

Documentation technico-commerciale VEX500

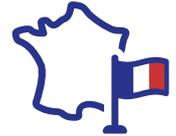
Centrales de Traitement d'Air Compactes



 **aldes**

DÉCOUVREZ ALDES	4
LE GROUPE ALDES	4
DÉMARCHE RSE	5
SERVICES ET ACCOMPAGNEMENT CLIENTS ...	6
L'ACCOMPAGNEMENT ALDES	6
LA MISE EN SERVICE ALDES	7
LA FORMATION ALDES.	7
LES OUTILS DIGITAUX ALDES.	8
PRÉSENTATION GÉNÉRALE	10
POURQUOI CHOISIR VEX500 ?	10
PRÉSENTATION TECHNIQUE	16
DOMAINES D'APPLICATION	16
MISE EN ŒUVRE	17
DESCRIPTION	17
CONFORMITÉ	17
PERSONNALISATION DE LA CENTRALE	18
GAMME.	20
ACCESSOIRES	21
MODULE ADIABATIQUE EXTERNE	23
KIT FILTRES DE RECHANGE	23
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	32
CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES ET ÉLECTRIQUES.	32
CARACTÉRISTIQUES MOTEUR.	32
COURBES AÉRAULIQUES ET ÉLECTRIQUES.	34
CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES.	36
CARACTÉRISTIQUES DES FILTRES.	37
CARACTÉRISTIQUES CONDENSATS.	38
RÉGULATION ALDES SMART CONTROL®.	38
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	32
FONCTIONNALITÉS POUR UNE QUALITÉ D'AIR OPTIMALE.	32
FONCTIONNALITÉS POUR UN CONFORT THRMIQUE OPTIMAL.	32
FONCTIONNALITÉS DE SUPERVISION DE LA CENTRALE.	32
MISE EN OEUVRE	41
CONSEILS D'ENTRETIEN	41
OPTIONS & ACCESSOIRES.	48

ALDES, UNE HISTOIRE FAMILIALE FRANÇAISE ET UNE PRÉSENCE INTERNATIONALE



Fondée à Lyon en 1925 par Bernard Lacroix, la société Aldes a démarré son aventure dans le découpage-emboutissage et la fabrication des grilles d'aération métalliques.

Au cœur du bâtiment, nos solutions impulsent un air sain dans les intérieurs. Ventilation, confort thermique, protection incendie... les systèmes Aldes insufflent le confort et le bien-être.

Aldes conçoit et fabrique des solutions fiables et performantes. À travers une gestion experte des flux d'air, et grâce à une capacité d'innovation régulière, les solutions Aldes assurent la santé des bâtiments et de leurs occupants, sur le long terme.

Les experts Aldes mettent tout leur cœur et toute leur énergie au service de ceux qui ont la responsabilité de construire des bâtiments durables. Au cœur des territoires français, au plus près des professionnels, nos sites de production font souffler un air sain sur les projets de construction et de rénovation, garantissant qualité et économies d'énergie, pour longtemps.

aldesgroupe

aldes EXHAUSTO AERECO ACTHYS RIBO ZOT

386M€*
chiffres d'affaires 2022
50 % en France / 50 % à l'international
* CA 2022 net pro forma

2100
collaborateurs
effectif à fin 2022

60
pays couverts

5
domaines
d'expertises
Ventilation, Confort thermique,
Protection incendie, Purification,
Aspiration centralisée

Marchés principaux



ALDES EN FRANCE

964
collaborateurs

10
agences
commerciales

6
lieux de formation

5
centres
logistiques

4
usines

3
centres
R&D

● Agences commerciales ● Lieux de formation
● Centres logistiques ● Usines ● Centres R&D



« Parce que toutes nos actions du quotidien ont un **IMPACT** sur notre environnement et notre société, le groupe Aldes a construit sa stratégie R.S.E. : Aldes impact, autour de 4 **ENGAGEMENTS** majeurs. Notre objectif est d'**AGIR** concrètement pour nos collaborateurs, nos clients, pour notre industrie et la société. »



Agir avec un modèle opérationnel durable

CONSTRUIRE UNE CHAÎNE DE VALEUR BAS CARBONE ET PARTAGER UNE VISION DURABLE AVEC NOS PARTENAIRES.



Agir avec des solutions responsables

ACCROITRE L'IMPACT POSITIF DE NOS PRODUITS ET PRÉSERVER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR.



Agir pour nos territoires et l'industrie

CONTRIBUER À LA CRÉATION DE VALEURS DE NOS TERRITOIRES EN CRÉANT DES LIENS PRIVILÉGIÉS AVEC LES ACTEURS LOCAUX.



Agir pour l'humain

DONNER DU SENS ET RENFORCER LE COLLECTIF, BÂTIR DES PARCOURS DE RÉUSSITE ET NOURRIR NOTRE PERFORMANCE.

Quelques indicateurs Aldes :

17 ANS

durée de vie moyenne d'un produit Aldes

4,3 TCO₂

(GES) évitées par unité de ventilation Aldes installée⁽²⁾

24,7 MWH

économisés par unité de ventilation Aldes installée⁽²⁾

Agir et mesurer notre impact

Parce qu'agir avec des solutions responsables, c'est aussi **mesurer l'impact de nos produits**. Depuis plus de 50 ans, nous combinons **efficacité énergétique et performance** au service de la qualité d'air dans les bâtiments.

Parce qu'aujourd'hui, face aux enjeux climatiques et sanitaires, nos solutions sont encore plus essentielles pour la santé des occupants, nous nous devons de minimiser l'empreinte environnementale de nos produits et d'innover en proposant des solutions alliant bien-être, confort et efficacité.

ACTION N°1 - Développer l'éco-conception

Nous nous mobilisons dans une logique d'économie circulaire : Réduire / Réutiliser / Réparer / Recycler.

Indicateur de suivi : nombre de produits référencés avec un écolabel.

Objectif 2030 : 80% des produits référencés avec un écolabel.

ACTION N°2 - Accompagner vers un usage performant et écologique

Nous partageons les informations et outils permettant de faire les choix les plus adaptés aux besoins et usages, tout en minimisant l'impact sur notre planète.

Indicateur de suivi : pourcentage de solutions avec éco-guides dans les logiciels et manuels.

Objectif 2030 : 100% des produits motorisés avec un écolabel (excepté les produits feu).

ACTION N°3 - Créer pour durer et garantir la performance dans le temps, s'appuyer sur nos services d'expertises et de données

Nous nous engageons pour l'augmentation de la durée de vie des solutions et leur maintien à un haut niveau de performance opérationnelle

Indicateur de suivi : le chiffre d'affaires des services

Objectif 2030 : 20% de notre chiffre d'affaires dédiés aux services.

L'ACCOMPAGNEMENT ALDES

Le conseil d'un expert fait partie intégrante de notre ADN. Aldes met à votre service des équipes en mesure de vous apporter des réponses concrètes à chaque étape de votre projet, de la phase de conception jusqu'à l'installation et l'après-vente.



S'informer sur nos solutions et services

- Retrouvez l'ensemble de nos solutions et documentations sur notre site internet aldes.fr/pro.
- Devisez rapidement et trouvez toutes les informations techniques nécessaires sur notre catalogue général et sa version interactive.



Commander et livrer

- Un contact privilégié pour le traitement, le suivi des commandes et la gestion de vos réclamations.
- Accédez à votre portail personnalisé pour retrouver et suivre vos commandes.
- Une disponibilité immédiate de plus de 6000 références via notre réseau de magasins Aldes.



Assistance technique

- Des techniciens à votre écoute, pour un diagnostic et une prise en main de votre produit au 09 69 32 39 98.



Réaliser les études

- Bénéficiez de conseils d'experts pour réaliser les meilleurs choix techniques et conduire votre projet en toute sérénité.
- Utilisez Aldes Software Hub, pour bénéficier de logiciels de chiffrage rapide, d'aide à la conception, à la sélection et à l'installation.
- Accédez gratuitement à Aldes CAD Library, notre bibliothèque d'objets 3D intelligents pour le BIM : cad.aldes.com.
- Avis de chantier : Aldes valide l'approche système personnalisée selon votre configuration.



Sécuriser votre mise en service

- Soyez sereins et profitez de notre offre de mise en service en 4 étapes :
 - Vérification de l'installation
 - Réglages
 - Mesures et Tests fonctionnels
 - Conseils et Rapport de mise en service.



Se former

- Développez votre activité.
- Améliorez votre quotidien et soyez plus performant.
- Anticipez les futures exigences thermiques et environnementales.

Les 4 étapes de la mise en service Aldes

1

Vérifications

- Contrôle visuel complet de mise en œuvre :
 - Implantation, accès produit
 - Raccordements aérauliques du produit, réseaux (manchettes, coudes, gaines)
 - Raccordement et protection électrique du produit

2

Réglages

- Réglage des paramètres pression et débit nécessaires au caisson
- Fonctionnement du caisson (absence d'anomalie, sens de rotation)
- Installation AldesConnect® PRO (si option commandée ou prestation incluse)

3

Mesures & test fonctionnels

- Dans les logement désignés⁽⁴⁾
 - Mesure des points de fonctionnement
 - Contrôle de la bonne installation des terminaux et entrées d'air
 - Vérification détalonnage des portes
- Promevent® :
 - + de 20 points de contrôle par logement
 - 4 logements minimum par caisson

4

Conseils & rapport de mise en service

Explication des différentes fonctionnalités, conseils d'utilisation et remise d'un rapport de mise en service. Rapport Promevent® pré-rempli.

Contenu de la Prestation	Classique	Confort	Sérénité	Premium
	Référence	Référence	Référence	Référence
Mise en service et réglage du caisson EasyVEC® principal ⁽²⁾	11199027	11099940	11199029	11199034
Mise en service du caisson EasyVEC® supplémentaire ⁽³⁾	11199028	11099941	11199030	11199035
Contre-visite ⁽⁴⁾	11099923	11099923	11099923	11099923
Mesures dans les logements		2 logements ⁽⁵⁾	2 logements ⁽⁵⁾	4 logements
Mise en service du modem AldesConnect®Box ⁽⁶⁾			•	•
Diagnostic Promevent®				•
Conseils d'utilisation et rapport de mise en service final	•	•	•	•
Services inclus	Classique	Confort	Sérénité	Premium
Démarrage de la garantie à date de mise en service	•	•	•	•
Garantie pièces	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
Garantie main d'oeuvre	-	1 an	2 ans	2 ans
Assistance technique téléphonique après-vente ⁽⁷⁾	•	•	•	•
Services optionnels disponibles	Classique	Confort	Sérénité	Premium
Extension de garantie pièces +1 an à +3 ans ⁽⁸⁾	11199033	11199033	11199033	11199033
Pose de l'AldesConnect® Box Pro lors de la mise en service du caisson ⁽⁹⁾ (si non équipé d'usine)	11199031	11199031	11199031	11199031
Service AldesConnect® Pro + 1 an ⁽¹⁰⁾	11199036	11199036	11199036	11199036

(1) Date exacte à convenir avec l'intervenant.

(2) Prestation de mise en service avec déplacement inclus.

