

VEX400

Manuel d'installation
et de maintenance **FR**



www.aldes.com



TABLE DES MATIÈRES

1. RECOMMANDATIONS ET CONSIGNES DE SECURITE	4
1.1. Protection des personnes.....	4
1.2. Précautions d'installation et de maintenance.....	4
2. INSTALLATION	5
2.1. Généralités.....	5
2.2. Transport sur le site.....	5
2.3. Pièces fournies dans avec la centrale	6
2.3.1. Option batterie eau.....	6
2.4. Installation de la Centrale	6
2.4.1. Généralités	6
2.4.2. Version extérieure.....	7
2.5. Sens du débit.....	7
2.5.1. Version droite	7
2.5.2. Version gauche	7
2.6. Installation de la sonde de Température (capteur air insufflé)	7
2.7. Installation des options / accessoires.....	8
2.7.1. Installation des pièces de transformation	9
2.7.2. Installation des auvents	9
2.7.3. Installation des registre entrée / sortie d'air.....	9
2.7.4. Connexion des manchettes souples standards.....	11
2.7.5. Connexion de la sonde CO ₂	11
2.7.6. Option batterie eau interne.....	12
2.7.7. Option pression constante	13
2.8. Raccordement hydraulique.....	14
2.8.1. Raccordement des condensats généralité	14
2.8.2. Raccord des condensats échangeur	14
2.9. Branchement au réseau électrique	15
2.9.1. Principe Régulation - Puissance.....	15
2.9.2. Connexions câbles électriques - puissance ou régulation	16
2.9.3. Connexion alimentation (monophasée) générale de la centrale.....	16
2.9.4. Connexion alimentation batterie dégivrage ou batterie de chauffe (en option).....	17
2.10. Entretien des filtres.....	17
2.10.1. Remplacement des filtres suivant timer.....	17
2.10.2. Remplacement des filtres suivant indicateur de colmatage	17
2.11. Communication télécommande	18
2.11.1. Utilisation Télécommande.....	18

3. DIMENSIONS.....	19
3.1. Dimensions des centrales.....	19
3.2. Dimensions des accessoires extérieurs.....	19
3.2.1. Toiture	19
3.2.2. Auvents pare pluie	20
3.2.3. Registres d'isolement	20
3.2.4. Plans des pièces de transformation	20
3.2.5. Plans des manchettes souples.....	21
4. OPTIONS REGULATION	22



1. RECOMMANDATIONS ET CONSIGNES DE SECURITE

Lisez la notice attentivement avant de commencer l'installation de l'appareil et conservez cette notice en bon état à proximité de l'appareil pendant toute la durée de vie de l'appareil.

1.1. Protection des personnes

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dénuées d'expérience ou de connaissances, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

1.2. Précautions d'installation et de maintenance

- L'installation d'une centrale VEX peut présenter des risques en raison des éléments sous tension ou des pièces mécaniques en mouvement. Ce matériel doit être installé, mis en service et dépanné par du personnel formé et qualifié, en respectant les normes en vigueur et dans les règles de l'art.
- Toute opération d'entretien ou de maintenance nécessitant d'ouvrir les portes d'accès ou de démonter un des composants de la centrale doit impérativement être réalisé par un professionnel qualifié.
- Le raccordement électrique sera fait sur une installation réalisée par un professionnel selon les règles de la norme NF C 15-100.
- En particulier, un dispositif de séparation des contacts ayant une distance d'ouverture d'au moins 3 mm sur chaque pôle ainsi qu'un dispositif de protection ayant un courant assigné adapté devront être prévus dans les canalisations fixes (disjoncteur). Les sections des conducteurs de cuivre sont définies aux sections 2.9.3 et 2.9.4 de la notice d'installation.
- Les alimentations électriques du produit doivent être coupées avant toute opération de maintenance ou de nettoyage.
- S'assurer que la centrale ne puisse pas être mise en route accidentellement.
- Si l'un des câbles d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le professionnel ayant installé le produit ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- En cas de surchauffe du moteur, celui-ci va réduire sa modulation linéairement. Lorsque celui-ci dépasse sa température intérieure maximum admissible, le contrôleur arrête le moteur et redémarre automatiquement après refroidissement. En cas de défaillance moteur (défaut signal dans le circuit intégré du moteur, panne de phase, moteur bloqué, court-circuit à la terre ou court-circuit interne, sous-tension ou surtension intermédiaire et réseau, défaut courant de crête) une alarme déclenche l'arrêt de la centrale. Couper l'alimentation (disjoncteur au tableau électrique), vérifier que rien ne gêne le fonctionnement de la centrale (par exemple blocage, frottement, encrassement de la roue, bruit anormal...).
- Si le problème persiste, s'adresser à votre installateur ou à votre revendeur.
- Utiliser exclusivement les pièces détachées d'origine constructeur.
- Pour les centrales équipées d'une batterie électrique de chauffe : en cas de défaillances multiples de la régulation batterie électrique et en cas de surchauffe dans le compartiment d'insufflation (Température ambiante > à 80°C), un thermostat à réarmement automatique déclenchera l'arrêt de la batterie électrique. La batterie électrique est équipée, de surcroît, d'un thermostat à réarmement manuel déclenchant à 120°C situé dans un doigt de gant, entre les résistances.
- Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur l'appareil.
- Effectuer un entretien régulier de l'appareil pour garantir son bon fonctionnement.



2. INSTALLATION

2.1. Généralités

Attention : la rédaction de ce document a pour but de guider l'installation de la Centrale. Pour réaliser une installation en toute conformité, se référer à la législation en vigueur dans le pays d'installation (ex : NF DTU 68-3 partie 1.1.4).

• Les accès

Accès composants
aéraulique avec VIS M6
- empreinte torx T30

Boîte de connexion

Accès carte électrique tournevis empreinte torx T30

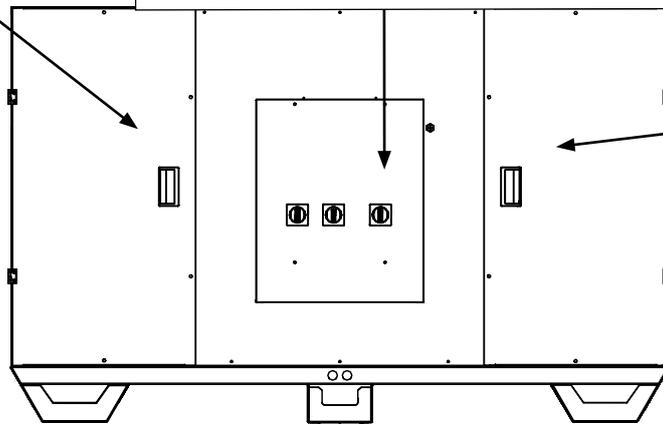
Alimentation centrale : Mono 230VAC + T

Alimentation batteries VEX410 (selon options) : Tri 400VAC + N + T

Alimentation batteries VEX420 à VEX440 (selon options) :

