

FR

MANUEL TECHNIQUE



VX

VENTILO-CONVECTEURS

1kW - 11kW

TABLE DES MATIÈRES

1	GÉNÉRALITÉS.....	3
2	VERSIONS ET ÉLÉMENTS STANDARD	4
3	ACCESSOIRES DISPONIBLES	6
4	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES NOMINALES	7
4.1	Poids.....	10
5	PERFORMANCES	11
5.1	Émissions sonores	12
6	DIMENSIONS HORS-TOUT	14
7	SCHÉMAS DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES.....	18
8	ACCESSOIRES	21
	PRÉCAUTIONS POUR L'INSTALLATION	26
10	ENTRETIEN	26

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

- > fluide caloporteur: eau
- > température eau: de 5°C à 95°C
- > pression d'exercice maximum: 10 bars
- > température air: de 5°C à 43 °C
- > tension d'alimentation: 230 Vac
- > IP20

VENTILO-CONVECTEURS À VENTILATEUR CENTRIFUGE VX 1.2

La plus vaste gamme de ventilo-convecteurs présente sur le marché associée à la technologie, à la qualité et à la fiabilité Exeltec.

La conception technique permet d'associer les modèles à installation verticale aux modèles à installation horizontale. Sont disponibles des versions pour installation apparente, murale, au sol et en plafonnier, et pour installation encastrée, murale, en plafonnier et au sol surbaissé.. Sur demande sont disponibles des versions surbaissées encastrées verticales et horizontales.

20 modèles avec puissances de 1 à 11 kW en modalité rafraîchissement d'air en 8 versions:



Pour la réalisation de la ligne VX 1.2, Exeltec a opté pour les matériaux haute qualité qui, alliés à un assemblage des composants soigné dans les moindres détails, permettent aux nouveaux ventilo-convecteurs Exeltec d'offrir toutes les garanties de fiabilité en termes de performances et tous les gages de confort acoustique.

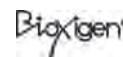
Formes arrondies et couleurs parfaitement intégrées aux critères actuels d'ameublement, ligne qui répond aux exigences architecturales.

- HABILLAGE CONSTITUÉ d'un panneau en tôle d'acier de grande épaisseur, flasques latérales, grilles de soufflage (orientables à 180°) et grilles de reprise d'air en **ABS**.
- UNITÉ DE BASE en tôle d'acier zinguée de grande épaisseur, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1). Les versions prévues pour installation horizontale sont équipées de bac de récupération des condensats de grandes dimensions.
- BATTERIE D'ÉCHANGE THERMIQUE à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vanne de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°. Sur demande, peut être installée une batterie additionnelle à brancher au circuit de chauffage, pour le montage de l'unité VX 1.2 dans les installations à 4 tubes.
- VENTILATEURS CENTRIFUGES à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés
- MOTEUR ÉLECTRIQUE, monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements, directement accouplé aux ventilateurs. Trois versions sont disponibles, pour répondre à toutes les exigences en termes de performances, émissions sonores et consommation de courant:



- trois vitesses
- six vitesses.
- FILTRE À AIR RÉGÉNÉRABLE en polypropylène en nid d'abeille, monté sur cadre en tôle zinguée avec filet de protection, facilement démontable pour les opérations d'entretien. Sur les versions **FU** et **FB** les filtres à air sont logés dans la grille d'aspiration sur le panneau frontal de l'habillage.
- PANNEAUX DE COMMANDE, en option, pour le contrôle et le réglage de la température par l'intermédiaire d'un système équipé de microprocesseur; système qui permet d'adapter automatiquement le fonctionnement du ventilo-convecteur aux variations des conditions ambiantes.

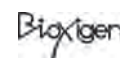
Les ventilo-convecteurs VX peuvent être installés sur réseaux ERGO.



UNITÉS INTERNES SANIFIÉES

Depuis quelques années Exeltec utilise un brevet suisse innovant, sur ses unités hydroniques, un système qui libère des **ions d'oxygène** assurant une triple action:

- > **Assainissement de l'unité interne et de l'air ambiant**
- > **Désodorisation**



- > **Amélioration de la qualité de l'air ambiant**

Les ions actifs sanifient et désodorisent les locaux réduisant les risques de contagion des maladies infectieuses et l'incidence de pathologies chroniques (maladies respiratoires, allergies, asthme, etc.).

2 VERSIONS ET ÉLÉMENTS STANDARD

FL Installation murale

- > Habillage constitué d'un panneau en tôle d'acier de grande épaisseur, flasques latérales, grilles de soufflage (orientables à 180°) et grilles de reprise d'air en Abs. Les volets latéraux permettent d'accéder aux compartiments techniques et au tableau de commande (accessoire).
- > Unité de base en tôle d'acier zinguée en épaisseur jusqu'à 15/10 mm, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1).
- > Batterie d'échange thermique à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vanne de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°.
- > Moteur électrique à trois-six vitesses, monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements.
- > Ventilateurs centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, accouplement direct au moteur électrique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés ou en aluminium.
- > Filtre à air régénérable en polypropylène en nid d'abeille, monté sur cadre en tôle zinguée avec filet de protection, facilement démontable pour les opérations d'entretien. Le filtre est fixé à l'habillage au moyen de vis à ¼ de tour (à l'exception du modèle 12).



FA Installation murale

- > Habillage constitué d'un panneau en tôle d'acier de grande épaisseur, flasques latérales, grilles de soufflage (orientables à 180°) et grilles de reprise d'air en ABS. Les volets latéraux permettent d'accéder aux compartiments techniques et au tableau de commande (accessoire).
- > Unité de base en tôle d'acier zinguée en épaisseur jusqu'à 15/10 mm, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1).
- > Batterie d'échange thermique à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vannes de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°.
- > Moteur électrique à trois-six vitesses, monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements.
- > Ventilateurs centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, accouplement direct au moteur électrique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés ou en aluminium.
- > Filtre à air régénérable en polypropylène en nid d'abeille, monté sur cadre en tôle zinguée avec filet de protection, facilement démontable pour les opérations d'entretien.



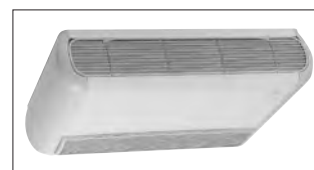
FP Installation en plafonnier

- > Habillage constitué d'un panneau en tôle d'acier de grande épaisseur (10/10 mm), flasques latérales, grilles de soufflage (orientables à 180°) en ABS. Les volets latéraux permettent d'accéder aux compartiments techniques et au tableau de commande (accessoire).
- > Unité de base en tôle d'acier zinguée en épaisseur jusqu'à 15/10 mm, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1). L'appareil est équipé d'un double système de récupération et de purge des condensats. Un bac de grandes dimensions est prévu pour la récupération des condensats en cas d'installation horizontale.
- > Batterie d'échange thermique à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vanne de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°.
- > Moteur électrique à trois-six vitesses, monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements.
- > Ventilateurs centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, accouplement direct au moteur électrique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés ou en aluminium.
- > Filtre à air régénérable en polypropylène en nid d'abeille, monté sur cadre en tôle zinguée avec filet de protection, facilement démontable pour les opérations d'entretien. Le filtre est fixé à l'habillage au moyen de vis à ¼ de tour (à l'exception du modèle 12).



FU Universel au sol / en plafonnier

- > Habillage constitué d'un panneau en tôle d'acier de grande épaisseur, flasques latérales, grilles de soufflage (orientables à 180°) et grilles de reprise d'air en ABS. Les volets latéraux permettent d'accéder aux compartiments techniques et au tableau de commande (accessoire).
- > Unité de base en tôle d'acier zinguée en épaisseur jusqu'à 15/10 mm, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1). L'appareil est équipé d'un double système de récupération et de purge des condensats. Un bac de grandes dimensions est prévu pour la récupération des condensats en cas d'installation horizontale.
- > Batterie d'échange thermique à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vannes de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°.
- > Moteur électrique à trois-six vitesses, monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements.
- > Ventilateurs centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, accouplement direct au moteur électrique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés ou en aluminium.
- > Filtre à air régénérable en polypropylène en nid d'abeille, formé de modules logés dans la grille d'aspiration sur le panneau frontal de l'habillage.



2 VERSIONS ET ÉLÉMENTS STANDARD

FC vertical / horizontal encastré

- > Unité de base en tôle d'acier zinguée en épaisseur jusqu'à 15/10 mm, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1). L'appareil est équipé d'un double système de récupération et de purge des condensats. Un bac de grandes dimensions est prévu pour la récupération des condensats en cas d'installation horizontale.
- > Batterie d'échange thermique à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vannes de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°.
- > Moteur électrique à trois-six vitesses, monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements.
- > Ventilateurs centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, accouplement direct au moteur électrique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés ou en aluminium.
- > Filtre à air régénérable en polypropylène en nid d'abeille, monté sur cadre en tôle zinguée avec filet de protection, facilement démontable pour les opérations d'entretien.



FF Installation murale encastrée verticale ou horizontale

- > Unité de base en tôle d'acier zinguée en épaisseur jusqu'à 15/10 mm, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1). L'appareil est équipé d'un double système de récupération et de purge des condensats. Un bac de grandes dimensions est prévu pour la récupération des condensats en cas d'installation horizontale.
- > Batterie d'échange thermique à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vanne de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°.
- > Moteur électrique à trois-six vitesses, monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements.
- > Ventilateurs centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, accouplement direct au moteur électrique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés ou en aluminium.
- > Filtre à air régénérable en polypropylène en nid d'abeille, monté sur cadre en tôle zinguée avec filet de protection, facilement démontable pour les opérations d'entretien. Le filtre est fixé à l'habillage au moyen de vis à ¼ de tour.



FBC Surbaissé vertical ou horizontal encastré

- > Unité de base en tôle d'acier zinguée en épaisseur jusqu'à 10/10 mm, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1). L'appareil est équipé d'un double système de récupération et de purge des condensats. Un bac de grandes dimensions est prévu pour la récupération des condensats en cas d'installation horizontale.
- > Batterie d'échange thermique à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vannes de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°.
- > Moteur électrique à trois vitesses, monté sur supports antivibratiles, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements.
- > Ventilateurs centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, accouplement direct au moteur électrique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés ou en aluminium.
- > Filtre à air régénérable en polypropylène en nid d'abeille, monté sur cadre en tôle zinguée avec filet de protection, facilement démontable pour les opérations d'entretien.



FB Surbaissé au sol

- > Habillage constitué d'un panneau en tôle d'acier de grande épaisseur (10/10 mm), flasques latérales, grilles de soufflage (orientables à 180°) et grilles de reprise d'air en ABS. Les volets latéraux permettent d'accéder aux compartiments techniques et au tableau de commande (accessoire).
- > Unité de base en tôle d'acier zinguée en épaisseur jusqu'à 15/10 mm, équipée de panneaux calorifugés en matériau auto-extinguible (Classe 1). L'appareil est équipé d'un double système de récupération et de purge des condensats. Un bac de grandes dimensions est prévu pour la récupération des condensats en cas d'installation horizontale.
- > Batterie d'échange thermique à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique, équipée de collecteurs en laiton et vannes de purge. Normalement montée avec raccords hydrauliques à gauche, la batterie peut être tournée de 180°.
- > Moteur électrique à trois vitesses, monté sur supports antivibratiles, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements.
- > Ventilateurs centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, accouplement direct au moteur électrique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés ou en aluminium.
- > Filtre à air régénérable en polypropylène en nid d'abeille, formé de modules logés dans la grille d'aspiration sur le panneau frontal de l'habillage.



3 ACCESSOIRES

Une vaste gamme d'accessoires permet de répondre à toutes les exigences d'installation de ces unités.
Les appareils standard sont fournis sans panneau de commande.

SIGLE	DESCRIPTION	APPLICATIONS
PANNEAUX DE COMMANDE ET THERMOSTATS		
CB	Sélecteur de vitesse à installation sur l'appareil	FL-FA-FU-FB
TB	Sélecteur de vitesse à installation sur l'appareil et thermostat électromécanique	FL-FA-FU-FB
TIB	Sélecteur de vitesse à installation sur l'appareil, thermostat et sélecteur été/hiver	FL-FA-FU-FB
LED503	Commande à microprocesseur à installation murale encastrée	TOUS
MCBE	Commande à microprocesseur à installation murale encastrée EXELTEC modèle MYCOMFORT BASE	TOUS
MCME	Commande à microprocesseur à installation murale encastrée EXELTEC modèle MYCOMFORT MEDIUM	TOUS
MCLE	Commande à microprocesseur à installation murale encastrée EXELTEC modèle MYCOMFORT LARGE	TOUS
EVO	Commande électronique pour terminaux hydroniques	TOUS
EVO I/O	Carte électronique	TOUS
KBESTE	KIT installation sur appareil VX (1 sonde air + étrier + cadre contrôleur LCD embarqué + kit câbles)	FL-FA-FU-FB
MCSWE	Sonde électronique de température eau pour commandes MYCOMFORT	TOUS
MCSUE	Sonde d'humidité pour commandes à microprocesseur MYCOMFORT MEDIUM et MYCOMFORT LARGE , installées sur l'appareil	TOUS
CSB	Commande sur l'appareil pour ouverture/fermeture proportionnelle du volet motorisé SM	FL-FA
TC	Thermostat électromécanique de température minimum de l'eau en mode chauffage, monté sur la batterie	TOUS
KP	Interface de puissance pour le raccordement en parallèle d'un maximum de 4 ventilo-convecteurs à une unique commande	TOUS
CD	Sélecteur de vitesse à installation murale encastrée	TOUS
CDE	Sélecteur de vitesse à installation murale	TOUS
TD	Commande à installation murale avec sélecteur de vitesse, thermostat électromécanique et sélecteur été/hiver	TOUS
TDC	Commande à installation murale avec sélecteur de vitesse et thermostat électromécanique	TOUS
TD4T	Commande à installation murale, avec sélecteur de vitesse, thermostat électromécanique et sélecteur été/hiver pour systèmes à 2 et 4 tubes, avec vannes	TOUS
CSD	Commande à installation murale pour ouverture et fermeture proportionnelle du volet motorisé SM	FL-FA-FP-FC
TA	Thermostat d'ambiance électromécanique	TOUS
TA2	Thermostat d'ambiance électromécanique avec sélecteur été/hiver	TOUS
BATTERIES ADDITIONNELLES		
DF	Batterie additionnelle à 1 rang pour systèmes à 4 tubes (circuit eau chaude)	FL-FA-FU-FP-FC-FF
SUPPORTS ET CACHES		
ZA	Pieds de soutien et caches extérieurs	FA
ZAG	Pieds de soutien et caches extérieurs avec grille antérieure	FA
ZL	Pieds de soutien et caches extérieurs	FL
ZLG	Pieds de soutien et caches extérieurs avec grille antérieure	FL
D	Entretoises de support	FC
PVL	Panneau laqué de fermeture arrière pour ventilo-convecteurs à installation verticale avec habillage	FL-FU
PVA	Panneau laqué de fermeture arrière pour ventilo-convecteurs à installation verticale avec habillage	FA
PVB	Panneau laqué de fermeture arrière pour ventilo-convecteurs à installation verticale avec habillage	FB
PH	Panneau laqué de fermeture arrière pour ventilo-convecteurs à installation horizontale avec habillage	FU
VANNES MOTORISÉES ET BACS		
VK S	Vanne à 3 voies avec moteur électro-thermique ON/OFF et kit de montage hydraulique pour batterie standard	TOUS
VK DF	Vanne à 3 voies avec moteur électro-thermique ON/OFF et kit de montage hydraulique pour batterie DF	FL-FA-FU-FP-FC-FF
KVK	Vanne à 2 voies, contacteur 24V, kit hydraulique côté raccords pour batterie standard, et DF	TOUS
VKM	Vanne à 3 voies, contacteur modulant, kit hydraulique pour batterie standard et DF	TOUS
KVM	Vanne à 2 voies, contacteur 24V, kit hydraulique côté raccords pour batterie standard, et DF	TOUS
GIVK	Coque d'isolation corps de vanne	TOUS
BV	Bac auxiliaire de collecte des condensats pour ventilo-convecteurs à installation verticale	TOUS
BH	Bac auxiliaire de collecte des condensats pour ventilo-convecteurs à installation horizontale	FU-FP-FC-FF
KSC	Pompe d'évacuation condensats	FC-FF
RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES		
RE	Résistance électrique avec kit de montage, dispositifs de sécurité, boîte relais de puissance et grilles thermorésistantes	FL-FU-FP-FC-FF
GRILLES D'ASPIRATION ET SOUFFLAGE		
GE+C	Grille en aluminium anodisé pour aspiration d'air frais, dotée de contre-cadre	FL-FA-FU-FP-FC-FF
GEF+C	Grille en aluminium anodisé pour aspiration d'air frais, dotée de filtre et contre-cadre	FC-FF-FBC
GM+C	Grille en aluminium anodisé à double rang d'ailettes pour soufflage d'air, dotée de contre-cadre	FC-FF-FBC
RGCCD	Plenum avec colliers circulaires pour grille de soufflage air	FC-FF-FBC
RACCORDS DE SOUFFLAGE ET D'ASPIRATION		
RM90	Raccord de soufflage d'air angulaire	FC-FF-FBC
RMD	Raccord de soufflage d'air angulaire	FC-FF-FBC
RA90	Raccords d'aspiration d'air angulaires	FC
RAD	Raccords d'aspiration d'air droits	FC
RMCD	Plenum soufflage air avec colliers circulaires	FC-FF-FBC
VOLETS DE PRISE D'AIR FRAIS		
S	Volet manuel de prise d'air frais	FL-FA-FP-FC
SM	Volet manuel de prise d'air frais	FL-FA-FP-FC