(3) Ajout d'une prestation de mise en service réalisée sur un même lieu, un même jour que la mise en service initiale, déplacement inclus (5 max pour 1 initiale). Lors du déclenchement, en cas d'impossibilité d'effectuer les mises en service supplémentaires prévues le même jour, celles-ci seront annulées et remplacées par une commande de mise en service principale.

(4) Visite complémentaire si mise en service impossible lors de la première intervention, déplacement inclus.

(5) Contrôles et mesures de pression dans le logement le plus favorisé et le plus défavorisé.

(6) Mise en service du modem AldesConnect® Box incluse si caisson EasyVEC connecté équipé d'usine. Si en accessoire, il convient de commander une des options disponibles.

(7) Assistance technique Aldes après-vente disponible au 09 69 32 39 98 du lundi au vendredi de 8h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30, (n° cristal, prix d'un appel local).

(8) Extensions gantie pièces au-delà des 2 ans suivant nos CGV, disponibles uniquement sur les caissons achetés avec une mise en service «CLASSIQUE», «CONFORT», «SERENITE» ou «PREMIUM», préciser la quantité lors de la commande : pour 1 année supplémentaire 1x 11199033, pour 2 années 2x 11199033, pour 3 années 3x 11199033.

(9) Supplément pour montage du modem AldesConnect® si modem commandé en accessoire et non monté d'usine lors d'une mise en service.

(10) 1 an de service AldesConnect® Pro, possibilité d'acheter simultanément plusieurs années pour un seul caisson.

LES OUTILS DIGITAUX ALDES

Avec des solutions développées spécifiquement pour chaque acteur du bâtiment, Aldes propose des outils qui aident à être plus efficace dans la maîtrise des réseaux aérauliques.



Tout l'univers des logiciels Aldes sur une interface unique !

Aldes Software Hub permet d'être averti instantanément des mises à jour et des nouveaux logiciels Aldes, nécessaires à chaque étape de votre projet. Découvrez toute la gamme des outils digitaux et visionnez tous les tutoriels disponibles sur cette interface.

Précis

Être prévenu instantanément des nouvelles mises à jour de vos logiciels Aldes

Instructif

En apprendre davantage sur la gamme des logiciels Aldes

Efficace

Visionner l'ensemble des tutoriels au sein d'une même plateforme

Rapide

Une solution rapide et intégrée à votre environnement Windows



Téléchargez les logiciels sur : <https://www.aldes.fr/documentations-services/logiciels/aldes-software-hub>

ZOOM SUR ...



Plateforme de téléchargement d'objets BIM

Accédez gratuitement à notre bibliothèque d'objets BIM et retrouvez facilement les produits Aldes au format natif REVIT ainsi qu'aux formats 2D/3D (DWG et DXF) compatibles avec de nombreux logiciels de CAO. Aldes CAD Library, la plateforme qui vous accompagne dans la conception de vos projets BIM vers la construction et l'aménagement durable des bâtiments.

Retrouvez vos produits sur cad.aldes.com



Sélectionnez en toute simplicité !

Outil d'aide à la sélection des composants d'une centrale de traitement d'air pour les gammes VEX 400, 500, 500C4, 600 et 700T.



LA FORMATION ALDES

aldes campus		Installation		Maintenance	Distributeur
Modules de Formation	Intitulé	Techniques de ventilation en tertiaire	Mise en service des centrales double-flux en tertiaire	Entretien et maintenance des centrales double-flux en tertiaire	Ventilation en maison individuelle/ habitat collectif/tertiaire et gains énergétiques
	Durée	2 jours	3 jours	1 jour	3 jours
	Domaine d'application				
	Public visé	Installateurs, chargés d'affaires, bureaux d'études, responsables d'équipes	Installateurs, chargés d'affaires, metteurs au point	Techniciens des sociétés de maintenance	Bureaux d'études

POURQUOI CHOISIR VEX500 ?

Pour sa faible consommation et son faible niveau sonore

Grâce a son mode de régulation exclusif et breveté «Pression régulée», VEX500 adapte son point de fonctionnement au débit mais aussi en pression à l'occupation du bâtiment. Ainsi la consommation électrique des ventilateurs et le niveau sonore peuvent être réduits jusqu'à -50%.

Pour la santé des occupants

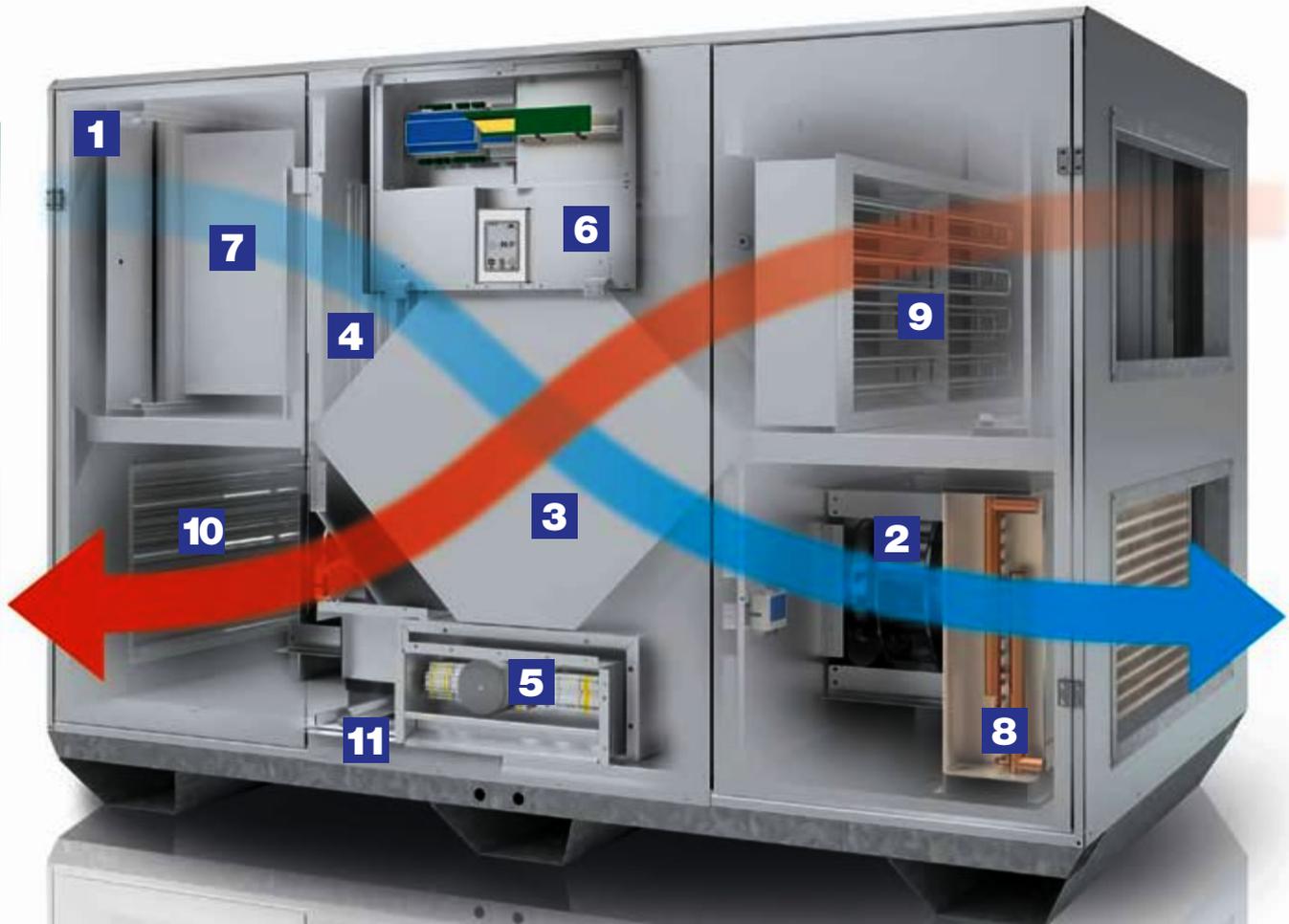
VEX500 offre une large gamme de filtres qui élimine jusqu'à 90% des particules PM1 et des gaz nocifs grâce à du charbon actif pour créer une ambiance favorable à la productivité des occupants.

Pour le confort des occupants

VEX500 offre une large gamme de batteries intégrées ainsi que des modules adiabatiques pour préchauffer ou refroidir l'air entrant afin de garantir un bon confort des occupants.



* Conforme au règlement d'éco conception 1253/2014.



- 1** Caisse
- 2** Moto-ventilateur
- 3** Echangeur
- 4** ByPass
- 5** Zone de câblage
- 6** Régulation Aldes Smart Control

- 7** Filtres
- 8** Batteries
- 9** Batterie électrique de dégivrage
- 10** Registre d'isolement
- 11** Evacuation des condensats



- Rendement thermique jusqu'à 95%.
- Moto-ventilateurs très basse consommation.
- Isolation thermique et acoustique optimales.
- Pilotage de la qualité d'air et du confort thermique.
- Régulation exclusive Aldes Smart Control®.
- Simplicité d'installation et de mise en service.
- Logiciel de sélection dédié Selector VEX.
- Module adiabatique piloté par Aldes Smart Control®

DOMAINE D'APPLICATION

- Ventilation double flux destinée aux locaux tertiaires et collectifs économes en énergie.
- Maîtrise de la qualité d'air intérieur et du confort thermique.

MISE EN ŒUVRE

- Locaux techniques / terrasses.
- Intérieure / extérieure.
- Raccordement rectangulaire (ou circulaire via accessoires).
- Choix du côté de servitude droite ou gauche.
- Plan personnalisé est livré avec la machine incluant les accessoires.

DESCRIPTION

- 9 modèles VEX500 jusqu'à 8700 m³ /h.
- Centrales monobloc pré-câblées.
- Construction autoportante en panneau double peau.
- Isolation par laine minérale 50 mm, densité 40kg/m³.
- Accès à l'ensemble des composants sur la face principale par des portes équipées de charnières et à la régulation par une trappe centrale spécifique.
- Bac de récolte des condensats en Alu ou Galva + peinture pour échangeur.
- Toiture monobloc montée en usine pour les versions extérieures.
- Finition extérieure en acier galvanisé ou prélaqué selon version.
- Finition portes d'accès en acier pré-laqué couleur gris foncé RAL7016.
- Finitions intérieures M0 en acier galvanisé Z275.
- Option Epoxy Extérieur ou Intérieure disponible
- Échangeur contre-flux à plaques haut rendement (jusqu'à 95 %).
- Moteur EC et roue à réaction haute performance.
- By-pass 100 % et modulable.
- Filtres plans ISO Grossier 60% (G4) à l'extraction et ISO ePM1 60% (F7) à l'air neuf (en standard).
- Filtres ISO ePM 10 50% (M5), ISO ePM1 90% (F9) et charbon actif avec Grossier 65% (G4) en option.
- Interrupteur intégré.
- Régulation Aldes Smart Control® : - Vitesse constante,
- Débit constant,
- Pression constante,
- Débit variable selon sonde CO₂ / COV (signal 0-10V),
- Pression régulée : régulation en pression optimisée qui adaptera la consigne de pression en fonction du débit mesuré, assurant une efficacité énergétique,
- Horloge intégrée : gestion de plages horaires via la régulation.
- Paramétrage et supervision via : - Commande déportée tactile,
- Webservice intégré,
- GTB/GTC via protocoles Modbus RTU, Bacnet TCP/IP.
- Dégivrage par batterie électrique sur air extrait ou dégivrage SMART par ouverture modulée du by-pass.