Tri 400VAC + N + T

Accès
composants
aéraulique
avec VIS M6 -
empreinte torx

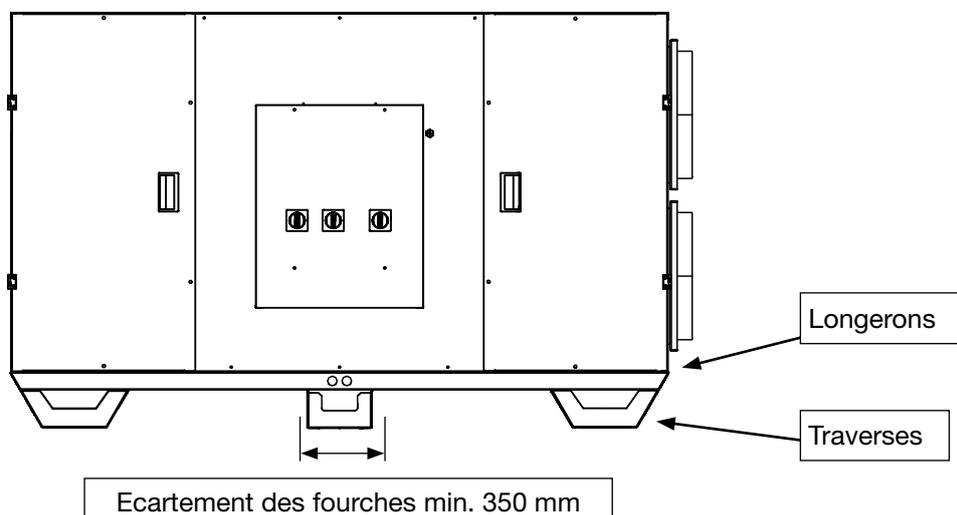


La plaque d'identification de la Centrale est dupliquée. Une plaque se trouve au dos de la trappe d'accès rapide et une autre sur la face latérale. La centrale est emballée sous film plastique, protégée avec des coins en carton. Tous les accessoires commandés avec la centrale sont livrés non montés. Voir section 0 pour le montage des accessoires.

Attention : ne pas percer la face située entre les 2 portes d'accès ainsi que les planchers car ils comportent des réseaux de câbles !

2.2. Transport sur le site

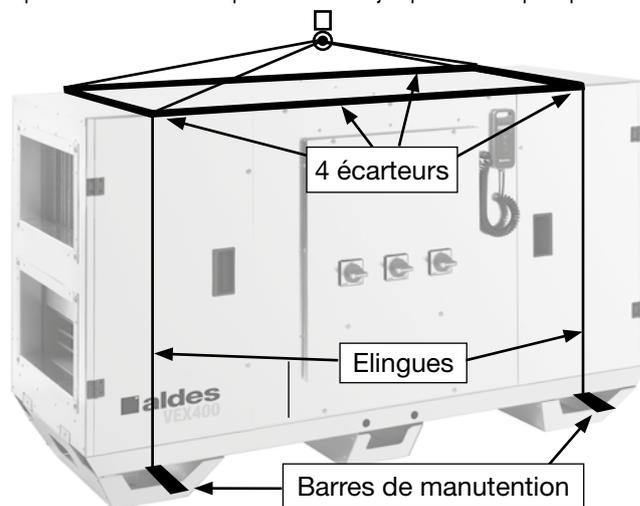
La centrale est montée sur traverses. Lors du transport par élévateur à fourche, veillez à ce que les fourches soient suffisamment longues afin que tous les longerons reposent dessus. Veillez à ne pas endommager les traverses lors du passage de fourches sous la centrale (prévoir un écartement minimum de 200 mm).



Manutention par élingues : utilisez des barres de manutention placées dans les traverses. La rigidité à la flexion des barres doit être adaptée au poids du caisson. Placer les boucles des élingues autour des barres de manutention et placer des écarteurs au-dessus de la centrale afin de ne pas endommager la structure. Voir Schéma ci-dessous.
montés. Voir section 0 pour le montage des accessoires.

Attention: si présence d'une batterie eau, on a une évacuation des condensats dans le pied insufflation ! Attention à ne pas endommager le flexible lors du passage des barres...

Espace requis pour l'entretien : les 2 portes de côté doivent pouvoir s'ouvrir jusqu'à 90° min pour permettre le remplacement des filtres.



2.3. Pièces fournies dans avec la centrale

Un carton est placé dans l'unité, contenant un siphon à membrane pour l'évacuation des condensats de l'échangeur. Suivant les options choisies sont fournies une vanne 3 voies et un servomoteur, un siphon à membrane pour l'évacuation condensat des batteries froides. Suivant les options choisies, des sondes, tubes transparents et prises de pressions sont pré raccordés, en attente dans le longeron côté air insufflé.

Toutes les notices relatives à l'utilisation de la centrale sont placées derrière la porte d'accès filtre air neuf. Une carte SD avec adaptateur USB, contenant les notices de régulation et la configuration du soft, est fournie dans une des pochettes.

Un siphon à membrane est placé dans le carton et doit être placé après le flexible d'évacuation des condensats de l'échangeur, voir section 2.8.1.

Une sonde d'insufflation est raccordée à la carte de régulation, placée en attente dans le longeron côté air insufflé. Pour l'installation, voir section 2.6.

2.3.1. Option batterie eau

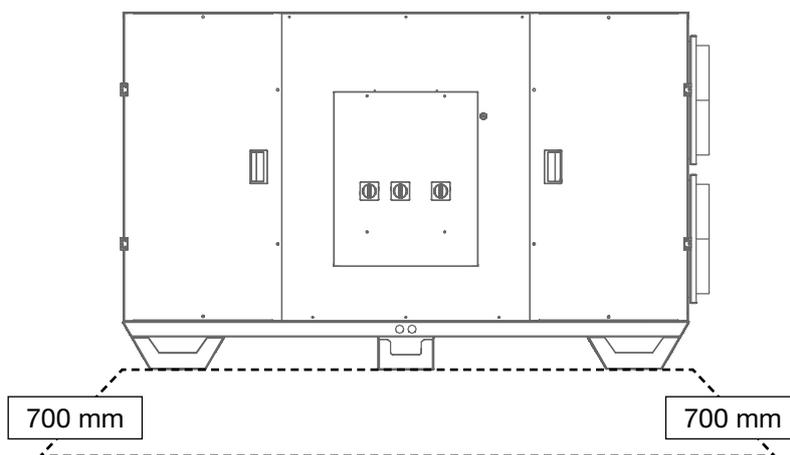
2.4. Installation de la Centrale

2.4.1. Généralités

Monter les pieds de la centrale sur une surface plane et stable (sol plat pour condensats).

Il est conseillé d'installer un dispositif anti-vibratile entre les pieds de la Centrale et le bâti (exemple : plots ou tapis) ainsi qu'entre les piquages et le réseau aéraulique (exemple : manchette souple).

Lors de l'installation de la Centrale et de la connexion des gaines et câbles électriques, veiller à ne pas encombrer les accès pour que les éléments fonctionnels internes puissent être aisément extraits et permettre le raccordement électrique de la centrale.



2.4.2. Version extérieure

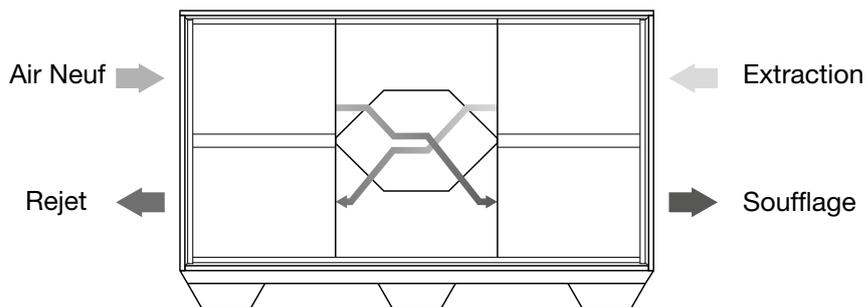
Les centrales VEX400 sont protégées contre les projections d'eau IP24 hors piquage. Les centrales destinées à l'extérieur sont équipées d'un toit. Afin de garantir une protection contre la pluie des compartiments internes de la centrale, il est nécessaire d'installer un auvent pare-pluie (vendu en option) sur les entrées et sorties d'air, si celles-ci ne sont pas pourvues de conduit. D'autre part, nous recommandons d'installer, en version extérieure, des registres d'isolement sur les ouvertures en entrée et sortie d'air, afin d'isoler la centrale.