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES NOMINALES

VX			1						2			3					
Moteur / vitesse	3x		min	mon	max				min	mon	max		min	mon	max		
	6x	n°	1	2	3	4	5	6	n.d.			1	2	3	4	5	6
Puissance frigorifique totale (1)		kW	0,77	0,92	1,15	1,33	1,41	1,54	1,04	1,24	1,54	1,20	1,26	1,52	1,74	1,91	2,12
Puissance frigorifique sensible (1)		kW	0,59	0,70	0,87	0,98	1,03	1,11	0,79	0,97	1,20	0,90	0,95	1,14	1,30	1,43	1,58
Puissance frigorifique totale (6)		kW	0,75	0,90	1,12	1,29	1,36	1,47	1,02	1,21	1,50	1,18	1,24	1,48	1,69	1,85	2,05
Puissance frigorifique sensible (6)		kW	0,57	0,68	0,84	0,94	0,98	1,04	0,77	0,94	1,16	0,88	0,93	1,10	1,25	1,37	1,51
FCEER			E						E			E					
Débit d'eau (1)		l/h	132	158	197	228	242	264	179	213	264	206	216	261	299	328	364
Perte de charge (1)		kPa	4	5	7	9	11	12	7	9	13	8	8	11	14	17	20
Puissance calorifique (2)		kW	1,11	1,30	1,55	1,87	1,98	2,16	1,43	1,73	2,14	1,61	1,71	2,04	2,20	2,55	2,83
FCCOP			E						E			E					
Perte de charge (2)		kPa	3	4	6	8	9	10	6	8	11	6	7	9	12	14	17
Puissance calorifique (7)		kW	0,95	1,11	1,32	1,60	1,70	1,85	1,21	1,48	1,82	1,36	1,45	1,72	1,84	2,16	2,40
Débit d'eau (7)		l/h	166	194	229	278	295	322	211	256	317	236	252	300	320	376	418
Perte de charge (7)		kPa	5	6	8	11	12	14	8	11	15	8	9	12	14	18	21
Débit d'air		m3/h	149	189	231	342	380	450	178	233	319	196	211	271	344	380	450
Puissance absorbée	3x	W	18	21	32				21	28	37		25	36	53		
	6x	W	18	21	32	39	49	66	n.d.			18	25	36	53	57	66
Nombre de ventilateurs		nr.	1						1			1					
Puissance acoustique (4)		dB/A	30	32	40	48	52	55	37	42	47	32	38	44	49	52	55
Pression sonore (5)		dB/A	25	27	35	43	47	50	32	37	42	27	33	39	44	47	50
Puissance thermique batterie additionnelle (3)		kW	1,18	1,31	1,49	1,77	1,86	2,00	1,31	1,49	1,66	1,36	1,36	1,56	1,76	1,86	2,00
Débit d'eau (3)		l/h	103	115	130	155	163	175	115	130	146	119	120	137	154	163	175
Perte de charge (3)		kPa	2	3	4	5	5	6	3	4	4	4	5	5	7	7	8
Raccords hydrauliques	std	"	1/2						1/2			1/2					
	DF	"	1/2						1/2			1/2					
Contenu d'eau	std	dm3	0,46						0,46			0,46					
	DF	dm3	0,18						0,18			0,18					

VX		4							4M							5							
Moteur / vitesse	3x		min	mon	max				min	mon	max				min	mon	max						
	6x	n°	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6			
Puissance frigorifique totale (1)		kW	1,29	1,36	1,70	1,96	2,33	2,62	1,41	1,50	1,85	2,24	2,42	2,76	1,40	1,60	2,03	2,42	2,74	2,90			
Puissance frigorifique sensible (1)		kW	0,94	1,00	1,24	1,42	1,69	1,90	1,00	1,06	1,32	1,60	1,74	1,99	1,04	1,18	1,57	1,88	2,23	2,39			
Puissance frigorifique totale (6)		kW	1,27	1,34	1,66	1,91	2,27	2,55	1,39	1,48	1,81	2,19	2,36	2,69	1,38	1,57	1,99	2,36	2,67	2,82			
Puissance frigorifique sensible (6)		kW	0,92	0,98	1,20	1,37	1,63	1,83	0,98	1,04	1,28	1,55	1,68	1,92	1,02	1,15	1,53	1,82	2,16	2,31			
FCEER			E							D							E						
Débit d'eau (1)		l/h	221	234	292	337	400	449	242	258	317	384	415	473	239	275	348	415	470	498			
Perte de charge (1)		kPa	6	6	9	12	16	20	9	10	14	20	23	28	6	8	12	16	20	22			
Puissance calorifique (2)		kW	1,68	1,78	2,16	2,55	2,76	3,08	1,72	1,83	2,26	2,74	2,97	3,38	1,85	2,07	2,68	3,20	3,61	3,82			
FCCOP			E							E							E						
Perte de charge (2)		kPa	5	5	8	10	13	16	7	8	11	16	18	23	5	6	10	13	16	18			
Puissance calorifique (7)		kW	1,41	1,50	1,81	2,15	2,30	2,56	1,43	1,53	1,88	2,29	2,47	2,82	1,55	1,74	2,26	2,70	3,04	3,22			
Débit d'eau (7)		l/h	246	260	315	373	399	445	249	265	328	397	430	490	270	302	393	469	529	561			
Perte de charge (7)		kPa	6	6	9	12	13	16	8	9	12	17	20	25	6	8	12	17	21	23			
Débit d'air		m3/h	196	211	271	344	380	450	196	211	271	344	380	450	211	241	341	442	528	579			
Puissance absorbée	3x	W		24	36	53				24	36	53				29	44	57					
	6x	W	18	25	36	53	57	66	18	25	36	53	57	66	24	29	44	57	69	82			
Nombre de ventilateurs		nr.	1							1							2						
Puissance acoustique (4)		dB/A	32	40	44	50	52	55	33	41	45	51	53	56	26	35	43	48	50	52			
Pression sonore (5)		dB/A	27	35	39	45	47	50	28	36	40	46	48	51	21	30	38	43	45	47			
Puissance thermique batterie additionnelle (3)		kW	1,33	1,36	1,56	1,76	1,86	2,00	n.d.							1,66	1,78	2,18	2,53	2,93	3,06		
Débit d'eau (3)		l/h	117	119	136	154	163	175	n.d.							145	156	191	222	257	267		
Perte de charge (3)		kPa	4	4	5	6	7	7	n.d.							2	2	3	3	5	5		
Raccords hydrauliques	std	"	1/2							1/2							1/2						
	DF	"	1/2							n.d.							1/2						
Contenu d'eau	std	dm3	0,70							0,93							0,71						
	DF	dm3	0,18							n.d.							0,29						

- 1 Temp. eau 7/12°C, temp.air 27°C B.S., 19°C B.H (47% HR)
- 2 Temp. eau 50°C, débit d'eau même qu'en modalité rafraîchissement, temp.entrée d'air 20°C
- 3 Temp.eau 65/55°C, temp.air 20°C
- 4 Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742
- 5 Pression sonore calculée à une distance de 1 m, facteur de directivité 4
- 6 EN1397
- 7 Temp.eau 45/40°C, temp.air 20°C



4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES NOMINALES

VX			6						6M						7						
Moteur / vitesse	3x			min	mon	max				min	mon	max				min	mon	max			
	6x	n°	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Puissance frigorifique totale (1)		kW	1,53	1,76	2,38	2,93	3,37	3,61	1,70	1,93	2,64	3,30	3,82	4,11	1,98	2,63	3,51	3,97	4,15	4,40	
Puissance frigorifique sensible (1)		kW	1,10	1,26	1,70	2,11	2,39	2,55	1,17	1,33	1,83	2,30	2,68	2,90	1,45	2,04	2,75	3,22	3,39	3,63	
Puissance frigorifique totale (6)		kW	1,51	1,73	2,34	2,87	3,30	3,53	1,68	1,90	2,60	3,24	3,75	4,03	1,94	2,58	3,45	3,88	4,06	4,30	
Puissance frigorifique sensible (6)		kW	1,08	1,23	1,66	2,05	2,32	2,47	1,15	1,30	1,79	2,24	2,61	2,82	1,41	1,99	2,69	3,13	3,30	3,53	
FCEER			D						D						E						
Débit d'eau (1)		l/h	263	302	408	503	579	619	292	331	452	565	655	706	340	451	602	680	711	755	
Perte de charge (1)		kPa	4	5	8	11	15	16	5	7	12	17	23	26	4	7	12	15	16	18	
Puissance calorifique (2)		kW	2,01	2,28	3,08	3,81	4,37	4,67	2,06	2,33	3,21	4,04	4,71	5,08	2,81	3,69	4,78	5,52	5,77	6,12	
FCCOP			E						D						DD						
Perte de charge (2)		kPa	3	4	6	9	12	13	4	6	10	14	18	21	4	6	10	12	13	15	
Puissance calorifique (7)		kW	1,69	1,91	2,58	3,20	3,67	3,92	1,71	1,94	2,58	3,20	3,67	3,92	2,39	3,13	4,05	4,70	4,92	5,22	
Débit d'eau (7)		l/h	293	332	449	556	637	683	298	338	466	586	683	738	415	545	704	818	855	907	
Perte de charge (7)		kPa	4	5	8	11	14	16	5	6	10	15	20	23	5	8	13	17	19	21	
Débit d'air		m3/h	211	241	341	442	528	579	211	241	341	442	528	579	320	450	640	798	855	938	
Puissance absorbée	3x	W		29	43	56				29	43	56			40	50	65				
	6x	W	24	29	44	57	69	82	24	29	44	57	69	82	40	50	65	90	95	105	
Nombre de ventilateurs		nr.	2						2						2						
Puissance acoustique (4)		dB/A	26	34	42	48	50	52	27	35	43	49	51	53	35	43	52	56	57	60	
Pression sonore (5)		dB/A	21	29	37	43	45	47	22	30	38	44	46	48	30	38	47	51	52	55	
Puissance thermique batterie additionnelle (3)		kW	1,77	1,88	2,31	2,68	2,93	3,06	n.d.						2,82	3,47	4,20	4,67	4,83	5,04	
Débit d'eau (3)		l/h	155	165	202	234	257	267	n.d.						247	304	368	409	423	441	
Perte de charge (3)		kPa	2	2	3	4	5	5	n.d.						3	5	7	8	9	10	
Raccords hydrauliques	std	“	1/2						1/2						1/2						
	DF	“	1/2						n.d.						1/2						
Contenu d'eau	std	dm3	1,06						1,42						0,95						
	DF	dm3	0,29						n.d.						0,40						

VX			7M						8						8M					
Moteur / vitesse	3x		min	mon	max				min	mon		max			min	mon		max		
	6x	n°	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Puissance frigorifique totale (1)		kW	2,49	3,39	4,58	5,47	5,77	6,20	2,51	3,27	3,98	4,33	4,93	5,26	2,78	3,70	4,56	4,96	5,77	6,20
Puissance frigorifique sensible (1)		kW	1,73	2,37	3,22	3,86	4,09	4,40	1,80	2,45	3,04	3,15	3,90	4,20	1,94	2,59	3,21	3,50	4,09	4,40
Puissance frigorifique totale (6)		kW	2,45	3,34	4,52	5,38	5,68	6,10	2,47	3,22	3,92	4,24	4,84	5,16	2,74	3,65	4,50	4,87	5,68	6,10
Puissance frigorifique sensible (6)		kW	1,69	2,32	3,16	3,77	4,00	4,30	1,76	2,40	2,98	3,06	3,81	4,10	1,90	2,54	3,15	3,41	4,00	4,30
FCEER			D						D						D					
Débit d'eau (1)		l/h	426	582	785	937	990	1065	431	561	683	743	847	902	477	635	783	850	990	1065
Perte de charge (1)		kPa	6	11	18	24	27	30	5	8	11	12	16	17	7	12	18	20	27	30
Puissance calorifique (2)		kW	3,01	4,08	5,49	6,55	6,92	7,43	2,98	3,90	4,76	5,10	6,44	6,85	3,36	4,45	5,47	5,95	6,92	7,43
FCCOP			D						D						D					
Perte de charge (2)		kPa	5	9	14	20	22	25	4	6	9	10	13	14	6	10	14	17	22	25
Puissance calorifique (7)		kW	2,51	3,40	4,57	5,46	5,76	6,19	2,47	3,24	3,96	4,24	5,41	5,77	2,80	3,70	4,55	4,95	5,76	6,19
Débit d'eau (7)		l/h	436	591	795	949	1002	1076	430	563	688	736	941	1003	486	644	792	861	1002	1076
Perte de charge (7)		kPa	5	9	15	21	23	26	4	6	9	13	16	17	6	10	15	17	23	26
Débit d'air		m3/h	320	450	640	798	855	938	361	497	637	706	855	938	361	497	637	706	855	938
Puissance absorbée	3x	W	36	61	98				40	50		90			38	61		98		
	6x	W	40	50	65	90	95	105	40	50	65	90	95	105	40	50	65	90	95	105
Nombre de ventilateurs		nr.	2						2						2					
Puissance acoustique (4)		dB/A	36	44	53	57	58	61	35	43	50	53	57	60	36	44	51	54	58	61
Pression sonore (5)		dB/A	31	39	48	52	53	56	30	38	45	48	52	55	31	39	46	49	53	56
Puissance thermique batterie additionnelle (3)		kW	n.d.						3,16	3,73	4,19	4,42	4,83	5,04	n.d.					
Débit d'eau (3)		l/h	n.d.						277	326	367	387	423	441	n.d.					
Perte de charge (3)		kPa	n.d.						6	7	9	10	12	12	n.d.					
Raccords hydrauliques	std	“	1/2						1/2						1/2					
	DF	“	n.d.						1/2						n.d.					
Contenu d'eau	std	dm3	1,90						1,42						1,91					
	DF	dm3	n.d.						0.40						n.d.					