CONFORMITÉ

- Échangeur contre flux air-air certifié EUROVENT selon programme échangeurs air-air (programme AAHE).
- Centrale Double Flux ErP 2018 ready.
- Conformité CE.

* Conforme au règlement d'éco conception 1253/2014.

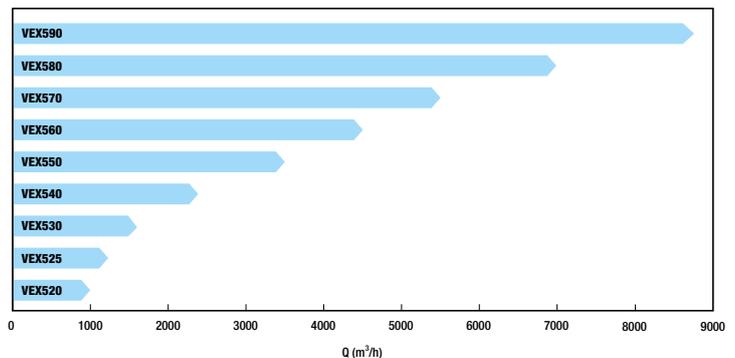
PERSONNALISATION DE LA CENTRALE

ÉLÉMENTS DE CONFIGURATION	
Face d'accès	Gauche ou Droite
Version	Intérieure ou Extérieure (toit monobloc étanche monté usine)
Mode de pilotage	Vitesse variable ou Débit constant ou Pression constante ou Débit variable selon sonde CO ₂ /COV (signal 0-10V) ou Pression régulée
Filtres	Extraction : ISO Grossier 60% (G4) / ISO ePM10 50% (M5) / ISO ePM1 60% (F7) Soufflage : ISO ePM10 50% (M5) / ISO ePM1 60% (F7) / ISO ePM1 90% (F9) Préfiltration : ISO Grossier 60% (G4) ou ISO ePM10 50% (M5) ou ISO ePM1 60% (F7) ou Charbon actif avec ISO Grossier 65% (G4)
Système de communication	Modbus (RJ12), BACnet TCP/IP de série
Alarme encrassement filtre	Capteur de pression de série
OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES (LIVRÉES DANS LA CENTRALE)	
Batteries internes	Gauche ou Droite Batterie électrique de chauffe ou Batterie eau chaude (avec ou sans vanne 3 voies) ou Batterie eau froide (avec ou sans vanne 3 voies) ou Batterie eau réversible (avec ou sans vanne 3 voies)
Module de régulation thermique complémentaire	Pilotage de batterie externe ou Gestion du free-cooling avec sonde de température air neuf.
Dégivrage échangeur	Batterie électrique (dégivrage par ouverture modulée du bypass de série)
Echangeur avec protection bord de mer	Cadre et ailettes protégés par peinture époxy

GAMME

Désignation	Code
VEX520	11061077*
VEX525	11061078*
VEX530	11061079*
VEX540	11069004
VEX550	11069005
VEX560	11069006
VEX570	11069007
VEX580	11069008
VEX590	11069194*

* Version prélaquée disponible en option sélectionnable dans l'article.



ACCESSOIRES

Désignation	VEX520	VEX525	VEX530	VEX540	VEX550	VEX560	VEX570	VEX580	VEX590
Registre motorisé	11069016	11069017	11069018	11069019	11069020	11069021	11069022	11069023	11069015
Auvent pare pluie air neuf prélaqué	11069032	11069033	11069034	11069035	11069036	11069037	11069038	11069039	11069014
Pièce de transformation rigide (rectangulaire à circulaire)	11069040	11069041	11069042	11069043	11069044	11069045	11069046	11069047	11069189
Pièce de transformation rigides plates (rectangulaire > circulaire)	11072346	11069199	11072347	11072348					
Manchette souple standard rectangulaire à circulaire	11069048	11069049	11069050	11069051	11069052	11069053	11069054	11069055	11069009
Manchette souple standard rectangulaire	11069088	11069089	11069090	11069091	11069092	11069093	11069094	11069095	11069185
Compteur énergétique	11069019	11069019	11069019	11069019	11069019	11069020	11069020	11069020	11069020

MODULE ADIABATIQUE EXTERNE

Module	VEX	ADIAVEX-M0 ⁽¹⁾	ADIAVEX-NC ⁽²⁾
Module 1000 m³/h	VEX520	11911386	11911388
	VEX525	11911118	11911389
Module 3500 m³/h	VEX530	11911118	11911389
	VEX540	11911118	11911389
	VEX550	11911118	11911389
Module 6000 m³/h	VEX560	11911387* 11911119**	11911390* 11911391**
	VEX570	11911120	11911356
Module 9000 m³/h	VEX580	11911120	11911356
	VEX590	11911120	11911356

⁽¹⁾Classées M0 au feu
* Section rectangulaire

⁽²⁾Non classées au feu
** Section carrée

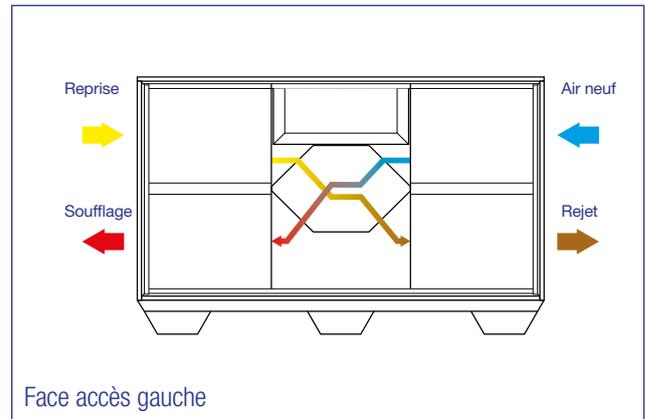
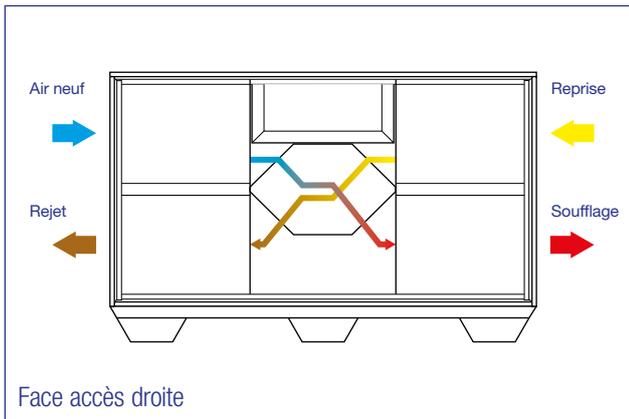
Accessoires complémentaires	
Écran tactile ADIA V3	11911124
Sonde de gaine T ADIA V3	11911178
Extension automate VEX500/600 EMB	11169315

KIT FILTRES DE RECHANGE

	Désignation ISO 16890	Ancienne Désignation	Code
VEX520	ISO Grossier 60%	KIT FILTRE G4 VEX520	11069064
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX520 AV 210218*	11069080
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX520	11061300
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRE M5 PLAN VEX520	11100553
	ISO ePM1 60%	KIT FILTRE F7 PLAN VEX520	11069056
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRE F9 PLAN VEX520	11100738
VEX525	ISO Grossier 60%	KIT FILTRE G4 VEX525 EMB	11069065
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX525 AV 210218*	11069081
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX525	11061301
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRE M5 PLAN VEX525	11100731
	ISO ePM1 60%	KIT FILTRE F7 PLAN VEX525	11069057
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRE F9 PLAN VEX525	11100739
VEX530	ISO Grossier 60%	KIT FILTRE G4 VEX530	11069066
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX530 AV 210218*	11069082
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX530	11061302
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRE M5 PLAN VEX530	11100554
	ISO ePM1 60%	KIT FILTRE F7 PLAN VEX530	11069058
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRE F9 PLAN VEX530	11100740
VEX540	ISO Grossier 60%	KIT FILTRE G4 VEX540	11069067
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX540 AV 210218*	11069083
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX540	11061303
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRE M5 PLAN VEX540	11100555
	ISO ePM1 60%	FILTRE F7 PLAN VEX540	11069059
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRE F9 PLAN VEX540	11100741
VEX550	ISO Grossier 60%	KIT FILTRES G4 VEX550	11069068
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX550 AV 210218*	11069084
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX550	11061304
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRES M5 PLAN VEX550	11100732
	ISO ePM1 60%	KIT FILTRES F7 PLAN VEX550	11069060
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRES F9 PLAN VEX550	11100742

	Désignation ISO 16890	Ancienne Désignation	Code
VEX560	ISO Grossier 60%	KIT FILTRES G4 VEX560	11069069
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX560 AV 210218*	11069085
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX560	11061305
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRES M5 PLAN VEX560	11100733
	ISO ePM1 60%	KIT FILTRES F7 PLAN VEX560	11069061
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRES F9 PLAN VEX560	11100743
VEX570	ISO Grossier 60%	KIT FILTRES G4 VEX570	11069070
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX570 AV 210218*	11069086
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX570	11061306
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRES M5 PLAN VEX570	11100734
	ISO ePM1 60%	KIT FILTRES F7 PLAN VEX570	11069062
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRES F9 PLAN VEX570	11100744
VEX580	ISO Grossier 60%	KIT FILTRES G4 VEX580	11069071
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX580 AV 210218*	11069087
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX580	11061307
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRES M5 PLAN VEX580	11100735
	ISO ePM1 60%	KIT FILTRES F7 PLAN VEX580	11069063
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRES F9 PLAN VEX580	11100745
VEX590	ISO Grossier 65%	FILTRES G4 VEX590	11061093
	ISO Grossier 60%	KIT PRE-FILTRES G4 VEX590 AV 210218*	
	ISO Grossier 65%	CHARBON ACTIF AVEC G4 VEX590	11061308
	ISO ePM10 50%	KIT FILTRES M5 PLAN VEX590	11061094
	ISO ePM1 60%	KIT FILTRES F7 PLAN VEX590	11061095
	ISO ePM1 90%	KIT FILTRES F9 PLAN VEX590	11061097