Attention: L'installation en toiture doit être en conformité avec le DTU 43.1, chap. 5.4. L'encombrement de la Centrale est plus important avec l'auvent et le toit! Pour le montage des auvents voir la section 2.7.2, pour les dimensions voir la section 3.

2.5. Sens du débit

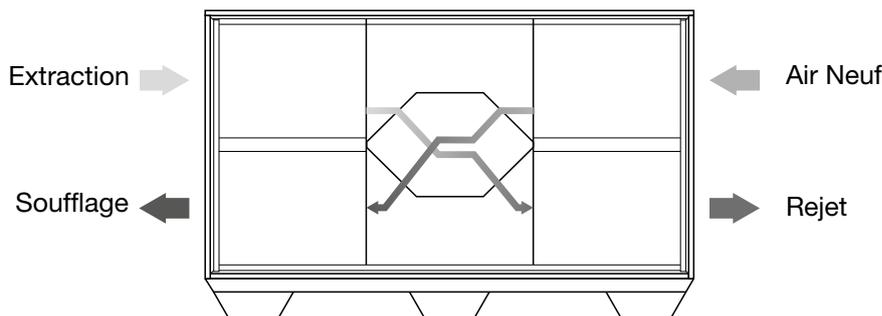
Il existe une version droite et une version gauche

2.5.1. Version droite



Flux d'air neuf vers la droite

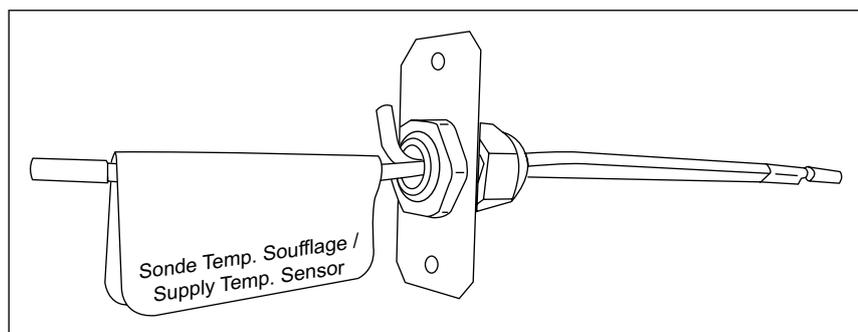
2.5.2. Version gauche



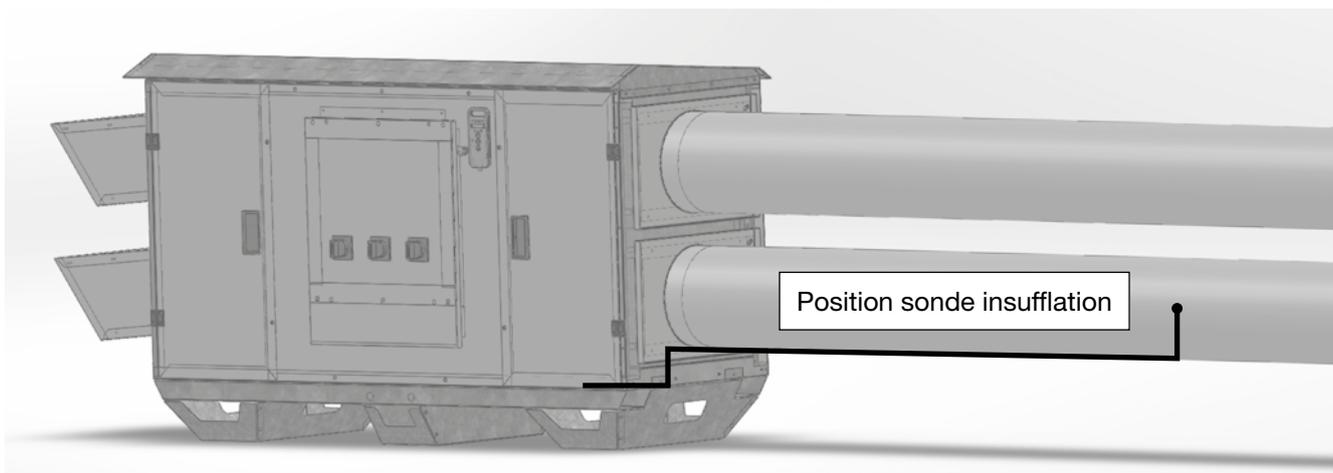
Flux d'air neuf vers la gauche

2.6. Installation de la sonde de Température (capteur air insufflé)

La sonde de Température de l'air insufflé est livrée raccordée à la carte électronique, en attente dans le longeron côté insufflation. Elle doit être placée dans le conduit de soufflage. La sonde est maintenue le long d'une tige métallique passant au travers d'un presse-étoupe PG 9, lui-même fixé sur un support métallique, garantissant l'étanchéité au niveau du conduit. 2 vis auto-foreuses sont livrées avec la centrale pour fixer cette platine.



Pour la position de la sonde d'insufflation sur une machine version droite (flux d'air neuf dirigé vers la droite), voir le schéma ci-dessous :