- Temp. eau 7/12°C, temp. air 27°C B.S., 19°C B.H (47% HR)
- Temp. eau 50°C, débit d'eau même qu'en modalité rafraîchissement, temp. entrée d'air 20°C
- Temp. eau 65/55°C, temp. air 20°C
- Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742
- Pression sonore calculée à une distance de 1 m, facteur de directivité 4
- EN1397
- Temp. eau 45/40°C, temp. air 20°C



4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES NOMINALES

VX		9							9M							95							
Moteur / vitesse	3x		min	mon	max				min	mon	max				min	mon	max						
	6x	n°	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6			
Puissance frigorifique totale (1)		kW	2,67	3,17	3,87	4,77	5,00	5,33	2,98	3,52	4,37	5,40	5,77	6,20	2,93	3,42	4,19	5,26	5,81	6,27			
Puissance frigorifique sensible (1)		kW	1,96	2,32	2,92	3,65	3,90	4,20	2,08	2,47	3,07	3,82	4,09	4,40	2,07	2,34	3,00	3,82	4,15	4,49			
Puissance frigorifique totale (6)		kW	2,63	3,12	3,81	4,68	4,91	5,23	2,94	3,47	4,31	5,31	5,68	6,10	2,89	3,37	4,12	5,15	5,70	6,16			
Puissance frigorifique sensible (6)		kW	1,92	2,27	2,86	3,56	3,81	4,10	2,04	2,42	3,01	3,73	4,00	4,30	2,03	2,29	2,93	3,71	4,04	4,38			
FCEER			D							D							D						
Débit d'eau (1)		l/h	457	544	664	818	857	915	511	605	750	927	990	1065	503	587	719	902	997	1075			
Perte de charge (1)		kPa	5	7	10	14	16	17	8	11	16	24	27	30	7	9	13	19	23	26			
Puissance calorifique (2)		kW	3,60	3,96	4,87	5,95	6,76	7,21	3,59	4,24	5,24	6,47	6,92	7,43	3,69	4,22	5,18	6,57	7,37	7,96			
FCCOP																							
Perte de charge (2)		kPa	4	6	8	12	13	14	7	9	13	19	22	25	6	7	10	16	19	21			
Puissance calorifique (7)		kW	3,03	3,31	4,08	4,98	5,70	6,10	2,99	3,53	4,37	5,39	5,76	6,19	3,08	3,52	4,32	5,49	6,17	6,67			
Débit d'eau (7)		l/h	526	575	709	866	992	1061	520	613	759	937	1002	1076	536	612	752	955	1072	1159			
Perte de charge (7)		kPa	6	7	10	14	17	19	7	10	14	20	23	26	6	8	12	18	21	25			
Débit d'air		m3/h	389	470	605	785	855	938	389	470	605	785	855	938	389	488	615	814	855	938			
Puissance absorbée	3x	W		50	65	90				47	68	98				52	73	107					
	6x	W	40	50	65	90	95	105	40	50	65	90	95	105	45	52	73	107	110	115			
Nombre de ventilateurs		nr.	2							2							2						
Puissance acoustique (4)		dB/A	39	43	49	56	57	60	40	44	50	57	58	61	39	44	51	58	58	60			
Pression sonore (5)		dB/A	34	38	44	51	52	55	35	39	45	52	53	56	34	39	46	53	53	55			
Puissance thermique batterie additionnelle (3)		kW	3,23	3,55	4,07	4,64	4,83	5,04	n.d.							3,51	3,70	4,20	4,84	5,35	5,60		
Débit d'eau (3)		l/h	282	311	357	406	423	441	n.d.							307	324	368	423	469	490		
Perte de charge (3)		kPa	4	5	6	8	9	9	n.d.							7	7	9	12	14	15		
Raccords hydrauliques	std	"	1/2							1/2							3/4						
	DF	"	1/2							n.d.							1/2						
Contenu d'eau	std	dm3	1,43							1,91							1,72						
	DF	dm3	0,40							n.d.							0,51						

VX		10			10M			11			
Moteur / vitesse	3x	min	mon	max	min	mon	max	min	mon	max	
	6x	n°	n.d.			n.d.			n.d.		
Puissance frigorifique totale (1)		kW	3,97	5,27	6,71	4,41	5,82	7,38	4,11	6,24	8,02
Puissance frigorifique sensible (1)		kW	2,84	3,83	4,91	3,07	4,06	5,17	3,05	4,63	5,96
Puissance frigorifique totale (6)		kW	3,88	5,14	6,53	4,32	5,69	7,20	4,00	6,07	7,78
Puissance frigorifique sensible (6)		kW	2,75	3,70	4,73	2,98	3,93	4,99	2,94	4,46	5,72
FCEER			E			E			E		
Débit d'eau (1)		l/h	682	905	1152	756	999	1267	706	1071	1376
Perte de charge (1)		kPa	5	8	12	8	14	21	6	13	20
Puissance calorifique (2)		kW	4,77	6,23	7,83	5,15	6,70	8,40	5,24	7,80	10,0
FCCOP			E			E			E		
Perte de charge (2)		kPa	4	6	10	7	11	17	5	11	16
Puissance calorifique (7)		kW	3,97	5,17	6,49	4,28	5,56	6,96	4,39	6,53	8,37
Débit d'eau (7)		l/h	690	898	1129	743	966	1210	764	1135	1455
Perte de charge (7)		kPa	4	7	10	7	11	16	6	12	18
Débit d'air		m3/h	570	771	1011	570	771	1011	642	1022	1393
Puissance absorbée	3x	W	86	127	182	86	127	182	109	169	244
	6x	W	n.d.			n.d.			n.d.		
Nombre de ventilateurs		nr.	2			2			2		
Puissance acoustique (4)		dB/A	47	54	61	48	55	62	49	60	67
Pression sonore (5)		dB/A	42	49	56	43	50	57	44	55	62
Puissance thermique batterie additionnelle (3)		kW	5,02	6,02	6,97	n.d.			4,85	6,29	7,35
Débit d'eau (3)		l/h	440	527	610	n.d.			425	551	643
Perte de charge (3)		kPa	14	19	24	n.d.			14	22	29
Raccords hydrauliques	std	"	3/4			3/4			3/4		
	DF	"	1/2			n.d.			1/2		
Contenu d'eau	std	dm3	2,15			2,87			2,15		
	DF	dm3	0,53			n.d.			0,53		

- Temp. eau 7/12°C, temp.air 27°C B.S., 19°C B.H (47% HR)
- Temp. eau 50°C, débit d'eau même qu'en modalité rafraîchissement, temp.entrée d'air 20°C
- Temp.eau 65/55°C, temp.air 20°C
- Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742
- Pression sonore calculée à une distance de 1 m, facteur de directivité 4
- EN1397
- Temp.eau 45/40°C, temp.air 20°C



VX			11M			12		
Moteur / vitesse	3x		min	mon	max	min	mon	max
	6x	n°	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Puissance frigorifique totale (1)		kW	4,66	6,98	8,98	6,97	8,77	11,0
Puissance frigorifique sensible (1)		kW	3,29	4,94	6,39	5,12	6,46	8,07
Puissance frigorifique totale (6)		kW	4,55	6,81	8,74	6,76	8,53	10,64
Puissance frigorifique sensible (6)		kW	3,18	4,77	6,15	4,91	6,22	7,76
FCEER			E			E		
Débit d'eau (1)		l/h	800	1198	1541	1196	1505	1878
Perte de charge (1)		kPa	9	19	29	14	22	32
Puissance calorifique (2)		kW	5,70	8,43	10,8	8,90	11,1	14,5
FCCOP			E			E		
Perte de charge (2)		kPa	8	15	24	12	18	26
Puissance calorifique (7)		kW	4,75	7,02	9,00	7,45	9,29	12,2
Débit d'eau (7)		l/h	825	1222	1564	1295	1616	2123
Perte de charge (7)		kPa	8	16	25	14	20	33
Débit d'air		m³/h	642	1022	1393	1010	1317	1850
Puissance absorbée	3x	W	109	169	244	210	240	310
	6x	W	n.d.			n.d.		
Nombre de ventilateurs		nr.	2			3		
Puissance acoustique (4)		dB(A)	50	61	68	60	64	71
Pression sonore (5)		dB(A)	45	56	63	55	59	66
Puissance thermique batterie additionnelle (3)		kW	n.d.			6,93	8,01	9,52
Débit d'eau (3)		l/h	n.d.			607	701	833
Perte de charge (3)		kPa	n.d.			24	31	42
Raccords hydrauliques	std	"	3/4			3/4		
	DF	"	n.d.			1/2		
Contenu d'eau	std	dm³	2,87			2,59		
	DF	dm³	n.d.			0,77		

1 Temp. eau 7/12°C, temp. air 27°C B.S., 19°C B.H (47% HR)

2 Temp. eau 50°C, débit d'eau même qu'en modalité rafraîchissement, temp. entrée d'air 20°C

3 Temp. eau 65/55°C, temp. air 20°C

4 Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742

5 Pression sonore calculée à une distance de 1 m, facteur de directivité 4

6 EN1397

7 Temp. eau 45/40°C, temp. air 20°C



VX SURBAISSÉS FB / FBC

			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Puissance frigorifique totale (1)	G.V.	kW	1,07	1,33	1,62	1,81	2,25	2,72	3,26	4,03	4,44
Puissance frigorifique sensible (1)	G.V.	kW	0,81	1,05	1,21	1,35	1,79	1,97	2,61	2,95	3,10
Puissance frigorifique totale (5)	G.V.	kW	1,04	1,29	1,57	1,76	2,19	2,66	3,20	3,94	4,35
Puissance frigorifique sensible (5)	G.V.	kW	0,78	1,01	1,16	1,30	1,73	1,91	2,55	2,86	3,01
FCEER			E	E	E	E	E	E	E	E	D
Débit d'eau (1)		l/h	184	228	278	310	386	467	559	691	762
Pertes de charge (1)		kPa	7	11	13	13	14	10	11	11	13
Puissance calorifique (2)	G.V.	kW	1,27	1,67	2,01	2,33	2,98	3,54	4,44	5,23	5,44
FCCOP			E	E	E	E	E	E	E	D	E
Débit d'eau (2)		l/h	5	9	10	11	12	8	9	9	10
Puissance calorifique (3)	G.V.	kW	1,05	1,40	1,68	1,96	2,51	2,97	3,77	4,40	4,54
Débit d'eau (3)		l/h	156	196	250	291	365	416	506	583	602
Pertes de charge (3)		kPa	5	10	12	13	15	10	12	11	11
Contenu eau batterie		l	0,50	0,50	0,50	0,70	0,70	1,00	1,00	1,40	1,40
Raccords hydrauliques		pouces	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Débit d'air	G.V.	m³/h	231	319	344	344	442	442	640	706	785
	v.moy.	m³/h	189	233	271	271	341	341	450	497	605
	v.min.	m³/h	149	178	211	211	241	241	320	361	470
Tension d'alimentation		V/ph/Hz	230 / 1 / 50								
Courant maximum absorbé	G.V.	A	0,15	0,17	0,24	0,24	0,25	0,25	0,44	0,44	0,44
Puissance maximum absorbée	G.V.	W	32	37	53	53	57	56	65	90	90
Puissance acoustique (4)	G.V.	dB(A)	44	46	49	50	48	47	51	55	56

1 Temp. eau 7/12°C, temp. air 27°C B.S., 19°C B.H (47% HR)

2 Temp. eau 50°C, débit d'eau même qu'en modalité rafraîchissement, temp. entrée d'air 20°C

3 Temp. eau 45/40°C, temp. air 20°C

4 Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742

5 EN1397



4.1 POIDS

VX		1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	9S	1	10M	11	11M	12
FL	kg	19.7	19.7	19.7	20.6	21.5	25.5	26.7	27.3	31.0	32.1	32.3	33.4	32.3	33.4	33.8	41.4	43.0	41.6	43.2	53.0
CL	kg	19.7	19.7	19.7	20.6	21.5	25.5	26.7	27.3	31.0	32.1	32.3	33.4	32.3	33.4	33.8	41.4	43.0	41.6	43.2	53.0
FA	kg	19.8	19.8	19.8	20.4	21.3	24.6	25.6	26.2	29.4	31.6	30.3	31.6	30.3	31.6	n.d.	40.3	41.9	40.3	41.9	49.5
FC	kg	16.5	16.5	16.5	16.9	17.8	21.4	22.1	22.7	26.3	27.4	26.4	27.4	26.6	27.4	27.0	35.4	37.0	35.4	37.0	43.0
FU	kg	20.6	20.6	20.6	21.2	22.1	26.5	27.5	29.3	32.5	33.6	33.5	34.6	33.6	34.7	35.8	43.1	44.7	43.1	44.7	55.0
FB	kg	17.6	17.6	18.6	18.6	-	23.5	23.5	-	28.2	-	28.2	-	29.0	-	-	-	-	-	-	-
FBC	kg	14.5	15.5	15.5	15.5	-	19.0	20.0	-	24.0	-	24.0	-	24.5	-	-	-	-	-	-	-
FF	kg	16.5	16.5	16.5	16.9	17.8	21.4	22.1	22.7	26.3	27.4	26.4	27.4	26.6	27.4	27.0	35.4	37.0	35.4	37.0	43.0
FP	kg	20.6	20.6	20.6	21.2	22.1	26.5	27.5	29.3	32.5	33.6	33.5	34.6	33.6	34.7	35.8	43.1	44.7	43.1	44.7	55.0

5 PERFORMANCES

Pour la détermination des performances des VX dans des conditions autres que les conditions nominales, EXELTEC dispose d'un logiciel de calcul pour le choix des unités.

La saisie de quelques données permet de connaître le comportement des VX faisant référence exactement aux conditions d'exercice souhaitées.

Il suffira de saisir les données suivantes:

- Température d'entrée d'air à bulbe sec
- Température d'entrée d'air à bulbe humide ou en alternative l'humidité relative
- Entrée d'eau
- Température de sortie d'eau ou en alternative le débit d'eau
- Pourcentage de glycol (défaut 0)
- Vitesse de ventilation
- Hauteur manométrique utile (défaut 0)
- Facteur de directivité et distance

Données à la sortie

- Débit d'air
- Puissance frigorifique / thermique totale
- Puissance frigorifique sensible
- Débit d'eau
- Perte de charge côté eau
- Température de sortie d'air
- Puissance acoustique
- Pression sonore aux conditions spécifiées
- Puissance absorbée

Le rapport de sélection produit par le logiciel comprend un dessin avec les dimensions hors-tout et les données descriptives de l'unité.

Gall2006 - Programme de calcul

Fichier Unité de mesure Ligne produits Choix langue Documentation ?

Ventilo-convecteurs Estro

Temp.d'entrée d'air °C 27 Humidité relative
 Temp.air bulbe humide °C 19 % 47
 Temp.d'entrée d'eau °C 7 Débit d'eau
 Temp. de sortie d'eau °C 12 l/h

Temp.d'entrée d'air °C 20
 Temp.d'entrée d'eau °C 70 Débit d'eau
 Temp. de sortie d'eau °C 60 l/h =Qw(C)
☐ Batterie additionnelle DF

Pression acoustique
 Distance (m) 1
 Facteur de direction 4

Pression statique utile Pa 0
 % glycol % 0

Modèle * Toutes
 Vitesse de fonctionnement Max

Calculer
 Impression
 Fin

Legenda	QA	PT	PS	Qw (C)	DPw (C)	TA (C)	PH	Qw (H)	DPw (H)	TA (H)	Lw ¹	LP	Pin
Modèle	m ³ /h	W	W	l/h	kPa	°C	W	l/h	kPa	°C	dB(A)	dB(A)	W
F 1	231	1150	870	197	7	15.4	2680	235	8	54.4	40	35	32
F 1 B	231	1070	810	184	7	16.2	2140	188	5	47.5	44	39	32
F 2	319	1540	1200	264	13	15.4	3710	325	15	54.5	47	42	37
F 2 B	319	1330	1050	228	11	16.8	2840	249	10	46.5	46	41	37
F 3	344	1740	1300	299	14	15.3	3740	329	13	52.3	49	44	53
F 3 B	344	1620	1210	278	13	16.1	3420	300	11	49.5	49	44	53
F 4	344	1960	1420	337	12	14.3	4350	382	11	57.6	50	45	53
F 4 B	344	1810	1350	310	13	14.9	3980	349	13	54.3	50	45	53
F 4 M	344	2240	1600	384	20	12.6	4620	405	16	59.8	51	46	53
F 5	442	2420	1880	415	16	13.8	5470	480	16	56.8	48	43	57
F 5 B	442	2250	1790	386	14	14.5	5090	447	14	54.2	48	43	57
F 6	442	2930	2110	503	11	12.2	5890	517	9	59.6	48	43	56
F 6 B	442	2720	1970	467	10	13.2	6010	527	9	60.4	47	42	56
F 6 M	442	3300	2300	565	17	10.9	6790	595	14	65.6	49	44	56
F 7	640	3510	2750	602	12	13.7	8210	720	13	58.1	52	47	65
F 7 B	640	3260	2610	559	11	14.4	7640	670	11	55.5	51	46	65
F 7 M	640	4580	3220	785	18	11.4	9220	808	14	62.8	53	48	98
F 8	706	4330	3150	743	12	13.2	8570	752	10	56.1	53	48	90
F 8 B	706	4030	2950	691	11	14.1	8900	781	10	57.4	55	50	90
F 8 M	706	4960	3500	850	20	11.7	9980	876	16	62.0	54	49	98
F 9	785	4510	3530	774	14	13.1	10080	884	14	58.1	56	51	90
F 9 B	785	4440	3100	762	13	14.8	9200	807	11	54.8	56	51	90

20 January 2016 10:19:03 Ver. 7.5 DB. 7.9

5 PERFORMANCES

5.1 ÉMISSIONS SONORES

Vr Vitesses de ventilation:

max. G.V.

moy V.M.

min. P.V.

