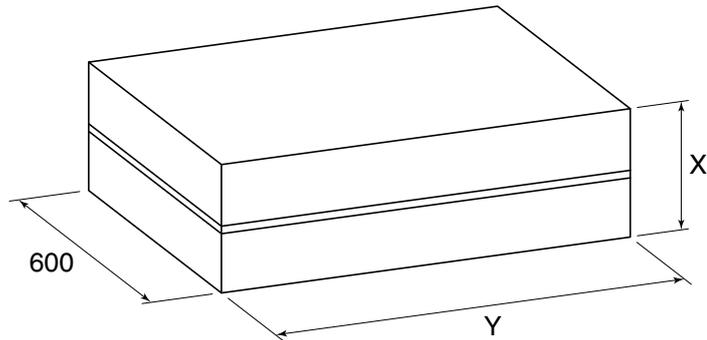
RACCORDS HYDRAULIQUES

Batterie à 3 ou 4 rangs



Batterie additionnelle de chauffage (à 1 rang ou 2 rangs)



UNITÉ EMBALLÉE

Dimensions (mm)

MODÈLE	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

Poids (kg)

MODÈLE	Poids de l'unité emballée									Poids de l'unité seule									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Rangs	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

Contenance en eau (litres)

MODÈLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rangs	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

APPAREILS CRC AVEC BATTERIE À 3 RANGS

Installation à 2 tubes.

Les données indiquées font référence aux conditions de fonctionnement suivantes :

CLIMATISATION (fonctionnement été)

Température d'air + 27 °C (BS) + 19 °C (BH)
 Température d'eau + 7 °C (entrée) + 12 °C (sortie)

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)

Température d'air + 20 °C
 Température d'eau + 45 °C (entrée) + 40 °C (sortie)

MODÈLE	CRC 13						CRC 23						CRC 33								
	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			
Vitesse	MIN			MED			MIN			MED			MIN			MED			MAX		
Débit air	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440		
Emission frigorifique totale (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		
Emission frigorifique sensible (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		
Chauffage (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		
Dp Climatisation (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		
Dp Chauffage (E)	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		
Puissance absorbée moteur (E)	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49		
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52		
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	23	25	27	30	33	36	21	24	31	34	38	42	22	27	31	36	40	43		

MODÈLE	CRC 43						CRC 53						CRC 63								
	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			
Vitesse	MIN			MED			MIN			MED			MIN			MED			MAX		
Débit air	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830		
Emission frigorifique totale (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		
Emission frigorifique sensible (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		
Chauffage (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		
Dp Climatisation (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		
Dp Chauffage (E)	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		
Puissance absorbée moteur (E)	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88		
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54		
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39	28	33	37	40	43	45		

MODÈLE	CRC 73						CRC 83						CRC 93								
	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)			
Vitesse	MIN			MED			MIN			MED			MIN			MED			MAX		
Débit air	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500		
Emission frigorifique totale (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		
Emission frigorifique sensible (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		
Chauffage (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		
Dp Climatisation (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		
Dp Chauffage (E)	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		
Puissance absorbée moteur (E)	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176		
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64		
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	29	33	38	42	45	47	30	36	41	47	49	51	38	41	45	49	53	55		

(E) = Performances certifiées Eurovent. MIN-MED-MAX = Vitesses raccordées d'usine.

(*) = Le niveau de pression acoustique est inférieur à la puissance acoustique de 9 dB(A) pour un local de 100 m³ et un temps de réverbération de 0,5 sec.

APPAREILS CRC AVEC BATTERIE À 4 RANGS
Installation à 2 tubes.

Les données indiquées font référence aux conditions de fonctionnement suivantes :

CLIMATISATION (fonctionnement été)

Température d'air + 27 °C (BS) + 19 °C (BH)

Température d'eau + 7 °C (entrée) + 12 °C (sortie)

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)

Température d'air + 20 °C

Température d'eau + 45 °C (entrée) + 40 °C (sortie)

MODÈLE		CRC 14						CRC 24						CRC 34					
		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
Vitesse		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX		MIN	MED		MAX		
Débit air	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Emission frigorifique totale (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
Emission frigorifique sensible (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
Chauffage (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
Dp Climatisation (E)	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
Dp Chauffage (E)	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
Puissance absorbée moteur (E)	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	23	25	27	30	33	36	21	24	31	34	38	42	22	27	31	36	40	43

MODÈLE		CRC 44						CRC 54						CRC 64					
		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
Vitesse			MIN	MED		MAX			MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Débit air	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Emission frigorifique totale (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
Emission frigorifique sensible (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
Chauffage (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
Dp Climatisation (E)	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
Dp Chauffage (E)	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
Puissance absorbée moteur (E)	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39	28	33	37	40	43	45

MODÈLE		CRC 74						CRC 84						CRC 94					
		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)
Vitesse			MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Débit air	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Emission frigorifique totale (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
Emission frigorifique sensible (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
Chauffage (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
Dp Climatisation (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
Dp Chauffage (E)	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
Puissance absorbée moteur (E)	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	29	33	38	42	45	47	30	36	41	47	49	51	38	41	45	49	53	55

(E) = Performances certifiées Eurovent.

MIN-MED-MAX = Vitesses raccordées d'usine.

(*) = Le niveau de pression acoustique est inférieur à la puissance acoustique de 9 dB(A) pour un local de 100 m³ et un temps de réverbération de 0,5 sec.

APPAREILS CRC AVEC BATTERIE ADDITIONNELLE À 1 RANG

Installation à 4 tubes.

Les données indiquées font référence aux conditions de fonctionnement suivantes :

CLIMATISATION (fonctionnement été)

Température d'air + 27 °C (BS) + 19 °C (BH)

Température d'eau + 7 °C (entrée) + 12 °C (sortie)

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)

Température d'air + 20 °C

Température d'eau + 65 °C (entrée) + 55 °C (sortie)

MODÈLE		CRC 13+1						CRC 23+1						CRC 33+1						
		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			
Vitesse																				
Débit air	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440	
Emission frigorifique totale (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	
Emission frigorifique sensible (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	
Chauffage (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	
Dp Climatisation (E)	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	
Dp Chauffage (E)	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	
Puissance absorbée moteur (E)	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49	
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52	
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	23	25	27	30	33	36	21	24	31	34	38	42	22	27	31	36	40	43	

MODÈLE		CRC 43+1						CRC 53+1						CRC 63+1						
		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				
Vitesse																				
Débit air	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830	
Emission frigorifique totale (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	
Emission frigorifique sensible (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	
Chauffage (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	
Dp Climatisation (E)	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	
Dp Chauffage (E)	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	
Puissance absorbée moteur (E)	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88	
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54	
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39	28	33	37	40	43	45	

MODÈLE		CRC 73+1						CRC 83+1						CRC 93+1						
		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				
Vitesse																				
Débit air	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500	
Emission frigorifique totale (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	
Emission frigorifique sensible (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	
Chauffage (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	
Dp Climatisation (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	12,5	14,6	18,2	23,6	27,3	30,1	
Dp Chauffage (E)	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	
Puissance absorbée moteur (E)	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176	
Puissance sonore (E) Lw	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64	
Pression sonore (*) Lp	dB(A)	29	33	38	42	45	47	30	36	41	47	49	51	38	41	45	49	53	55	

(E) = Performances certifiées Eurovent. MIN-MED-MAX = Vitesses raccordées d'usine.

(*) = Le niveau de pression acoustique est inférieur à la puissance acoustique de 9 dB(A) pour un local de 100 m³ et un temps de réverbération de 0,5 sec.

Température maximale de l'eau + 90 °C

Température minimale de l'eau + 6 °C

pour des températures d'alimentation en eau inférieures à + 6 °C, contacter "SABIANA"

Pression maximale de service 1600 kPa (16 bar)

Attention : Pour les modèles MO la hauteur maximale d'installation est de 2,8 m.

Lors de la sélection des appareils en mode chaud, il faut faire attention aux locaux dans lesquels la température du plancher est très basse (par exemple inférieure à 6 °C). En effet dans ces cas de figure, le plancher peut refroidir l'air au niveau du sol à des valeurs très basses, et empêcher alors la diffusion uniforme de l'air chaud soufflé par l'appareil.

Débit d'eau dans la batterie à 3 rangs (l/h)

MODÈLE	CRC 13	CRC 23	CRC 33	CRC 43	CRC 53	CRC 63	CRC 73	CRC 83	CRC 93
Mini	100	100	100	100	150	150	150	200	200
Maxi	400	500	750	750	1000	1000	1500	2000	2000

Débit d'eau dans la batterie à 4 rangs (l/h)

MODÈLE	CRC 14	CRC 24	CRC 34	CRC 44	CRC 54	CRC 64	CRC 74	CRC 84	CRC 94
Mini	100	100	150	150	150	150	200	300	300
Maxi	650	750	1000	1000	1000	1500	2000	2000	2250

Débit d'eau dans la batterie additionnelle à 1 rang (l/h)

MODÈLE	CRC 1	CRC 2	CRC 3	CRC 4	CRC 5	CRC 6	CRC 7	CRC 8	CRC 9
Mini	50	50	50	50	100	100	100	100	100
Maxi	200	250	350	350	450	500	650	700	750

Débit d'eau dans la batterie additionnelle à 2 rangs (l/h)

MODÈLE	CRC 1	CRC 2	CRC 3	CRC 4	CRC 5	CRC 6	CRC 7	CRC 8	CRC 9
Mini	50	50	100	100	100	100	100	100	100
Maxi	200	250	350	350	450	500	650	700	750

Caractéristiques du moteur électrique (absorption maximale)

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

Emissions frigorifiques des ventilo-convecteurs **CRC** avec batterie 3 rangs

Température d'entrée d'air : 27 °C - Humidité Relative : 50%

MODÈLE	Speed		WT : 7/12 °C					WT : 8/13 °C				WT : 10/15 °C				WT : 12/17 °C			
			Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
			m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
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	MIN	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

LÉGENDE

- WT = Température d'eau
- Pc = Emission frigor. totale
- Ps = Emission frigor. sensible
- Qw = Débit d'eau
- Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
- Speed = Vitesse ventilateur
- MAX = Vitesse Maxi
- MED = Vitesse Moyenne
- MIN = Vitesse Mini
- Qv = Débit d'air

Emissions frigorifiques des ventilo-convecteurs CRC avec batterie 3 rangs

Température d'entrée d'air : 26 °C - Humidité Relative : 50%

MODÈLE	Speed		WT : 7/12 °C					WT : 8/13 °C				WT : 10/15 °C				WT : 12/17 °C			
			Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
			m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
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
	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
CRC 23	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
	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
CRC 33	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
	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
CRC 43	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
	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
CRC 53	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
	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 63	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
	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
CRC 73	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
	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
CRC 83	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
	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
CRC 93	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
	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	MIN	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
	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

LÉGENDE

WT = Température d'eau
 Pc = Emission frigor. totale
 Ps = Emission frigor. sensible

Qw = Débit d'eau
 Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
 Speed = Vitesse ventilateur

MAX = Vitesse Maxi
 MED = Vitesse Moyenne
 MIN = Vitesse Mini

Qv = Débit d'air

Emissions frigorifiques des ventilo-convecteurs **CRC** avec batterie 3 rangs

Température d'air : 25 °C - Humidité Relative : 50%

MODÈLE	Speed		WT : 7/12 °C				WT : 8/13 °C				WT : 10/15 °C				WT : 12/17 °C				
			Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
			m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
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	MIN	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

LÉGENDE

- WT = Température d'eau
- Pc = Emission frigor. totale
- Ps = Emission frigor. sensible
- Qw = Débit d'eau
- Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
- Speed = Vitesse ventilateur
- MAX = Vitesse Maxi
- MED = Vitesse Moyenne
- MIN = Vitesse Mini
- Qv = Débit d'air

Emissions frigorifiques des ventilo-convecteurs CRC avec batterie 4 rangs

Température d'air : 27 °C - Humidité Relative : 50%

MODÈLE	Speed	WT : 7/12 °C					WT : 8/13 °C					WT : 10/15 °C					WT : 12/17 °C				
		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)			
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa			
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	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	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	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	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	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			

LÉGENDE

 WT = Température d'eau
 Pc = Emission frigor. totale
 Ps = Emission frigor. sensible

 Qw = Débit d'eau
 Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
 Speed = Vitesse ventilateur

 MAX = Vitesse Maxi
 MED = Vitesse Moyenne
 MIN = Vitesse Mini

Qv = Débit d'air

Emissions frigorifiques des ventilo-convecteurs **CRC** avec batterie 4 rangs

Température d'air : 26 °C - Humidité Relative : 50%

MODÈLE	Speed		WT : 7/12 °C					WT : 8/13 °C				WT : 10/15 °C				WT : 12/17 °C			
			Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
			m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
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	MIN	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

LÉGENDE

- WT = Température d'eau
- Pc = Emission frigor. totale
- Ps = Emission frigor. sensible
- Qw = Débit d'eau
- Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
- Speed = Vitesse ventilateur
- MAX = Vitesse Maxi
- MED = Vitesse Moyenne
- MIN = Vitesse Mini
- Qv = Débit d'air

Emissions frigorifiques des ventilo-convecteurs CRC avec batterie 4 rangs

Température d'air : 25 °C - Humidité Relative : 50%

MODÈLE	Speed	WT : 7/12 °C					WT : 8/13 °C				WT : 10/15 °C				WT : 12/17 °C			
		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa
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 MIN	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

LÉGENDE

WT = Température d'eau

Qw = Débit d'eau

MAX = Vitesse Maxi

Qv = Débit d'air

Pc = Emission frigor. totale

Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau

MED = Vitesse Moyenne

Ps = Emission frigor. sensible

Speed = Vitesse ventilateur

MIN = Vitesse Mini

Emissions calorifiques des ventilo-convecteurs **CRC** avec batterie 3 rangs

Température d'air : 20 °C

MODÈLE	Speed		WT : 70/60 °C				WT : 60/50 °C			WT : 50/40 °C			WT : 50/45 °C			WT : 45/40 °C		
			Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
			m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
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

LÉGENDE

WT = Température d'eau
 Ph = Emission calorifiques
 Qw = Débit d'eau

Qv = Débit d'air
 Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
 Speed = Vitesse ventilateur

MAX = Vitesse Maxi
 MED = Vitesse Moyenne
 MIN = Vitesse Mini

Emissions calorifiques des ventilo-convecteurs CRC avec batterie 4 rangs

Température d'air : 20 °C

MODÈLE	Speed		WT : 70/60 °C				WT : 60/50 °C			WT : 50/40 °C			WT : 50/45 °C			WT : 45/40 °C		
			Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
			m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
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

LÉGENDE

 WT = Température d'eau
 Ph = Emission calorifiques
 Qw = Débit d'eau

 Qv = Débit d'air
 Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
 Speed = Vitesse ventilateur

 MAX = Vitesse Maxi
 MED = Vitesse Moyenne
 MIN = Vitesse Mini

Emissions calorifiques des ventilo-convecteurs **CRC** avec batterie additionnelle 1 rang

Température d'air : 20 °C

MODÈLE	Speed		WT : 80/70 °C				WT : 75/65 °C			WT : 70/60 °C			WT : 65/55 °C			WT : 60/50 °C			WT : 55/45 °C		
			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)
			m³/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

LÉGENDE

WT = Température d'eau
 Ph = Emission calorifiques
 Qw = Débit d'eau

Qv = Débit d'air
 Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
 Speed = Vitesse ventilateur

MAX = Vitesse Maxi
 MED = Vitesse Moyenne
 MIN = Vitesse Mini

Emissions calorifiques des ventilo-convecteurs CRC avec batterie additionnelle 2 rangs

Température d'air : 20 °C

MODÈLE	Speed	WT : 65/55 °C			WT : 60/50 °C			WT : 55/45 °C			WT : 50/40 °C			WT : 45/40 °C			WT : 45/35 °C				
		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)	
		m³/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

LÉGENDE

 WT = Température d'eau
 Ph = Emission calorifiques
 Qw = Débit d'eau

 Qv = Débit d'air
 Dp(c) = Pertes de charge sur l'eau
 Speed = Vitesse ventilateur

 MAX = Vitesse Maxi
 MED = Vitesse Moyenne
 MIN = Vitesse Mini



Tables des débits d'air et coefficients de correction des émissions avec différentes pressions disponibles

MODÈLE	Speed		Qv (m³/h)						K1						K2					
			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	-