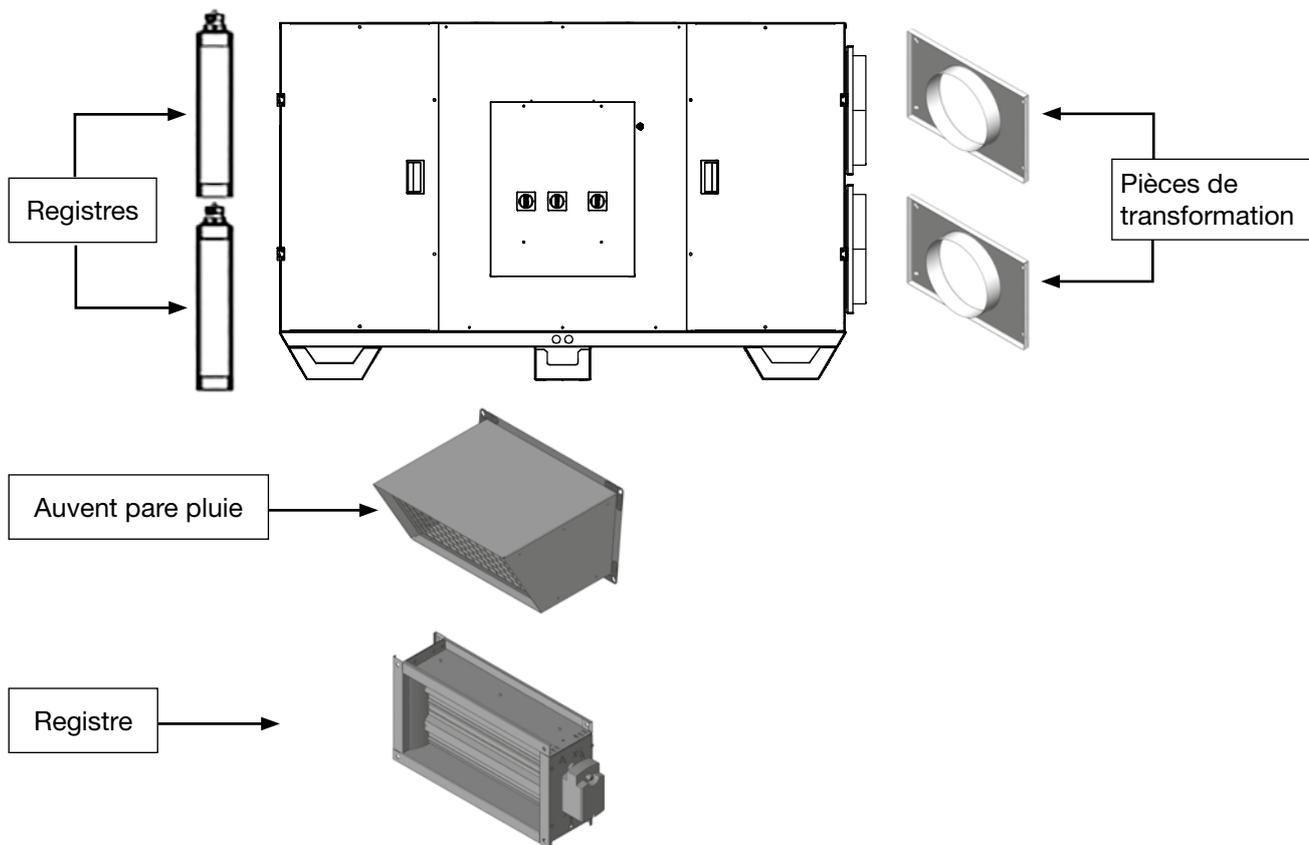


Attention : Lorsque le système comporte une batterie chaude (eau ou électrique), froide ou change over, la sonde doit être placée après ces éléments thermiques à une distance min de 1,5 mètre - afin de garantir l'homogénéité de la température sur la section.

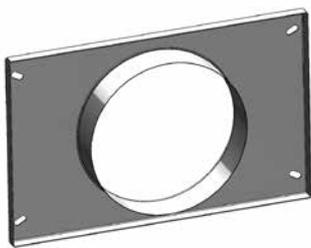
Percer le conduit d'un trou entre Ø21 mm et Ø30 mm afin de permettre le passage de la sonde et du presse-étoupe. Réaliser un cordon de mastic sur la platine métallique, autour du presse-étoupe, afin de garantir l'étanchéité du conduit. Placer les 2 vis auto-foreuses pour fixer la platine sur le conduit.

2.7. Montage des options / accessoires

Les 2 faces latérales sont équipées d'inserts M8 à chaque coin du cadre d'ouverture afin d'accueillir les accessoires externes (pièces de transformation - Auvents).



2.7.1. Installation des pièces de transformation



Les pièces de transformation sont fournies avec 4 vis M8 pour l'installation des pièces de transformation sur la centrale. Coller le joint 10x20, fourni avec la centrale, sur le piquage entre les inserts M8 et l'ouverture afin de garantir l'étanchéité (air et eau) entre la pièce de transformation et l'unité. Puis, visser chaque pièce de transformation dans les inserts du cadre. Pour raccorder les conduits circulaires, ceux-ci doivent être équipés d'un joint. Voir les diamètres par machine dans la section 3.3.

Isoler les conduits et pièces de forme conformément aux normes et réglementations en vigueur.

2.7.2. Installation des auvents



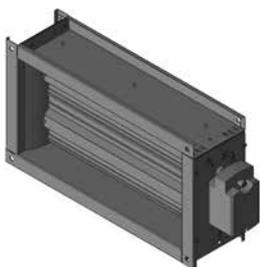
Les auvents sont fournis avec des vis M8 et un joint autocollant de section 10x20 mm en EPDM. Coller le joint sur la bride de l'auvent afin de garantir l'étanchéité de la structure.

Les auvents permettent de protéger l'intrusion eau de pluie dans la Centrale. Ils peuvent se fixer sur le cadre d'ouverture, sur un registre, ou sur une gaine rectangulaire.

Attention : Afin d'éviter une recirculation de l'air rejeté vers l'air neuf, prévoir une distance de 4 m minimum entre l'entrée et la sortie d'air (voir pour les bâtiments d'habitation la DTU 68-3 partie 1-1-4). Pour les bâtiments tertiaires le RSDT impose que « L'air extrait des locaux doit être rejeté à au moins huit mètres de toute fenêtre ou de toute prise d'air neuf ».

Pour les dimensions des auvents voir la section 3.2.2

2.7.3 Installation des registre entrée / sortie d'air



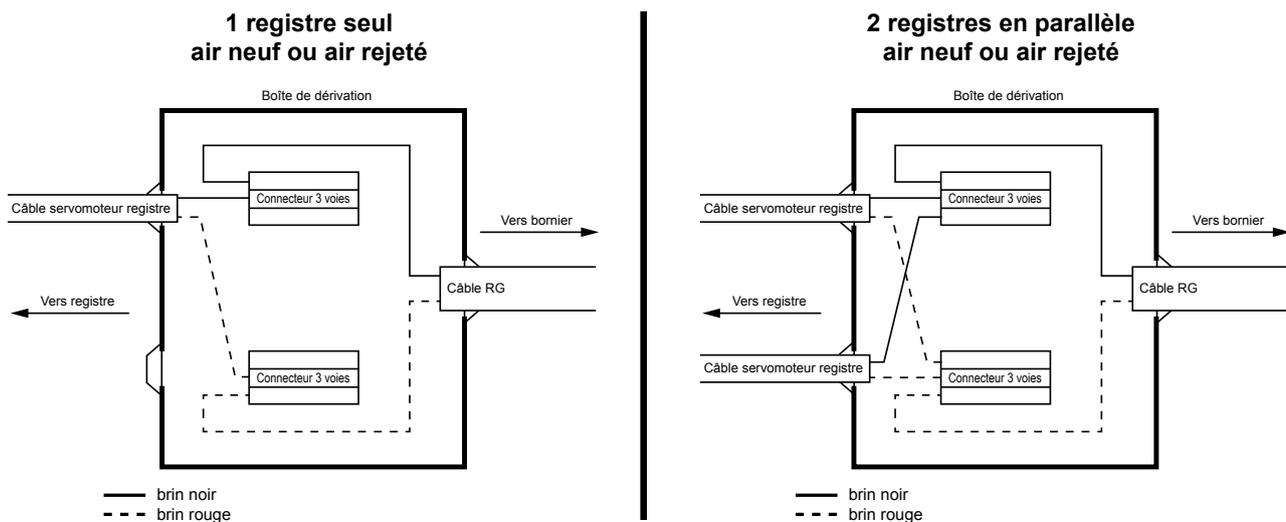
2.7.3.1. Fixation des registres

Les registres sont fournis avec des servomoteurs montés et pré-câblés, un câble de liaison «RG» (qu'il y ait un ou deux registres), une boîte de dérivation, des vis auto taraudeuses et des vis M8. Réaliser l'étanchéité de la structure et visser chaque registre dans les inserts du cadre d'ouverture.

2.7.3.2. Raccordement électrique des Registres entrée - sortie d'air

Passer le câble « RG » dans le longeron, à travers le passe-câble prévu à cet effet, et ressortir le câble sur la face latérale du côté des registres d'isolement (côté air neuf / air rejeté). Fixer la boîte de dérivation sur cette face latérale, entre les 2 registres, avec des vis auto taraudeuses. Passer le câble «RG» à travers un des passe-câbles de la boîte de dérivation.