Lw Niveau de puissance acoustique par bande d'octave, non pondéré.

Lw_A Niveau de puissance acoustique globale, pondéré A

Lp_A Niveau global de pression acoustique, pondéré A, mesuré à une distance de 1m avec facteur de directivité égal à 4.

VX	Vr		Lw								LpA
	3x	6x	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	LwA	
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB/A	dB/A
F 1	min.	1	28,9	35,6	28,4	18,4	13,6	13,9	14,8	30	25
	moy.	2	30,5	37,2	30,0	20,0	15,2	15,5	16,4	32	27
	max.	3	36,7	43,2	39,8	31,7	25,4	17,7	16,5	40	35
		4	44,9	51,4	48,0	39,9	33,6	25,9	24,7	48	43
		5	48,9	55,4	52,0	43,9	37,6	29,9	28,7	52	47
		6	52,2	58,7	55,3	47,2	40,9	33,2	32,0	55	50
F 2	min.	nd	33,4	42,0	35,9	25,7	18,7	17,9	20,0	37	32
	moy.	nd	38,6	45,8	42,2	33,4	26,2	17,9	19,6	42	37
	max.	nd	43,1	49,9	47,1	40,6	34,7	22,8	18,9	47	42
F 3		1	17,2	31,3	32,7	26,8	21,2	13,7	13,5	32	27
	min.	2	22,0	36,9	38,3	32,4	26,8	19,3	19,1	38	33
	moy.	3	39,7	46,4	43,7	36,2	29,7	20,7	18,5	44	39
	max.	4	44,5	51,2	48,8	43,1	37,8	28,2	18,5	49	44
		5	47,3	54,0	51,6	45,9	40,6	31,0	21,3	52	47
		6	50,3	57,0	54,6	48,9	43,6	34,0	24,3	55	50
F 4		1	16,8	30,3	32,6	26,3	19,9	12,7	12,5	32	27
	min.	2	23,2	38,3	40,6	34,3	27,9	20,7	20,5	40	35
	moy.	3	39,0	46,4	43,9	36,2	29,1	18,6	16,5	44	39
	max.	4	44,9	51,3	49,0	43,6	38,1	28,9	18,3	50	45
		5	47,4	53,8	51,5	46,1	40,6	31,4	20,8	52	47
		6	50,4	56,8	54,5	49,1	43,6	34,4	23,8	55	50
F 4M		1	16,9	31,3	33,6	27,3	20,9	13,7	13,5	33	28
	min.	2	24,2	39,3	41,6	35,3	28,9	21,7	21,5	41	36
	moy.	3	40,0	47,4	44,9	37,2	30,1	19,6	17,5	45	40
	max.	4	45,9	52,3	50,0	44,6	39,1	29,9	19,3	51	46
		5	48,4	54,8	52,5	47,1	41,6	32,4	21,8	53	48
		6	51,8	58,2	55,9	50,5	45,0	35,8	25,2	56	51
F 5		1	24,0	30,6	25,2	16,3	9,1	8,8	12,8	26	21
	min.	2	33,1	39,7	34,3	25,4	18,2	17,9	21,9	35	30
	moy.	3	41,3	46,7	42,9	35,1	26,3	16,1	17,8	43	38
	max.	4	44,1	50,0	46,9	41,0	35,5	29,8	31,2	48	43
		5	46,6	52,5	49,4	43,5	38,0	32,3	33,7	50	45
		6	48,5	54,4	51,3	45,4	39,9	34,2	35,6	52	47
F 6		1	25,1	30,8	25,4	15,4	9,4	8,4	10,1	26	21
	min.	2	32,7	38,4	33,0	23,0	17,0	16,0	17,7	34	29
	moy.	3	40,1	45,6	42,1	34,0	25,5	18,4	18,7	42	37
	max.	4	44,9	50,5	47,7	41,4	33,8	23,4	20,1	48	43
		5	47,0	52,6	49,8	43,5	35,9	25,5	22,2	50	45
		6	49,0	54,6	51,8	45,5	37,9	27,5	24,2	52	47
F 6M		1	26,1	31,8	26,4	16,4	10,4	9,4	11,1	27	22
	min.	2	33,7	39,4	34,0	24,0	18,0	17,0	18,7	35	30
	moy.	3	41,1	46,6	43,1	35,0	26,5	19,4	19,7	43	38
	max.	4	29,8	42,9	45,4	42,4	36,0	25,4	20,0	49	44
		5	34,6	47,7	50,2	47,2	40,8	30,2	24,8	51	46
		6	20,5	41,1	48,9	49,2	44,0	33,2	25,7	53	48
F 7	min.	1	31,7	40,2	35,0	22,4	17,6	20,3	17,7	35	30
	moy.	2	38,5	46,3	43,5	33,1	26,4	21,2	17,6	43	38
	max.	3	48,0	54,2	51,5	45,9	40,9	31,5	21,4	52	47
		4	51,9	58,1	55,4	49,8	44,8	35,4	25,3	56	51
		5	52,9	59,1	56,4	50,8	45,8	36,4	26,3	57	52
		6	39,6	53,3	55,9	53,6	49,8	40,2	28,0	60	55
F 7M	min.	1	32,7	41,2	36,0	23,4	18,6	21,3	18,7	36	31
	moy.	2	39,5	47,3	44,5	34,1	27,4	22,2	18,6	44	39
	max.	3	49,0	55,2	52,5	46,9	41,9	32,5	22,4	53	48
		4	52,9	59,1	56,4	50,8	45,8	36,4	26,3	57	52
		5	53,9	60,1	57,4	51,8	46,8	37,4	27,3	58	53
		6	40,6	54,3	56,9	54,6	50,8	41,2	29,0	61	56

5 PERFORMANCES

5.1 ÉMISSIONS SONORES

Vr Vitesses de ventilation:

max. G.V.

moy V.M.

min. P.V.

Lw Niveau de puissance acoustique par bande d'octave, non pondéré.

Lw_A Niveau de puissance acoustique globale, pondéré A

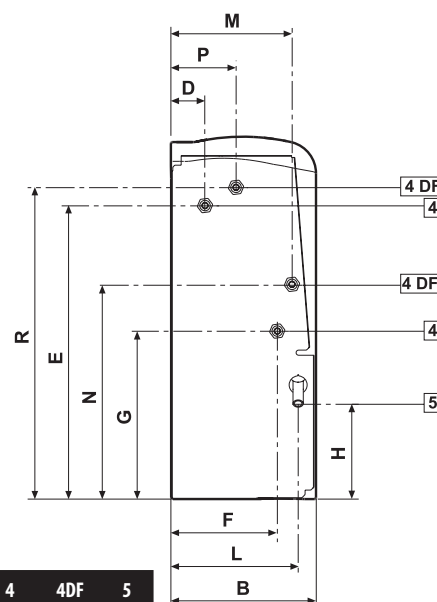
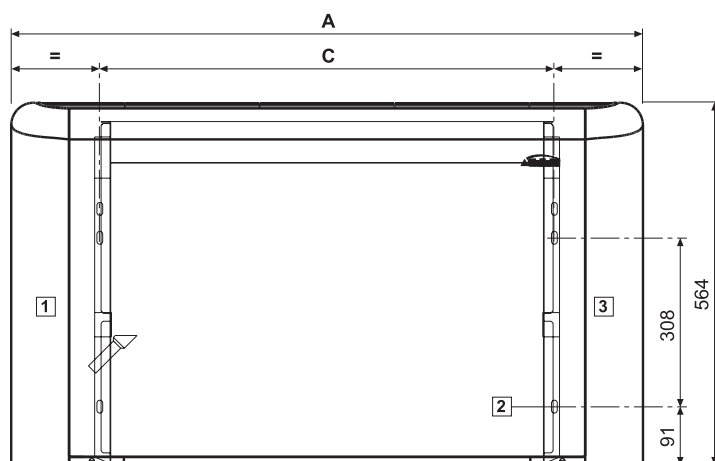
Lp_A Niveau global de pression acoustique, pondéré A, mesuré à une distance de 1m avec facteur de directivité égal à 4.

VX	Vr		Lw								LpA
	3x	6x	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	LwA	
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB/A	dB/A
F 8	min.	1	34,9	41,4	35,7	25,4	17,0	16,5	17,5	35	30
	moy.	2	39,7	46,2	43,0	34,2	27,5	20,6	17,6	43	38
		3	46,2	52,4	49,3	43,8	38,9	29,4	18,7	50	45
	max.	4	49,2	55,4	52,3	46,8	41,9	32,4	21,7	53	48
		5	53,5	59,7	56,6	51,1	46,2	36,7	26,0	57	52
F 8M		6	56,2	62,4	59,3	53,8	48,9	39,4	28,7	60	55
	min.	1	35,9	42,4	36,7	26,4	18,0	17,5	18,5	36	31
	moy.	2	40,7	47,2	44,0	35,2	28,5	21,6	18,6	44	39
		3	47,2	53,4	50,3	44,8	39,9	30,4	19,7	51	46
	max.	4	50,2	56,4	53,3	47,8	42,9	33,4	22,7	54	49
F 9		5	54,5	60,7	57,6	52,1	47,2	37,7	27,0	58	53
		6	57,2	63,4	60,3	54,8	49,9	40,4	29,7	61	56
	min.	1	36,1	42,3	39,3	30,7	23,7	17,2	14,2	39	34
	moy.	2	39,8	46,0	43,0	34,4	27,4	20,9	17,9	43	38
	max.	3	45,0	51,6	48,4	42,3	36,9	27,1	19,0	49	44
F 9M		4	52,2	57,9	54,6	50,6	46,2	38,1	25,8	56	51
		5	53,2	58,9	55,6	51,6	47,2	39,1	26,8	57	52
		6	56,5	62,2	58,9	54,9	50,5	42,4	30,1	60	55
	min.	1	37,1	43,3	40,3	31,7	24,7	18,2	15,2	40	35
	moy.	2	40,8	47,0	44,0	35,4	28,4	21,9	18,9	44	39
F 95	max.	3	46,0	52,6	49,4	43,3	37,9	28,1	20,0	50	45
		4	53,2	58,9	55,6	51,6	47,2	39,1	26,8	57	52
		5	54,2	59,9	56,6	52,6	48,2	40,1	27,8	58	53
		6	57,5	63,2	59,9	55,9	51,5	43,4	31,1	61	56
	min.	1	35,9	42,3	39,1	30,9	23,8	17,2	14,1	39	34
F 10	moy.	2	40,7	47,1	43,9	35,7	28,6	22,0	18,9	44	39
	max.	3	47,2	53,5	50,6	44,5	38,8	29,5	21,2	51	46
		4	54,3	59,8	56,7	52,4	48,0	40,2	27,7	58	53
		5	54,7	60,2	57,1	52,8	48,4	40,6	28,1	58	53
		6	56,3	61,8	58,7	54,4	50,0	42,2	29,7	60	55
F 10M	min.	nd	44,2	50,7	45,7	40,7	34,7	25,2	22,6	47	42
	moy.	nd	50,2	57,0	52,9	48,2	44,3	35,8	25,5	54	49
	max.	nd	56,2	62,9	59,1	54,8	51,7	45,5	36,4	61	56
	min.	nd	45,2	51,7	46,7	41,7	35,7	26,2	23,6	48	43
	moy.	nd	51,2	58,0	53,9	49,2	45,3	36,8	26,5	55	50
F 11	max.	nd	57,2	63,9	60,1	55,8	52,7	46,5	37,4	62	57
		1	39,1	46,0	42,2	36,8	32,1	22,8	17,2	43	38
	min.	2	45,2	52,1	48,3	42,9	38,2	28,9	23,3	49	44
		3	50,7	56,4	54,1	49,6	46,4	40,4	31,9	55	50
	moy.	4	55,6	61,3	59,0	54,5	51,3	45,3	36,8	60	55
F 11M		5	59,1	65,1	61,8	58,9	55,7	51,1	45,9	64	59
	max.	6	61,7	67,7	64,4	61,5	58,3	53,7	48,5	67	62
		1	40,2	47,1	43,3	37,9	33,2	23,9	18,3	44	39
	min.	2	45,7	52,6	48,8	43,4	38,7	29,4	23,8	50	45
		3	51,4	57,1	54,8	50,3	47,1	41,1	32,6	56	51
F 12	moy.	4	56,0	61,7	59,4	54,9	51,7	45,7	37,2	61	56
		5	59,6	65,6	62,3	59,4	56,2	51,6	46,4	65	60
	max.	6	63,2	69,2	65,9	63,0	59,8	55,2	50,0	68	63
	min.	nd	54,7	60,4	60,2	53,2	47,9	38,8	29,9	60	55
	moy.	nd	59,2	64,3	62,6	58,1	53,8	46,5	37,7	64	59
	max.	nd	66,6	72,0	69,0	66,9	61,9	56,5	50,1	71	66

6 DIMENSIONS HORS-TOUT

Dimensions hors-tout FL, installation murale avec habillage, soufflage d'air vertical

- 1 Espace utile pour les raccords hydrauliques
- 2 Lumières de fixation murale
- 3 Espace utile pour les branchements électriques
- 4 Raccords hydrauliques batterie standard
- 4DF Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
- 5 Purge des condensats

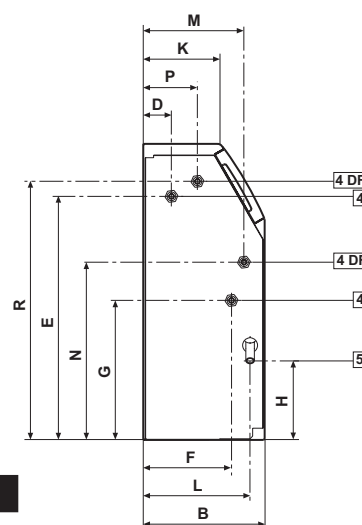
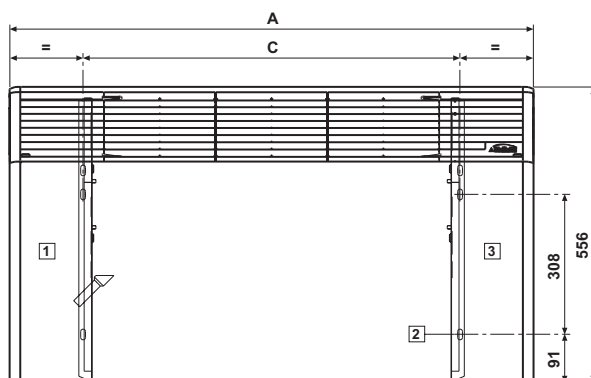


Dimensions en mm

VX FL	VX CL	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	4	4DF	5
1 - 4M	1 - 4M	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	1 1/2"	1 1/2"	16
5 - 6M	5 - 6M	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	1 1/2"	1 1/2"	16
7 - 9M	7 - 9M	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	1 1/2"	1 1/2"	16
95	ND	1194	251	918	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	3/4"	1 1/2"	16
10 - 11M	ND	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	3/4"	1 1/2"	16
12	ND	1614	251	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	3/4"	1 1/2"	16

Dimensions hors-tout FA, installation murale avec habillage, soufflage d'air frontal incliné.