LÉGENDE

Qv = Débit d'air

K1 = Coefficients de correction emission frigorigaue totale

K2 = Coefficients de correction emission frigorigaue sensible et calorifiques

MAX = Vitesse Maxi

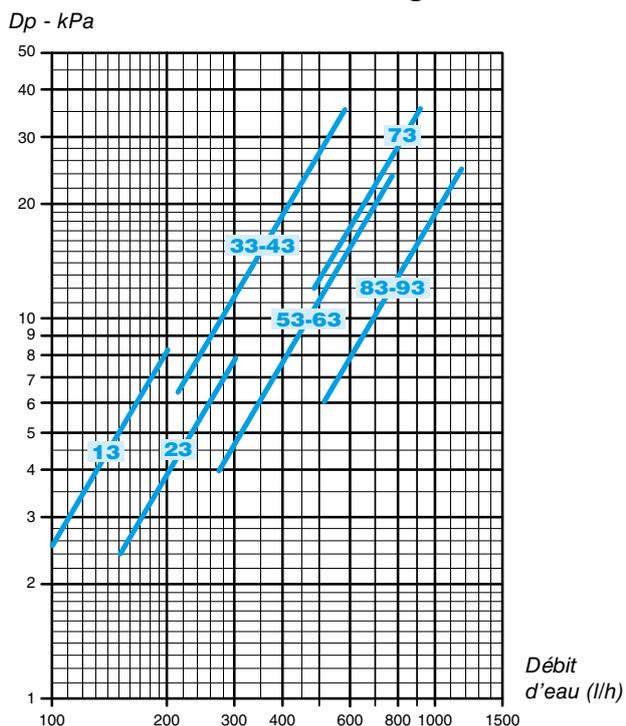
MED = Vitesse Moyenne

MIN = Vitesse Mini

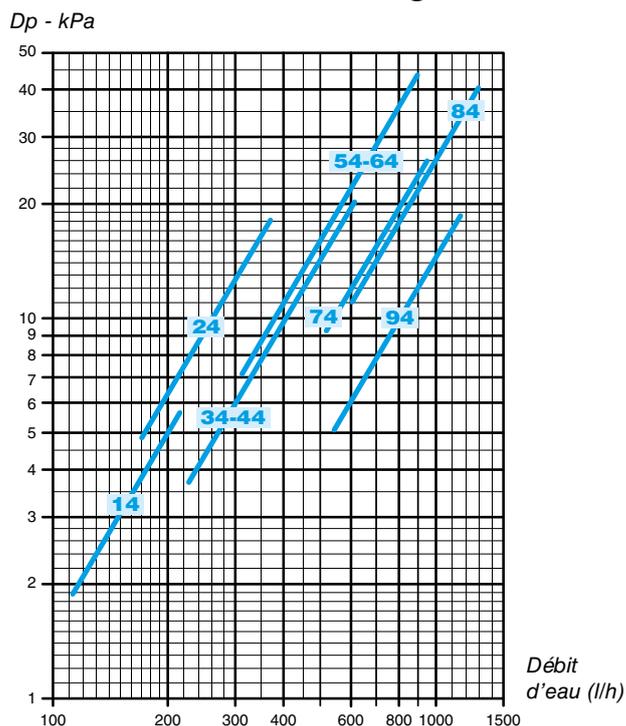
Ap = Pression disponible

Speed = Vitesse ventilateur

Batterie 3 rangs



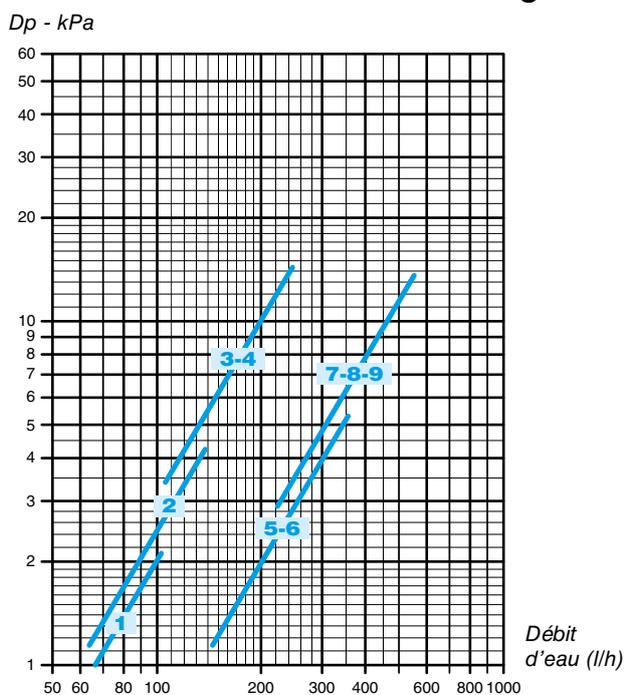
Batterie 4 rangs



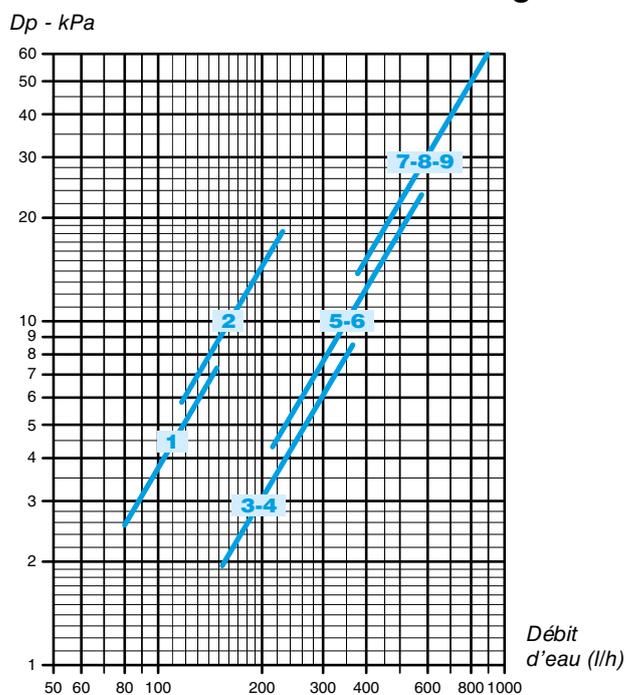
Les pertes de charge font référence à une température moyenne de l'eau de **10 °C**. Pour des températures moyennes différentes, multiplier les pertes de charge par le coefficient **K** reporté dans le tableau suivant.

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

Batterie supplémentaire 1 rang



Batterie supplémentaire 2 rangs

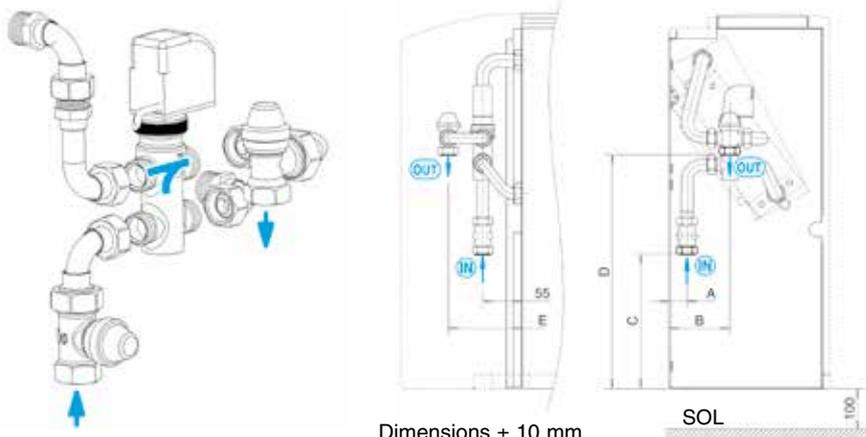


Les pertes de charge font référence à une température moyenne de l'eau de **60 °C**. Pour des températures moyennes différentes, multiplier les pertes de charge par le coefficient **K** reporté dans le tableau suivant.

°C	40	50	70	80
K	1,12	1,06	0,94	0,88

Vanne pour batterie principale VBP

Vanne 3 voies (ON-OFF), 230 V et kit de montage avec tés de réglage micrométrique.



Dimensions ± 10 mm

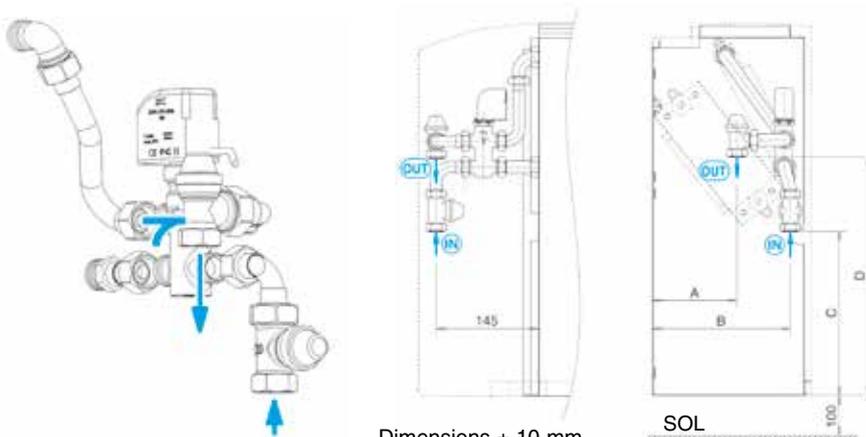
SOL

SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MO - MVB - IV - IO

Mod.	Dimensions (mm)					Vanne			Tés de réglage micrométrique			Code	
	A	B	C	D	E	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	MONTÉE D'USINE	À MONTER
1 + 5	25	85	190	290	105	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9066561	9066560
6 - 7	25	85	190	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471	9060474
8 - 9	50	120	185	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471	9060474

Vanne pour batterie additionnelle VBA

Vanne 3 voies (ON-OFF), 230 V et kit de montage avec tés de réglage micrométrique.

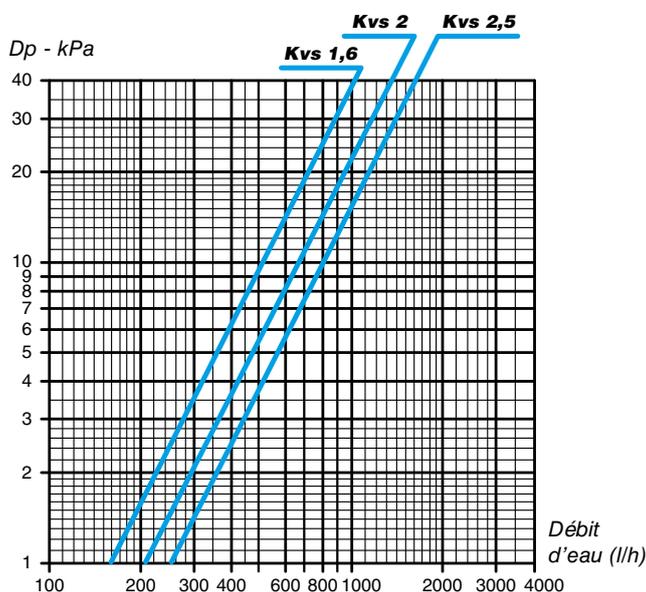


Dimensions ± 10 mm

SOL

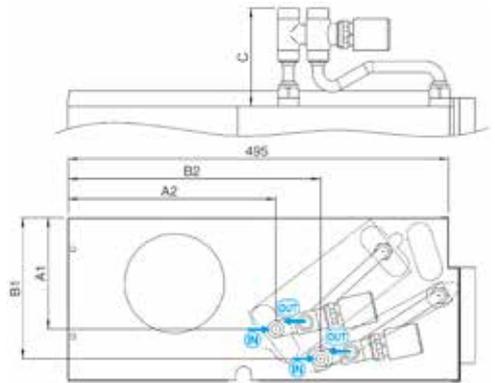
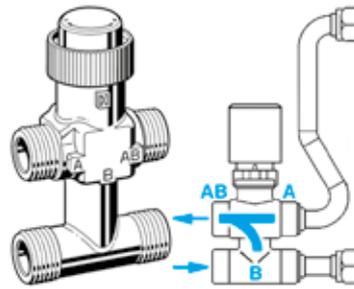
SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MO - MVB - IV - IO

Mod.	Dimensions (mm)				Vanne			Tés de réglage micrométrique			Code	
	A	B	C	D	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	MONTÉE D'USINE	À MONTER
1 + 7	120	195	240	340	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472	9060475
8 - 9	135	200	235	330	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472	9060475



Vanne sans tés de réglage pour batterie principale ou additionnelle VS (seulement pour versions à encastrer)

Vanne 3 voies (ON-OFF), 230 V et kit de montage. Vannes avec raccordement à joint plat.



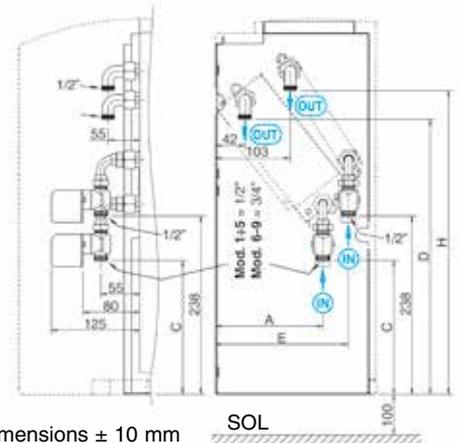
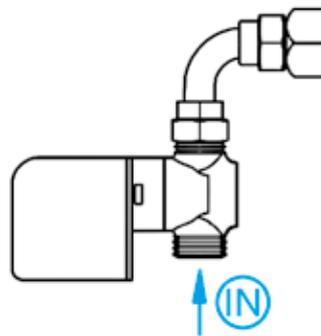
Dimensions ± 10 mm

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Mod.	Dimensions (mm)					Principale					Additionnelle				
	Principale		Additionnelle			C	Vanne			Code		Vanne		Code	
	A1	A2	B1	B2	DN		(Ø)	Kvs	MONTÉE D'USINE	À MONTER	DN	(Ø)	Kvs	MONTÉE D'USINE	À MONTER
1 ÷ 5	152	270	185	330	116	15	1/2"	1,6	9066571	9066570	15	1/2"	1,6	9060483	9060480
6 - 7	152	268	185	330	124	20	3/4"	2,5	9060484	9060481					
8 - 9	177	270	210	327	124	20	3/4"	2,5	9060484	9060481					

Vanne pour batterie principale et batterie additionnelle V2

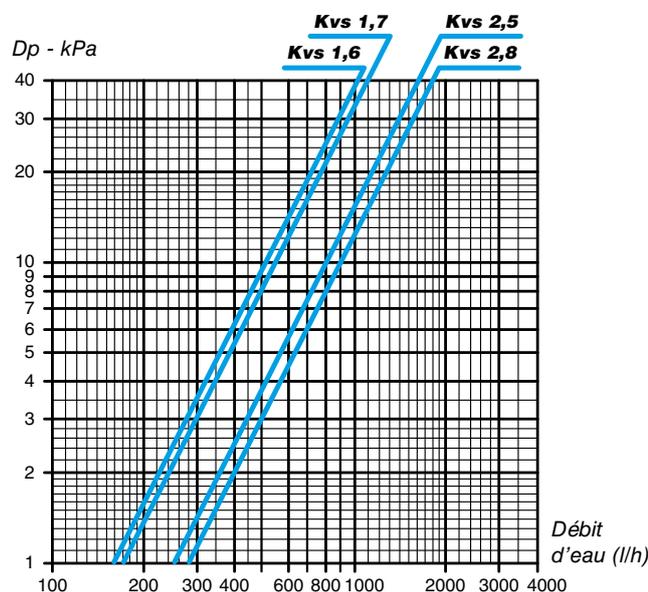
Vanne 2 voies (ON-OFF), avec servomoteur et kit de montage.