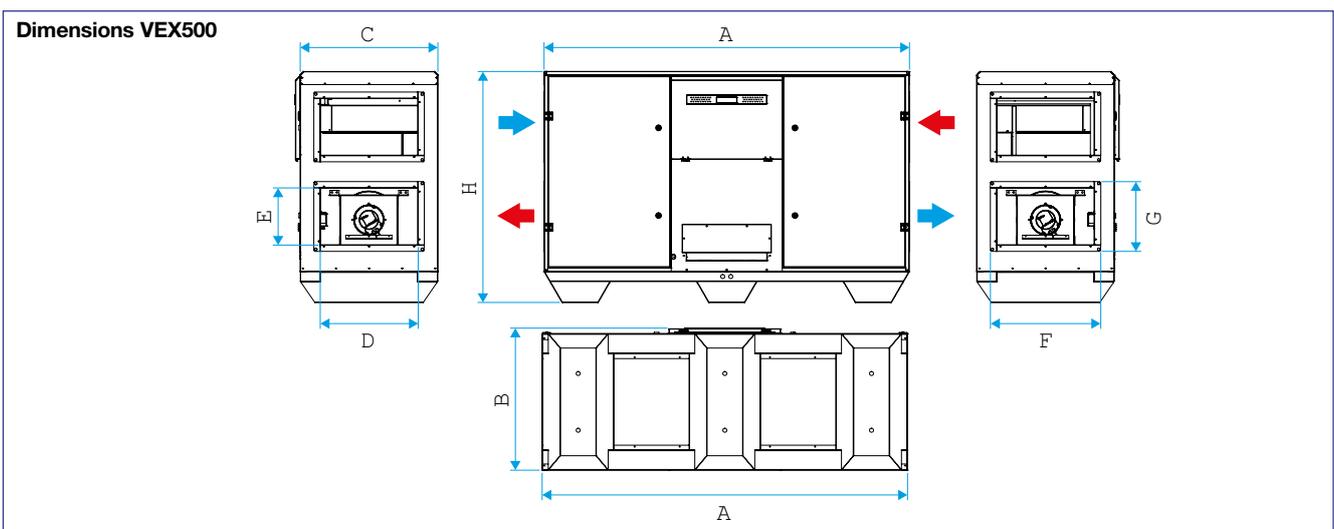
Schéma général VEX



Encombrement - Poids

Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)	Taille de piquage E x D (mm)	Taille du raccordement G x F (mm)	Poids (kg)
VEX520	1823	644	579	1161	310 x 410	340 x 440	205
VEX525	1823	769	704	1161	310 x 510	340 x 540	239
VEX530	1823	965	900	1161	310 x 710	340 x 740	291
VEX540	2125	965	900	1470	410 x 610	440 x 640	366
VEX550	2125	1348	1283	1470	410 x 910	440 x 940	494
VEX560	2502	1327	1262	1693	510 x 910	540 x 940	554
VEX570	2502	1605	1540	1693	510 x 1210	540 x 1240	660
VEX580	2627	1883	1818	1693	510 x 1410	540 x 1440	840
VEX590	2627	2155	2088	1693	510 x 1710	540 x 1740	1000

Schémas d'encombrements



CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES ET ÉLECTRIQUES

Tableau des débits et pressions nominaux

Modèle	Débit nominal (m³/h)	Puissance absorbée (W)	Pression (Pa)
VEX520	1000	696	200
VEX525	1300	856	200
VEX530	1600	1011	200
VEX540	2300	1400	200
VEX550	3500	2456	300
VEX560	4500	2800	300
VEX570	5500	4131	350
VEX580	7000	5180	350
VEX590	8000	8214	750

Tableau de raccordement électrique et puissance

Modèle	Alimentation	P Max [W]
VEX520	1 ~ 230VAC + T 50 Hz	1261
VEX525	1 ~ 230VAC + T 50 Hz	1261
VEX530	1 ~ 230VAC + T 50 Hz	1261
VEX540	1 ~ 230VAC + T 50 Hz	1841
VEX550	1 ~ 230VAC + T 50 Hz	2981
VEX560	3 ~ 400VAC +N +T 50 Hz	4681
VEX570	3 ~ 400VAC +N +T 50 Hz	5281
VEX580	3 ~ 400VAC +N +T 50 Hz	7481
VEX590	3 ~ 400VAC +N +T 50 Hz	11481

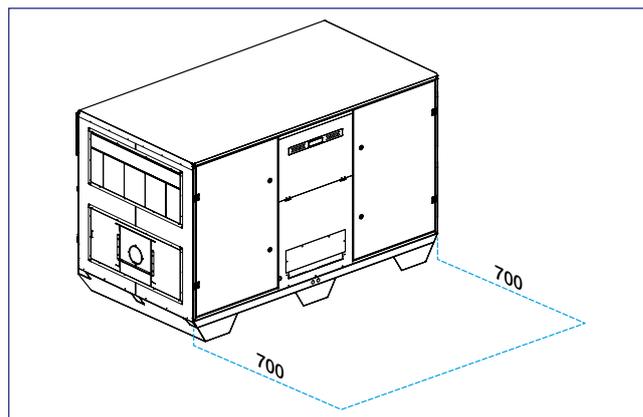
Module adiabatique externe : Alimentation 1 ~ 230 VAC P+N+T 50 Hz séparée.

CARACTÉRISTIQUES MOTEUR

- Moteur monophasé pour les modèles VEX520 à VEX550 (max mono incluse) (230VAC + T) ou triphasé pour les modèles VEX560 à VEX590 (400VAC + N+T).
- Protection thermique intégrée. IP54, classe F, pilotage par signal 0-10V.

Modèle	Roue	Puissance max ventilateur (KW)	Imax par ventilateur l à 50 - 60Hz
VEX520	Ø 250	0,48	2.4 - 1.75
VEX525	Ø 250	0,48	2.4 - 1.75
VEX530	Ø 250	0,48	2.4 - 1.75
VEX540	Ø 310	0,78	3.65 - 2.7
VEX550	Ø 310	1,35	6.9 - 5
VEX560	Ø 310	2,2	3.6 - 2.8
VEX570	Ø 350	2,5	4 - 3.2
VEX580	Ø 450	3,6	5.8 - 4.6
VEX590	Ø 450	5,6	8.8 - 7.0

Mise en oeuvre espace libre pour maintenance



Tous les composants sont accessibles via la face avant, quel que soit le modèle. La centrale VEX500 peut donc être placée contre un mur ou dos à une autre centrale.

COURBES AÉRAULIQUES ET ÉLECTRIQUES

Plages de débits

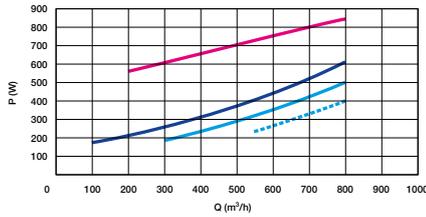
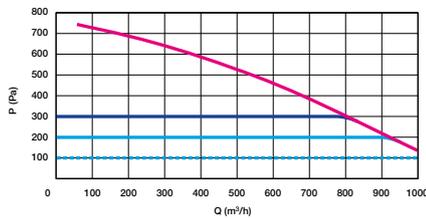
Modèle	Pression	Débit max	Débit min	Réserve au débit max
VEX520	350	1200	240	20,0%
VEX525	300	1400	280	7,7%
VEX530	200	1650	330	3,1%
VEX540	300	2500	500	8,7%
VEX550	400	3800	760	8,6%
VEX560	400	4750	950	5,6%
VEX570	400	5800	1160	5,5%
VEX580	600	7500	1500	7,1%
VEX590	600	8700	1750	7,0%

Courbes obtenues selon la norme NF EN ISO 5801

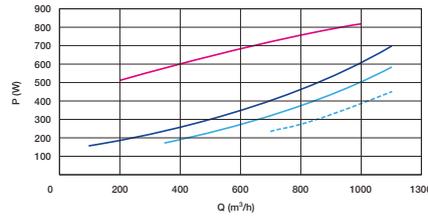
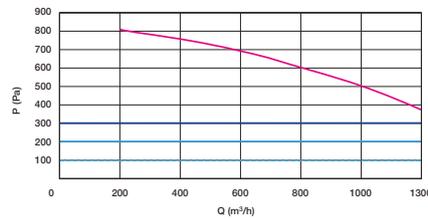
P (Pa) = pression statique

P (W) = puissance consommée

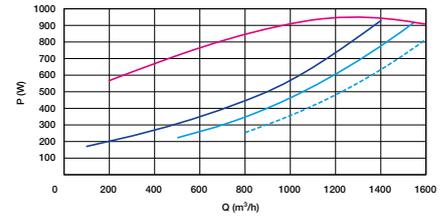
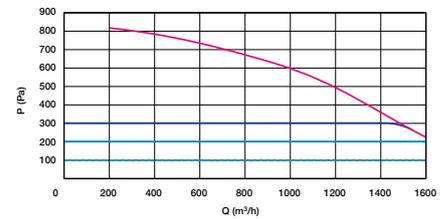
VEX520



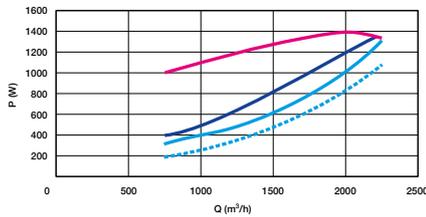
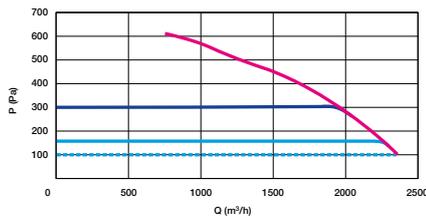
VEX525



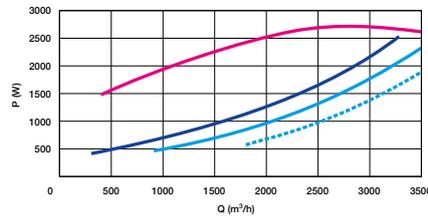
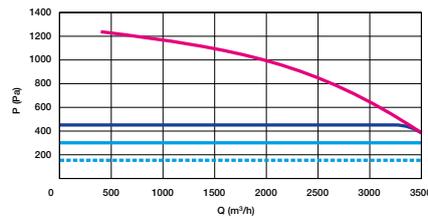
VEX530



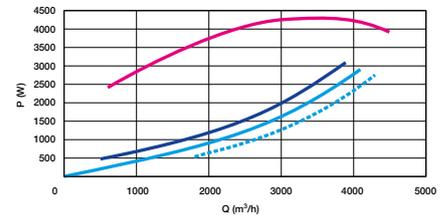
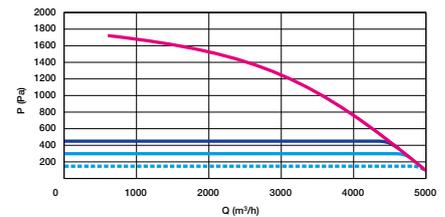
VEX540