- 1 Espace utile pour les raccords hydrauliques
- 2 Lumières de fixation murale
- 3 Espace utile pour les branchements électriques
- 4 Raccords hydrauliques batterie standard
- 4DF Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
- 5 Purge des condensats



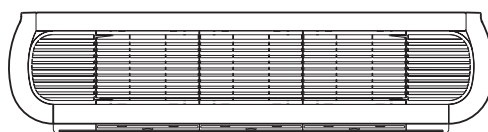
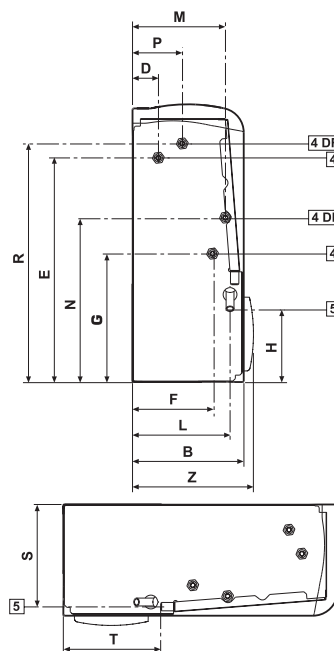
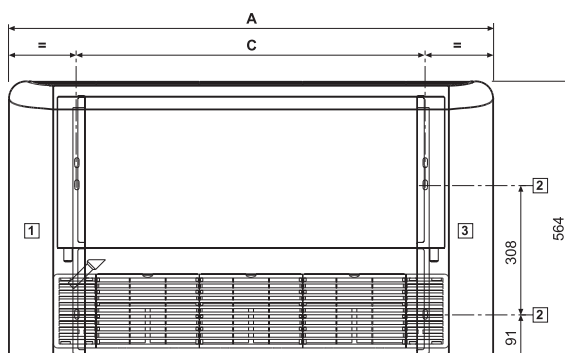
Dimensions en mm

VX FA	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	4	4DF	5
1 - 4M	774	228	498	53	458	166	263	149	145	198	187	335	99	486	1 1/2"	1 1/2"	16
5 - 6M	984	228	708	53	458	166	263	149	145	198	187	335	99	486	1 1/2"	1 1/2"	16
7 - 9M	1194	228	918	53	458	166	263	149	145	198	187	335	99	486	1 1/2"	1 1/2"	16
10 - 11M	1404	253	1128	50	497	188	259	155	170	220	195	348	120	478	3/4"	1 1/2"	16
12	1614	253	1338	50	497	188	259	155	170	220	195	348	120	478	3/4"	1 1/2"	16

6 DIMENSIONS HORS-TOUIT

Dimensions hors-tout FU au sol/en plafonnier

- 1 Espace utile pour les raccords hydrauliques
- 2 Lumières de fixation murale
- 3 Espace utile pour les branchements électriques
- 4 Raccords hydrauliques batterie standard
- 4DF Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
- 5 Purge des condensats

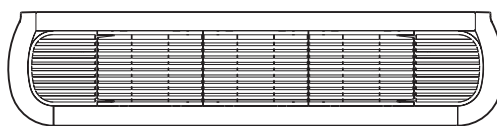
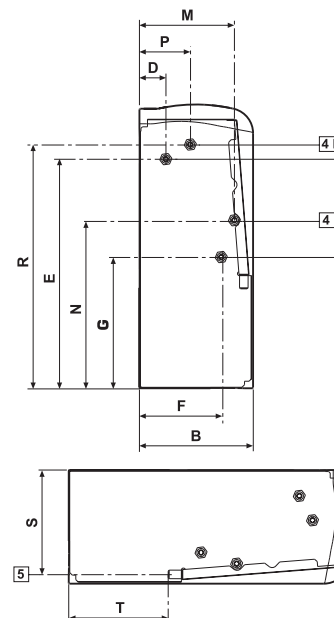
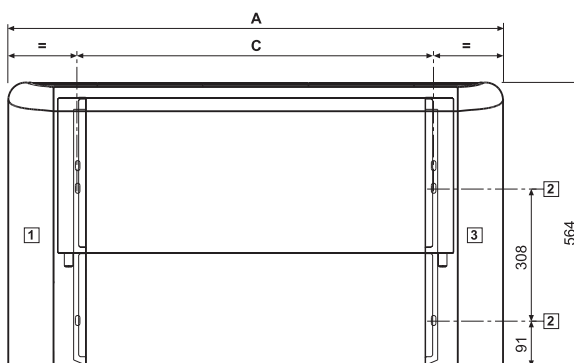


Dimensions en mm

VX FU	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z	4	4DF	5
1 - 4M	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246	1 1/2"	1 1/2"	16
5 - 6M	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246	1 1/2"	1 1/2"	16
7 - 9M	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246	1 1/2"	1 1/2"	16
95	1194	251	918	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271	3/4"	1 1/2"	16
10 - 11M	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271	3/4"	1 1/2"	16
12	1614	251	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271	3/4"	1 1/2"	16

Dimensions hors-tout FP installation en plafonnier, avec habillage, aspiration d'air arrière.

- 1 Espace utile pour les raccords hydrauliques
- 2 Lumières de fixation murale
- 3 Espace utile pour les branchements électriques
- 4 Raccords hydrauliques batterie standard
- 4DF Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
- 5 Purge des condensats



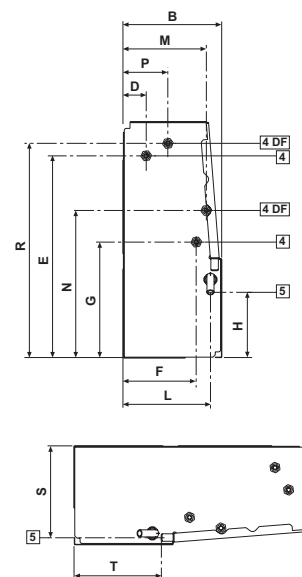
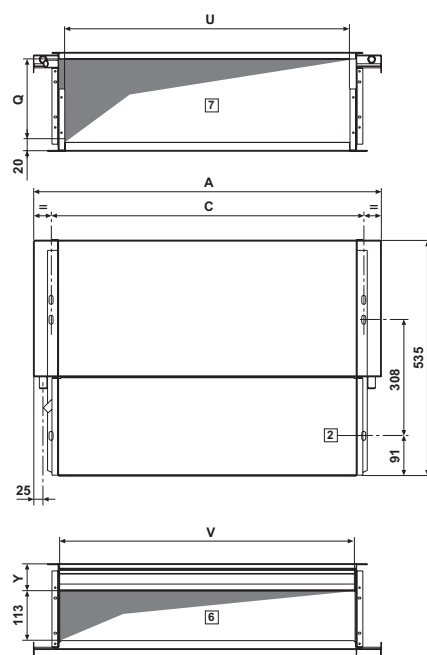
Dimensions en mm

VX FP	A	B	C	D	E	F	G	M	N	P	R	S	T	4	4DF	5
1 - 4M	774	226	498	51	458	163	263	187	335	99	486	208	198	1 1/2"	1 1/2"	16
5 - 6M	984	226	708	51	458	163	263	187	335	99	486	208	198	1 1/2"	1 1/2"	16
7 - 9M	1194	226	918	51	458	163	263	187	335	99	486	208	198	1 1/2"	1 1/2"	16
95	1194	251	918	48	497	185	259	195	348	120	478	234	208	3/4"	1 1/2"	16
10 - 11M	1404	251	1128	48	497	185	259	195	348	120	478	234	208	3/4"	1 1/2"	16
12	1614	251	1338	48	497	185	259	195	348	120	478	234	208	3/4"	1 1/2"	16

6 DIMENSIONS HORS-TOUT

Dimensions hors-tout FC et FCP installation murale encastrée horizontale/verticale

- 2 Lumières de fixation murale
 4 Raccords hydrauliques batterie standard
 4DF Raccords hydrauliques batterie supplémentaire à 1 rang DF
 5 Purge des condensats
 6 Soufflage d'air
 7 Aspiration d'air

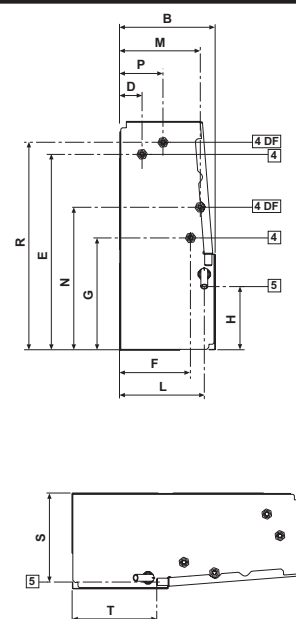
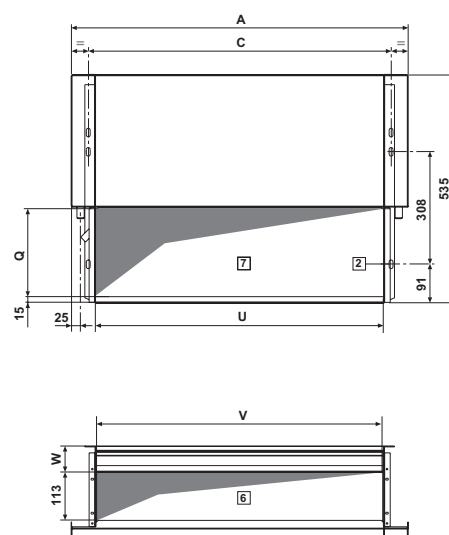


Dimensions en mm

VX FC	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Y	4	4DF	5
1 - 4M	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61	1 / 2"	1 / 2"	16
5 - 6M	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61	1 / 2"	1 / 2"	16
7 - 9M	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61	1 / 2"	1 / 2"	16
95	1004	249	918	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	856	884	67	3 / 4"	1 / 2"	16
10 - 11M	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67	3 / 4"	1 / 2"	16
12	1424	249	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1276	1304	67	3 / 4"	1 / 2"	16

Dimensions hors-tout FF et FFP installation murale encastrée horizontale/verticale, aspiration d'air frontale.

- 2 Lumières de fixation murale
 4 Raccords hydrauliques batterie standard
 4DF Raccords hydrauliques batterie supplémentaire à 1 rang DF
 5 Purge des condensats
 6 Soufflage d'air
 7 Aspiration d'air



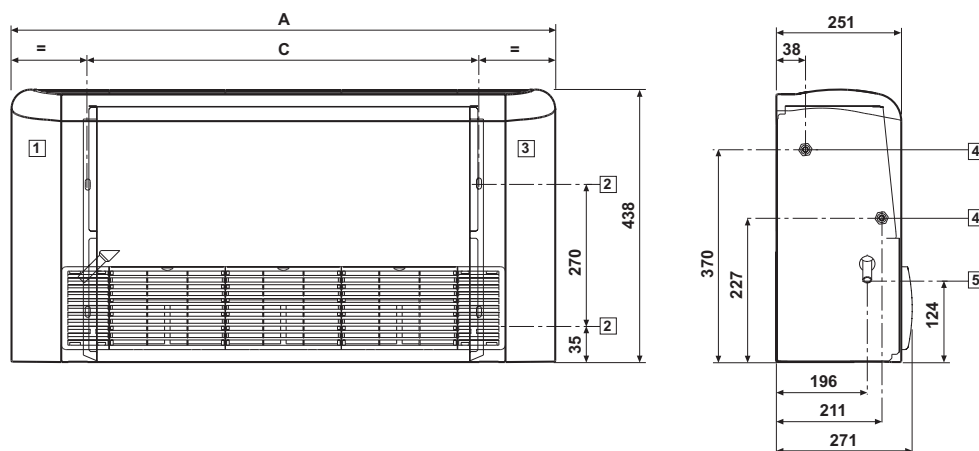
Dimensions en mm

VX FF	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	4	4DF	5
1 - 4M	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61	1 / 2"	1 / 2"	16
5 - 6M	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61	1 / 2"	1 / 2"	16
7 - 9M	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61	1 / 2"	1 / 2"	16
95	1004	249	918	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	856	884	67	3 / 4"	1 / 2"	16
10 - 11M	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67	3 / 4"	1 / 2"	16
12	1424	249	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1276	1304	67	3 / 4"	1 / 2"	16

6 DIMENSIONS HORS-TOUIT

Dimensions hors-tout FB avec habillage surbaissé installation au sol/en plafonnier, aspiration d'air frontale.

- 1 Espace utile pour les raccords hydrauliques
- 2 Lumières de fixation murale
- 3 Espace utile pour les branchements électriques
- 4 Raccords hydrauliques batterie standard
- 5 Purge des condensats

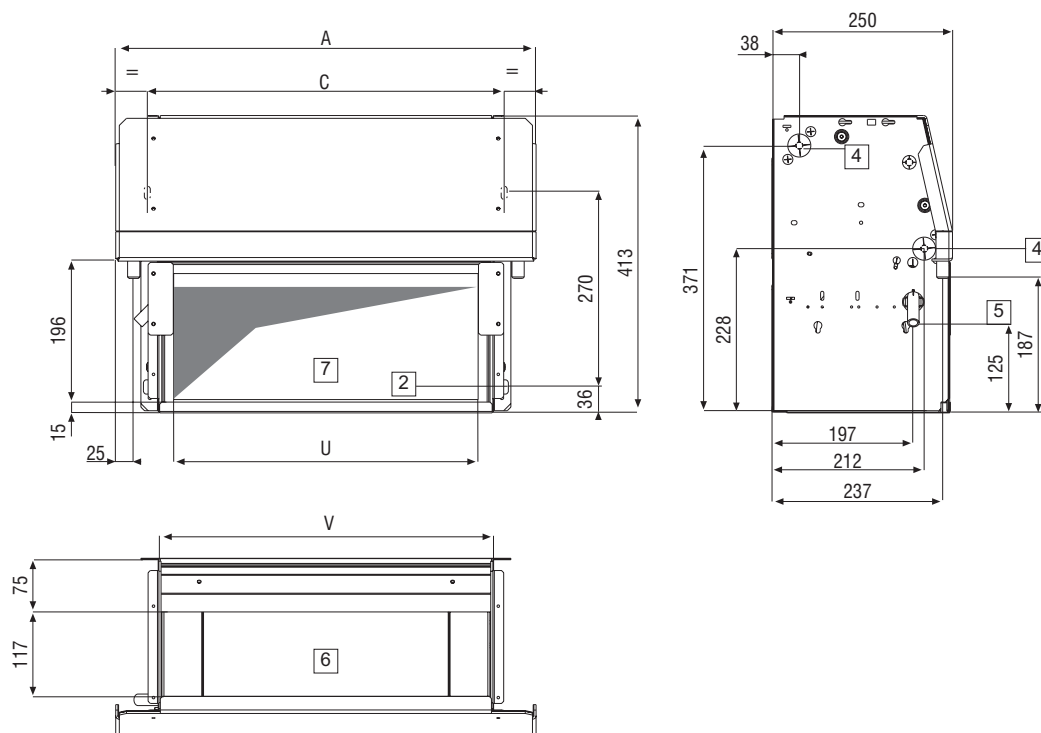


Dimensions en mm

VX FB	A	C	4	5
1 - 4M	774	498	1 / 2"	16
5 - 6M	984	708	1 / 2"	16
7 - 9M	1194	918	1 / 2"	16

Dimensions hors-tout FBC installation murale encastrée horizontale/verticale, aspiration d'air frontale.