Dimensions ± 10 mm

SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MO - MVB - IV - IO

Mod.	Dimensions (mm)					Principale					Additionnelle				
	Principale		Additionnelle			C	Vanne			Code		Vanne		Code	
	A	C	D	E	H		DN	(Ø)	Kvs	MONTÉE D'USINE	À MONTER	DN	(Ø)	Kvs	MONTÉE D'USINE
1 ÷ 5	149	180	438	186	456	15	1/2"	1,7	9060476	9060478	15	1/2"	1,7	9060476	9060478
6 - 7	150	181	438	186	456	20	3/4"	2,8	9060477	9060479					
8 - 9	176	175	422	210	440	20	3/4"	2,8	9060477	9060479					



Kit double vannes 3 voies pour l'émulation d'un système 4 tubes avec une batterie

Le kit se compose de :

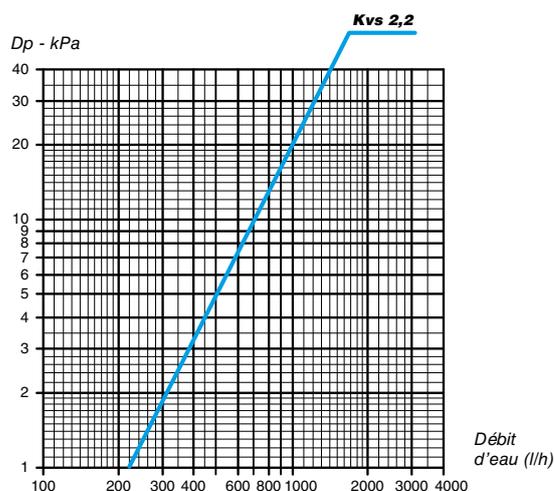
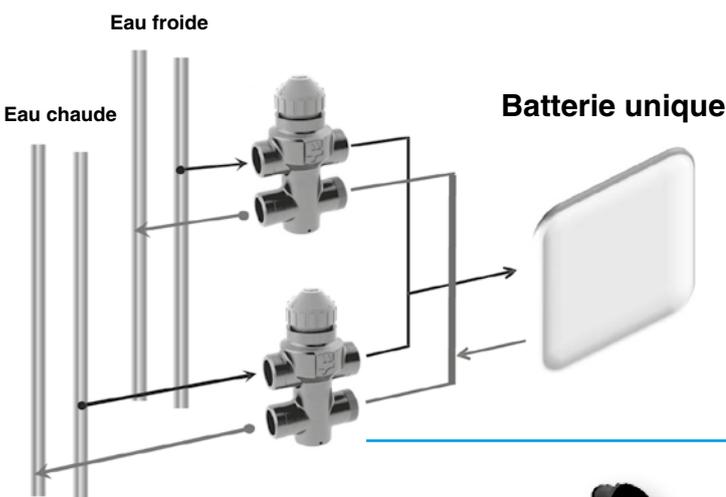
- 2 vannes 3 voies spéciales
- 2 actionneurs ON/OFF 230 Volt
- kit tubes isolés
- coquille d'isolation externe des vannes.

SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MO - MVB - IV - IO

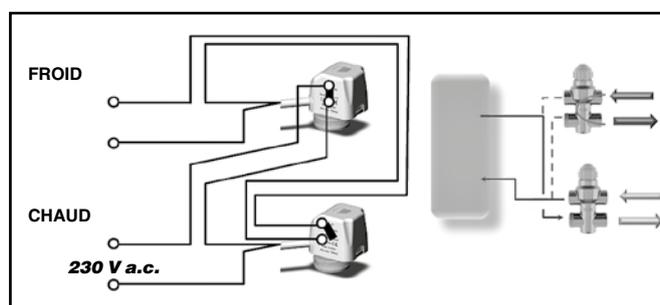
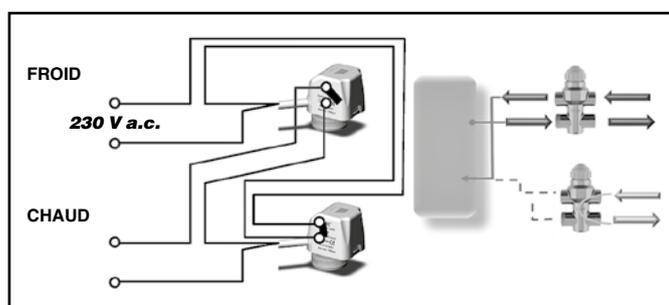
Mod.	Ø	Kvs	MONTÉE D'USINE		À MONTER	
			CODE	IDENTIFICATION	CODE	IDENTIFICATION
1 ÷ 9	3/4"	2,2	9066572W	V3M4X2	9066562W	V3S4X2

Ce kit utilise une vanne spéciale qui permet de transformer un ventilo-convecteur, équipé d'une seule batterie, en une installation à 4 tubes.

La nouvelle vanne, nommée **4X2**, a été conçue pour séparer parfaitement les flux d'eau entre l'entrée et la sortie en permettant l'emploi de deux fluides en parallèle.



Raccordement électrique des deux actionneurs



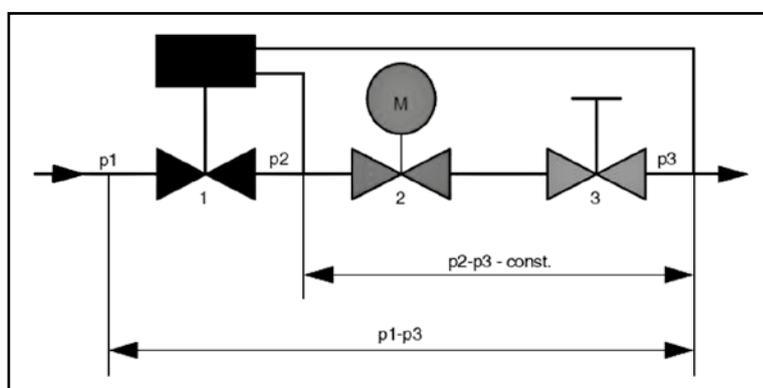
Vannes d'équilibrage indépendantes de la pression de l'installation

- La vanne d'équilibrage combine d'une part une vanne 2 voies qui maintient toujours le débit d'eau fixé malgré les variations de pression dans l'installation.
- La vanne d'équilibrage permet de maintenir l'équilibre de l'installation hydraulique en fournissant, pour chaque ventilo-convecteur, le débit d'eau souhaité et en le maintenant ainsi, même en condition de charge partielle.
- Le réglage du débit s'effectue simplement en tournant une molette de réglage graduée, située en-dessous de la vanne et qui offre une lecture directe de la valeur sélectionnée.



Principe de fonctionnement de la vanne

- "p1" est la pression à l'entrée de la vanne.
- "p3" est la pression à la sortie.
- "p2" est la pression d'activation du diaphragme à travers lequel la pression différentielle "p2" - "p3" est maintenue à une valeur constante afin d'assurer le passage de l'eau au débit sélectionné.



La pression différentielle minimale "p1" - "p3", nécessaire pour assurer la valeur du débit d'eau sélectionné est déduite des diagrammes de la page 30.

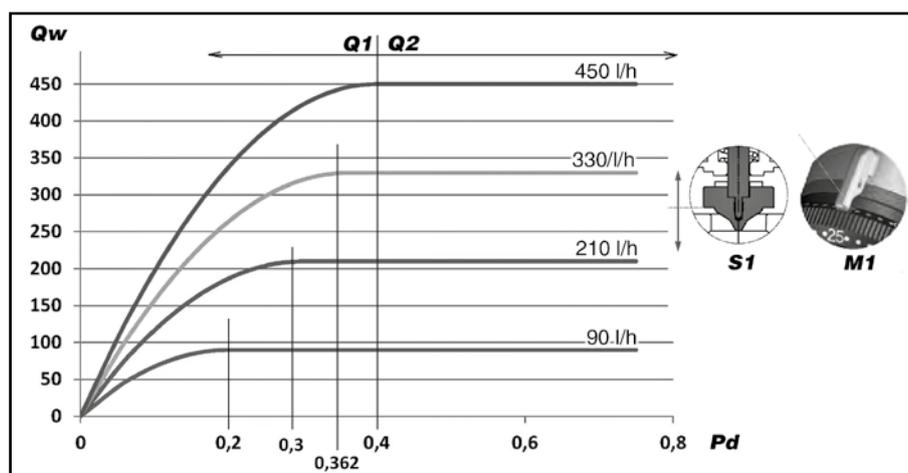
C'est une donnée importante qui doit être prise en considération pour le dimensionnement des pertes de charge de l'installation et donc dans la sélection des pompes. Le débit sera maintenu à une valeur constante seulement si la chute de pression résultant de la vanne est supérieure à la valeur indiquée.

Pression différentielle minimale de fonctionnement

La pression différentielle minimale et la perte de charge de la vanne d'équilibrage doivent être prises en compte pour le dimensionnement des pompes de l'installation.

Le débit ne sera constant que si la perte de charge est supérieure à celle qui est indiquée dans les diagrammes de la page 30. Le diagramme suivant présente un exemple de la variation du débit en fonction des pertes de charge et du tarage requis.

Exemple Modèle DN 10

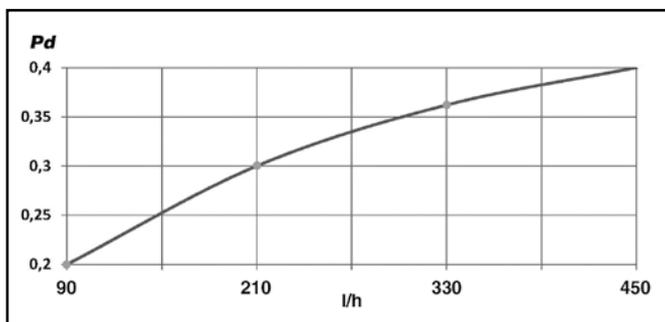


LÉGENDE

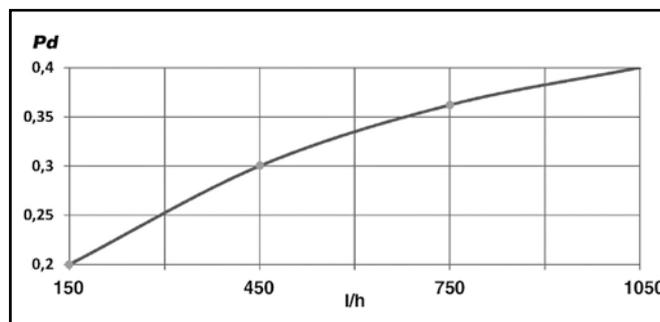
- Qw** = Débit d'eau (L/h)
- Pd** = Pression différentielle minimale "p1" - "p3" (bar)
- Q1** = Plage à débit d'eau variable
- Q2** = Plage à débit d'eau constant
- S1** = Position du piston de la vanne de réglage
- M1** = Position de la molette

Pour travailler dans la plage de débit constant, il faut dépasser la valeur minimale de la pression différentielle entre l'amont et l'aval de la vanne ("p1" - "p3"), sa valeur dépendant du tarage de la vanne.

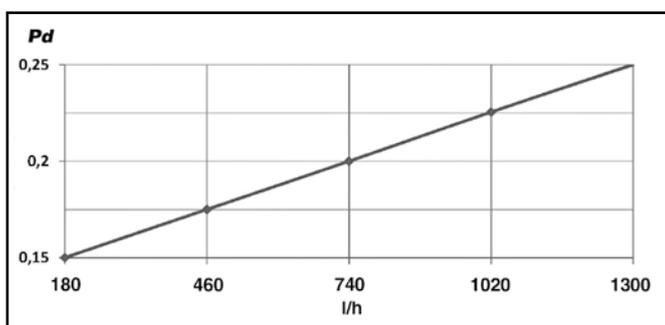
Modèle DN 10



Modèle DN 15



Modèle DN 20



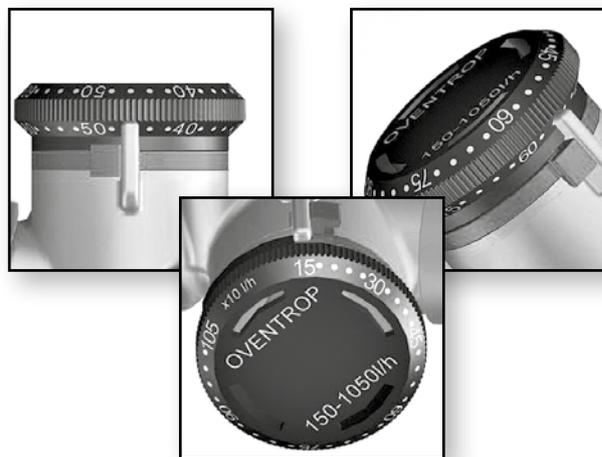
LÉGENDE

Pd = Min. differential pressure "p1" - "p3" (bar)

Prenons l'exemple du dimensionnement de la pompe d'une installation où seront installées des vannes **DN 10** dans lesquelles on souhaite avoir un débit constant de 210 L/h pour chaque appareil. Il faudra prendre en compte la pression utile nécessaire, d'au moins 0,3 bar, pour chaque vanne d'équilibrage (qui compense la perte de charge de celle-ci). Ces pertes de charge, produites par les vannes d'équilibrage de l'installation, devront être additionnées pour sélectionner la pompe de façon à ce qu'elle fournisse une pression utile supérieure ou égale à la valeur ainsi obtenue.

Avantages

- Dimensions réduites.
- Simplicité d'installation sur des appareils à 2 ou 4 tubes.
- Préréglage de la valeur nominale sélectionnée même avec un actionneur monté.
- Affichage clair de la valeur nominale sélectionnée. Les valeurs nominales sont indiquées en dizaine de L/h sans aucune conversion.
- Garantie du maintien du débit d'eau sélectionné même à charges partielles.
- Le préréglage peut être bloqué et plombé à travers l'anneau de blocage.



Caractéristiques techniques

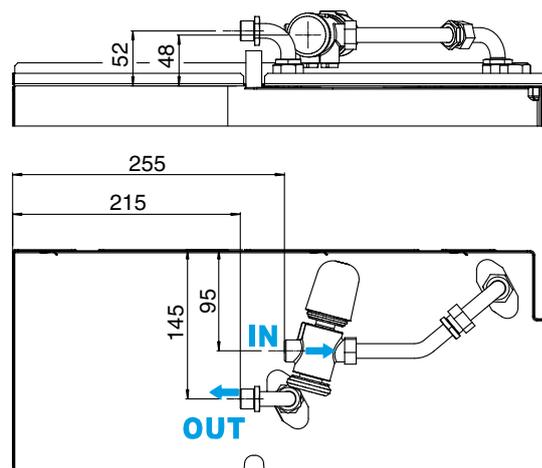
MODÈLE DN	PLAGE DE DÉBIT (L/h)	Kvs
DN 10	90 - 450	1,1
DN 15	150 - 1050	1,8
DN 20	180 - 1300	2,5

Limites de fonctionnement des vannes d'équilibrage

- Température maximale de fonctionnement : 120 °C
- Pression maximale de service : 16 bar
- Teneur maximale en glycol du mélange : 50%
- Température minimale de fonctionnement : -10 °C
- Pression différentielle maximale admissible : 4 bar

Vanne d'équilibrage pour batterie principale

Vanne 2 voies pour batterie principale et kit de raccordement.
La vanne est fournie équipée d'un actionneur électrothermique 230 Volt permettant une régulation ON/OFF.



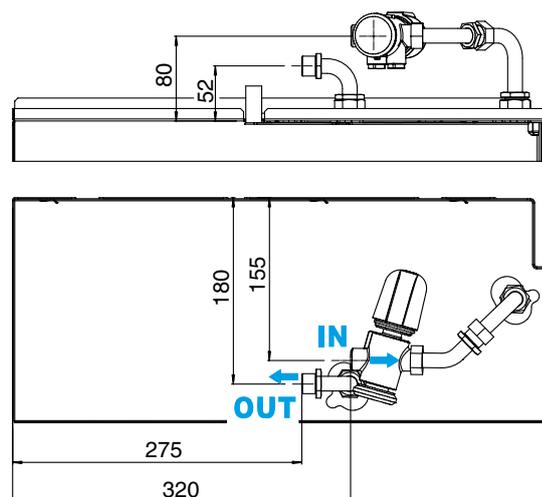
SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MO - MVB - IV - IO

Mod.	Vanne			MONTÉE D'USINE		À MONTER	
	DN	Ø	Range	CODE	IDENTIFICATION	CODE	IDENTIFICATION
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

Vanne d'équilibrage pour batterie additionnelle

Vanne 2 voies pour batterie additionnelle et kit de raccordement.

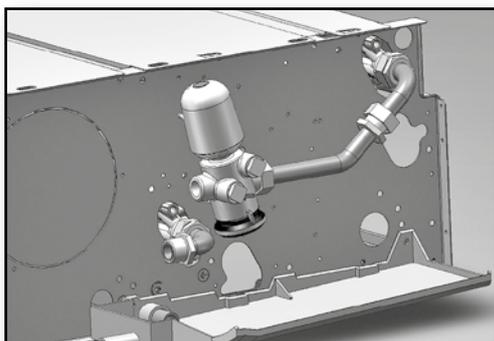
La vanne est fournie équipée d'un actionneur électrothermique 230 Volt permettant une régulation ON/OFF.