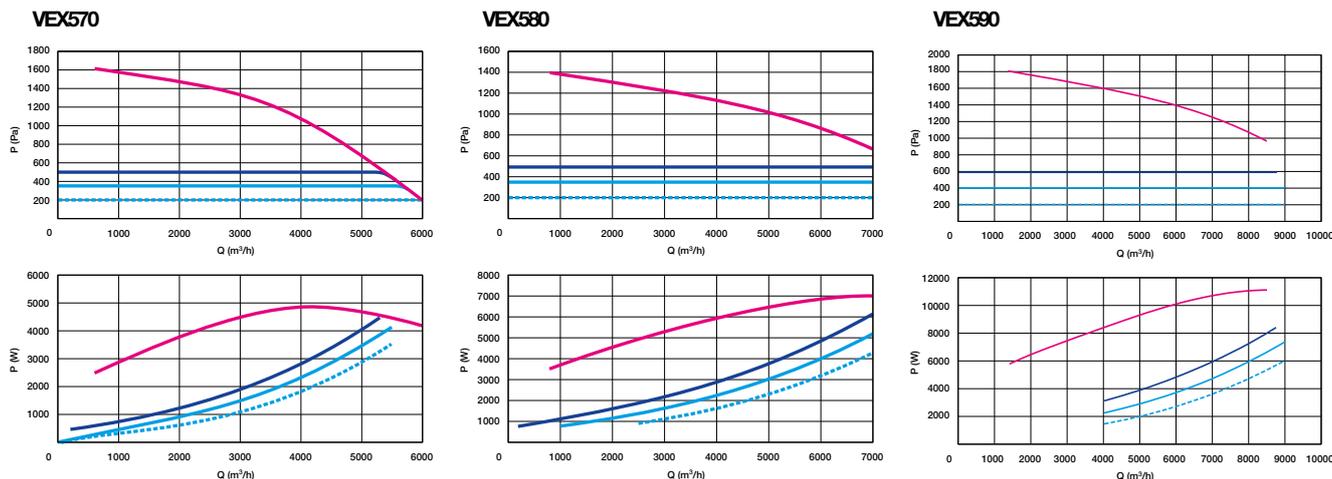


VEX550



VEX560





CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES

Critères obtenus selon les normes :

- ISO 5136 acoustique en conduit,
- ISO 3741 acoustique rayonné.

Lwc asp : puissance acoustique en conduit à la reprise.

Lwc souf : puissance acoustique en conduit au soufflage.

Lp - dB(A) : pression acoustique rayonnée caisson raccordé à 4 mètres.

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Global
VEX520 - 700 m³/h-200Pa									
Lwc - asp - dB	57	53	58	50	45	43	39	35	62
Lwc - souf - dB	72	68	80	68	68	66	60	55	82
Lp - dB (A)	26	14	23	15	19	17	<10	<10	29
VEX525 - 1200m³/h-200Pa									
Lwc - asp - dB	51	46	58	52	49	47	43	40	60
Lwc - souf - dB	67	64	73	71	72	69	65	60	78
Lp - dB (A)	20	<10	17	18	23	20	12	<10	29
VEX530 - 1500m³/h-200Pa									
Lwc - asp - dB	52	50	52	54	51	48	45	43	60
Lwc - souf - dB	69	68	71	73	74	71	67	39	80
Lp - dB (A)	22	13	13	20	25	22	14	<10	29
VEX540 - 2100m³/h-200Pa									
Lwc - asp - dB	51	47	55	53	48	47	46	41	59
Lwc - souf - dB	66	64	73	72	72	69	65	63	79
Lp - dB (A)	20	<10	16	19	24	19	13	<10	28
VEX550 - 3100m³/h-100Pa									
Lwc - asp - dB	54	52	60	59	55	51	48	47	64
Lwc - souf - dB	68	69	78	79	81	80	75	69	86
Lp - dB (A)	21	14	20	26	32	30	21	10	35
VEX560 - 4400m³/h-150Pa									
Lwc - asp - dB	61	66	63	69	64	60	58	53	73
Lwc - souf - dB	75	79	82	88	90	89	84	79	95
Lp - dB (A)	30	26	24	34	41	39	30	19	44
VEX570 - 5000m³/h-200Pa									
Lwc - asp - dB	56	56	63	65	60	57	53	55	69
Lwc - souf - dB	74	73	84	85	87	83	77	74	91
Lp - dB (A)	27	18	25	32	38	33	24	15	40
VEX580 - 6000m³/h-200Pa									
Lwc - asp - dB	56	58	63	62	55	53	50	50	67
Lwc - souf - dB	74	77	85	84	82	77	74	71	90
Lp - dB (A)	27	22	27	31	33	27	21	12	37
VEX590 - 7000m³/h-200Pa									
Lwc - asp - dB	57	59	65	64	58	56	58	56	69
Lwc - souf - dB	74	77	88	86	83	79	78	79	92
Lp - dB (A)	27	23	29	33	24	29	25	19	39

CARACTÉRISTIQUES DES FILTRES

Filtre miniplis F7 (ISO ePM1 60%) sur air neuf et Filtre plissé G4 (ISO Grossier 60%) sur extraction.

- Filtres montés dans des rails pour faciliter l'accès lors de l'entretien et la maintenance.
- Capteurs en option pour mesurer la pression différentielle.

Modèle	Dimensions (mm)	Classe de filtre ISO Grossier 60% (G4) Surface filtrante total G4 (m ²)	Classe de filtre ISO ePM1 60% (F7) Surface filtrante totale F7 (m ²)
VEX520	400 x 400	0,5	3,0
VEX525	520 x 400	0,6	3,8
VEX530	592 x 400	0,7	4,5
VEX540	592 x 592	1,0	6,0
VEX550	592 x 592 et 287 x 592	1,5	9,0
VEX560	592 x 592 et 490 x 592	1,8	11,0
VEX570	2 filtres 490 x 592 et 1 filtre 287 x 592	2,1	13,0
VEX580	2 filtres 592 x 592 et 1 filtre 287 x 592	2,5	15,0
VEX590	3 filtres 592 x 592	3,0	18,0

* Cadre compris

CARACTÉRISTIQUES CONDENSATS

Évacuation des condensats échangeur en face avant (*face d'accès machine*).

Prévoir siphon (*non livré*).

Voir les détails dans la notice d'installation.

Pour les batteries eau froide ou change over intégrées à la caisse : évacuation sous la machine.

Prévoir siphon (*non livré*).

Voir les détails dans la notice d'installation.

RÉGULATION ALDES SMART CONTROL®

Présentation générale

Aldes Smart Control® offre de multiples possibilités de paramétrage et de contrôle de la centrale double flux.

Le paramétrage est possible via :

- Webservice intégré (*connexion RJ45 en local ou à distance - PC, MAC, smartphone*),
- Commande déportée tactile,
- GTB/GTC via protocoles Modbus RTU, Bacnet TCP/IP.

Prévoir siphon (*non livré*).

Voir les détails dans la notice d'installation.

Fonction de régulation	Désignation	Menu utilisateur	Menu Avancé Accès sécurisé	Menu* Expert Accès sécurisé
Fonctionnalités pour une qualité d'air optimale				
Mode de pilotage des ventilateurs	5 modes de pilotage : - Vitesse constante, - Débit constant, - Pression constante, - Débit variable selon sonde CO ₂ /COV (signal 0-10V), - Pression régulée : régulation en pression optimisée qui adaptera la consigne de pression en fonction du débit mesuré, assurant une efficacité énergétique. Déséquilibre possible entre soufflage et extraction. Fonction esclave possible. Commande /pilotage possible par contacts externes. Compensation de la consigne des ventilateurs en fonction de la température extérieure (<i>avec batterie</i>).		• • • • •	• • • • •
Horloge	Horloge (<i>semaine, jour, heure</i>) interne permettant la programmation horaire. Gestion été/hiver.	•	•	•

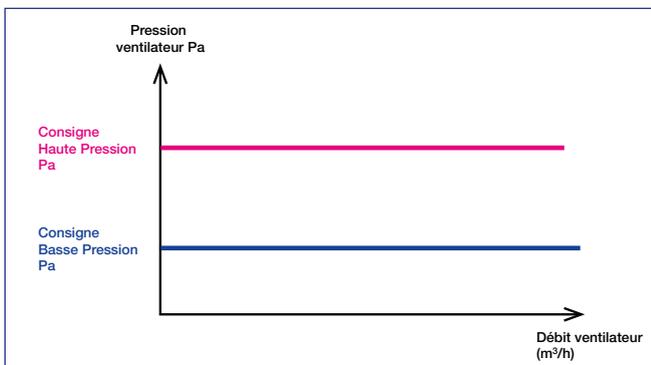
Fonction de régulation	Désignation	Menu utilisateur	Menu Avancé Accès sécurisé	Menu* Expert Accès sécurisé
Fonctionnalités pour un confort thermique optimal				
Régulation de la température	3 possibilités de contrôle de la température : - T°C air soufflé constant, - T°C air extrait constant, - Différence constante air soufflé/air extrait. Changement possible de la T° réglée lors passage été à hiver et inversement.		• •	• •
Régulation du By-pass	Raîchissement par ouverture automatique du by-pass selon les conditions extérieures : - Fonction Free cooling, - Fonction Night cooling.		•	•
Dégivrage de l'échangeur	Dégivrage par modulation de l'ouverture du by-pass. Dégivrage smart par modulation de l'ouverture du by-pass + batterie électrique.		• •	• •
Régulation des registres	Pilotage des registres. Position fermée à l'arrêt.		•	•
Régulation des batteries et du module adiabatique	Pilotage des batteries et du module adiabatique. Gestion de la protection antigel des batteries eau. Compensation de la consigne de température en fonction de la température extérieure.		•	•
Fonctionnalités de supervision de la centrale				
Alarmes et Options	- Nombreuses options, retours d'informations ou d'alarmes (dont alarme incendie par contact externe, alarme encrassement filtre, option arrêt de la centrale...), - Envoi des alarmes possible par e-mail.	•	•	•
	Affichage : - Alarmes en cours, - Affichage des alarmes futures, - Historique des alarmes.	•	•	•
Contrôle état de fonctionnement	- Lecture de l'état des composants en temps réel (pertes de charge filtres...), - Historique des données de fonctionnement,	• •	• • • •	• • • •
	- Mise à jour/sauvegarde des données par carte SD, - Fonction mode forcé des différents composants pour tests de fonctionnement.			
Mise en service SAV	- Reconfiguration possible de la centrale sur site : réattribution des entrées /sorties : - Récupération de la configuration d'usine, - Possibilité de réglage avancé de chaque composant.		• •	• •

*Menu expert accessible uniquement via webservice.

FONCTIONNALITÉS POUR UNE QUALITÉ D'AIR OPTIMALE

Modes de pilotage des ventilateurs

Pression constante



Principe :

Le ventilateur s'adapte afin de fournir toujours la même pression.
2 consignes de pression possibles par ventilateur : consigne basse et consigne haute.

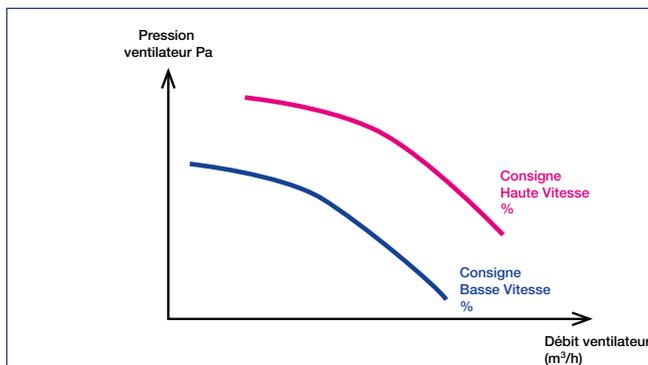
Réglages - Plusieurs configurations possibles :

- Consignes pression au soufflage + consignes pression à l'extraction,
- Consignes pression au soufflage + extraction esclave du soufflage ,
- Consignes pression à l'extraction + soufflage esclave de l'extraction.