- 2 Lumières de fixation murale
- 4 Raccords hydrauliques batterie standard
- 5 Purge des condensats
- 6 Soufflage d'air
- 7 Aspiration d'air



Dimensions en mm

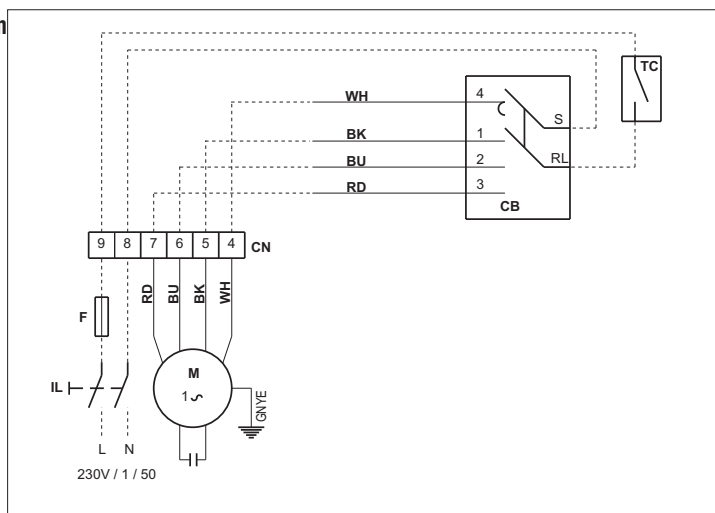
VX FBC	A	C	U	V	4	5
1 - 4M	584	498	423	464	1 / 2"	16
5 - 6M	794	708	633	674	1 / 2"	16
7 - 9M	1004	918	843	884	1 / 2"	16

7 SCHÉMAS DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

CB Tableau de commande avec sélecteur de vitesse pour installation sur l'appareil

Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

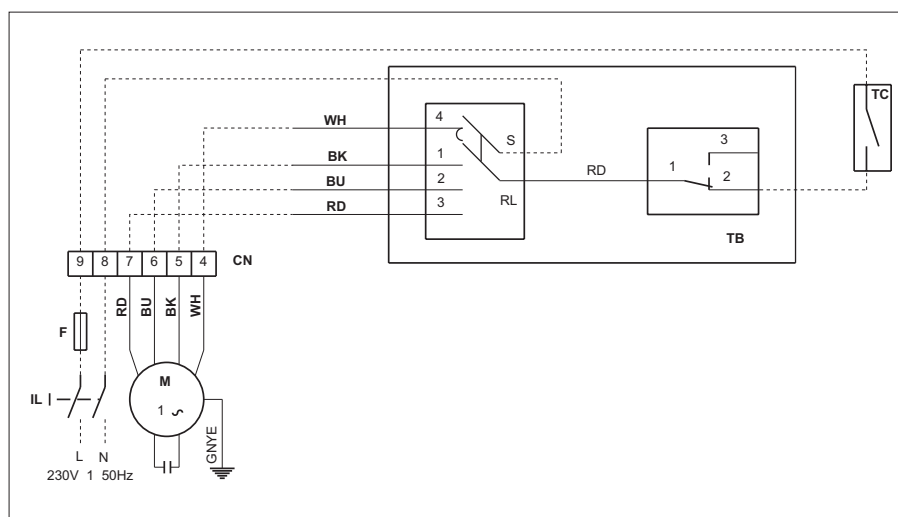
- BU** Bleu, vitesse moyenne
BK Noir, grande vitesse
CN Connecteur rapide mâle
F Fusible de protection (non fourni)
IL Interrupteur de ligne (non fourni)
RD Rouge, petite vitesse
TC Thermostat d'arrêt du ventilateur (accessoire)
WH Blanc, commun



TB Tableau de commande avec sélecteur de vitesse et thermostat électromécanique pour installation sur l'appareil

Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

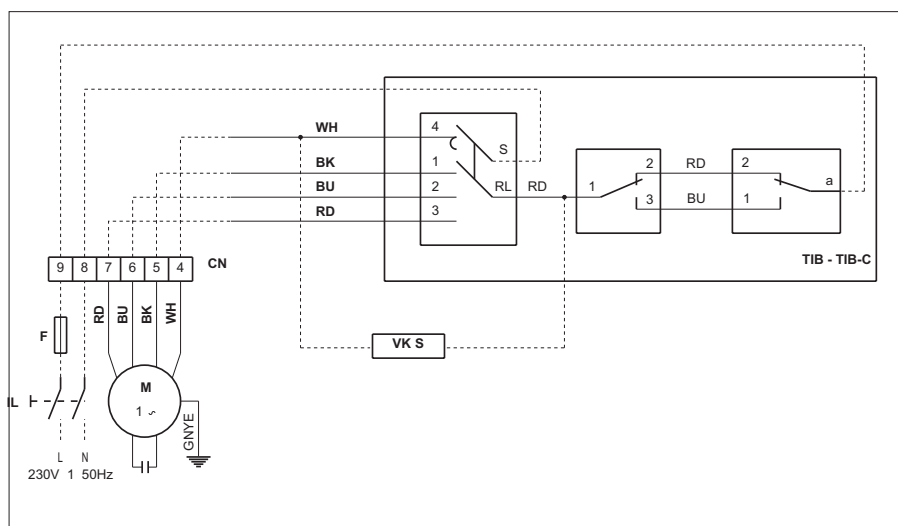
- BU** Bleu, vitesse moyenne
BK Noir, grande vitesse
CN Connecteur rapide mâle
F Fusible de protection (non fourni)
IL Interrupteur de ligne (non fourni)
RD Rouge, petite vitesse
TC Thermostat d'arrêt du ventilateur (accessoire)
WH Blanc, commun



TB Tableau de commande avec sélecteur de vitesse et thermostat électromécanique pour installation sur l'appareil

Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

- BU** Bleu, vitesse moyenne
BK Noir, grande vitesse
CN Connecteur rapide mâle
F Fusible de protection (non fourni)
IL Interrupteur de ligne (non fourni)
RD Rouge, petite vitesse
VK S Vanne à 3 voies motorisée ON-OFF (accessoire)
WH Blanc, commun



Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

Les branchements électriques devront être effectués avec l'appareil hors tension et conformément aux dispositions de sécurité en vigueur.

S'assurer que la tension du secteur correspond à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

Pour chaque ventilo-convecteur prévoir une prise de courant individuelle et un interrupteur avec fusible de protection adéquat.

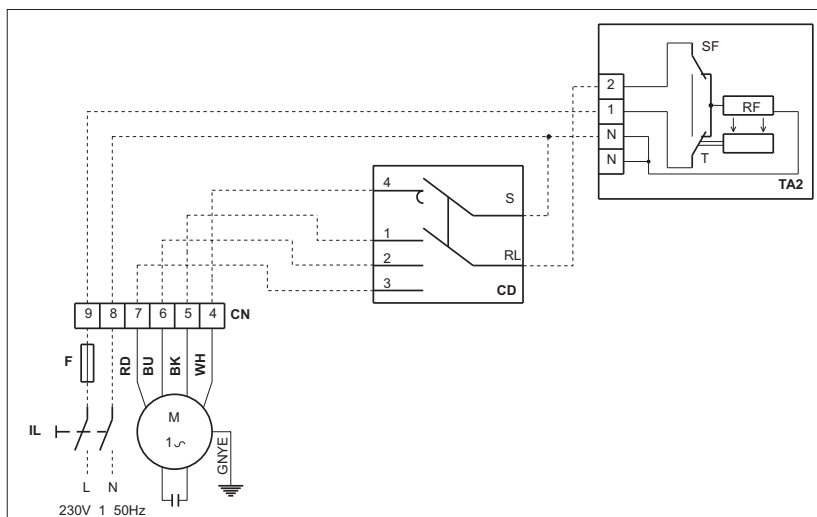
Sur chaque ligne d'alimentation doit toujours être présent un interrupteur de secteur omnipolaire appartenant à la catégorie de surtension III

7 SCHÉMAS DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

CD Sélecteur de vitesse à installation murale encastrée TA2 thermostat d'ambiance à installation murale (chauffage/rafraîchissement)

Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

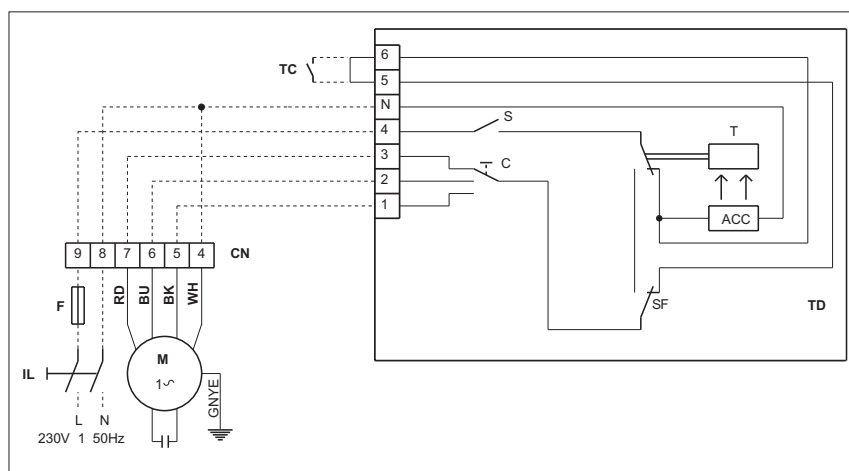
- BU** Bleu, vitesse moyenne
BK Noir, grande vitesse
CN Connecteur rapide mâle
F Fusible de protection (non fourni)
IL Interrupteur de ligne (non fourni)
RD Rouge, petite vitesse
WH Blanc, commun



TD Tableau de commande à installation murale, avec sélecteur de vitesse, thermostat et sélecteur chauffage - rafraîchissement

Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

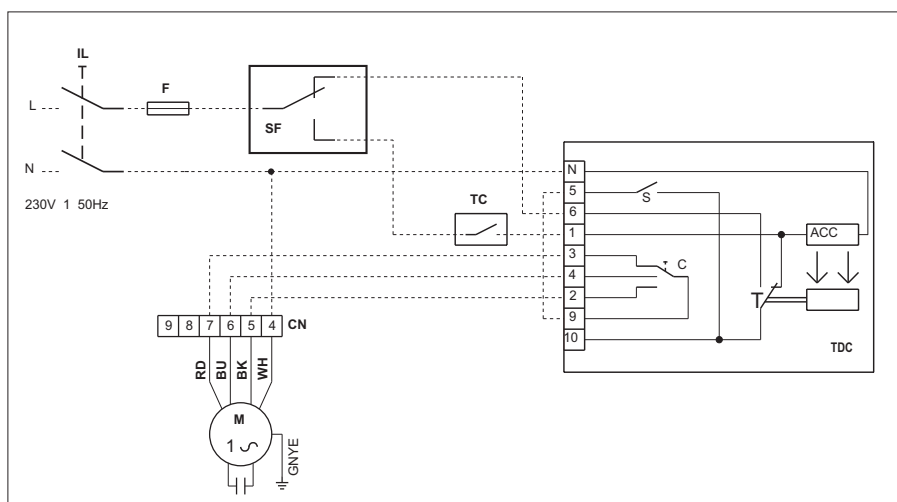
- BU** Bleu, vitesse moyenne
BK Noir, grande vitesse
CN Connecteur rapide mâle
F Fusible de protection (non fourni)
IL Interrupteur de ligne (non fourni)
RD Rouge, petite vitesse
TC Thermostat d'arrêt du ventilateur (accessoire)
WH Blanc, commun



TDC Commande à installation murale avec sélecteur de vitesse et thermostat électromécanique

Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

- BU** Bleu, vitesse moyenne
BK Noir, grande vitesse
CN Connecteur rapide mâle
F Fusible de protection (non fourni)
IL Interrupteur de ligne (non fourni)
RD Rouge, petite vitesse
SF Sélecteur chauffage-rafraîchissement à distance centralisé (non fourni)
TC Thermostat d'arrêt du ventilateur (accessoire)
WH Blanc, commun



Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

Les branchements électriques devront être effectués avec l'appareil hors tension et conformément aux dispositions de sécurité en vigueur.

S'assurer que la tension du secteur correspond à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

Pour chaque ventilo-convecteur prévoir une prise de courant individuelle et un interrupteur avec fusible de protection adéquat.

Sur chaque ligne d'alimentation doit toujours être présent un interrupteur de secteur omnipolaire appartenant à la catégorie de surtension III

7 SCHÉMAS DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

TD4T Tableau de commande à installation murale, avec sélecteur de vitesse, thermostat et sélecteur rafraîchissement-chauffage de contrôle du ventilo-convecteur et des vannes (2 et 4 tubes)

Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

- BU** Bleu, vitesse moyenne
BK Noir, grande vitesse
CN Connecteur rapide mâle
F Fusible de protection (non fourni)
IL Interrupteur de ligne (non fourni)
RD Rouge, petite vitesse
VK S vanne à 3 voies motorisée ON-OFF (accessoire), batterie standard fonctionnement en rafraîchissement
VK DF vanne à 3 voies motorisée ON-OFF (accessoire), batterie DF fonctionnement en rafraîchissement
WH Blanc, commun

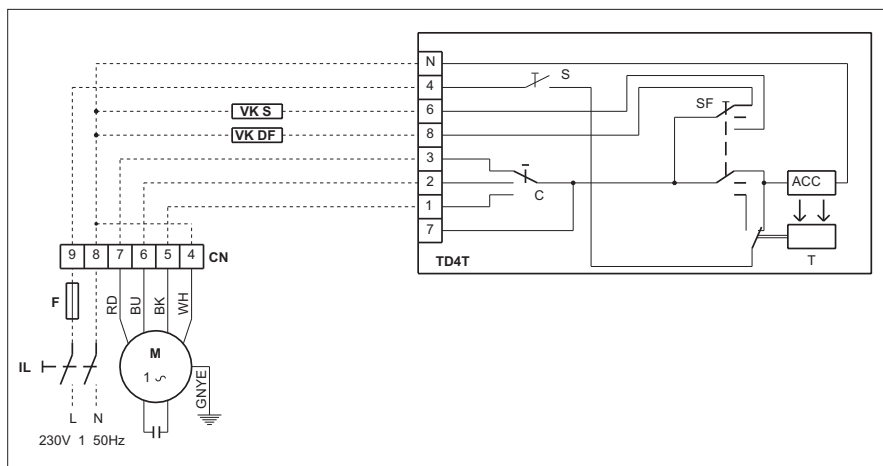


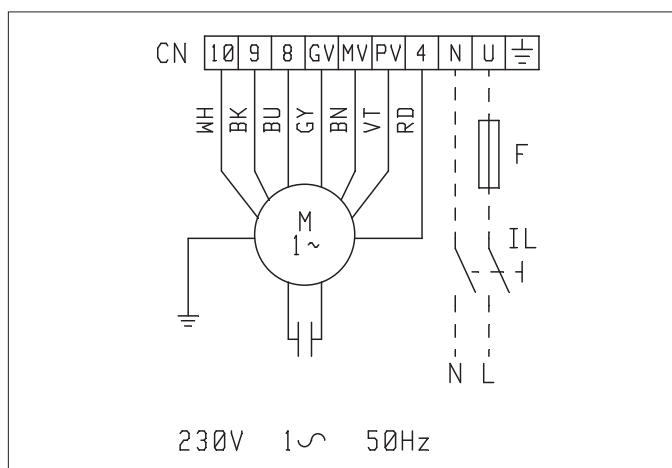
SCHÉMA ÉLECTRIQUE - MOTEURS À 6 VITESSES

Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur. Les branchements électriques devront être effectués avec l'appareil hors tension et conformément aux dispositions de sécurité en vigueur.

S'assurer que la tension du secteur correspond à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

Pour chaque ventilo-convecteur prévoir une prise de courant individuelle et un interrupteur avec fusible de protection adéquat.

- BK** Noir, vitesse 6
BU Bleu, vitesse 5
GY Gris, vitesse 4
BN Marron, vitesse 3
VT Violet, vitesse 2
RD Rouge, vitesse 1
CN Connecteur rapide
F Fusible de protection (non fourni)
IL Interrupteur de ligne (non fourni)
M Moteur ventilateur
WH Blanc = commun



Les branchements hachés doivent être effectués par l'installateur.

Les branchements électriques devront être effectués avec l'appareil hors tension et conformément aux dispositions de sécurité en vigueur.

S'assurer que la tension du secteur correspond à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

Pour chaque ventilo-convecteur prévoir une prise de courant individuelle et un interrupteur avec fusible de protection adéquat.

Sur chaque ligne d'alimentation doit toujours être présent un interrupteur de secteur omnipolaire appartenant à la catégorie de surtension III

8 ACCESSOIRES

CB - Sélecteur de vitesse à installation sur l'appareil

Tableau de commande à installation murale, muni de sélecteur rotatif à 4 positions (trois vitesses + stop)

Prévu pour les versions VX FL, FA (utiliser le cadre de couverture), FU, FB. Ce tableau de commande permet la sélection de la vitesse de fonctionnement du ventilo-convecteur sa mise en marche et son arrêt. La commande est livrée avec câbles de branchement au bornier du ventilo-convecteur.



TB - Commande sur l'appareil avec sélecteur de vitesse et thermostat

Panneau de commande pour installation sur l'appareil, avec sélecteur de vitesse et thermostat électromécanique.

Contrôle de la vitesse du ventilateur et réglage de la température ambiante:

- sélection manuelle de la vitesse de fonctionnement;
- réglage de la température ambiante en phase de chauffage, par mises en marche et arrêts du ventilateur à la vitesse sélectionnée manuellement et par ouvertures et fermetures de la vanne de régulation, si présente.
- réglage de la température ambiante durant les phases de chauffage et de rafraîchissement avec sélection été/hiver centralisée à distance, par mises en marche et arrêts du ventilateur à la vitesse sélectionnée manuellement et par ouvertures et fermetures de la vanne de régulation si présente.

Prévu pour les versions VX FL, FA (utiliser le cadre de couverture), FU et FB, le tableau de commande comprend un sélecteur rotatif à 4 positions (3 vitesses + stop) et un thermostat électromécanique avec sonde à expansion de fluide (plage de réglage de +6 à +30°C).

La commande est livrée avec câbles de branchement au bornier du ventilo-convecteur.



TIB - Commande sur l'appareil avec sélecteur de vitesse et thermostat et sélecteur été/hiver

Panneau de commande à installation murale, avec sélecteur de vitesse, thermostat électromécanique et sélecteur été-hiver.