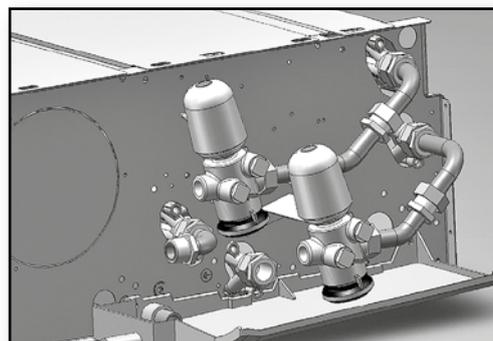
SÉRIE	CRC
MODÈLE	MV - MO - MVB - IV - IO

Mod.	Vanne			MONTÉE D'USINE		À MONTER	
	DN	Ø	Range	CODE	IDENTIFICATION	CODE	IDENTIFICATION
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

Installation à 2 tubes



Installation à 4 tubes



Kit BREEZE pour encastrement mural

Le kit encastrable Carisma Breeze se décline en 3 tailles et permet l'installation murale en montage encastré des ventilo-convecteurs Carisma CRC.

Le kit inclut un panneau de fermeture supérieure qui empêche l'accès aux compartiments techniques ainsi qu'à la batterie, en assurant la sécurité de l'utilisateur.



Kit boîtier encastrable



Kit cadre esthétique



Le **Kit cadre esthétique** et le **Kit boîtier encastrable** ont différents codes parce qu'ils viennent fournis séparément avec leurs propres emballages et ils doivent obligatoirement être combinés ensemble.

L'unité peut être appliquée seulement aux modèles CRC, version IV, tailles 2-6.

Comme il s'agit d'un Kit boîtier encastrable, le Ventilo-Convecteur doit être connecté avec une commande à distance et il n'est pas possible d'utiliser les commandes à bord.

Avec le Kit Breeze on ne peut pas installer les vannes 3-voies simplifiées "VS".

Caractéristiques des principaux composants :

La structure esthétique comprend :

- la structure de fermeture périphérique,
- l'ailette de soufflage orientable,
- le panneau de fermeture frontal,
- la grille de reprise d'air.

La structure périphérique, le panneau frontal et la grille de reprise sont en tôle peinte avec des résines époxy polyester qui sont ensuite séchées au four à 180 °C, couleur RAL 9003.

Il est possible de peindre la structure pendant l'installation de la même couleur que les murs.



L'ailette est en aluminium extrudé avec finition satinée.



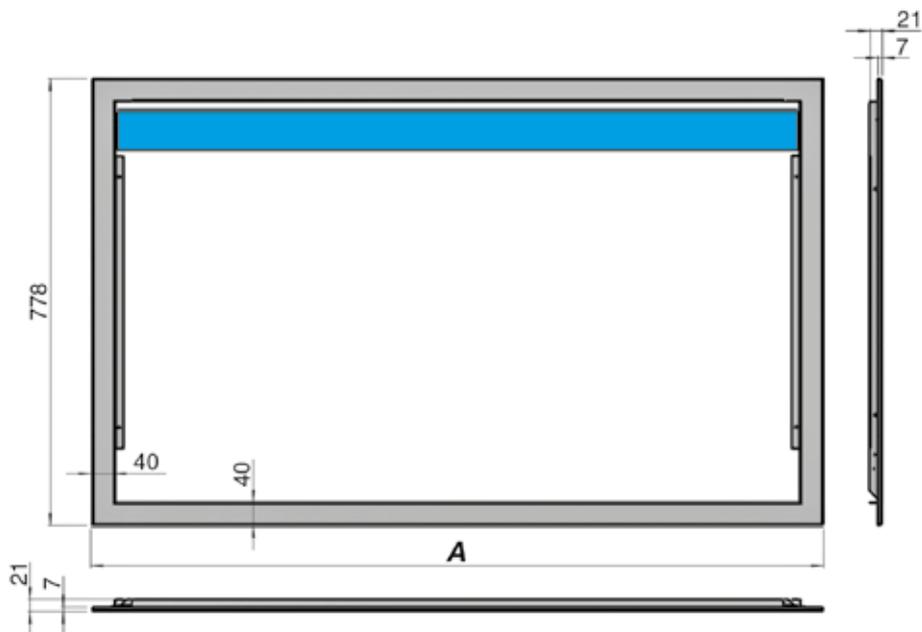
La grille de reprise d'air est fixée au kit cadre par un système de couplage rapide simple à appliquer et facile à enlever pour la maintenance du filtre et pour le nettoyage de l'intérieur du boîtier encastrable. Pour le nettoyage ou le remplacement des filtres il suffit d'enlever la grille d'aspiration et ainsi de les faire glisser.



Le boîtier encastrable est réalisé en tôle zinguée avec des prédispositions pour faciliter le passage des câbles électriques et des tubes hydrauliques. Quatre trous au dos du boîtier permettent le boulonnage et la fixation du ventilateur-convecteur.



Dimensions du cadre esthétique

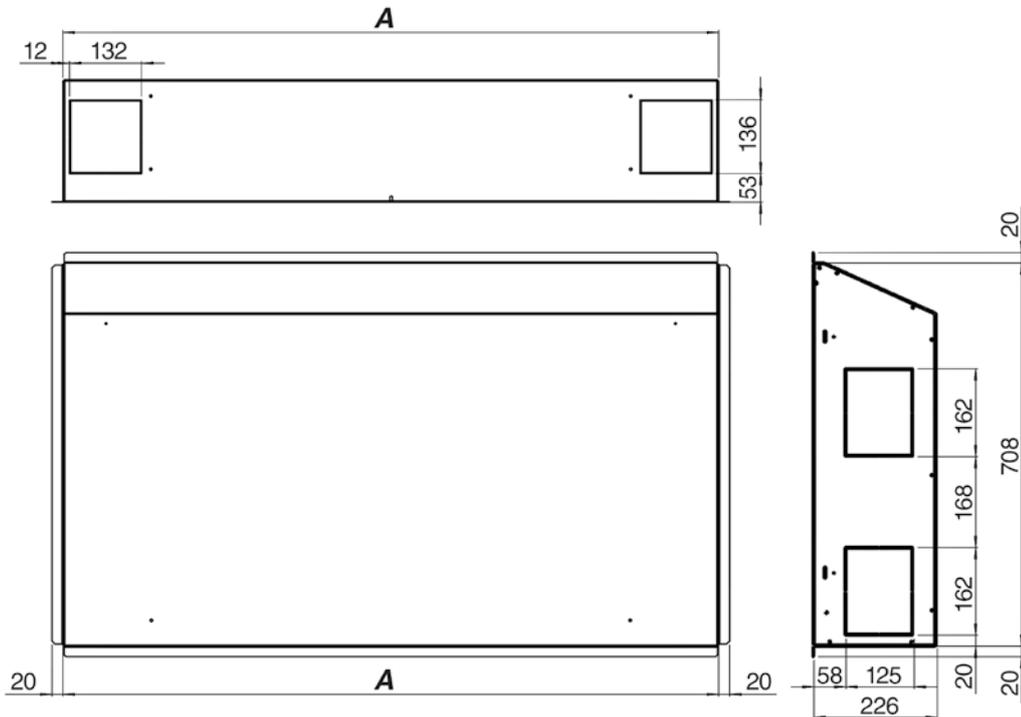


SÉRIE	CRC
VERSION	IV

TAILLE	IDENTIFICATION	A	CODE
2	CBR 2	837	9076452
3 - 4	CBR 3-4	1052	9076453
5 - 6	CBR 5-6	1267	9076455

POIDS DU CADRE ESTHÉTIQUE EMBALLÉE
10,5
12,5
14,5



Dimensions du boîtier encastrable


SÉRIE	CRC
VERSION	IV

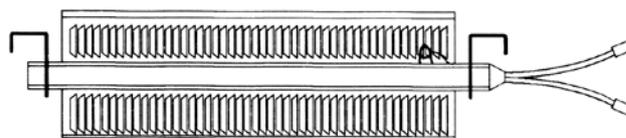
TAILLE	IDENTIFICATION	A	CODE
2	IBR 2	771	9076462
3 - 4	IBR 3-4	986	9076463
5 - 6	IBR 5-6	1201	9076465

POIDS DU BOÎTIER ENCASTRABLE EMBALLÉE
13
16
18



Batterie électrique BEL (non compatible avec filtre Crystal)

MONOPHASE 230 V avec thermostat de sécurité et relais de commande.



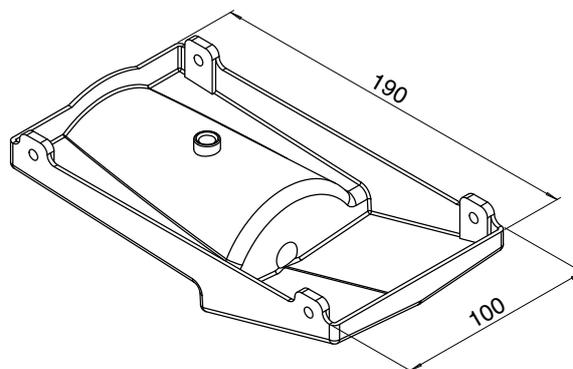
SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MO - MVB - IV - IO

VERSION MV - MO - MVB		
TAILLE	PUISSANCE (W)	CODE
1	650	9066491
	1000	9066492
2	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

VERSION IV - IO		
TAILLE	PUISSANCE (W)	CODE
1	650	9066611
	1000	9066612
2	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

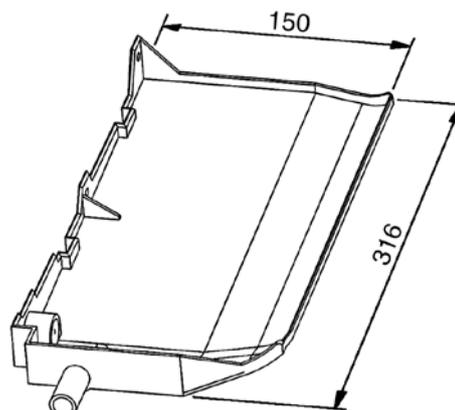
Remarque : la batterie électrique doit être montée en usine sur l'unité et elle ne peut pas être ajoutée dans un deuxième temps

Bac auxiliaire de condensats BSV (pour version verticale)



SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MVB - IV (vertical)
CODE	6060400

Bac auxiliaire de condensats BSO-C (pour version horizontale MO avec carrosserie d'habillage)



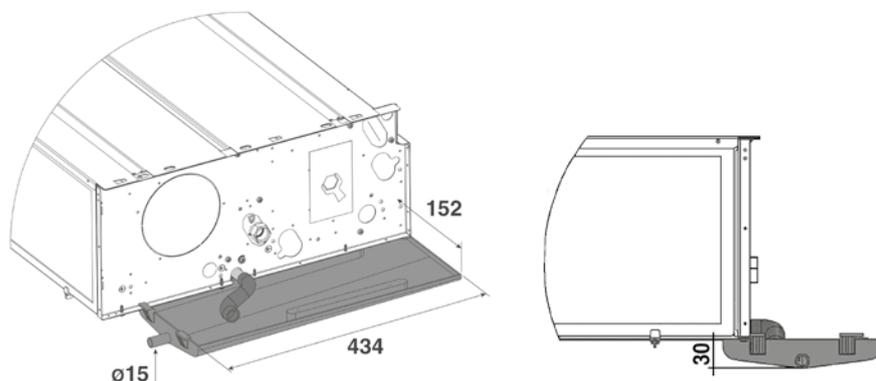
SÉRIE	CRC	
VERSION	MO (horizontal)	
RACCORDEMENT	GAUCHE	DROITE
IDENTIFICATION	BSO-SX	BSO-DX
CODE	6060402	6060403

Bac auxiliaire de condensats BSI-C

(pour version horizontale IO
sans carrosserie d'habillage)

Pas utilisable avec l'accessoire
KAF.

SÉRIE	CRC
VERSION	IO (horizontal)
CODE	6066039


Pompe à condensats DRPV-C (pour version verticale)

	MONTÉE	À MONTER
IDENTIFICATION	DRPV-C-M	DRPV-C-S
CODE	9066297	9066296

HAUTEUR DE REFOULEMENT VERTICAL (m)	DÉBIT D'EAU (l/h) EN FONCTION DE LA LONGUEUR DE REFOULEMENT HORIZONTAL	
	5 m	10 m
1	7,6	7,2
2	5,6	5,2
3	4,0	3,7
4	3,2	2,9

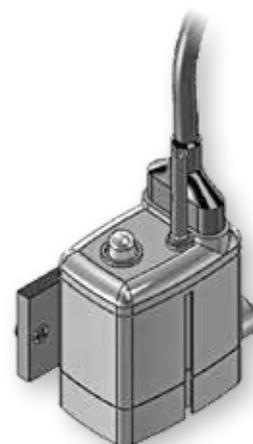
SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MVB - IV (vertical)


Pompe à condensats DRPO-C (pour version horizontale MO)

	MONTÉE	À MONTER
IDENTIFICATION	DRPO-C-M	DRPO-C-S
CODE	9066295	9066294

HAUTEUR DE REFOULEMENT VERTICAL (m)	DÉBIT D'EAU (l/h) EN FONCTION DE LA LONGUEUR DE REFOULEMENT HORIZONTAL	
	5 m	10 m
1	7,6	7,2
2	5,6	5,2
3	4,0	3,7
4	3,2	2,9

SÉRIE	CRC
VERSION	MO (horizontal)


Pompe à condensats DRPI-C (pour version horizontale IO)

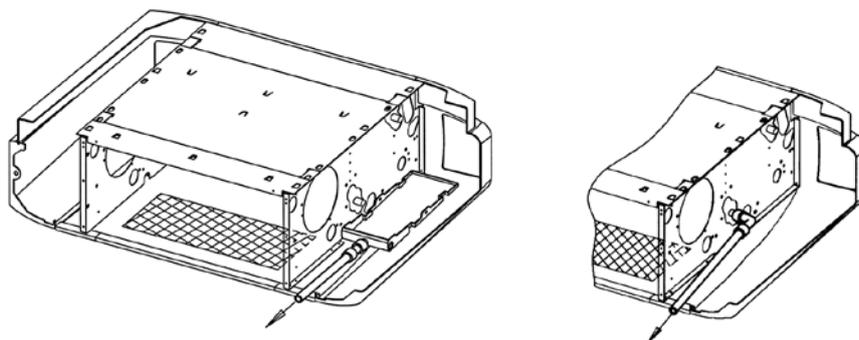
	MONTÉE	À MONTER
IDENTIFICATION	DRPI-C-M	DRPI-C-S
CODE	9066298	9066180

HAUTEUR DE REFOULEMENT VERTICAL (m)	DÉBIT D'EAU (l/h) EN FONCTION DE LA LONGUEUR DE REFOULEMENT HORIZONTAL	
	5 m	10 m
1	7,6	7,2
2	5,6	5,2
3	4,0	3,7
4	3,2	2,9

SÉRIE	CRC
VERSION	IO (horizontal)



Évacuation des condensats avec tube en plastique rigide avec connection rapide SCR (favorise l'évacuation en évitant la formation d'un point bas)

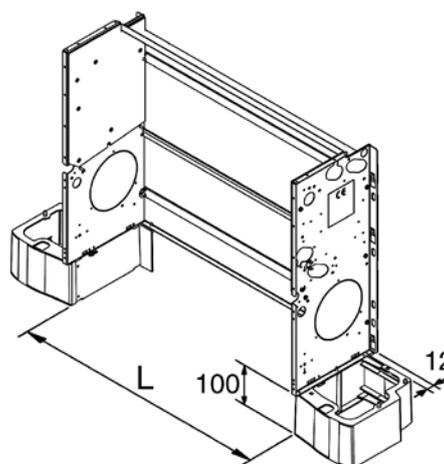


SÉRIE	CRC
VERSION	MO - IO
CODE	6060420

Pieds de support PAP

SÉRIE	CRC
VERSION	MV

TAILLE	L	CODE
1	330	9066351
2	430	9066351
3 - 4	645	9066351
5 - 6	860	9066351
7	1119	9066351
8 - 9	1119	9066358

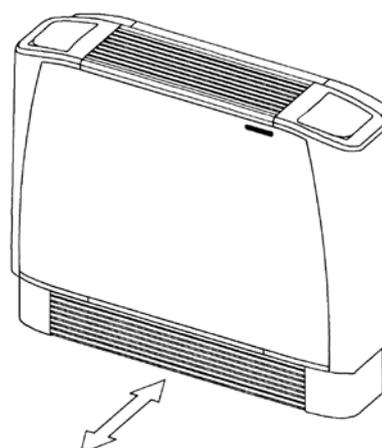


GAP

Grille inférieure de prise d'air en aluminium
(à associer avec pieds PAP)

SÉRIE	CRC
VERSION	MV

TAILLE	CODE
1	9066541
2	9066542
3 - 4	9066543
5 - 6	9066545
7 ÷ 9	9066547



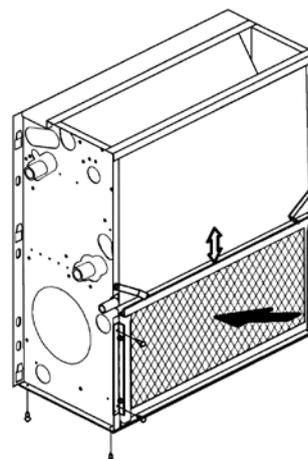
Kit pour aspiration frontale KAF

Panneau inférieur et supports pour filtre.