Équipements livrés avec la centrale :

- 2 capteurs de pression différentielle assemblés au niveau des ventilateurs pour mesure des débits,
- 2 capteurs de pression différentielle livrés avec la centrale pour montage sur les réseaux et câblage en RJ12 (voir la notice d'installation pour le raccordement des capteurs).

Vitesse constante



Principe :

Le ventilateur s'adapte afin de fournir toujours la même pression.
2 consignes de vitesse possibles par ventilateur : consigne basse et consigne haute.

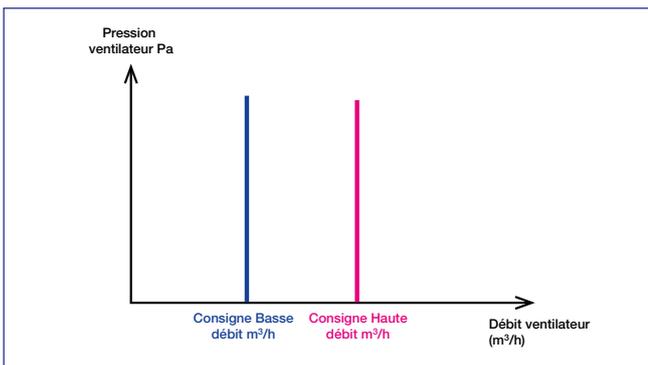
Réglages :

Consignes de vitesse au soufflage + consignes de vitesse à l'extraction.

Équipements livrés avec la centrale :

Pas de capteur de pression différentielle nécessaire.

Débit constant



Principe :

Le ventilateur s'adapte afin de fournir toujours le même débit.
2 consignes de débit possibles par ventilateur : consigne basse et consigne haute.

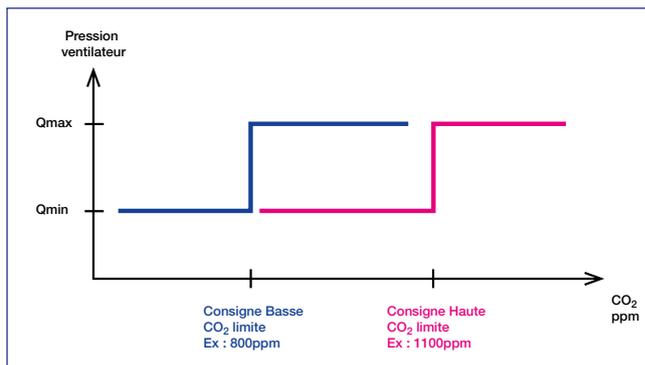
Réglages :

Consignes de débit au soufflage + consignes de débit à l'extraction.

Équipements livrés avec la centrale :

2 capteurs de pression différentielle assemblés au niveau des ventilateurs pour mesure des débits.

Débit variable selon signal sonde CO₂ / COV



Principe :

Le ventilateur fait varier son débit en fonction du taux de CO₂.
2 consignes possibles de CO₂ limite.

Réglages :

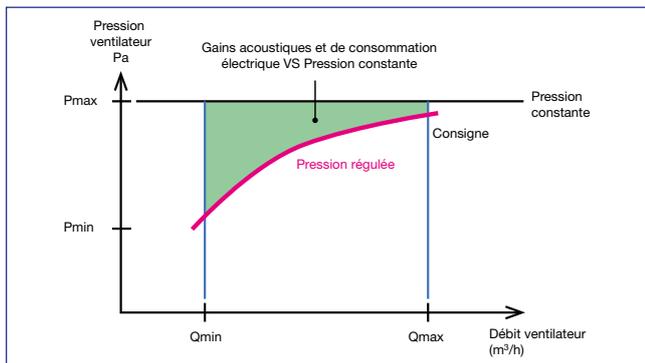
Extraction pilotée en fonction d'une sonde CO₂ ou COV. Soufflage piloté en mode esclave pour assurer l'équilibrage des débits.

Équipements livrés avec la centrale :

2 capteurs de pression différentielle assemblés au niveau des ventilateurs pour mesure des débits. Sonde CO₂ en accessoire, plage de mesure 0-2000 ppm signal de sortie 0-10V.

Modes de pilotage des ventilateurs

Pression régulée (Technologie Aldes Brevetée)



Principe :

Ventilateur piloté afin que la pression augmente lorsque le débit augmente. 1 consigne par ventilateur. La centrale adaptera la consigne de pression en fonction du débit mesuré.

Réglages :

Renseigner dans la régulation les débits max et min de chaque réseau avec les pertes de charge associées.

Ex : Soufflage Qmax 5000 m³/h Pmax 300 Pa / Soufflage Qmin 2000 m³/h Pmin 150 Pa
Extraction Qmax 5000 m³/h Pmax 290 Pa / Extraction Qmin 2000 m³/h Pmin 145 Pa.

Équipements livrés avec la centrale :

- 2 capteurs de pression différentielle assemblés au niveau des ventilateurs pour mesure des débits.
- 2 capteurs de pression différentielle livrés dans la centrale pour montage sur les réseaux et câblage en RJ12 (voir notice d'installation pour raccordement des capteurs en conduits).

Horloge

Programmation hebdomadaire (possible pour tous les modes de pilotage)

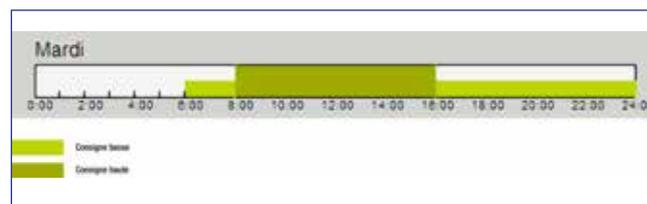
Principe :

Programmation horaire des consignes :

- « consigne basse »,
- « consigne haute »,
- ou mode arrêt.

Réglages :

Cas d'une régulation en Débit constant :



FONCTIONNALITÉS POUR UN CONFORT THERMIQUE OPTIMAL

Régulation de la température

Température au soufflage

Principe : Pilotage de la centrale pour maintenir une température de soufflage constante.

Réglages : Consigne de température soufflage.

Équipements livrés avec la centrale : Sonde de température soufflage livrée câblée dans la centrale, à monter sur le réseau aéraulique.

Exemple d'application : Cette régulation sera principalement utilisée lorsque la centrale VEX fonctionne uniquement en ventilation, et non pour le rafraîchissement ni pour le chauffage du bâtiment. La centrale VEX fournit une température d'air insufflée toujours constante et fixée à une consigne proche de la température désirée à l'intérieur du bâtiment. Les variations de température intérieure du bâtiment sont gérées par des systèmes de chauffage et rafraîchissement indépendants de la centrale VEX.

Régulation de la température

Température à l'extraction

Principe : Pilotage de la centrale pour maintenir une température à l'extraction constante.

Réglages : Le menu utilisateur permet le réglage de la consigne de température à l'extraction ; le menu avancé permet de fixer des températures de soufflage minimum et maximum.

Équipements livrés avec la centrale :

Sonde de température extraction livrée câblée et montée dans la centrale.

Sonde de température soufflage livrée câblée dans la centrale, à monter sur le réseau aéraulique.

Exemple d'application :

Cette régulation sera principalement utilisée lorsque la centrale VEX est utilisée pour la ventilation, le rafraîchissement et/ou le chauffage du bâtiment. Réguler la température d'extraction équivaut à réguler la température ambiante. Cette régulation tient donc compte des apports/dépensements internes (*ouverture d'une fenêtre, vitres exposées au soleil*) et adapte le rafraîchissement et le chauffage de la VEX en conséquence.

Différence de température entre l'extraction et le soufflage

Principe : Pilotage de la centrale pour maintenir une différence de température constante entre l'extraction et le soufflage.

Réglages : Le menu utilisateur permet le réglage de la consigne d'écart entre extraction et soufflage ; le menu avancé permet de fixer des températures de soufflage minimum et maximum.

Équipements livrés avec la centrale : Sonde de température extraction livrée câblée et montée dans la centrale.

Sonde de température soufflage livrée câblée dans la centrale, à monter sur le réseau aéraulique.

Exemple d'application : Cette régulation sera principalement utilisée lorsque le bâtiment est équipé d'un autre système de chauffage. La température d'air soufflé suit la température d'air extrait liée aux systèmes externes de chauffage/rafraîchissement. La centrale VEX est esclave du système externe.

Régulation du bypass

Free cooling - Night cooling

Principe : Le free cooling et night cooling consistent à bypasser l'échangeur afin d'utiliser la température extérieure pour rafraîchir gratuitement le bâtiment en été. Le free cooling permet le rafraîchissement lorsque la centrale est en fonctionnement.

Le night cooling permet d'activer la fonction free cooling quand les ventilateurs sont à l'arrêt.

Fonctionnement : Les centrales VEX sont équipées d'un bypass 100% et modulable.

En fonction des températures, la régulation gère le pourcentage d'ouverture des volets bypass afin d'atteindre la température consigne de confort au soufflage.

Lorsque la fonction night cooling est activée, les ventilateurs fonctionnent en surventilation (*paramétrable*).

Réglages : L'ouverture du bypass est actionnée en fonction des températures air extrait/air extérieur/ consigne de soufflage/plage horaire.

Un contact est disponible pour l'ouverture des VAV en night cooling.



Dégivrage de l'échangeur

L'échangeur à plaques produit de la condensation au rejet. Si cette condensation a lieu à faible température, l'eau va givrer et prendre en glace l'échangeur. Ce risque de gel a lieu lorsque la température au rejet est inférieure à 5°C (valeur paramétrable).

La centrale VEX propose 2 gestions de dégivrage possibles :

- dégivrage par modulation du bypass,
- dégivrage par modulation du bypass associé à une batterie électrique de dégivrage à l'extraction.

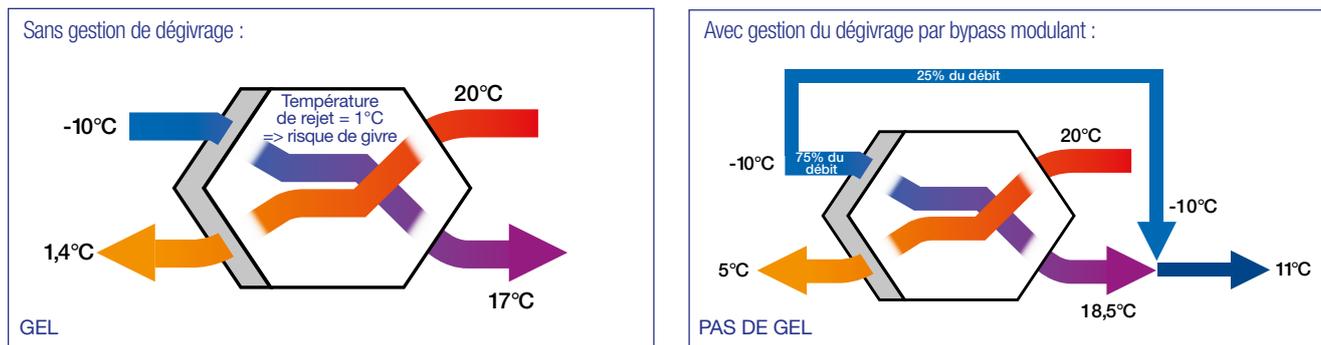
Dégivrage Smart par modulation du bypass

Principe : Cette gestion du dégivrage consiste à bypasser une partie de l'air extérieur afin de moins refroidir l'air rejeté.