Contrôle de la vitesse du ventilateur, réglage de la température ambiante et sélection du mode de fonctionnement (rafraîchissement / chauffage):

- sélection manuelle de la vitesse de fonctionnement;
- réglage de la température ambiante durant les phases de chauffage et de rafraîchissement par mises en marche et arrêts du ventilateur (fonctionnement ON/OFF), à la vitesse sélectionnée manuellement;
- réglage de la température ambiante durant les phases de chauffage et de rafraîchissement, par mises en marche et arrêts du ventilateur à la vitesse sélectionnée manuellement et par ouvertures et fermetures de la vanne de régulation, si présente.



CD - Sélecteur de vitesse à installation murale encastrée

Tableau de commande à installation murale encastrée, muni de sélecteur rotatif à 4 positions (trois vitesses + stop) A utiliser sur toutes les versions de ventilo-convecteurs de la série VX, ce tableau de commande permet de sélectionner la vitesse de fonctionnement, ainsi que la mise en marche et l'arrêt de l'appareil.



CDE - Sélecteur de vitesse à installation murale

Panneau de commande à installation murale, muni de sélecteur rotatif à 3 positions (trois vitesses) et d'interrupteur allumé/éteint.

A utiliser sur toutes les versions de ventilo-convecteurs de la série VX, ce tableau de commande permet de sélectionner la vitesse de fonctionnement, ainsi que la mise en marche et l'arrêt de l'appareil.



TD - Commande à installation murale avec sélecteur de vitesse, thermostat et sélecteur été/hiver

Panneau de commande à installation murale, avec sélecteur de vitesse, thermostat électromécanique et sélecteur été-hiver.

Contrôle de la vitesse du ventilateur, réglage de la température ambiante et sélection du mode de fonctionnement (rafraîchissement / chauffage):

- sélection manuelle de la vitesse de fonctionnement;
- réglage de la température ambiante durant les phases de chauffage et de refroidissement, par mises en marche et arrêts du ventilateur (fonctionnement ON/OFF), à la vitesse sélectionnée manuellement.



TDC - Commande à installation murale, avec sélecteur de vitesse et thermostat

Panneau de commande à installation murale à distance, avec sélecteur de vitesse et thermostat électromécanique.

Contrôle de la vitesse du ventilateur et réglage de la température ambiante:

- sélection manuelle de la vitesse de fonctionnement;
- réglage de la température ambiante en phase de chauffage, par mises en marche et arrêts du ventilateur (ON/OFF), à la vitesse sélectionnée manuellement.
- réglage de la température ambiante durant les phases de chauffage et de rafraîchissement avec sélection été/hiver centralisée à distance, par mises en marche et arrêts du ventilateur (ON/OFF), à la vitesse sélectionnée manuellement.



TD4T Commande à installation murale, avec sélecteur de vitesse, thermostat électromécanique et sélecteur été/hiver pour systèmes à 2 et 4 tubes, avec vannes

Panneau de commande à installation murale, avec sélecteur de vitesse, thermostat électromécanique et sélecteur été-hiver, pour le contrôle des vannes de régulation, si présentes.

Contrôle de la vitesse du ventilateur et réglage de la température ambiante:

- sélection manuelle de la vitesse de fonctionnement;
- réglage de la température ambiante pour systèmes à 2 et 4 tubes aussi bien en phase de chauffage qu'en phase de rafraîchissement, par mises en marche et arrêts du ventilateur à la vitesse sélectionnée manuellement et par ouvertures et fermetures des vannes de régulation



8 ACCESSOIRES

TA - Thermostat d'ambiance à installation murale.

Réglage automatique de la température ambiante:

- en phase de chauffage uniquement par commande du groupe moto-ventilateur et de la vanne de régulation si présente (fonctionnement ON/OFF);
- en phase de rafraîchissement uniquement par commande du groupe moto-ventilateur et de la vanne de régulation si présente (fonctionnement ON/OFF);
- en phase de chauffage et de rafraîchissement, avec sélecteur été/hiver à distance, par commande du groupe moto-ventilateur et de la vanne de régulation si présente (fonctionnement ON/OFF).



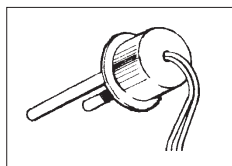
TA2 - Thermostat d'ambiance mural avec sélecteur été/hiver

Thermostat d'ambiance mural avec sélecteur été/hiver (chauffage/refroidissement). Réglage automatique de la température ambiante durant les phases de chauffage et de rafraîchissement par commande du groupe moto-ventilateur et de la vanne de régulation, si présente.



Thermostat électromécanique de température minimum de l'eau en mode chauffage

Thermostat d'arrêt automatique à réarmement automatique qui interrompt le groupe moto-ventilateur lorsque la température de l'eau à l'intérieur de la batterie d'échange thermique est inférieure à la température programmée (42°C). Prévu uniquement pour le fonctionnement en mode chauffage, il est conçu pour être installé sur le bloc à ailettes de l'échangeur de chaleur.



MYCOMFORT BASE - Contrôleur à microprocesseur pour installation murale EXELTEC modèle MYCOMFORT BASE

caractérisé par les fonctions principales suivantes:

- Mesure et réglage de la température de l'air ambiant
- Mesure de la température de l'eau (sonde eau en option)
- Réglage manuel/automatique de la vitesse du ventilateur
- Sélection du mode de fonctionnement pour chauffage/rafraîchissement manuelle ou automatique en fonction de la température de l'eau à l'intérieur de l'échangeur ou de la température ambiante avec une zone neutre dont l'intervalle est sélectionnable de 2° à 5° C.

Le contrôleur est doté d'un ample moniteur (3") pour visualiser et sélectionner toutes les fonctions de l'appareil.

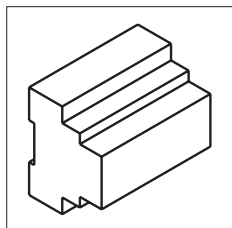
Mycomfort peut être monté sur l'unité en utilisant le kit d'installation.



KP - Interface de puissance pour le raccordement en parallèle d'un maximum de 4 ventilo-convecteurs à une unique commande

L'interface de puissance KP est utilisée pour le contrôle d'un maximum de 4 ventilo-convecteurs (branchés en parallèle) à partir d'un seul tableau de commande.

Prévue pour le montage sur guide Din, généralement présent dans les tableaux électriques, elle peut être utilisée sur toutes les versions de la série VX.



MYCOMFORT MEDIUM - Contrôleur à microprocesseur pour installation murale EXELTEC modèle MYCOMFORT MEDIUM

caractérisé par les fonctions principales suivantes:

- Mesure et réglage de la température de l'air ambiant
- Mesure et réglage de l'humidité ambiante
- Mesure de la température de l'eau (sonde eau en option)
- Réglage manuel/automatique de la vitesse du ventilateur
- Sélection du mode de fonctionnement pour chauffage/rafraîchissement manuelle ou automatique en fonction de la température de l'eau à l'intérieur de l'échangeur ou de la température ambiante avec une zone neutre dont l'intervalle est sélectionnable de 2° à 5° C.
- Port série pour connexion bus

Le contrôleur est doté d'un ample moniteur (3") pour visualiser et sélectionner toutes les fonctions de l'appareil.

Mycomfort peut être monté sur l'unité en utilisant le kit d'installation.



MYCOMFORT LARGE - Contrôleur à microprocesseur pour installation murale EXELTEC modèle MYCOMFORT LARGE

caractérisé par les fonctions principales suivantes:

- Mesure et réglage de la température de l'air ambiant
- Mesure et réglage de l'humidité ambiante
- Mesure de la température de l'eau (sonde eau en option)
- Réglage manuel/automatique de la vitesse du ventilateur
- Sélection du mode de fonctionnement pour chauffage/rafraîchissement manuelle ou automatique en fonction de la température de l'eau à l'intérieur de l'échangeur ou de la température ambiante avec une zone neutre dont l'intervalle est sélectionnable de 2° à 5° C.
- Horloge et plages horaires de fonctionnement
- 2 Sorties analogiques pour le contrôle des dispositifs modulant 0-10V
- 2 Sorties numériques pour le contrôle des dispositifs externes on/off (contacts libres)
- Port série pour connexion bus

Le contrôleur est doté d'un ample moniteur (3") pour visualiser et sélectionner toutes les fonctions de l'appareil.

Mycomfort peut être monté sur l'unité en utilisant le kit d'installation.



LED503

Commande à microprocesseur à installation murale encastrée

La gamme des panneaux de commande à microprocesseurs pour unités internes Exeltec est complétée par le modèle LED503, commande dotée d'un moniteur à DIODES, prévue pour l'installation murale encastrée sous boîtier.

CONTRÔLEUR

Le logiciel de réglage, développé au sein du Galletti Software Department, a les caractéristiques suivantes:

- sélection manuelle de la vitesse de ventilation;
- sélection automatique de la vitesse de ventilation en fonction de la différence entre température programmée et température air ambiante;
- sélection manuelle de la modalité chauffage/rafraîchissement;
- sélection automatique de la modalité chauffage/rafraîchissement;
- contrôle de 1 ou 2 vannes ON/OFF;
- contrôle de la résistance électrique additionnelle;
- fonction timer dans le cas du montage sur l'appareil pour mesurer la température ambiante effective;
- affichage sur le moniteur à DIODES de la température ambiante, de la température programmée de la vitesse de ventilation et de la modalité sélectionnée.

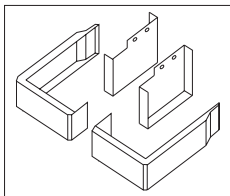


8 ACCESSOIRES

ZA - Paire de pieds de soutien et de finition pour modèles FA

Les pieds de soutien et de finition ZA, conçus pour la série VX FA, sont fournis par deux et comprennent les entretoises à fixer à l'unité de base et les caches externe de finition à fixer à l'habillage. Ils sont utilisés pour masquer les tuyaux hydrauliques provenant du sol et dans le cas où le ventilo-convecteur ne peut être fixé à la paroi.

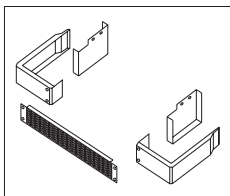
La hauteur des bases de soutien et de finition est de 100 mm.



ZAG - Paire de pieds de soutien et de finition avec grille frontale pour modèles FA

Les pieds de soutien et de finition ZAG, conçus pour la série VX FA, sont fournis par deux et comprennent les entretoises à fixer à l'unité de base et les caches externe de finition à fixer à l'habillage. Ils sont utilisés pour masquer les tuyaux hydrauliques provenant du sol et dans le cas où le ventilo-convecteur ne peut être fixé à la paroi.

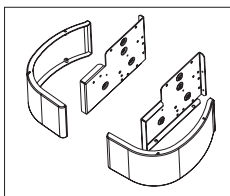
La hauteur des bases de soutien et de finition est de 100 mm.



ZL - Paire de pieds de soutien et de finition pour les modèles FL, CL

Les pieds de soutien et de finition ZL, ZC, conçus pour la série VX FL, sont fournis par deux et comprennent les entretoises à fixer à l'unité de base et les caches externe de finition à fixer à l'habillage.

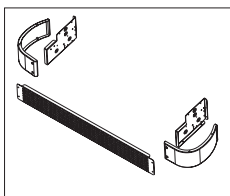
Ils sont utilisés pour masquer les tuyaux hydrauliques provenant du sol et dans le cas où le ventilo-convecteur ne peut être fixé à la paroi. La hauteur des bases de soutien et de finition est de 100 mm.



ZLG - paire de pieds de soutien et de finition avec grille frontale pour modèles FL

Les pieds de soutien et de finition ZLG, conçus pour la série VX FL, sont fournis par deux et comprennent les entretoises à fixer à l'unité de base et les caches externe de finition à fixer à l'habillage.

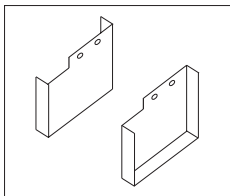
Ils sont utilisés pour masquer les tuyaux hydrauliques provenant du sol et dans le cas où le ventilo-convecteur ne peut être fixé à la paroi. La hauteur des bases de soutien et de finition est de 100 mm.



D - Entretoises de soutien pour modèles F C à installation verticale

Les étriers de soutien D sont fournis par deux et sont utilisés sur les ventilo-convecteurs encastrés VX FC, lorsque l'appareil ne peut être fixé à la paroi.

La hauteur des étriers de soutien est de 100 mm.

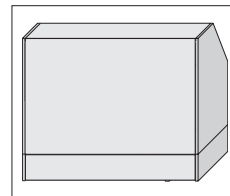


KBESTE - KIT installation sur appareil VX (1 sonde air + étrier + cadre contrôleur LCD embarqué+ kit câbles)

- Le contrôleur LCD peut être monté sur les unités (à droite ou à gauche) des séries VX en utilisant le kit prévu à cet effet qui comprend:
- Sonde air à distance (longueur câble 1,5 m)
- Cadre LCD (à ajouter ou à remplacer dans le cas de volet)
- Support de montage sur l'unité interne
- Cadre
- Regard porte-sonde et collier

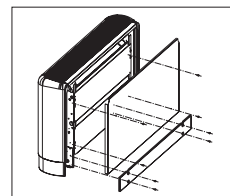
PVA - Panneau de fermeture arrière laqué pour modèles FA

Cet accessoire est utilisé pour l'installation de ventilo-convecteurs FA montés avec partie postérieure visible. Par exemple: installation contre des parois vitrées. Le kit est constitué d'un panneau arrière supérieur et d'un cache arrière inférieur. Les ventilo-convecteurs munis de panneau de fermeture arrière PVA ne peuvent pas être fixés à une paroi.



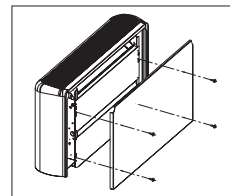
PVL - Panneau de fermeture arrière laqué pour modèles FL, et FU

Cet accessoire est utilisé pour l'installation de ventilo-convecteurs FL et FU montés avec partie postérieure visible. Par exemple: installation contre des parois vitrées. Le kit est constitué d'un panneau arrière supérieur et d'un cache arrière inférieur. Les ventilo-convecteurs munis de panneau de fermeture arrière PVA ne peuvent pas être fixés à une paroi.



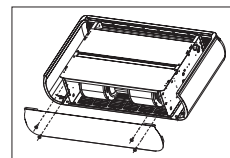
PVB - Panneau de fermeture arrière laqué pour modèles FB

Cet accessoire est utilisé pour l'installation de ventilo-convecteurs FB montés avec partie postérieure visible. Par exemple: installation contre des parois vitrées. Les ventilo-convecteurs munis de panneau de fermeture arrière PVB ne peuvent pas être fixés à une paroi.



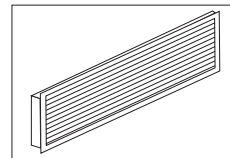
PH - Panneau de fermeture arrière laqué pour modèles FU à installation horizontale.

Le panneau arrière laqué PH est fourni uniquement pour les ventilo-convecteurs de la série VX FU à installer en plafonnier, avec partie postérieure visible; il sert à masquer les compartiments techniques (hydraulique et électrique) Il est utilisé pour masquer les compartiments techniques. Les ventilo-convecteurs sur lesquels est monté le panneau arrière ne peuvent fonctionner qu'en mode chauffage.



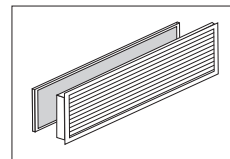
GE+C - Grille en aluminium anodisé pour aspiration d'air, dotée contre-cadre

La grille de prise d'air frais à ailettes fixes en aluminium anodisé, munie de contre-cadre en tôle zinguée est généralement associée aux volets de prise d'air frais et prévue pour installation sur les ventilo-convecteurs en niche encastrés.



GEF+C - Grille en aluminium anodisé pour aspiration d'air frais, dotée de contre-cadre et de filtre .

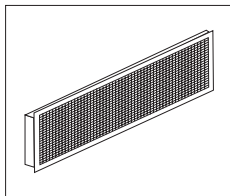
La grille de reprise d'air à ailettes fixes est en aluminium anodisé, équipée de filtre en fibre acrylique régénérable et de contre-cadre en tôle zinguée. Elle est généralement utilisée sur les ventilo-convecteurs en niche encastrés.