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

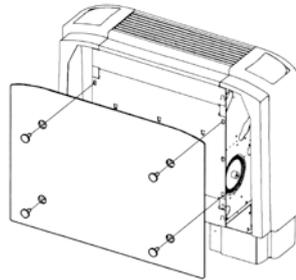
TAILLE	CODE
1	9066501
2	9066502
3 - 4	9066503
5 - 6	9066505
7	9066507
8 - 9	9066508

Pas utilisable avec bac à condensat BSI-C.



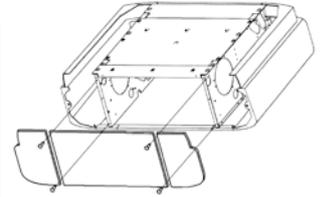
Panneau postérieur de fermeture PCV (pour version verticale)

SÉRIE	CRC
VERSION	MV - MVB
TAILLE	CODE
1	9066511
2	9066512
3 - 4	9066513
5 - 6	9066515
7 ÷ 9	9066517



Panneau postérieur de fermeture PCO (pour version horizontale)

SÉRIE	CRC
VERSION	MO - MVB
TAILLE	CODE
1	9066521
2	9066522
3 - 4	9066523
5 - 6	9066525
7	9066527
8 - 9	9066528



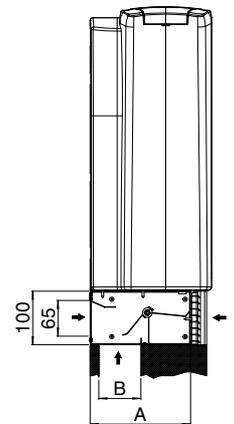
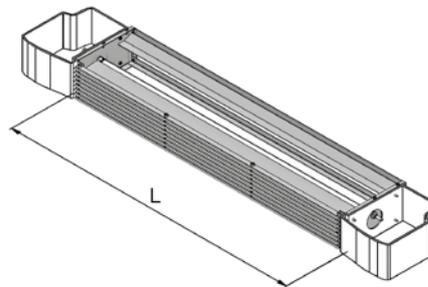
Volet de mélange pour prise d'air extérieur SAEM

(livré monté sur l'appareil avec pieds et grille de prise d'air inclus pour version MV)

SÉRIE	CRC
VERSION	MV

(exécution motorisée sur demande)

TAILLE	A	B	L	CODE
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



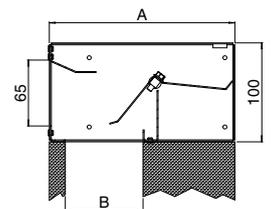
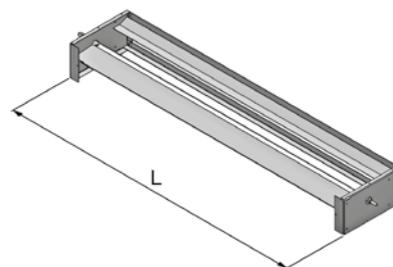
Volet de mélange pour prise d'air extérieur SAE

(livré non monté pour version IV - IO)

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

(exécution motorisée sur demande)

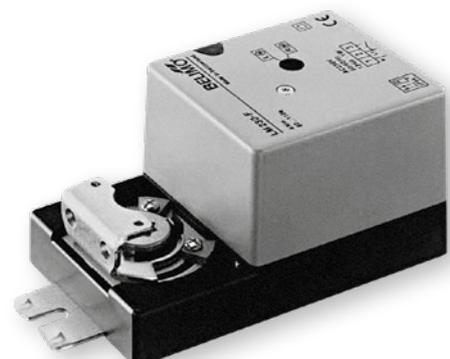
TAILLE	A	B	L	CODE
1	186	78	354	9066531
2	186	78	454	9066532
3 - 4	186	78	669	9066533
5 - 6	186	78	884	9066535
7	186	78	1099	9066537
8 - 9	216	108	1099	9066538



Moteur Belimo

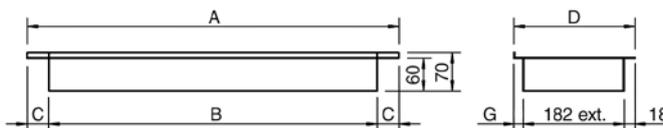
Monté sur le volet SAE (À utiliser seulement avec les commandes "IAQ" pour le filtre Crystall).

SÉRIE	CRC
VERSION	MV - IV - IO
IDENTIFICATION	BESAE
CODE	9066620



Raccord droit de reprise FRD

Possibilité d'assemblage avec la grille de reprise GRAG.
En acier galvanisé.

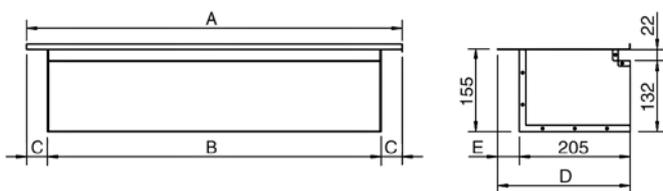


TAILLE	IDENTIFICATION	A	B	C	D	G	CODE
1	FRD - 1	354	290	32	216	16	9066451
2	FRD - 2	454	390	32	216	16	9060720
3 - 4	FRD - 3/4	669	590	39,5	216	16	9060721
5 - 6	FRD - 5/6	884	790	47	216	16	9060722
7	FRD - 7	1099	990	54,5	216	16	9060723
8 - 9	FRD - 8/9	1099	990	54,5	246	46	9060724

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Raccord de reprise à 90° FR 90

Possibilité d'assemblage avec la grille de reprise GRAP.
En acier galvanisé.

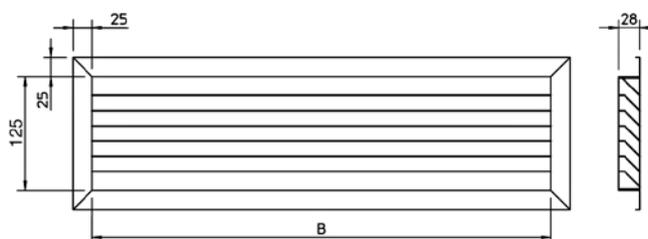


TAILLE	IDENTIFICATION	A	B	C	D	E	CODE
1	FR90 - 1	354	290	32	216	11	9066441
2	FR90 - 2	454	390	32	216	11	9060710
3 - 4	FR90 - 3/4	669	590	39,5	216	11	9060711
5 - 6	FR90 - 5/6	884	790	47	216	11	9060712
7	FR90 - 7	1099	990	54,5	216	11	9060713
8 - 9	FR90 - 8/9	1099	990	54,5	246	41	9060714

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Grille de reprise GRAP

À associer au raccord de reprise à 90° FR 90.
En aluminium anodisé.

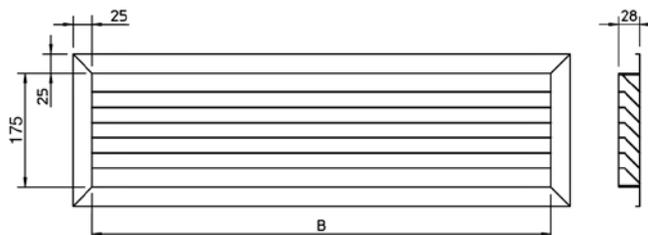


TAILLE	IDENTIFICATION	DESCRIPTION	B	CODE
1	GRAP - 1	Grille de reprise 300x150	275	9066421
2	GRAP - 2	Grille de reprise 400x150	375	9060760
3 - 4	GRAP - 3/4	Grille de reprise 600x150	575	9060761
5 - 6	GRAP - 5/6	Grille de reprise 800x150	775	9060762
7 ÷ 9	GRAP - 7/9	Grille de reprise 1000x150	975	9060763

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Grille de reprise GRAG

À associer au raccord droit de reprise FRD.
En aluminium anodisé.



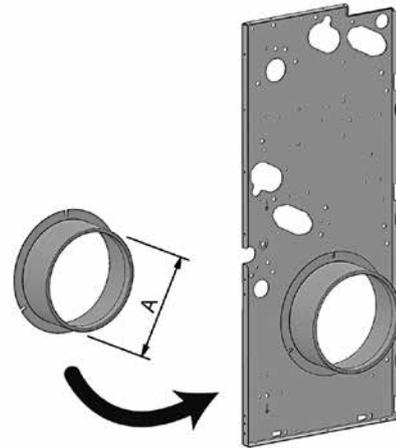
TAILLE	IDENTIFICATION	DESCRIPTION	B	CODE
1	GRAG - 1	Grille de reprise 300x200	275	9066431
2	GRAG - 2	Grille de reprise 400x200	375	9060764
3 - 4	GRAG - 3/4	Grille de reprise 600x200	575	9060765
5 - 6	GRAG - 5/6	Grille de reprise 800x200	775	9060766
7 ÷ 9	GRAG - 7/9	Grille de reprise 1000x200	975	9060767

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Piquage d'air neuf FRC (non monté)

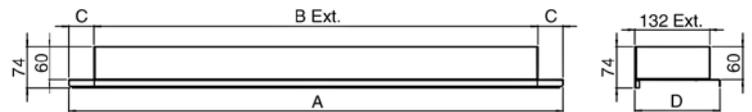
SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

TAILLE	IDENTIFICATION	A	CODE
1 ÷ 7	FRC 100	98	6064191
1 ÷ 7	FRC 120	122	6064192



Raccord droit de soufflage FMD

En acier galvanisé.

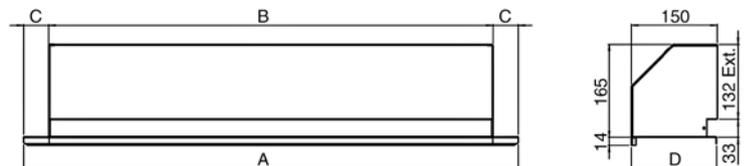


TAILLE	IDENTIFICATION	A	B	C	D	CODE
1	FMD - 1	352	290	31	152	9066371
2	FMD - 2	452	390	31	152	9066372
3 - 4	FMD - 3/4	667	590	38,5	152	9066373
5 - 6	FMD - 5/6	882	790	46	152	9066375
7	FMD - 7	1097	990	53,5	152	9066377
8 - 9	FMD - 8/9	1097	990	53,5	179	9066378

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Raccord de soufflage à 90° FM 90

En acier galvanisé,
avec isolation en polyéthylène.



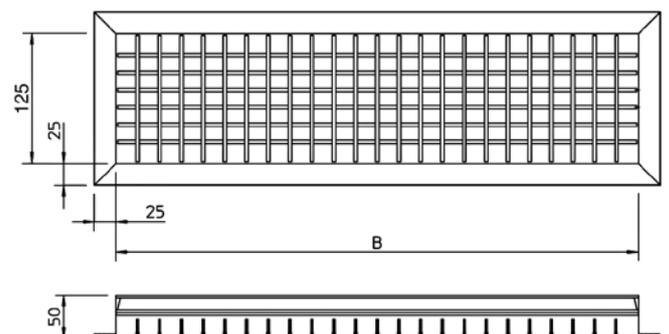
TAILLE	IDENTIFICATION	A	B	C	D	CODE
1	FM90 - 1	352	290	31	152	9066381
2	FM90 - 2	452	390	31	152	9066382
3 - 4	FM90 - 3/4	667	590	38,5	152	9066383
5 - 6	FM90 - 5/6	882	790	46	152	9066385
7	FM90 - 7	1097	990	53,5	152	9066387
8 - 9	FM90 - 8/9	1097	990	53,5	179	9066388

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Grille de soufflage BMA

A double déflexion, à associer
au raccord droit de soufflage FMD
ou au raccord de soufflage à 90° FM 90.
En aluminium anodisé.

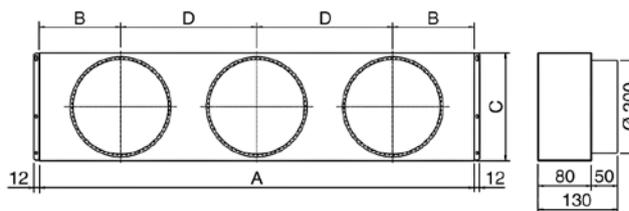
TAILLE	IDENTIFICATION	B	CODE
1	BMA - 1	275	9066411
2	BMA - 2	375	9060750
3 - 4	BMA - 3/4	575	9060751
5 - 6	BMA - 5/6	775	9060752
7 ÷ 9	BMA - 7/9	975	9060753



SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Plénum de reprise avec sorties circulaires PRC

Constitué d'un caisson en tôle d'acier galvanisé, avec isolation phonique interne par matelas polyéthylène.



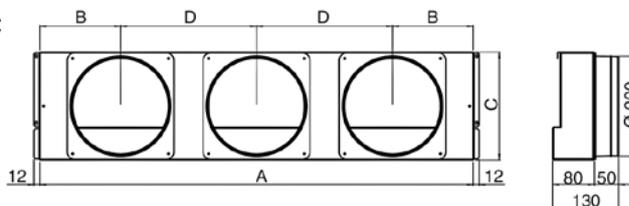
TAILLE	IDENTIFICATION	A	B	C	D	GAÎNES	CODE
1	PRC - 1	330	165	218	/	N° 1	9066461
2	PRC - 2	430	107	218	216	N° 2	9066462
3 - 4	PRC - 3/4	645	166	218	313	N° 2	9066463
5 - 6	PRC - 5/6	860	160	218	270	N° 3	9066465
7	PRC - 7	1075	190	218	347,5	N° 3	9066467
8 - 9	PRC - 8/9	1075	190	248	347,5	N° 3	9066468

Il est équipé de sorties circulaires qui permettent le raccordement de gaines flexibles pour la reprise de l'air.

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Plénum de soufflage avec sorties circulaires PMC

Constitué d'un caisson en tôle d'acier galvanisé, avec isolation phonique interne par matelas polyéthylène.



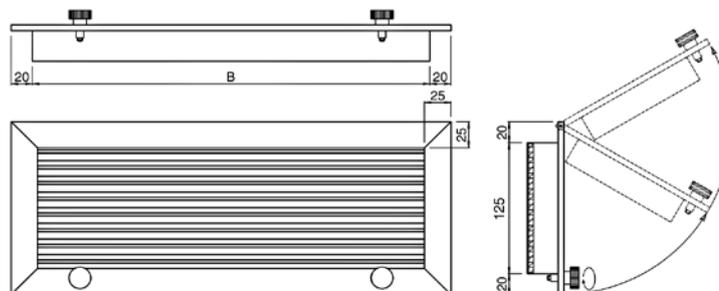
TAILLE	IDENTIFICATION	A	B	C	D	GAÎNES	CODE
1	PMC - 1	330	165	218	/	N° 1	9066361
2	PMC - 2	430	107	218	216	N° 2	9066362
3 - 4	PMC - 3/4	645	166	218	313	N° 2	9066363
5 - 6	PMC - 5/6	860	160	218	270	N° 3	9066365
7	PMC - 7	1075	190	218	347,5	N° 3	9066367
8 - 9	PMC - 8/9	1075	190	248	347,5	N° 3	9066368

Il est équipé de sorties circulaires qui permettent le raccordement de gaines flexibles pour la reprise de l'air.

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Grille de reprise avec filtre GRAFP

À associer au raccord de reprise à 90° FR 90. En aluminium anodisé.

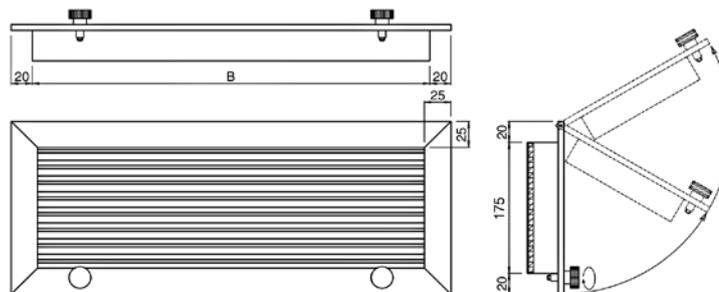


TAILLE	IDENTIFICATION	B	CODE
1	GRAFP - 1	275	9066391
2	GRAFP - 2	375	9060770
3 - 4	GRAFP - 3/4	575	9060771
5 - 6	GRAFP - 5/6	775	9060772
7 ÷ 9	GRAFP - 7/9	975	9060773

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Grille de reprise avec filtre GRAFG

À associer au raccord droit de reprise FRD. En aluminium anodisé.