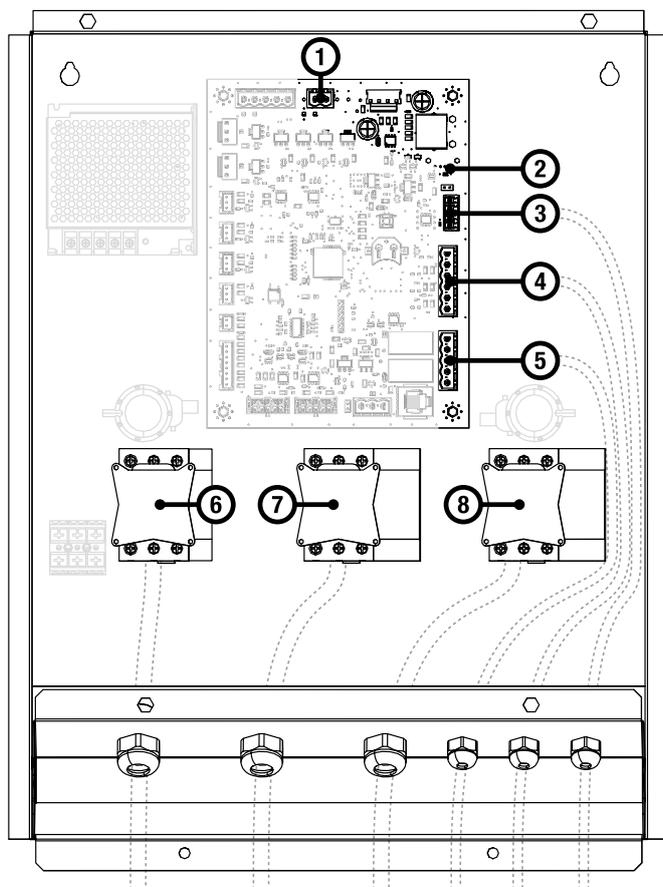
La boîte de dérivation permet de raccorder le câble du servomoteur du registre au câble de liaison «RG». Lorsqu'il y a 2 registres (entrée et sortie d'air), on raccorde les 2 câbles des servomoteurs en parallèle. Réaliser le câblage (voir schéma ci-dessous) suivant la configuration - un ou 2 registres.



Une fois ce câblage réalisé, côté registre isolement, procéder au câblage côté carte électronique.

Afin de garantir l'étanchéité de la boîte de connexion, passer le câble «RG» au travers d'un des presse-étoupe PG9 de droite, situé sous la boîte de connexion. Raccorder les 2 brins «rouge et noir» du câble «RG» sur les 2 bornes du connecteur «1». Voir Schéma ci-dessous :

Attention : le brin doit être connecté au +24V, et le brin sur la masse.



N°	FR	EN	DETAIL
1	Commande registre isolement	Shut-off damper command	
2	Port USB	USB Port	NA
3	Modbus	Modbus	
4	Pilotage 0-10V ou CO ₂ : 1 entrée analogique Sécurité incendie / BOOST / ordre chaud-froid batterie change-over : 3 entrées numériques	0-10V or CO ₂ : 1 analogic input Fire security / BOOST / hot-cold order for change-over coil : 3 digital inputs	
5	Relais configurables 1 et 2	Multi-purpose relays 1 and 2	
6	Interrupteur sectionneur général	Main power disconnect	
7	OPTION Interrupteur sectionneur batterie de dégivrage Pas de neutre sur la VEX410	OPTION Defrost coil disconnecter No neutral on VEX410	
8	OPTION Interrupteur sectionneur batterie post-chauffe Pas de neutre sur la VEX410	OPTION Heating coil disconnecter No neutral on VEX410	

Pour les dimensions des registres d'isolement voir la section 3.2.3.

2.7.4. Connexion des manchettes souples standards



La manchette souple est une couche de tissu de verre, de classement au feu M0, fournie avec 4 vis M8, 8 rondelles et 4 écrous. Cette manchette peut être fixée sur un registre ou directement sur les cadres d'ouverture. Pour les dimensions des manchettes voir la section 3.4.

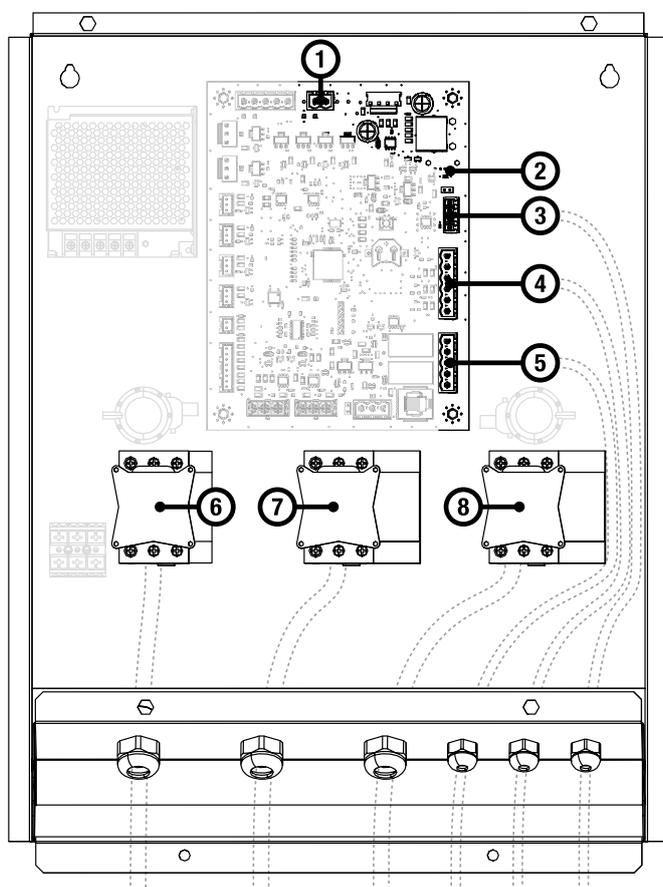
Visser chaque manchette souple dans les inserts du cadre d'ouverture, ou sur les registres d'isolement en assemblant rondelle, vis, écrou dans chaque coin d'assemblage. Isoler les conduits conformément aux normes et réglementations en vigueur.

Le kit est constitué de 2 câbles RJ12, d'un split RJ12 (2 entrées femelles > une sortie femelle) et d'un module « OJ Air2 LON ». L'ensemble est pré-câblé et monté en Usine, au niveau du bornier de raccordement.

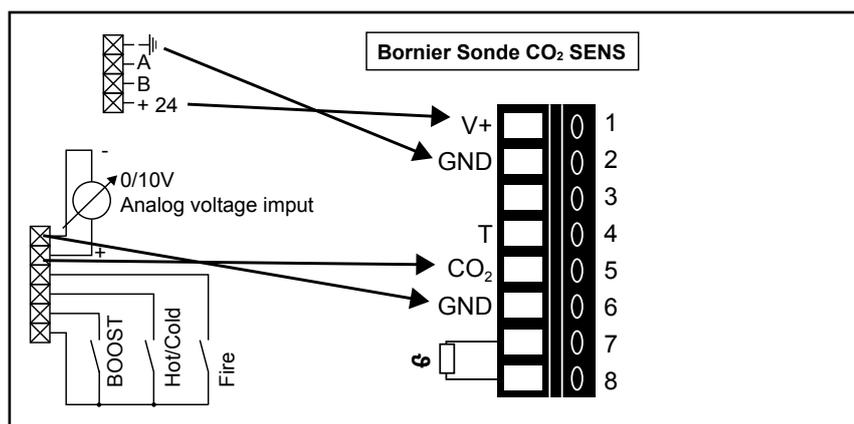
Raccorder le câble RJ12 étiqueté « R11 », en attente dans le longeron, sur une des 2 prises femelles RJ12 disponible sur le module LON. Le câble du réseau LonWorks doit être connecté au module « OJ Air2 LON » via le connecteur PTR 2 points présent sur le module.