Descriptif : En effet l'utilisation du bypass permet de réduire le débit d'air neuf dans l'échangeur, il y a donc moins d'échange de chaleur, l'air extrait se refroidit moins. L'ouverture du bypass est adapté afin d'avoir une température de rejet > 5°C (paramétrable).

Le débit qui alors ne passe pas dans l'échangeur est ramené au soufflage via le bypass : le débit hygiénique soufflé est donc maintenu.

Exemple : Température extérieure = -10°C



Dégivrage Smart par modulation du bypass + batterie électrique

Principe :

Cette gestion du dégivrage consiste :

- à chauffer, à l'aide d'une batterie électrique interne, l'air extrait afin d'éviter qu'il givre au rejet,
- à bypasser une partie de l'air extérieur afin de maintenir une température d'air soufflé confortable.

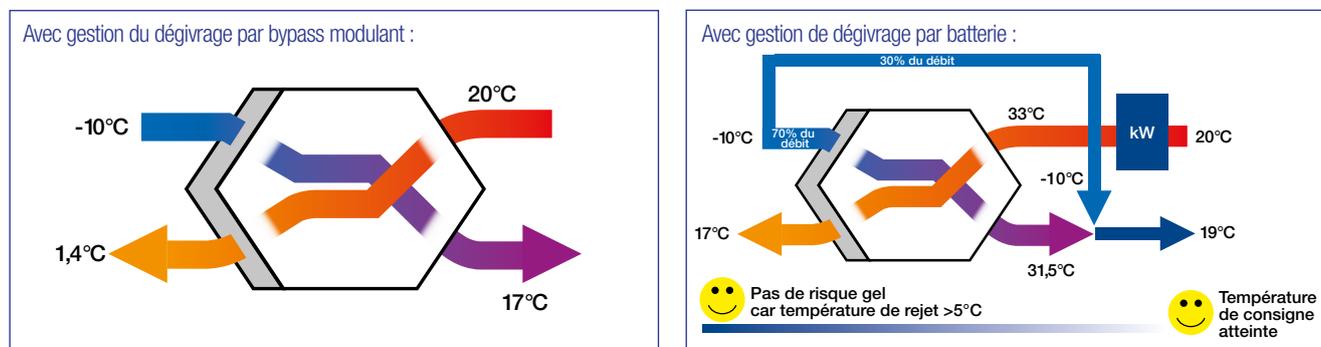
Descriptif : En effet chauffer l'air extrait permet d'avoir la température de l'air rejeté > 5°C et donc d'éviter le gel de l'échangeur.

L'ouverture du bypass est adapté afin de diminuer la température d'air soufflé en mélangeant l'air soufflé sortie échangeur avec de l'air extérieur froid (bypassé). La température de consigne soufflage est alors respectée.

Exemple : Température extérieure = -10°C Température consigne soufflage dégivrage = 19°C

Température de rejet = 1°C => risque de givre.

La batterie s'enclenche de telle sorte à avoir la température de rejet > 5°C. Au soufflage de l'air extérieur est bypassé afin d'obtenir la température de consigne à soufflage.



Régulation des registres

Principe :

Les registres permettent d'éviter la circulation d'air à l'intérieur de l'unité lorsque la centrale est à l'arrêt.

Les registres sont motorisés et leur fonctionnement est asservi à celui des moto-ventilateurs.

Le servomoteur du registre est équipé d'un ressort de rappel, ce qui permet la fermeture du registre même en cas de coupure d'électricité.

Régulation des registres

Principe :

La régulation Aldes Smart Control® pilote directement le fonctionnement de la batterie.

Fonctionnement :

La batterie électrique suit un fonctionnement proportionnel suivant un signal 0-10V géré par la régulation.

Éléments livrés avec la centrale :

Batterie intégrée dans la centrale, câblée, à raccorder au réseau électrique.

Module adiabatique externe (accessoires)

Principe :

Rafraîchissement adiabatique par évaporation via un module externe relié à la régulation Aldes Smart Control®.

Fonctionnement sur l'air extrait :

Le module sera à placer ou sur l'air neuf. 2 sondes de température (sur air extrait et air neuf) permettront le pilotage du module.

Batteries eau

Principe :

La régulation Aldes Smart Control® pilote l'ouverture de la vanne.

Fonctionnement :

La vanne est pilotée de manière proportionnelle selon un signal 0-10V géré par la régulation.

La batterie eau est fournie avec une sonde température antigel de contact à placer au retour d'eau.

En fonction de la température de retour d'eau, la régulation active la fonction antigel batterie : ouverture maximum de la vanne.

En cas de température extrêmes la régulation arrête des ventilateurs.

Éléments livrés avec la centrale :

Batterie intégrée dans la centrale. Vanne 3 voies (en option), servomoteur et sonde anti-gel en option, à installer sur site.

FONCTIONNALITÉS DE SUPERVISION DE LA CENTRALE

Généralités :

La régulation Aldes Smart Control® offre de multiples possibilités de contrôle du fonctionnement de la centrale.

Alarme incendie :

Un contact externe est disponible pour la mise en mode incendie de la centrale. Cela permet de mettre en place un mode de pilotage dédié (*ex : arrêt de la centrale*) lorsqu'un signal d'incendie est transmis à la régulation Aldes Smart Control®.

Sauvegarde :

Possibilité de récupérer les paramètres sortie usine.

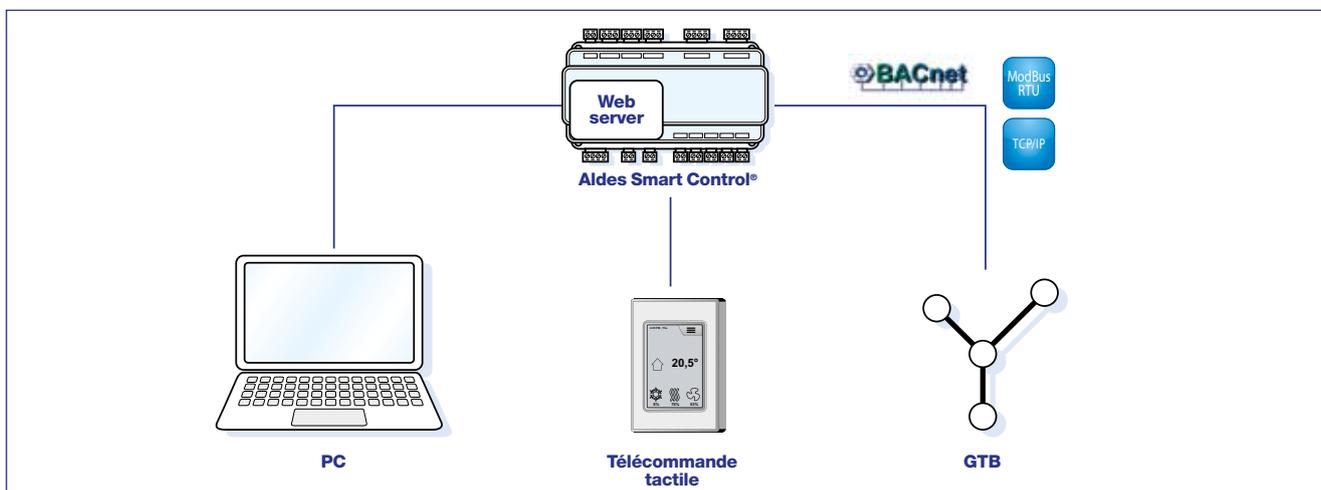
Possibilité de sauvegarder, sur PC ou sur carte SD, les paramètres régulation réglés lors de la mise en service.

Lecture état des composants :

Lecture de l'état des composants en temps réel

Exemples : vitesse (%) de chaque ventilateur, consignes, T° de chaque sondes, état des registres, pertes de charge filtres, état des batteries.

Mode de communication



CONSEILS D'ENTRETIEN

Pour un bon fonctionnement du système de ventilation, il est conseillé de faire vérifier et entretenir le matériel par une société d'entretien.

Cet entretien est facilité par l'observation des indications concernant l'implantation et le montage des appareils.

Tous les éléments nécessitant une intervention (*filtres, ventilateurs, batteries*) sont facilement accessibles via les deux portes montées sur charnières.

Pour une intervention rapide et sans outillage spécifique, le filtre et la batterie sont montés sur glissières.

Le moto-ventilateur est fixé par un système à démontage rapide.

Éléments	1 mois	6 mois	1 an
Filtre	Contrôle + Remplacement éventuel	Remplacement	
Moto-ventilateur		Contrôle + dépoussiérage éventuel	Dépoussiérage
Batterie	Contrôle	Contrôle + Dépoussiérage éventuel	Dépoussiérage + Vérification du thermostat de sécurité

OPTIONS & ACCESSOIRES

Filtres

En option, il est possible d'équiper la centrale de filtre G4 (ISO Grossier 60%), M5 (ISO ePM10 50%) ou F7 (ISO ePM1 60%) faible perte de charge (F7HE).

Filtre ISO ePM1 60% (F7HE): filtre miniplis à surface augmentée (*filtre à dièdres*):

- Perte de charge initiale plus faible que les filtres plans,
- Plus grande surface de filtration,
- Durée de vie plus importante (*à perte de charge équivalente, plus de rétention de poussière*).

Élément	Dimensions (mm)	ISO ePM10 50% (M5) Surface filtrante totale M5 (m ²)	ISO ePM1 60% (F7) Surface filtrante totale F7HE (m ²)	ISO ePM1 90% (F9) Surface filtrante totale F9 (m ²)
VEX520	400 x 400	2,0	8,2	3,0
VEX525	520 x 400	0,6	10,7	4,0
VEX530	592 x 400	3,0	12,2	4,5
VEX540	592 x 592	4,0	18,0	6,0
VEX550	592 x 592 et 287 x 592	4,5	26,9	9,0
VEX560	592 x 592 et 490 x 592	4,8	32,9	11,0
VEX570	2 filtres 490 x 592 et 1 filtre 287 x 592	2,0	38,7	13,0
VEX580	2 filtres 592 x 592 et 1 filtre 287 x 592	8,5	44,9	15,0
VEX590	3 filtres 592 x 592	15,9	54,0	18,0

Pré-filtre

Pour optimiser la durée de vie des filtres F7HE (ISO ePM1 60%) et F9 (ISO ePM1 90%), il est possible en option de protéger avec un préfiltre G4 ou M5.