TAILLE	IDENTIFICATION	B	CODE
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

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

Kit de ventilation CHK pour hôtels

Boîtier pour hôtels pour un montage encastré de l'unité **Carisma CRC**, modèle IO (reprise et soufflage à l'avant).

Le nouveau kit CHK est la meilleure solution pour toutes les installations nécessitant un ventilateur-convecteur intégré où l'unique accès à l'unité s'effectue depuis la grille de soufflage. L'unité convient particulièrement à une installation dans des hôtels, salles, bureaux et maisons.

Le kit comprend un boîtier facile à installer dans un faux plafond, à l'intérieur duquel est monté le ventilateur-convecteur à l'aide de guides spéciaux. Pour retirer en toute simplicité la sortie avant et accéder au filtre à air ainsi qu'aux pièces électriques et hydrauliques de l'unité.

La grille d'air est divisée en deux zones : l'une dédiée à l'admission d'air avec des ailettes orientables horizontalement et une autre dédiée à la sortie d'air avec des ailettes réglables à l'horizontale et à la verticale pour garantir une meilleure distribution et diffusion de l'air dans la pièce.

La structure du boîtier est constituée d'une épaisse tôle galvanisée. Les sections intérieures traversées par le flux d'air sont isolées avec du polyéthylène expansé qui empêche toute condensation et perte d'énergie en direction du faux plafond. Parmi les accessoires, figurent le filtre à air, une sortie en aluminium anodisé avec des ailettes réglables et le châssis de la paroi avant.



La structure du boîtier a été conçue de manière à pouvoir installer des ventilateur-convecteurs dont les branchements hydrauliques peuvent être orientés vers la gauche ou vers la droite. En effet, selon la configuration, il peut être suffisant de sécuriser les guides coulissants sur le panneau qui sera celui supérieur.

Avec le Kit CHK peuvent être utilisés uniquement les accessoires suivantes :

- Vanne 3 voies sans té de réglage pour batterie principale ou additionnelle VS.
- Bac auxiliaire de condensats BSI-C.

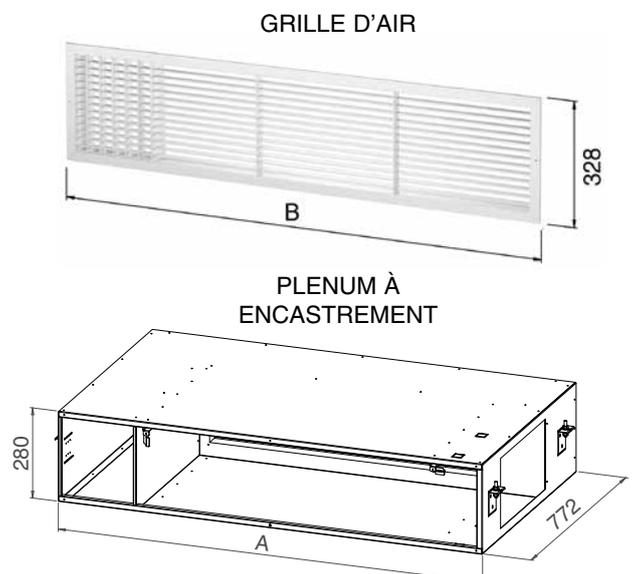
Pour l'installation du Kit CHK il convient d'indiquer que les branchements hydrauliques et électriques des ventilateur-convecteurs s'effectueront du même côté (code 9066805).

Lors de la commande, il convient d'indiquer que les branchements hydrauliques et électriques des ventilateur-convecteurs s'effectueront du même côté.

Remarque : Les performances sont calculées en considération d'une perte de charge de 20 Pa

SÉRIE	CRC
VERSION	IO

TAILLE	IDENTIFICATION	A	B	CODE
2	CHK 2	845	880	9066782
3 - 4	CHK 3 - 4	1060	1095	9066783
5 - 6	CHK 5 - 6	1318	1357	9066785
7	CHK 7	1610	1649	9066787



Silencieux BXS

Module d'insonorisation

Composé d'une tôle d'acier galvanisé, revêtue à l'intérieur d'un matelas en laine de verre renforcée des deux côtés avec un revêtement en verre noir ; le revêtement de 50 mm et d'une densité de 30 kg/m³ réduit considérablement les émissions sonores, sans parler des chutes de pression qui sont très faibles.

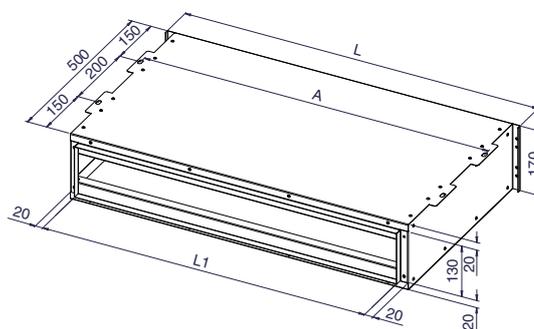
Niveaux d'insonorisation

FRÉQUENCE	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
INSONORISATION	dB	2.5	5.0	11.5	14.0	13.5	12.0	11.0

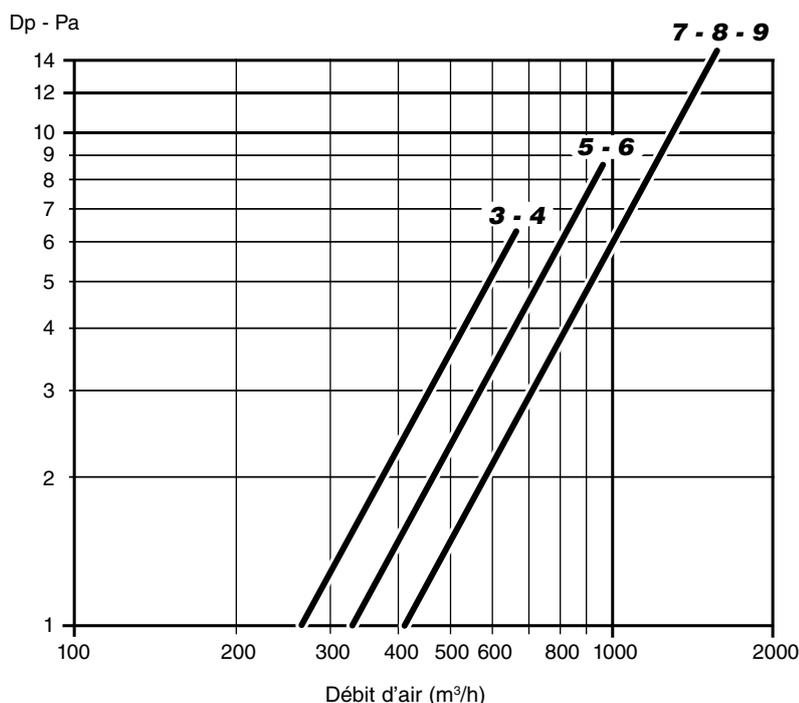
Remarque : la chambre d'insonorisation réduit les émissions sonores uniquement sur le côté du soufflage de l'air ; les niveaux d'émissions sonores sur le côté de la reprise de l'air ne sont pas insonorisés.

SÉRIE	CRC
VERSION	IV - IO

TAILLE	IDENTIFICATION	L	L1	A	CODE
3 - 4	BXS-A	675	597	653	9069081
5 - 6	BXS-B	890	812	868	9069082
7 ÷ 9	BXS-C	1105	1027	1083	9069083

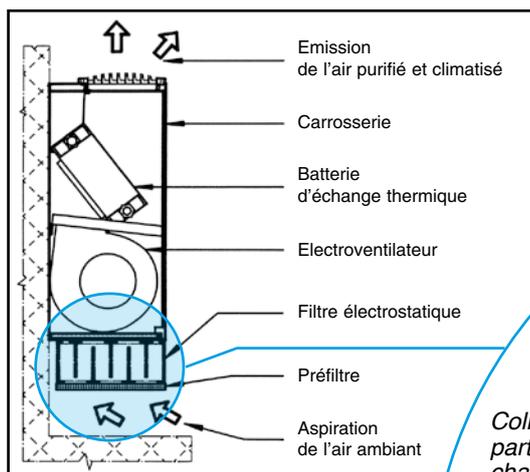


Chute de pression plénum d'insonorisation

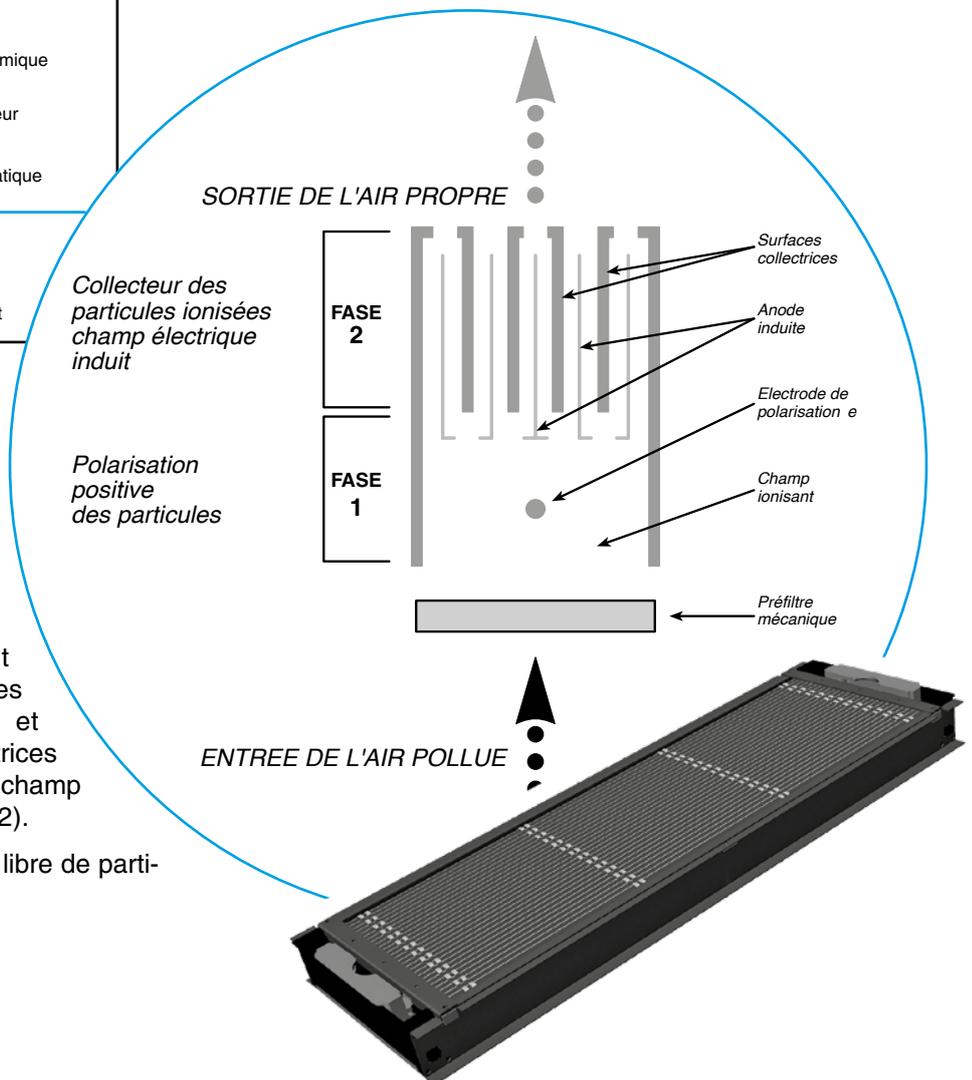


Introduction

La série des Ventilateurs-convecteurs **Carisma** Sabiana avec filtre-climatiseurs **Crystall** est le résultat d'un projet hautement innovateur qui combine dans une unité les fonctions d'épuration et de traitement de l'air. Le ventilateur-convecteur s'est enrichi d'un filtre électrostatique breveté et certifié (UNI 11254 e EN UNI 16890), monté d'usine, fruit d'une conception d'avant-garde, qui répond à la demande croissante d'un meilleur traitement de l'air et de bien-être dans les lieux de travail et d'habitation. Les gens passent 80% de leur vie dans des milieux fermés. L'Indoor Air Quality ("IAQ") sera le défi des années prochaines car l'homme est sans cesse à la recherche de son bien-être. Sabiana y contribuera avec l'innovation continue de ses produits.



Principe de fonctionnement du filtre électrostatique **CRYSTALL**



L'air aspiré traverse le préfiltre mécanique qui retient des particules de 50 μm (poussière, insectes, etc.). Ensuite on soumet les particules plus petites ($50 \div 0.01 \mu\text{m}$) à un champ intense ionisant et polarisant (Phase 1).

Les particules chargées traversent la deuxième section du filtre, elles sont repoussées par l'anode et attirées par les surfaces collectrices ou elles sont maintenues par un champ électrique induit important (Phase 2).

L'air qui sort de l'appareil est donc libre de particules polluantes.

Qualité de l'air intérieur (IAQ)

L'Indoor Air Quality (IAQ) est le sigle qui définit tous les procédés et les méthodes qui contribuent à une **amélioration de l'air que nous respirons** dans les milieux où nous vivons et travaillons et sous tous les aspects : de la température, à l'humidité relative, au nettoyage, etc. (UNI EN 16798-1-2-3-4). Grâce au filtre électronique breveté et certifié, **l'appareil Crystall élimine totalement les substances polluantes contenues dans l'air** telles que la fumée de tabac, la poussière (PM10, PM2.5, PM1), les fibres et les substances microbiologiques comme les virus et les bactéries, etc. qui nuisent à la santé (OMS 2009).

Purifier l'air signifie non seulement que notre bien-être va à augmenter mais aussi que **l'énergie va être économisée**, en réduisant considérablement les apports d'air extérieur (il suffit d'introduire la quantité d'air nécessaire à rétablir le niveau de CO₂ optimal - UNI EN 16798-3). En outre, selon la nouvelle UNI 10339rev. en cours d'approbation, l'air secondaire du **Crystall** peut être considéré comme air extérieur à ajouter à celui minimum requis (4 lt/sec/pers.).

Purifier l'air avec l'appareil **Crystall** Sabiana signifie aussi **maintenir l'intégralité de l'espace habitable**, les dimensions du ventilo-convecteur restant pratiquement inchangées (seulement 7 cm en plus en hauteur).

Le positionnement du filtre électronique **permet un entretien simple et efficace** : il peut être facilement nettoyé, **sa durée de vie est pratiquement éternelle**. La modularité des composants du filtre et leur facilité de montage rendent le système extrêmement compétitif en termes de coût et de consommation d'énergie par rapport aux autres types de filtres disponibles sur le marché. Durant les saisons intermédiaires, quand le rafraîchissement ou le chauffage de l'ambiance ne sont pas nécessaire l'appareil fonctionne simplement comme **épurateur ou nettoyeur d'air**.

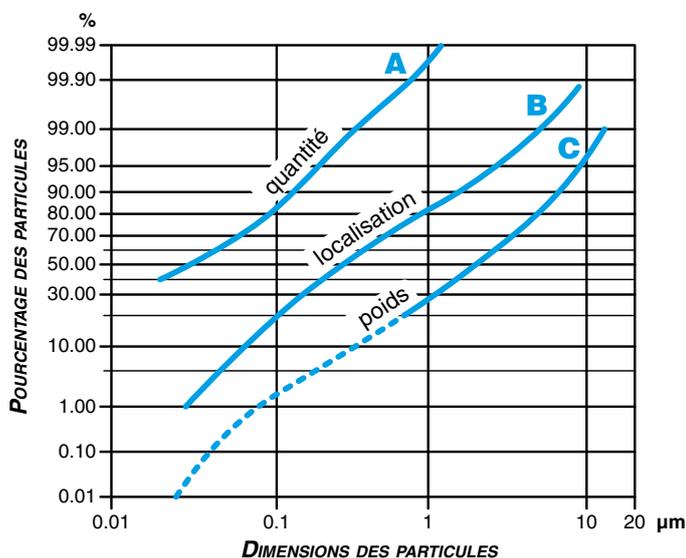
La concentration des particules en suspension dans un litre d'air, change à partir de 4.000, en haute montagne, jusqu'aux 400.000, dans un espace habitable. Le micron (μm) ; $1 \mu\text{m} = 0.001 \text{ mm}$ est l'unité de référence pour mesurer les dimensions d'une particule.

Le diagramme à la page suivante montre la distribution des particules selon leurs dimensions, poids et quantité. Les dimensions et la dangerosité des particules les plus communes dans l'air vont être indiquées dans le tableau à la page suivante.