2.7.5. Connexion de la sonde CO₂

La sonde CO₂ « SENS », réf. 11017090, est livrée en accessoire. Elle doit être raccordée sur la carte, sur les bornier 3 et 4, suivant plan ci-dessous :



N°	FR	EN	DETAIL
1	Commande registre isolement	Shut-off damper command	
2	Port USB	USB Port	NA
3	Modbus	Modbus	
4	Pilotage 0-10V ou CO ₂ : 1 entrée analogique Sécurité incendie / BOOST / ordre chaud-froid batterie change-over : 3 entrées numériques	0-10V or CO ₂ : 1 analogic input Fire security / BOOST / hot-cold order for change-over coil : 3 digital inputs	
5	Relais configurables 1 et 2	Multi-purpose relays 1 and 2	
6	Interrupteur sectionneur général	Main power disconnect	
7	OPTION Interrupteur sectionneur batterie de dégivrage Pas de neutre sur la VEX410	OPTION Defrost coil disconnect No neutral on VEX410	
8	OPTION Interrupteur sectionneur batterie post-chauffe Pas de neutre sur la VEX410	OPTION Heating coil disconnect No neutral on VEX410	



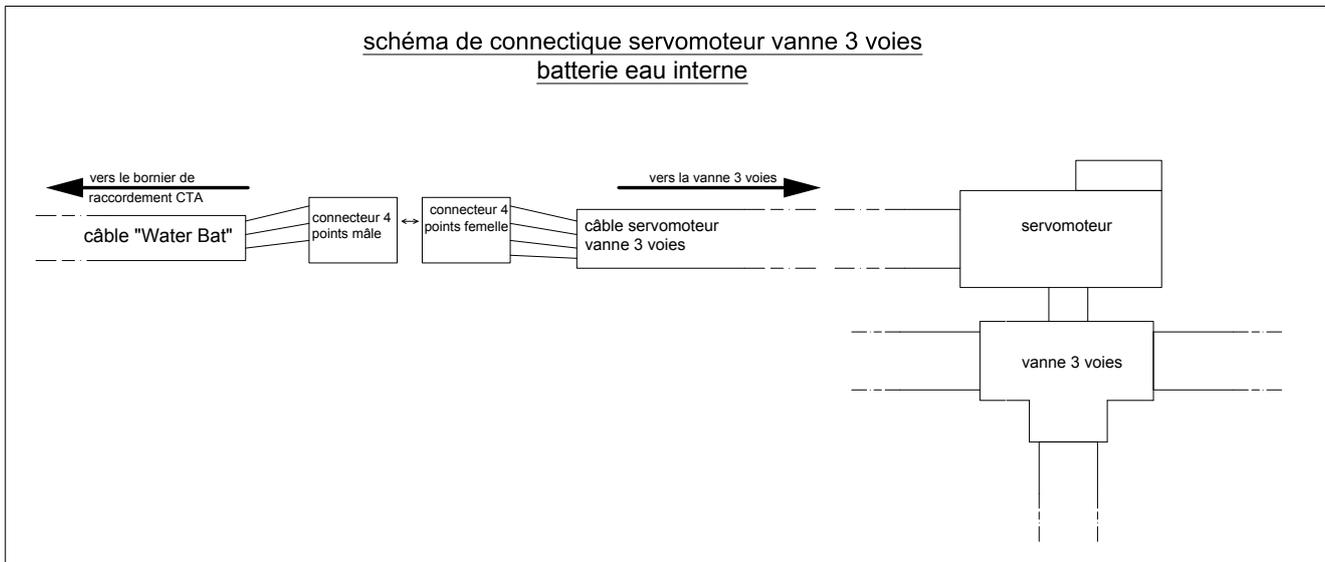
2.7.6. Option batterie eau interne

Les batteries eau interne sont fournies avec une vanne 3 voies motorisée et pré-câblée, un câble de commande « Water Bat » et une sonde de température « TAG » (pour mesurer la température du fluide circulant dans la batterie et éviter une éventuelle prise en glace du circuit d'eau). Le câble « Water Bat », ainsi que la sonde de température sont raccordés d'un côté sur la carte électronique. De l'autre côté, ils sont en attente dans le longeron, côté air insufflé, prêt à être raccordé par l'installateur.

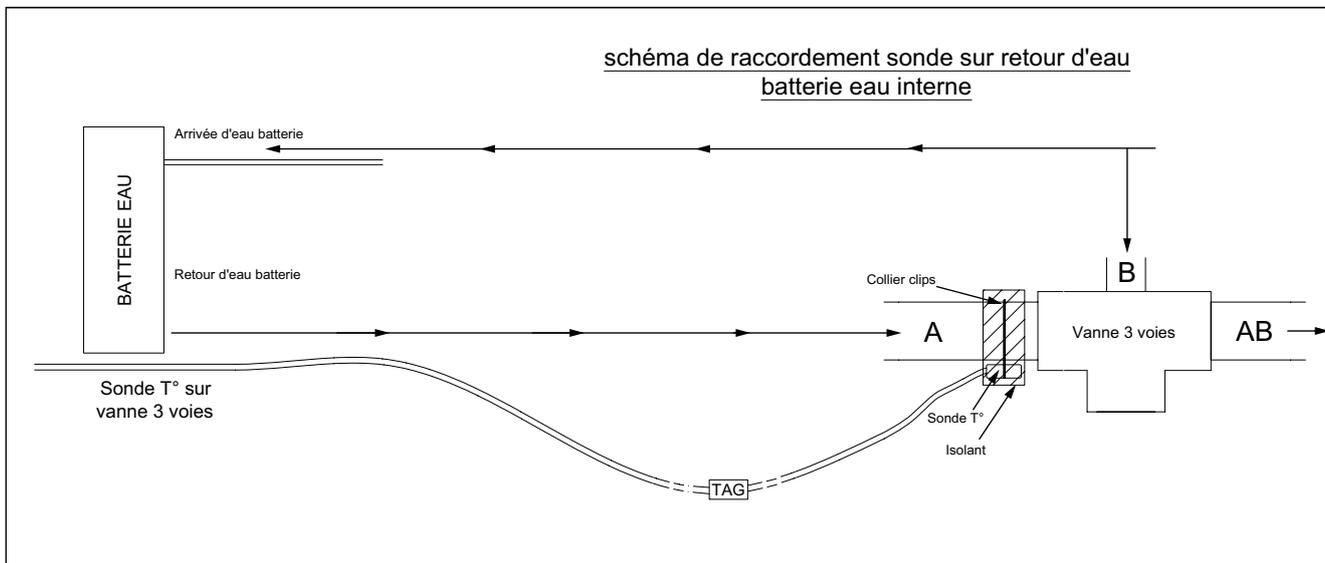
Raccorder hydrauliquement la vanne 3 voies et les collecteurs de la batterie

Connectez le connecteur mâle du câble « Water Bat » au connecteur femelle du servomoteur.