Élément	Dimensions (mm)	ISO ePM10 50% (M5) Surface filtrante totale M5 (m ²)	ISO Grossier 60% (G4) Surface filtrante totale G4 (m ²)	ISO Grossier 65% (G4) avec charbon actif Surface filtrante totale G4 (m ²)
VEX520	400 x 400	2,0	0,5	0,5
VEX525	520 x 400	0,6	0,6	0,6
VEX530	592 x 400	3,0	0,7	0,7
VEX540	592 x 592	4,0	1,0	1,0
VEX550	592 x 592 et 287 x 592	4,5	1,5	1,5
VEX560	592 x 592 et 490 x 592	4,8	1,8	1,8
VEX570	2 filtres 490 x 592 et 1 filtre 287 x 592	2,0	2,1	2,1
VEX580	2 filtres 592 x 592 et 1 filtre 287 x 592	8,5	2,5	2,5
VEX590	3 filtres 592 x 592	15,9	3,0	3,0

Batterie électrique interne de post chauffe

Descriptif :

- Résistance en acier inoxydable AISI 304,
- Thermostat de sécurité à réarmement manuel et automatique,
- Commande proportionnelle 0-10V.

Mise en oeuvre :

- Batterie livrée câblée,
- 230 VAC P+N+T 50 Hz (modèles basse puissance de VEX520 à VEX550) et alimentation 3x400VAC+T 50Hz de VEX560 à VEX590 (Voir notice d'installation pour raccordement).

Tableau des puissances

Modèle	Faible puissance	Forte puissance
VEX520	1800	3000
VEX525	3000	4500
VEX530	3000	6000
VEX540	3600	7500
VEX550	6300	12000
VEX560	7500	15000
VEX570	9000	21000
VEX580	12000	24000
VEX590	15000	30000

Batteries internes eau

- Batterie eau chaude 1 rang ou batterie eau froide/ réversible ou eau chaude forte puissance 2 rangs ;
 - Ailettes en aluminium,
 - Cadre en acier galvanisé.
- Vanne 3 voies motorisée (24 V) proportionnelle par signal 0-10 V, en option.

Modèle	Débit (m³/h)	Type	Air Conditions entrée de la batterie	Eau Conditions entrée de la batterie	Nb de tubes	Nb de rangs	Nb de Circuits	Temp. de soufflage °C	Humidité %HR	Puis-sance kW	Dont P sensible kW	Débit eau l/h	m/s	Perte de charge eau kPA	Perte de charge eau air Pa	Collecteur ø ext
VEX520	700	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	14	1	1	28,3		2,81		121	1,7	3,8	13,9	15,88
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	14	2	2	32,6 19,4		3,68 2,61		684 497	2 2	31,3 19,2	34,2 38,6	15,88
VEX525	1000	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	12	1	1	27,7		3,82		164	2	6,9	18,4	15,88
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	8	2	3	31,6 20,7		5,14 3,12		955 594	2 2	30,1 13,7	36 38,8	15,88
VEX530	1500	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	12	1	1	26,7		5,22		225	2,1	14,7	15,4	22
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	6	2	4	31,6 20,4		7,7 5,34		1435 1014	2,1 2,1	27 16,4	37,8 42,4	22
VEX540	2000	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	16	1	1	27,4		7,4		318	2,1	37	16,7	22
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	6	2	6	32,1 20,2		10,6 7,16		1971 1368	1,9 1,9	30,4 17,1	32,3 35,9	22
VEX550	3000	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	6	1	3	28,4		12,18		524	1,8	7,3	15,3	22
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	4	2	9	32,3 20		16,17 11,42		3004 2171	1,8 1,8	46,6 27,7	30,2 34	22
VEX560	4000	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	8	1	3	28,7		16,68		718	1,8	16,6	15,7	22
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	4	2	12	32,2 20,1		21,44 14,88		3979 2831	1,8 1,8	34,1 20,1	30,8 34,5	28
VEX570	5000	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	8	1	3	29,1		21,47		924	1,8	31,1	15,2	22
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	4	2	12	32,7 19,2		27,6 85		5127 23,19	1,8 1,8	60,3 50,6	29,9 35,2	28
VEX580	6000	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	6	1	4	29		25,65		1100	1,8	24,3	15	22
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	2	2	24	32 22,6		31,68 81		5883 10,57	1,8 1,8	13,5 2,1	29,4 27,3	42
VEX590	8000	Bat 1	Tin = 16,5°C 14%RH	Eau : Tin 60°C / Tout 40°C	6	1	4	27,7		30,44		1310	2,1	37,4	15,1	22
		Bat 2	Tin = 16,5°C 14%RH Tin = 28°C 59%RH	Eau + 30% Glycol Tin 45°C / Tout 40°C Eau + 30% Glycol Tin 7°C / Tout 12°C	4	2	12	30,7 20,3		41,82 86		7767 18,98	2,1 1,9	24,5 10,6	34,9 37,1	42

Bat 1 = batterie eau chaude.

Bat 2 = batterie eau chaude **forte puissance** ou eau froide ou change over.

Mise en oeuvre :

- Batterie livrée montée dans la centrale,
- Parois percées pour le passage des tubes d'alimentation eau batterie,
- Vanne 3 voies en option à monter en dehors de la machine,
- Voir notice d'installation pour raccordement.

Batterie électrique antigel

Descriptif :

- Résistance en acier inoxydable AISI 304,
- Thermostat de sécurité à réarmement manuel et automatique,
- Commande régulée avec relais SSR .
- Pilotage par la régulation Aldes Smart Control® de VEX500.
- Média certifié au feu MO et conforme suivant le CH36.
- Rendement de 80 % (suivant conditions de sélection).
- Vidange automatique fonction de la dureté de l'eau.
- Pompe de recirculation pour réduire la consommation d'eau.

Mise en oeuvre :

- Batterie livrée câblée avec sa régulation,
- 230 VAC P+N+T 50 Hz (modèles basse puissance de VEX520 à VEX500),
- Alimentation 3x400VAC+N+T 50Hz (Voir notice d'installation pour raccordement).

Alarme encrassement filtre

De série, le niveau d'encrassement des filtre est surveillé par des pressostats avec déclenchement d'alarmes dès que la perte de charge de l'un des lots de filtres (soufflage ou extraction) atteint un seuil défini.

En option :

2 capteurs de pression différentielle mesurent les pertes de charge filtre air neuf et extraction en temps réel.

Avec ce système, on connaît donc le niveau d'encrassement de filtre en temps réel contrairement à un simple pressostat qui ne déclenche qu'en cas d'encrassement total.

L'installateur saisit une valeur limite de perte de charge pour laquelle la centrale diffuse un message d'alerte remplacement filtre.

La valeur limite d'encrassement peut être soit une valeur de perte de charge (ex : 60Pa), soit un pourcentage maximum d'augmentation de perte de charge par rapport à la perte de charge filtre neuf (ex : 50%).

Registre

Descriptif :

Registre motorisé sur air neuf et air rejeté avec actionneur 24V à ressort de rappel.

Mise en oeuvre :

Voir notice d'installation pour de montage et raccordement.

Module adiabatique (accessoire)

Modèle	Longueur (mm)
VEX520	60
VEX525 - 530 - 540 - 550	70
VEX560	70
VEX570 - 580 - 590	70

Descriptif :

- Module avec une structure en aluminium et coffret électrique.
- Pilotage par la régulation Aldes Smart Control® de VEX500.
- Média certifié au feu MO et conforme suivant le CH36.
- Rendement de 80 % (suivant conditions de sélection).
- Vidange automatique fonction de la dureté de l'eau.
- Pompe de recirculation pour réduire la consommation d'eau.

Mise en oeuvre :

Branchement séparé de la centrale en monophasé 230 VAC et raccordements eau.

Tableau des puissances

Modèle	Faible puissance	Forte puissance
VEX520	1800	3000
VEX525	3000	4500
VEX530	3000	6000
VEX540	3600	7500
VEX550	6300	12000
VEX560	7500	15000
VEX570	9000	21000
VEX580	12000	24000
VEX590	15000	30000

Version extérieure

Descriptif :

- Toit et façade étanche à la pluie. Toit monté en usine,
- Auvents rejet et air neuf à commander en accessoire,
- Une visière pare pluie et anti volatiles.

Dimensions (registre)

Modèle	Longueur (mm)	Hauteur (mm)
VEX520	400	300
VEX525	500	300
VEX530	700	300
VEX540	600	400
VEX550	900	400
VEX560	900	500
VEX570	1200	500
VEX580	1400	500
VEX590	1700	500

Pièces de transformation

Modèle	Ø Piquage
VEX520	315
VEX525	355
VEX530	355
VEX540	500
VEX550	500
VEX560	630
VEX570	630
VEX580	710
VEX590	710

SELECTOR VEX

Principe

Aldes a développé le logiciel Selector VEX afin de vous accompagner dans le choix de votre centrale double flux haute efficacité VEX. En quelques minutes, faites le bon choix technique et économique et disposez d'un dossier technique complet à diffuser directement à vos clients ou à intégrer à votre cahier des charges.

1. Intégrez toutes les composantes de votre projet :

- Vos contraintes d'utilisation et données de température été et hiver.
- Vos options : préchauffage, post chauffage, post refroidissement, efficacité des filtres...
- Les informations complémentaires liées à votre configuration : pièges à son, registres...
- Doté d'un moteur de calcul puissant, le logiciel Selector VEX vous propose en quelques secondes les centrales compatibles avec vos besoins.

2. Obtenez un dossier technique complet :

- Les performances de votre centrale (rendement, SFP...) et son schéma de principe.
- Le plan CAO et le plan de câblage.*
- Les documentations techniques et commerciales liées au produit.
- Le texte de prescription.
- Un chiffrage en quelques clics.
- Téléchargez, sauvegardez, diffusez votre dossier technique, par rapport à la perte de charge filtre neuf (ex : 50%).



- Interface intuitive en 4 étapes, illustrée de synoptiques interactifs
- Rapidité de saisie et de chargement
- Visualisation de l'ensemble des centrales d'un projet
- Gestion multi projet
- Envoi des dossiers techniques par e-mail

Commencez dès à présent vos études :

Le logiciel Selector VEX est en téléchargement gratuit sur www.aldes.fr, Espace Professionnel, Rubriques « Documentation » puis « Logiciels ».



* Attention, au moment de l'installation, se reporter à la notice du produit pour confirmer les données de dimensionnement électrique fournies par Selector VEX.

Pour en savoir plus,
contactez votre conseiller Aldes,
ou connectez-vous sur aldes.fr/contactez-nous

Édition
Novembre
2023



Entreprise
et fabricant
français
depuis 1925

Siège social Aldes
20, boulevard Irène Joliot-Curie
69694 Vénissieux Cedex - France

 **aldes**



Séparez les éléments avant de trier

FR-Aldes-VEX500-Tech-Corp-112023

RCS Lyon 956 506 828

Aldes se réserve le droit d'apporter

à ses produits toutes modifications

liées à l'évolution de la technique.

Visuels non contractuels Crédits photos:

Alain Guillemaud / AldesGroupe