Le diagramme à la page suivante représente la capacité de filtration des filtres les plus communs, selon la dimension de la particule. Le filtre électronique est clairement le seul en mesure de retenir les particules des dimensions inférieures à $1 \mu\text{m}$ (qui représentent plus de 99% des particules dans l'air) sans compromettre le débit d'air de l'unité (les pertes de charge supplémentaires sont d'ailleurs négligeables).

Les filtres mécaniques absolues ne peuvent pas être utilisés sur le ventilo-convecteur, puisqu'ils provoquent pertes de charge inacceptables. Le tissu filtrant en fibre synthétique avec charge électrostatique (électrostatique passif), qui parfois volte vient proposé sur quelque unité comme ventilo-convecteurs ou Split System, présente le désavantage d'être saturé rapidement, de perdre efficacité en cas d'haute humidité et de provoquer pertes de charge tellement fortes qui augmentent avec la saturation du filtre.

Distribution des particules selon leur taille (Source : ASHRAE Handbook Fundamental)

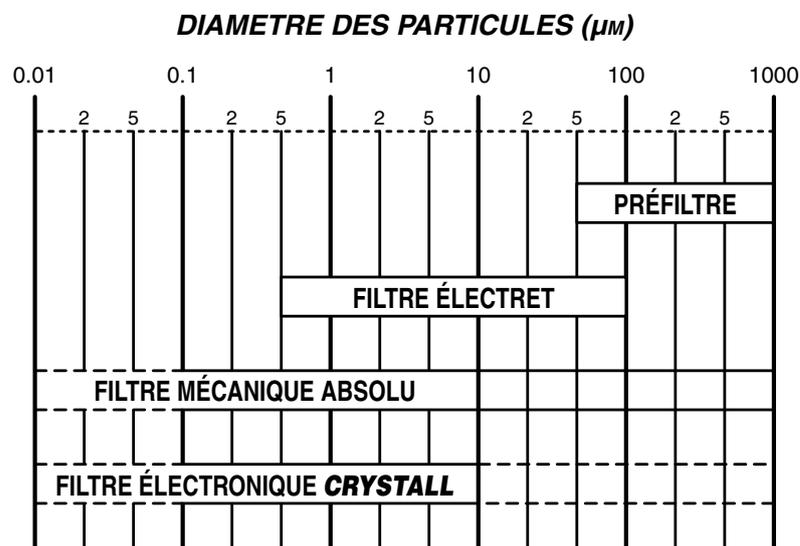


Dans le diagramme on voit trois courbes différentes : montrent la distribution des particules selon leur quantité (A), leur localisation (B), et leurs poids (C).

Le diagramme montre que 99,9% des particules de l'air présente un diamètre inférieur à $1 \mu\text{m}$, même s'il correspond au 30% des poids totales seulement. Les particules supérieures à $1 \mu\text{m}$ représentent le 0,1% seulement, mais elles constituent le 70% de la masse totale.

Particules susceptibles de se former dans les environnements intérieurs.
Dimensions et dangerosité

EXEMPLE	DIAMETRE DES PARTICULES μM	ORIGINE	DANGEROUSITE	REMARQUES
POLLEN	10 ÷ 100	EXTÉRIEUR INTÉRIEUR	dangereuses en tant qu'allergènes	émises par les plantes durant certaines périodes de l'année
MOISSISSURES	3 ÷ 10	EXTÉRIEUR INTÉRIEUR CONDUITES	allergènes potentiels	présentes tout au long de l'année, en concentration max. pendant les périodes humides
BACTERIES	0.3 ÷ 30	INTÉRIEUR - EXTÉRIEUR CONDUITES FILTRÉS HUMIDIFICATEUR	maladies possibles	elles peuvent être transportées sur d'autres particules, sur le corps et sur les vêtements des personnes
VIRUS	0.01 ÷ 0.05			
POUSSIÈRE DE CHARBON	0.02 ÷ 2	EXTÉRIEUR (INTÉRIEUR)		
FIBRES MINÉRALES ARTIFICIELLES	0.1 ÷ 2	EXTÉRIEUR INTÉRIEUR	irritation cutanée et des voies pulmonaires, problèmes oculaires	venant de matériels de construction, de produits manufacturés et textiles
POUSSIÈRE DE PLOMB	0.1 ÷ 0.6	EXTÉRIEUR	problèmes neurologiques chez les enfants	
FUMÉE DE TABAC	0.01 ÷ 1	INTÉRIEUR	augmentation du risque de cancer pulmonaire, maladies respiratoires, irritation des yeux, du nez et de la gorge, problèmes allergiques et olfactifs	particules inhalables (< 1 μm)
COMBUSTION DE L'HUILE DE CUISSON	0.3 ÷ 10	INTÉRIEUR	problèmes olfactifs	pour la plupart : particules inhalables (cendres) (source : cuisson) cendres
COMBUSTION DU BOIS	2 ÷ 30	EXTÉRIEUR - INTÉRIEUR	peut causer des allergies	produit de désintégration de l'uranium présent dans le terrain, le parpaing etc.
RADON	CONDENSÉ SUR PARTICULES	EXTÉRIEUR INTÉRIEUR	cancérogène	

Capacité de filtration des filtres les plus courants, en fonction de la dimension des particules


Débit d'air extérieur d'après l'approche performantielle des normes

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

« Directives pour la préservation et la promotion de la santé dans les environnements confinés
Journal officiel italien n° 276 du 27/11/01 supplément ordinaire n° 252 »

LA CONDITION ENVIRONNEMENTALE EST ACCEPTABLE QUAND :

- Les paramètres de microclimat sont dans les normes
- 80% des personnes sont satisfaites par la qualité de l'air
- Les polluants internes spécifiques sont en concentration non nocive

La manière la plus simple d'obtenir la qualité d'air nécessaire est de diluer les polluants présents par l'introduction d'air extérieur. La quantité et la qualité de l'air extérieur à introduire est mieux expliquée par l'approche prescriptive dans la norme européenne UNI EN 16798-2-4 et la norme UNI 10339rev en révision.

Tableau 1 - Exemple de débit d'air de ventilation de conception pour un bureau de 10 m² avec une personne, dans un bâtiment peu polluant (personne non adaptée)

Classe	Bâtiment à faible émission l/(s-m ²)	Débit par personne non adaptée l/(s-person)	Débit d'air de conception total de ventilation pour chaque pièce		
			l/s	l/(s-personne)	l/(s-m ²)
I	0,5	8,5	13,5	13,5	1,35
II	0,4	7,5	11,5	11,5	1,15
III	0,3	5,5	8,5	8,5	0,85

MÉTHODE QUI UTILISE DES VALEURS LIMITES DE CONCENTRATION DE LA SUBSTANCE

Les débits de ventilation de conception sont calculés selon une équation d'équilibre de masse pour la concentration de la substance dans le volume occupé, compte tenu de la concentration extérieure.

Si le CO₂ est utilisé comme traceur de l'occupation humaine, les valeurs limites sont énumérées dans le Tableau 2, comme pour les autres polluants possibles.

Tableau 2 - Valeurs nominales recommandées pour certains contaminants dans les espaces intérieurs

Polluant	Valeur limite de concentration dans l'air par catégorie de bâtiment			
	Unité	I	II	III
CO ₂ ^{a)}	ppm	550 (10) ≤	≤ 800 (7)	≤ 1350 (4)
CO ^{b)}	µg m ⁻³	2000 ≤	3000 ≤	5000 ≤
PM10 ^{b)}	µg m ⁻³	10 ≤	15 ≤	25 ≤
PM25 ^{b)}	µg m ⁻³	5 ≤	7.5 ≤	12.5 ≤
Ozone ^{b)}	µg m ⁻³	20 ≤	30 ≤	50 ≤
VOC tot ^{b)}	µg m ⁻³	100 ≤	150 ≤	250 ≤
Radon ^{b)}	Bq m ⁻³	20 ≤	30 ≤	50 ≤

a) Concentrations supérieures à l'extérieur en supposant une émission standard de CO₂ de 20 l/h/personne : le débit d'air correspondant en l/(s-personne) est indiqué entre parenthèses.

b) Valeurs absolues.

Les valeurs limites indiquées dans le tableau 2 doivent être utilisées comme référence pour définir la catégorie du bâtiment quand le propriétaire de ce dernier identifie spécifiquement un ou plusieurs de ces polluants comme exigences de conception pour la qualité de l'air intérieur et la quantité de polluant dégageé et connue.

Dans tous les autres cas, la méthode doit être utilisée uniquement pour évaluer la conformité aux critères sanitaires, c'est-à-dire pour vérifier que le débit de ventilation supposé assure une dilution suffisante pour réduire le risque pour la santé lié à un polluant atmosphérique spécifique, quand cela est nécessaire.

Quand il n'existe pas de recommandations au niveau national relatives aux limites sanitaires pour le polluant considéré, les critères basés sur la santé de l'OMS indiqués dans la clause A.7 doivent être utilisés pour déterminer les valeurs limites de concentration.

Débit d'air extérieur d'après l'approche performantielle des normes

Norme UNI EN 16798-2-4 et UNI 10339rev

Le tableau reporté précédemment montre comment, par une filtration adéquate de l'air secondaire, on peut diminuer considérablement la quantité d'air extérieur à injecter dans la chambre (jusqu'à 4-5 fois en moins) : l'énergie thermique dispersée par ventilation est effectivement directement proportionnelle au nombre de changements d'air selon l'équation suivante :

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

Q_v	= Énergie thermique dispersée par ventilation	- Watt
ΔT	= Différence de température extérieur-intérieur	- °C
R	= Changements d'air par heure	
D	= Densité de l'air	- Kg/m ³
C	= Chaleur spécifique de l'air	- J/Kg - °C
Vol	= Volume de l'environnement	- m ³

Exemple d'économie d'énergie selon la nouvelle norme

MSR : Quantité d'apport minimum d'air exigé (m³/h/pers.) (*approche prescriptive*)

DVR : Quantité d'air extérieur minimum (m³/h/pers.) (*approche performantielle*)

Si la quantité minimale d'air extérieur est inférieure à la quantité d'apport en air exigée (**DVR < MSR**), on peut utiliser un système à air secondaire pour intégrer et satisfaire les quantités requises.

$$\mathbf{Vsec} = 100 \cdot (\mathbf{MSR} - \mathbf{DVR}) / \mathbf{Ef} \text{ (m}^3\text{/heure)}$$

Vsec : débit d'air secondaire convenablement filtré

Ef : (%) efficacité du filtre en lien à des particules solides ou liquides (PM10, PM2,5 ou PM1)

EXEMPLE : Avec les données suivantes :

Environnement bureau :

Ab = surface 20 m²

Rb = 1,44 m³/h par m² (source UNI 10339rev)

Personas presentes :

Pd = n° 2

Rp = 25.2 m³/h par personne (source UNI 10339rev)

D = 1

Où :

Ab : surface de l'environnement intérieur considéré

Rb : quantité minimale d'air extérieur par surface

Pd : nombre de personnes présentes

D : facteur de simultanéité (Diversity factor)

Méthode prescriptive :

$$\mathbf{MSR} = (\mathbf{Rp} \cdot \mathbf{Pd} \cdot \mathbf{D}) + (\mathbf{Rb} \cdot \mathbf{Ab}) = (25.2 \cdot 2 \cdot 1) + (1,44 \cdot 20) = 79,2 \text{ m}^3\text{/h}$$

(la vérification que cette valeur ≥ 36 m³/h par personne est positive)

Méthode performantielle :

DVR = Rb = 1,8 m³/h por m² (≥ 0.5 l/s/m² source UNI 10339rev ou 4 lt/sec/pers. UNI EN 16798)

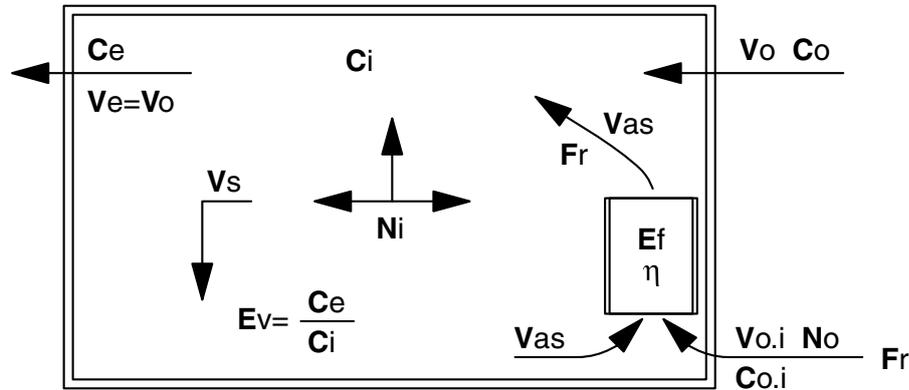
Ef = minimum 80 % sur PM2.5 (UNI 11254 classe D-PE ou UNI EN 16890)

$$\mathbf{Vsec} = 100 \cdot (\mathbf{MSR} - \mathbf{DVR}) / \mathbf{Ef} = 100 \cdot (79.2 - 36) / 80 = 54 \text{ m}^3\text{/heure air secondaire}$$

nous obtiendrons donc du calcul :

- 36 m³/heure d'air extérieur (1,8 · 20 - UNI 10339rev)
- 54 m³/heure d'air secondaire convenablement filtré (80%)

Pour conclure, une installation à air secondaire avec un filtre électronique comme **CRYSTALL SABIANA**, permet d'obtenir une économie d'énergie notable : en effet, il suffira d'un apport en air extérieur de seulement 36 m³/h par rapport aux 79,2 m³/h prévus en cas d'utilisation de tout l'air extérieur, dans les deux cas conformément à la norme UNI EN 16798-1-3.

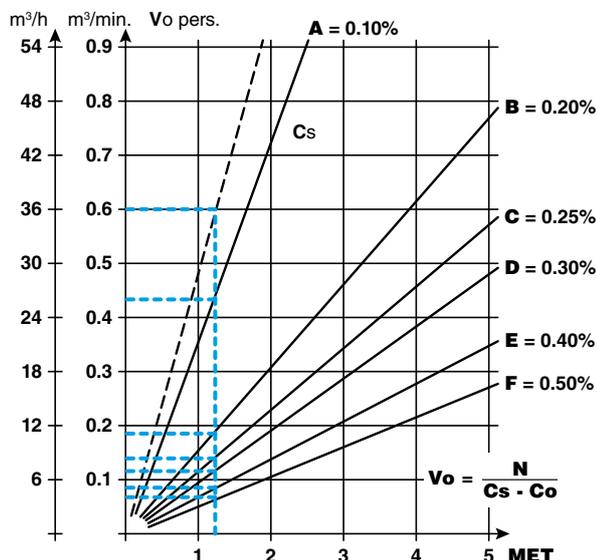
Procédure de calcul pour choisir le modèle et le nombre d'appareils *CRYSTALL* nécessaires


- Ce** = Concentration de particules d'air expulsé μg/m³
- Co** = Concentration de particules d'air extérieur μg/m³
- Ci** = Concentration de particules d'air intérieur μg/m³
- Ef** = Efficacité de filtration du filtre (η) %
- Ev** = Efficacité de ventilation (Ce/Ci) 0 ÷ 1
- Fr** = Facteur de réduction du flux d'air 0 ÷ 1
- Ni** = Production polluante intérieure (par pers. ou m³) μg/min.
- No** = Production polluante extérieure μg/min.
- Ve** = Débit d'air expulsé m³/min.
- Vo** = Débit d'air extérieur m³/min.
- Vs** = Débit d'air total (Vas + Vo) m³/min.
- Vas** = Débit d'air secondaire m³/min.
- Vol** = Volume de l'environnement m³

$$Vas = \frac{Ni - Vo \cdot Ev (Ci - Co)}{Fr \cdot Ev \cdot Ef \cdot Ci}$$

$$Ci = \frac{Ni + Ev \cdot Vo \cdot Co}{Ev \cdot (Vo + Vas \cdot Ef \cdot Fr)}$$

Pour dimensionner les filtres **CRYSTALL** et leur nombre, il est recommandé d'utiliser le tableur "Calculating IAQ" disponible chez Sabiana S.p.A et sur le site internet www.sabiana.it.