Attention: les raccordements électriques des appareils extérieurs ou situés dans un environnement humide doivent être étanches à l'eau. Il est recommandé de protéger les raccordements entre le câble servomoteur et câble « Water Bat » par une protection de classe IPX5 minimum.



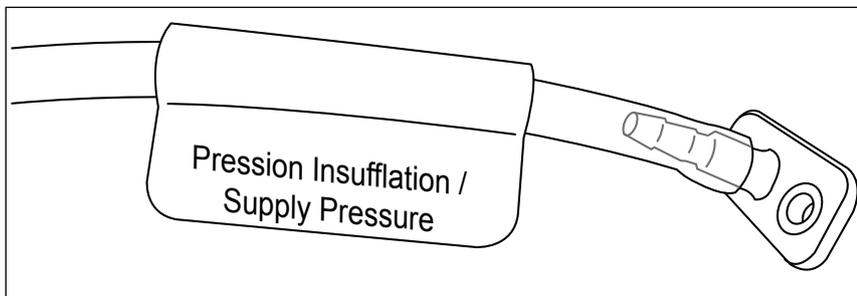
Placer la sonde de température sur la vanne 3 voies de la batterie interne, côté du retour d'eau, avec un collier clips. Pour augmenter la précision de la mesure de température du fluide, isoler la sonde et la vanne 3 voies (voir schéma de câblage ci-dessous)



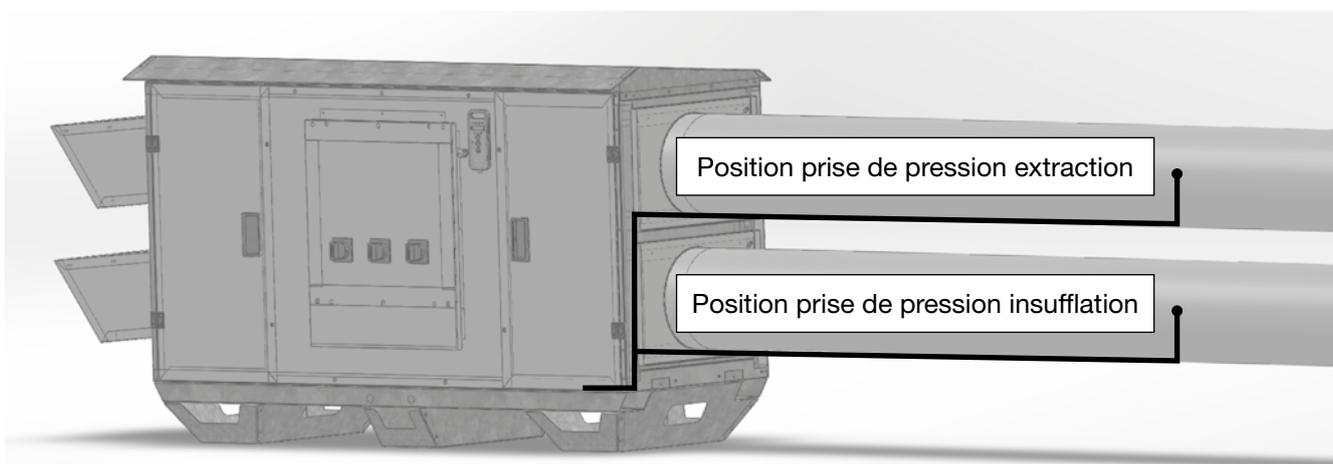
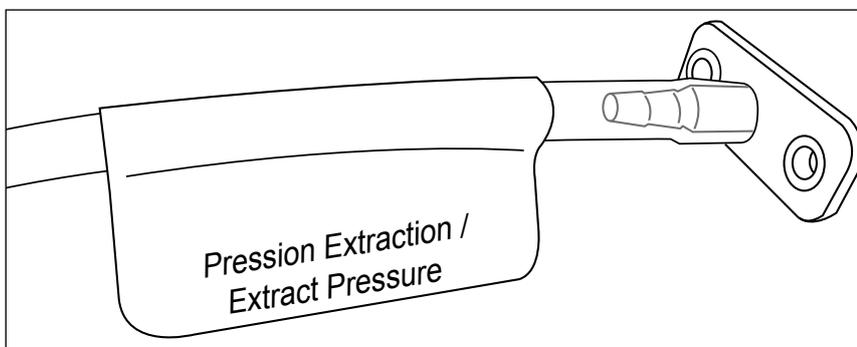
2.7.7. Option pression constante

En option pression constante, l'unité va maintenir une pression constante dans le réseau (en début de réseau – sortie d'unité côté insufflation, et en sortie de réseau – entrée unité côté extraction). Pour cela, l'unité doit mesurer la pression statique différentielle entre le flux d'air du réseau et l'air ambiant sur chaque flux. Ces deux capteurs de pression sont situés dans la boîte électrique. Sur chaque capteur, une des 2 prises de pression est libre (mesure de la pression statique atmosphérique) et l'autre est raccordée à un tube capillaire transparent, en attente dans le longeron côté insufflation. Ces 2 tubes capillaires sont équipés de prises de pression et sont repérés par une étiquette « pression insufflation / supply pressure » pour la mesure de pression d'insufflation et « pression extraction / extract pressure » pour la mesure de pression d'extraction.

Placer la prise de pression du flexible repéré «pression insufflation» sur le conduit de soufflage.



Placer la prise de pression du flexible repéré «pression extraction» sur le conduit d'extraction.

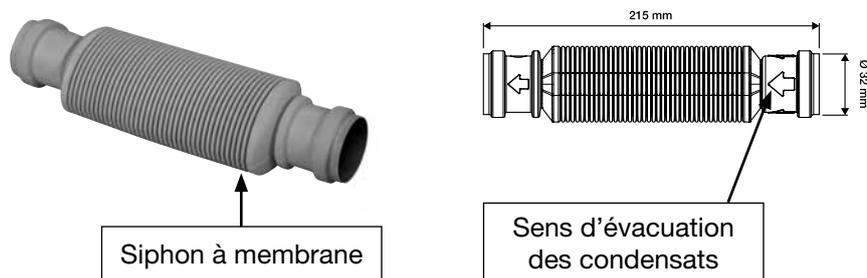


Attention: pour obtenir des mesures plus précises, la pression doit être mesurée où il y a le moins de risques de turbulence, c'est-à-dire sur une partie de gaine rectiligne. La distance minimale à respecter, depuis toute perturbation, est d'au moins 2 fois la diagonale d'une section rectangulaire et d'au moins 2 fois le diamètre d'une section circulaire.

2.8. Raccordement hydraulique

2.8.1. Raccordement des condensats généralité

Toutes les évacuations des condensats doivent être impérativement raccordées à un siphon (échangeur à plaques et batterie froide en option). Ces siphons sont livrés avec chaque centrale, dans un carton placé dans la centrale. Ces siphons à membrane permettent de combattre la dépression



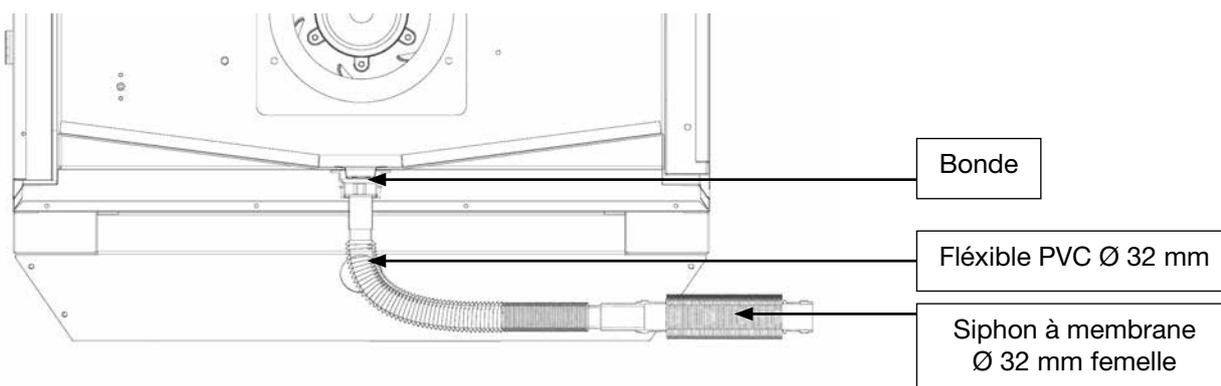
régnant dans l'appareil, de façon à permettre l'évacuation des condensats ou éviter une fuite d'air de la centrale.