8 ACCESSOIRES

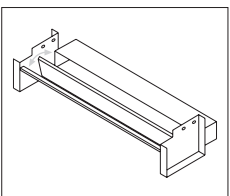
GM+C - Grille en aluminium anodisé à double rang d'ailettes orientables, dotée de contre-cadre

Grille de soufflage d'air constituée d'une grille à double rang d'ailettes orientables en aluminium anodisé et d'un contre-cadre en tôle zinguée. Elle est généralement utilisée sur les ventilo-convecteurs en niche encastrés.



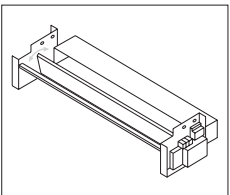
S - Volet manuel de prise d'air frais

Le volet manuel de prise d'air frais permet d'assurer directement par l'intermédiaire du ventilo-convecteur le renouvellement d'air de la pièce. La quantité d'air frais, filtré et thermiquement traité par le ventilo-convecteur, est réglée manuellement à l'aide du déflecteur interne. Le volet peut être utilisé sur tous les modèles de la ligne VX à l'exception de la version FB et des modèles FU installés au sol. En cas d'installation du volet sur les ventilo-convecteurs avec habillage (FL, FA et FP en plafonnier), il est nécessaire de prévoir l'installation de deux pieds de couverture (ZL pour ventilo-convecteurs FL et ZA pour ventilo-convecteurs FA).



SM - Volet motorisé de prise d'air frais

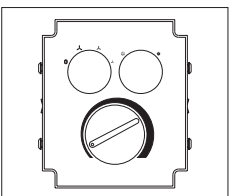
Le volet motorisé de prise d'air frais permet d'assurer directement par l'intermédiaire du ventilo-convecteur le renouvellement d'air dans la pièce. La quantité d'air frais, filtré et thermiquement traité, est réglée proportionnellement de 0 à 100% au moyen d'un servomoteur interne.



Le kit SM comprend servomoteur (degré de protection IP54, tension d'alimentation 24V) et transformateur de tension 230V – 24V. Ce dispositif permet fermeture et ouverture automatiques du volet par signal transmis par les contacts auxiliaires externes (non fournis) tels que ceux des thermostats antigel, timer, etc.. Il est possible de brancher en parallèle plusieurs servomoteurs à un unique transducteur de position. Le volet doit être monté avec un des tableaux de commande fourni comme accessoire, CSB - CSB-C (installation sur l'appareil) et CSD (installation murale encastrée) qui permettent de commander la fermeture ou l'ouverture du volet de 0 à 100%. Le volet peut être utilisé sur tous les modèles de la ligne VX à l'exception de la version FB et des modèles FU installés au sol. En cas d'installation du volet sur les ventilo-convecteurs avec habillage (FL, FA et FP en plafonnier), il est nécessaire de prévoir l'installation de deux pieds de couverture (ZL pour ventilo-convecteurs FL, et ZA pour ventilo-convecteurs FA).

CSB - Commande sur l'appareil pour ouverture/fermeture proportionnelle du volet motorisé SM

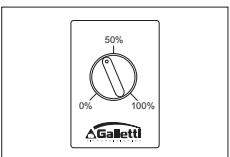
Prévu pour être installé sur l'appareil, du côté opposé par rapport au tableau de commande du ventilo-convecteur, il permet l'ouverture et la fermeture proportionnelles du volet motorisé SM - SM-C de 0 à 100%.



Le tableau de commande CSB peut être utilisé lorsque le ventilo-convecteur est équipé de batterie additionnelle DF (en option, systèmes à 4 tubes). En ce cas, l'ouverture du volet motorisé SM est contrôlée par le tableau de commande CSD installé sur la paroi.

CSD - Commande à installation murale encastrée pour ouverture/fermeture proportionnelle du volet motorisé SM

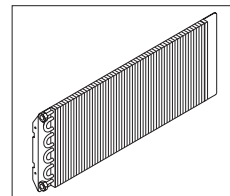
Prévu pour installation murale encastrée, du côté opposé par rapport au tableau de commande du ventilo-convecteur, il permet l'ouverture et la fermeture proportionnelles du volet motorisé SM de 0 à 100%.



DF - Batterie additionnelle pour systèmes à 4 tubes (circuit eau chaude)

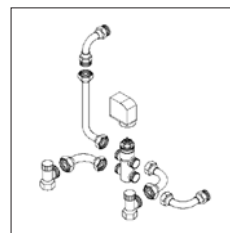
Batterie additionnelle de chauffage en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, utilisée sur les systèmes à 4 tubes et raccordée au circuit de chauffage.

La batterie d'échange thermique est dotée de vanne de purge d'air sur les embouts de raccordement à l'installation. Il kit comprend l'étrier de blocage évitant la rotation des collecteurs durant les raccordements hydrauliques. Les performances de l'échangeur utilisé sur les ventilo-convecteurs VX, sont certifiées par Eurovent, certification qui garantit la fiabilité des données techniques indiquées dans la présente documentation.



VK - vanne à 3 voies motorisée ON/OFF livrée avec kit hydraulique

Le kit VK vanne à 3 voies / 4 raccords motorisée ON/OFF, branché sur les tableaux de commande pour ventilo-convecteurs VX, permet le réglage de la température ambiante par interruption du flux d'eau à l'intérieur de l'échangeur de chaleur. Le kit VK est disponible dans différentes configurations pour tous les modèles de ventilo-convecteurs VX, aussi bien pour batterie standard (VK S), que pour batterie additionnelle de chauffage DF (VK DF), comme indiqué dans le tableau suivant:



Le kit comprend:

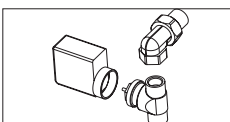
Vanne à 3 voies / 4 raccords avec by-pass incorporé, en laiton, pression maximum d'exercice 16 bars.

Contacteur électrothermique, à fonctionnement ON/OFF (temps d'ouverture totale 4 minutes), alimentation 230 V.

Kit hydraulique pour l'installation de la vanne sur l'échangeur de chaleur, muni de 2 vannes de réglage pour l'équilibrage et l'arrêt du ventilo-convecteur.

KVK - vanne à 3 voies motorisée ON/OFF livrée avec kit hydraulique

Le kit KVK vanne à 2 voies motorisée ON/OFF, branché sur les panneaux de commande LED503 et MYCOMFORT permet le réglage de la température ambiante par interruption du flux d'eau à l'intérieur de l'échangeur de chaleur. Le kit comprend:



Vanne à 2 voies en laiton, pression d'exercice maximum 16 bars.

Contacteur électrothermique, alimentation 230 V, à fonctionnement ON/OFF, temps d'ouverture totale 4 minutes (alimentation 24 V, sur demande).

Raccord coudé 90° en laiton pour l'installation de la vanne sur l'échangeur de chaleur.

NOTA:

La vanne pour batterie additionnelle DF n'est pas montée sur les versions VX FB - FBC

Sur les versions VX FB - FB C la vanne est montée à la sortie de la batterie standard

VKM/KVM - Vanne à 2-3 voies, contacteur modulant, kit hydraulique pour batterie standard et DF

Caractéristiques principales

- Actionneur électronique pour vanne
- Signal de commande 0-10V
- Contrôle de la course par accroissement de couple
- Tension d'alimentation 24 Vca
- Montage direct avec bague filetée (M30x1,5)
- Câble d'alimentation pré-connecté



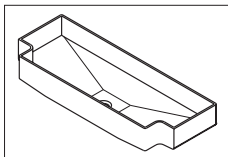
DESCRIPTION

L'actionneur est un dispositif électronique alimenté sur 24V avec signal de commande 0-10V. Il se caractérise par des dimensions hors tout minimales qui permettent de l'installer dans un espace exigu; l'accouplement de l'actionneur aux corps de vanne compatibles ne nécessite aucune intervention hydraulique (vidange du circuit) et ne présente pas de difficultés. Un VOYANT permet de connaître immédiatement le régime de fonctionnement de l'actionneur (On, Off, fin de course et anti-blocage).

8 ACCESSOIRES

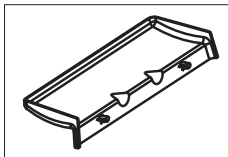
BV - Bac auxiliaire de collecte des condensats, modèles à installation verticale

Cet accessoire est utilisé pour recueillir les condensats susceptibles de se former sur vanne et détendeur. Il peut être utilisé sur tous les ventilo-convecteurs VX.



BH - Bac auxiliaire de collecte des condensats, modèles à installation horizontale

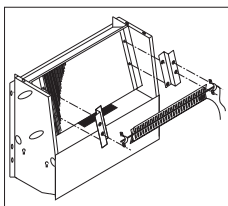
Le bac auxiliaire de récupération des condensats BH est utilisé sur les ventilo-convecteurs à installation horizontale, pour recueillir les condensats susceptibles de se former sur la vanne à 3 voies ON/OFF (accessoire VK S).



RE - Résistance électrique avec kit de montage, dispositifs de sécurité et boîte relais de puissance

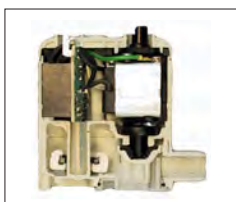
Utilisée comme résistance d'appoint pour le système de chauffage conventionnel à eau chaude. Le kit est constitué de résistances électriques blindées avec thermostats de sécurité (à réarmement automatique et manuel) et relais de puissance.

La résistance électrique additionnelle doit être utilisée avec un des tableaux de commande MYCOMFORT.



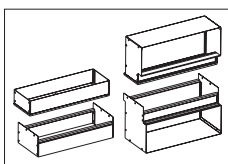
KSC – Kit pompe d'écoulement des condensats

Permet l'écoulement des condensats dans tous les cas où des différences de hauteur doivent être franchies. La pompe, conçue pour écouler jusqu'à 8 l/h d'eau, est équipée d'une vanne anti-retour sur le conduit d'écoulement.



RA / RM - Raccords d'aspiration et de soufflage

Ces accessoires, prévus pour les ventilo-convecteurs VX FC, FF, FBC, sont utilisés dans la conduite du local, quand l'unité de base (VX FC) est montée dans un faux-plafond ou en niche. Pour toutes les configurations, les raccords d'aspiration et de soufflage sont disponibles en version droite ou raccordée à 90°.



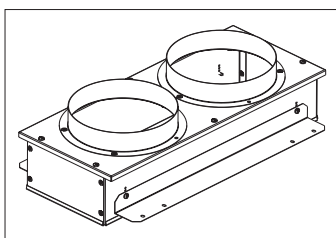
RGC - Plenum avec colliers circulaires pour grille de soufflage d'air

Raccord grille de soufflage – plenum prévue pour conduites circulaires Ø180 mm

Les raccords RGC peuvent être utilisés avec les grilles de soufflage d'air GM + C et sont particulièrement utiles pour le raccordement de conduites circulaires flexibles Ø180 mm directement à la grille.

Les raccords RGC, prévus pour la canalisation de l'air ambiant, sont adaptés aux unités VX sans habillage (modèles FC, FF et FBC) installés en faux-plafonds ou en niche.

Les raccords RGC sont étudiés pour être installés sur le soufflage de l'air, et sont isolés avec matériau polyéthylène de 3 mm d'épaisseur CL.1.



GIVK – Coque d'isolation des vannes

La coque d'isolation de vannes GIVK prévient la formation de condensats sur le corps de la vanne. Les raccords hydrauliques sont prévus aussi bien à droite qu'à gauche.



MCSWE – Sonde de température eau pour commandes à microprocesseur MYCOMFORT

Directement branchée aux commandes à microprocesseur MYCOMFORT elle mesure la température de l'eau circulant à l'intérieur de la batterie.

Si la température mesurée est inférieure à 17°C l'appareil fonctionne en mode rafraîchissement et l'échelle des températures de commande est en ce cas celle du fonctionnement été (19-31°C). Si la température mesurée est supérieure à 37°C, l'appareil fonctionne en mode chauffage et l'échelle des températures de commande est en ce cas celle du fonctionnement hiver (14 – 26°C). Si la température mesurée par la sonde est comprise entre 17°C et 37°C, la commande interrompt le fonctionnement du ventilo-convecteur.



MCSUE - Sonde d'humidité pour commandes à microprocesseur MYCOMFORT MEDIUM et MYCOMFORT LARGE, installées sur l'appareil.



EVO commande à microprocesseur fendu pour installation à mur

Fonctions principales:

- Mesure et réglage de la température de l'air ambiant
- Mesure et réglage de l'humidité ambiante
- Mesure de la température de l'eau (sondes eau en option)
- Réglage manuel/automatique de la vitesse du ventilateur avec commande ON OFF, en gradins et modulaire
- Réglage automatique de l'ouverture soupapes avec commande ON OFF et modulaire
- Commutation du fonctionnement de chauffage/refroidissement manuel ou automatique en fonction de la température de l'eau à l'intérieur de la batterie ou de la température ambiante avec zone neutre d'ampleur sélectionnable
- Horloge et tranches horaires de fonctionnement
- 3 Sorties analogiques pour la commande de dispositifs modulaires 0-10V
- Fonction Économy et Température minimale
- 1 Sortie digitale pour la commande de dispositifs externes on/off (contacts propres)
- Porte série pour connexion RS485
- Porte série pour connexion OC
- 3 entrées digitales pour sélection à distance de ON OFF, Economy, Modalité de fonctionnement

La commande est munie d'affichage programmable pour la visualisation et la sélection de toutes les fonctions du terminal hydronymique à travers interface dédiée avec description des paramètres.



9 RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATION

Les ventilo-convecteurs doivent être installés dans une position permettant de chauffer et de rafraîchir le local de manière uniforme et fixés à des parois ou des plafonds à même d'en supporter le poids.

Monter les éventuels accessoires avant de procéder à l'installation de l'appareil.

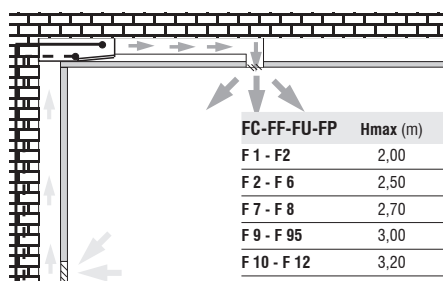
Pour l'installation et l'utilisation d'éventuels accessoires faire référence aux fiches techniques correspondantes.

Tout autour du ventilo-convecteur veiller à laisser les dégagements nécessaires à son bon fonctionnement et aux opérations d'entretien courant et exceptionnel (voir le chapitre "Dimensions hors-tout").

Pour les appareils encastrés prévoir un panneau d'accès à l'appareil.

Pour éviter une stratification excessive de l'air dans les locaux chauffés à l'aide de ventilo-convecteurs en plafonnier, il est recommandé:

- de ne pas dépasser les hauteurs d'installation "H", indiquées dans le schéma (elles sont calculées à la grande vitesse de fonctionnement);
- de veiller à ce que les ventilo-convecteurs soient alimentés à l'aide d'eau non excessivement chaude (entrée d'eau 50-60°C);
- de veiller, si possible, à ce que le point d'aspiration d'air soit situé près du plancher.



Installer l'éventuel panneau de commande à distance dans une position facile d'accès, aussi bien pour faciliter l'utilisation que pour garantir une mesure fiable de la température (si prévue). Aussi convient-il d'éviter:

- les positions directement exposées aux rayons du soleil;
- les positions exposées à des courants d'air froid ou chaud;
- la présence d'obstacles empêchant une lecture exacte de la température.

En cas d'arrêt pendant l'hiver, évacuer l'eau de l'installation pour prévenir les dommages que provoquerait la formation de glace. En cas d'utilisation d'un antigel, veiller à contrôler le point de congélation en faisant référence au tableau suivant.

% de glycol en poids	Température de congélation (°C)	Variation puissance rendue	Variation perte de charge
0	0	1,00	1,00
10	-4	0,97	1,05
20	-10	0,92	1,10
30	-16	0,87	1,15
40	-24	0,82	1,20

10 ENTRETIEN

Les ventilo-convecteurs VX ne nécessitent aucun entretien particulier: il suffit de procéder à intervalles réguliers au nettoyage du filtre à air.

Le moteur ne nécessite aucun entretien, étant doté de roulements autolubrifiants. Il est recommandé de changer le filtre à air une fois par an en installant à cette occasion un filtre d'origine. Le modèle de ventilo-convecteur est indiqué sur la plaque d'identification présente sur la flasque interne.

Pour toutes les opérations d'entretien et de nettoyage se reporter au manuel d' "installation, d'utilisation et d'entretien" remis avec l'appareil.

NOTES:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

EXELTEC