Concentration de CO₂ dans l'environnement avec différents débits d'air extérieur


Cs	Vo	
1000 ppm	26 m ³ /h personne	(A)
2000 ppm	11 m ³ /h personne	(B)
2500 ppm	8,5 m ³ /h personne	(C)
3000 ppm	7 m ³ /h personne	(D)
4000 ppm	5 m ³ /h personne	(E)
5000 ppm	4 m ³ /h personne	(F)

Exemple de la concentration de CO₂ avec une activité physique de 1,2 MET.
(1 MET = 18,4 BTU/h per Ft²)

- Vo** = air extérieur (volume)
- N** = émission de Co₂
- Cs** = concentration intérieure
- Co** = concentration extérieure

Caractéristiques de fabrication du **CRYSTALL**

Le système de filtration électronique **Crystall** se compose de deux éléments : le premier est un **filtre électronique actif à plaques**, situé dans la section d'aspiration du ventilo-convecteur, tandis que le second est une **carte électronique** de commande et de réglage, fixée sur la structure interne. Tous les raccordements électriques sont réalisés à l'usine : l'installation du ventilo-convecteur Carisma Sabiana avec filtre électronique **Crystall** est donc semblable à celle d'un ventilo-convecteur ordinaire : la seule différence concerne la hauteur d'installation, laquelle doit tenir compte des dimensions du filtre.

Crystall peut être installé sur les versions MV et IV-IO.

Filtre électronique actif à grilles

L'élément filtrant se compose de deux parties : la première est constituée d'électrodes et d'éléments isolants, qui forment une armature ionisante autoportante solidaire à la structure du convecteur, alors que la seconde est constituée d'un ensemble de profils spéciaux en aluminium, fiables et légers (collecteur).

Les sections sont incluses dans un tiroir retirable grâce à des glissières télescopiques latérales, de façon à faciliter l'extraction du filtre et son entretien.

L'extraction du tiroir active un microswitch de sécurité qui coupe la tension aux électrodes.

Le nettoyage du collecteur peut être effectué en lavant avec de l'eau et des détergents communs ou avec des jets de vapeur (consulter le manuel d'entretien pour plus de détails).

Carte électronique

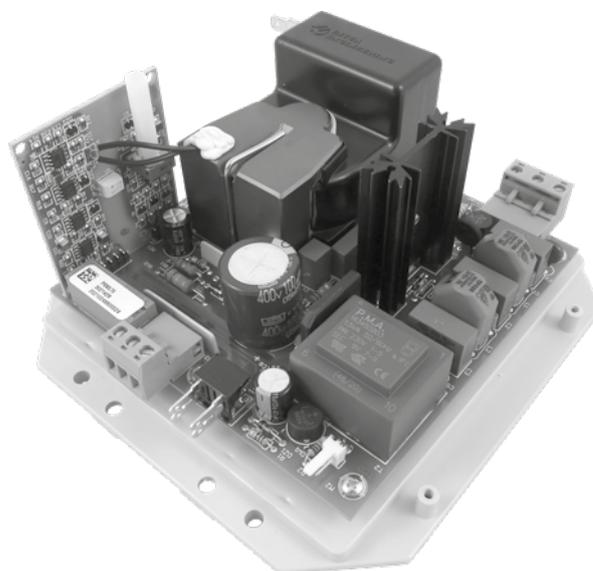
Elle contrôle et règle chaque fonction du filtre électronique.

Elle est opportunément protégée contre les éventuelles anomalies de fonctionnement du filtre électronique.

Elle maintient une tension constante des électrodes en fonction de la tension d'alimentation du réseau ($\pm 15\%$).

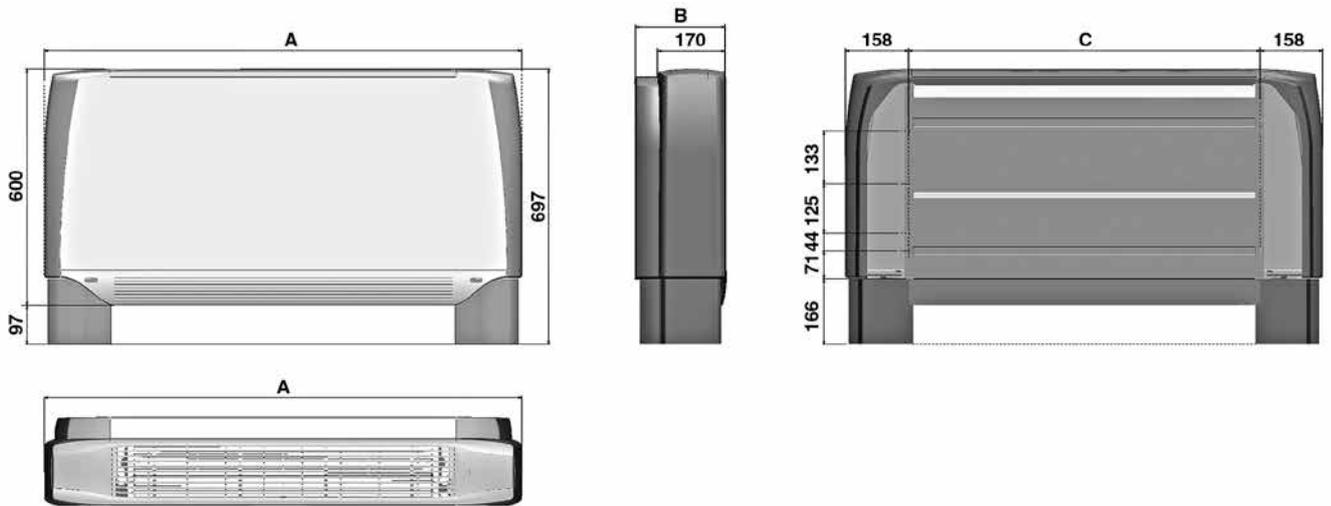
Le transformateur d'alimentation est fabriqué avec des enroulements primaires et secondaires physiquement séparés et enroulés sur des bobines séparées.

La consommation d'énergie dépend de la grandeur du ventilo-convecteur auquel est appliquée, et elle a une valeur maximale d'environ 0,015 kW.



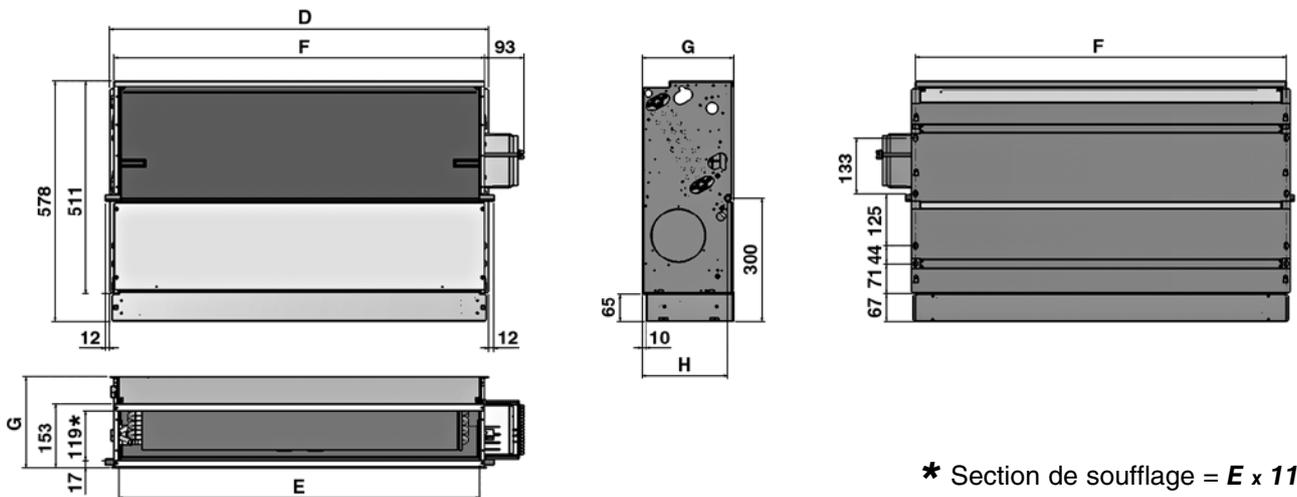
Les caractéristiques techniques des différents composants du ventilo-convecteur comme la carrosserie d'habillage, la structure intérieure portante, le filtre mécanique, le groupe ventilateur et les accessoires, sont décrites dans les sections concernant la **série Carisma CRC** (ventilateur centrifuge). Les commandes de contrôle et de réglage sont en revanche dans le «Catalogue des Commandes des Ventilo-convecteurs».

MV



MODÈLE	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

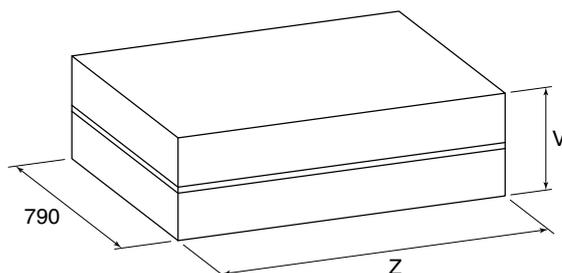
IV-IO



* Section de soufflage = E x 119 mm

MODÈLE	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

UNITÉ EMBALLÉE



Dimensions (mm) - Version MV / IV-IO

MODÈLE	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

Poids (kg) - Version MV

		Poids de l'unité emballée									Poids de l'unité seule								
MODÈLE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rangs	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

Poids (kg) - Version IV-IO

		Poids de l'unité emballée									Poids de l'unité seule								
MODÈLE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rangs	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



Toutes les unités **Carisma CRC** peuvent être fournies avec une vaste gamme de commandes électroniques intégrées permettant la gestion d'une seule unité.

La température ambiante peut être contrôlée par des thermostats électroniques intégrées, avec solutions différentes selon les exigences de l'ambiante.

La gamme des options s'étend de la commande de base **CB** jusqu'aux thermostats électroniques **CB-T** et **CB-C** qui régulent la température ambiante précisément et elles sont appropriés lorsque c'est à l'utilisateur de choisir la vitesse de fonctionnement du ventilateur.

La version la plus avancée de la commande **CB-AUT** permet la commutation tant manuelle qu'automatique de la vitesse. Pour les unités **Carisma CRC**, équipées avec filtre Crystall ou avec résistance électrique, on a disponibles les commandes **CB-IAQ**, **CB-R-IAQ** et **CB-AUT-IAQ**.



CB



CB-T



CB-C



CB-AUT



CB-IAQ



CB-R-IAQ



CB-AUT-IAQ

Toutes les commandes sont décrites de façon détaillée dans le catalogue technique "Commandes Ventilo-Convecteurs"

Toutes les unités **Carisma CRC** peuvent être fournies avec une vaste gamme de commandes murales permettant la gestion d'une seule ou plusieurs unités.

La température ambiante peut être contrôlée par des thermostats électroniques intégrées, avec solutions différentes selon les exigences de l'ambiante.

La gamme des options s'étend de la commande de base **WM-3V** pour le contrôle des 3 vitesses jusqu'aux thermostats électroniques les plus sophistiqués **WM-T** et **WM-TQR** et **T2T** qui régulent la température ambiante précisément et elles sont appropriés lorsque c'est à l'utilisateur de choisir la vitesse de fonctionnement du ventilateur.

Les versions les plus sophistiquées **WM-AU**, **T-MB** et **WM-503-AC-EC** permettent tant la commutation manuelle que celle automatique de la vitesse.



WM-3V



WM-T



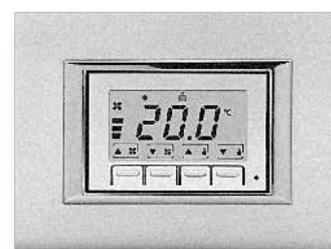
WM-TQR



WM-AU



T-MB



WM-503-AC-EC



T2T

*Toutes les commandes sont décrites de façon détaillée dans le catalogue technique
"Commandes Ventilato-Convecteurs"*

Toutes les unités **Carisma CRC** peuvent être fournies en **version MB**.

Cette version comprend une vaste gamme de commandes permettant la gestion d'une seule unité ou d'un ou plusieurs groupes d'unités utilisant le protocole de communication Modbus RTU - RS 485.

La gestion des groupes peut se faire selon la logique maître/esclave (jusqu'à 20 unités) ou par des composants de supervision.

Le système est composé d'une carte de puissance **MB** et d'une série de dispositifs incluant :

- la commande murale ou intégrée **T-MB**, la télécommande infrarouge **RT03** pour la gestion de plusieurs unités;
- le panneau de commande multifonction **PSM-DI** et l'ensemble de supervision **Sabianet**, le panneau de commande multifonction à écran tactile **T-DI** et le **SabWeb** gateway pour «Sabiana Cloud» pour contrôler une seule unité ou plusieurs groupes d'unités.



Commande murale T-MB



Panneau de commande multifonction PSM-DI



Télécommande infrarouge RT03



PC

Capture d'écran Sabianet



Logiciel Sabianet

Toutes les commandes sont décrites de façon détaillée dans le catalogue technique "Commandes Ventilateurs-Convecteurs"

Panneau de commande multifonction à écran tactile T-DI

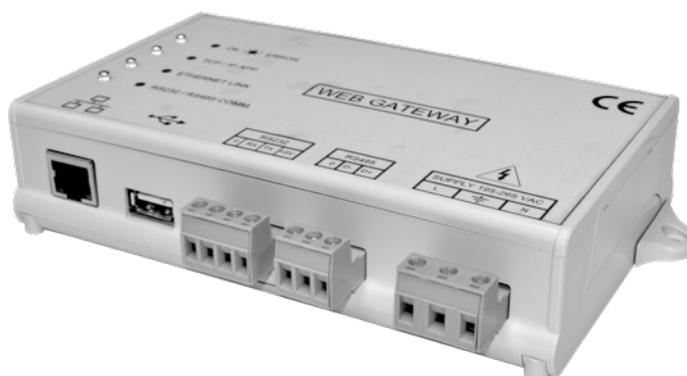
Le panneau de commande multifonction T-DI permet de superviser et de contrôler plusieurs unités avec carte élec-tronique MB ou SIOS ; le panneau est équipé avec un écran tactile de 7 pouces et une série des pages graphiques qui permettent une lecture facile des données envoyées par les ventilo-convecteurs et le contrôle jusqu'aux 60 unités (max. 60 unités : SIOS + MB).

Avec le panneau multifonction T-DI il est aussi possible de contrôler les unités à distance avec l'APP spécifique **Sabiana Cloud** pour Android et iOS. L'application **Sabiana Cloud** est simple à utiliser et permet d'avoir le contrôle complet de tous les unités connectées.



Web gateway pour Sabiana Cloud

Avec le Web gateway pour «Sabiana Cloud» il est possible de contrôler à distance jusqu'aux 60 unités, équipées avec carte électronique MB ou SIOS (max. 60 unités : SIOS + MB) avec la APP spécifique pour Android et iOS. L'application «Sabiana Cloud» est simple à utiliser et permet d'avoir le contrôle complet de tous les unités connectées.



**Toutes les commandes sont décrites de façon détaillée dans le catalogue technique
"Commandes Ventilo-Convecteurs"**

Le système bus KNX est un standard d'automatisation des bâtiments qui permet le contrôle, la gestion et la surveillance d'une large gamme de produits :

- chauffage, refroidissement, ventilation
- éclairage
- systèmes d'alarme
- installations audio et vidéo
- électricité et gaz

Depuis 2016 Sabiana est un membre certifié de l'association KNX et les produits certifiés peuvent être saisis dans ce système conformément aux essais effectués dans les laboratoires KNX.



Dispositifs KNX

Le thermostat d'ambiance Sabiana **WM-KNX** contrôle et régule la température d'une pièce ou d'une partie d'un bâtiment. Conjointement à une ou plusieurs unités d'alimentation **UP-KNX**, le thermostat est capable de réguler le fonctionnement des unités terminales telles que les ventilo-convecteurs. L'appareil comprend un écran **LCD** à rétroéclairage réglable et un capteur pour mesurer la température ambiante.

WM-KNX, utilisable avec **UP-KNX** uniquement et plaque série **PL**, est adapté pour le montage sur un boîtier mural à encastrement.



Thermostat à encastrement
WM-KNX



WM-KNX
avec plaque rectangulaire



WM-KNX
avec plaque carrée



Unité d'alimentation
UP-KNX

Toutes les commandes sont décrites de façon détaillée dans le catalogue technique
“Commandes Ventilo-Convecteurs”

Les descriptions et les illustrations fournies dans cette publication ne sont pas contractuelles ; la société Sabiana se réserve donc le droit, tout en maintenant les caractéristiques essentielles des modèles décrits et illustrés, d'apporter, à tout moment, sans s'engager à mettre à jour rapidement cette publication, les éventuelles modifications qu'elle juge utile pour l'amélioration de ses produits ou toute autre exigence de fabrication ou de caractère commercial.



A company of Arbonia Group
ARBONIA ▲

Suivez nous sur



Sabiana app



Coordonnées Sabiana France

SABIANA SPA FRANCE

129 Bât A, Chemin Moulin Carron • 69130 ECULLY

T +33 04 37 49 02 73 • F +33 04 37 49 02 74

info@sabiana.fr - www.sabiana.fr

Direction et coordination Arbonia AG