Attention au risque de gel en hiver, prévoir d'isoler le siphon et la panoplie d'évacuation si ceux-ci se trouvent dans une atmosphère non chauffée.

2.8.2. Raccord des condensats échangeur

Nos bacs à condensats sont équipés d'une évacuation traversant le plancher, composée d'une bonde et d'un flexible PVC Ø32. Le siphon à membrane est livré dans le carton des pièces séparées. Raccorder le siphon à membrane au flexible d'évacuation).

Attention : Respecter le sens d'évacuation des condensats indiqué par une flèche au niveau du raccord.



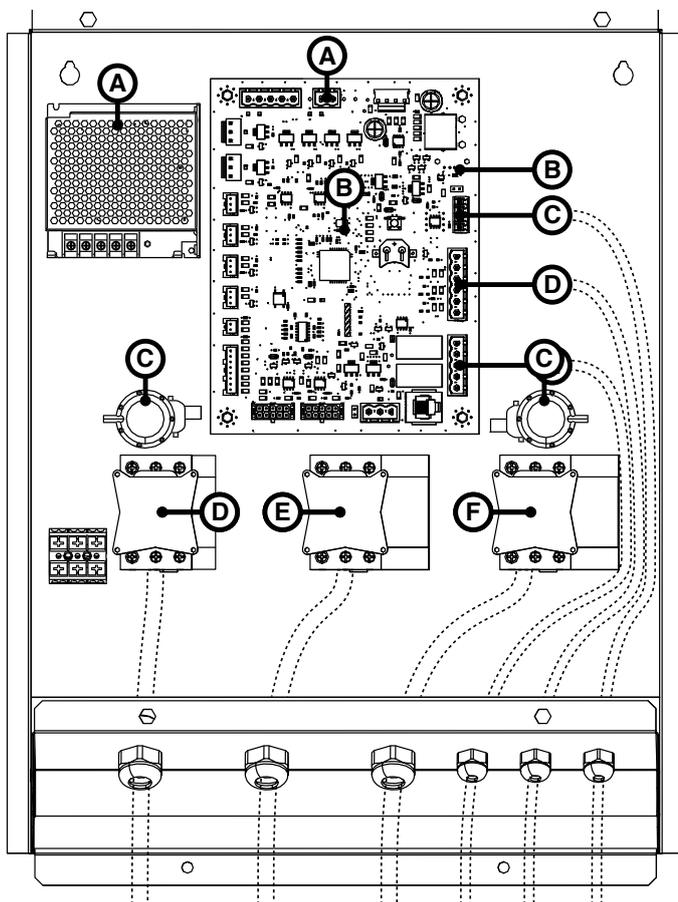
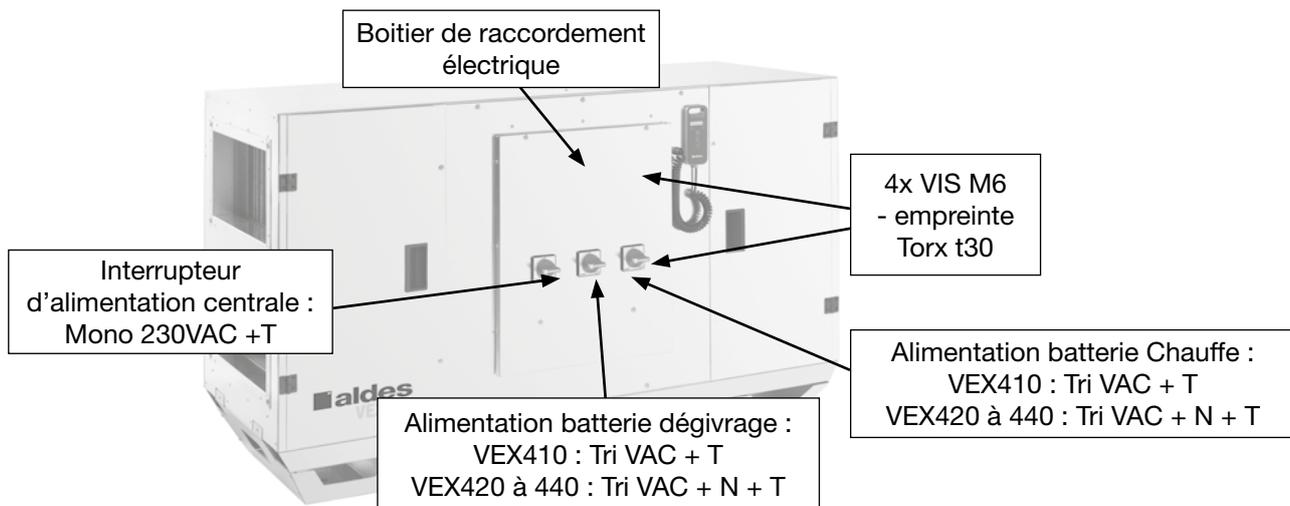
2.9. Branchement au réseau électrique

Attention : les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié, portant les Equipements de Protection Individuels adaptés. Ne jamais travailler sur la Centrale sous tension. Le raccordement électrique se fera selon la norme NF C 15-100. Chaque réseau d'alimentation doit être protégé par un disjoncteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture de 3 mm par contact. Pour une alimentation en monophasé, utilisez un disjoncteur différentiel de courant de fuite de type A. Pour une alimentation en triphasé, utilisez un disjoncteur différentiel de courant de fuite de type B. Pour ces 2 types d'alimentation, nous recommandons une sensibilité du différentiel de 300 mA. Le calibre d'ampérage recommandé pour chaque disjoncteur, suivant les tailles des centrales, est défini aux sections 2.9.3 et 2.9.4. Température ambiante maximum recommandée < 45°C. Ne pas oublier de raccorder la Terre.

2.9.1. Principe Régulation - Puissance

Chaque centrale a un boîtier de raccordement électrique situé en face avant. Ce boîtier donne accès aux composants électriques de puissances et régulation (interrupteurs sectionneurs, alimentation à découpage, carte électronique de régulation,...). La centrale a un circuit électrique d'alimentation générale et, suivant les options, un circuit par batterie électrique (dégivrage et chauffe).

L'accès aux composants électriques se fait par une trappe équipée de vis M6 à empreinte 6 pans creux.



N°	Désignation
A	Alimentation 230VAC > 24Dc
B	Carte régulation
C	Capteur de pression : option débit constant ou pression constante
D	Interrupteur sélectionneur général
E	Interrupteur sélectionneur batterie de dégivrage
F	Interrupteur sélectionneur batterie de post-chauffe

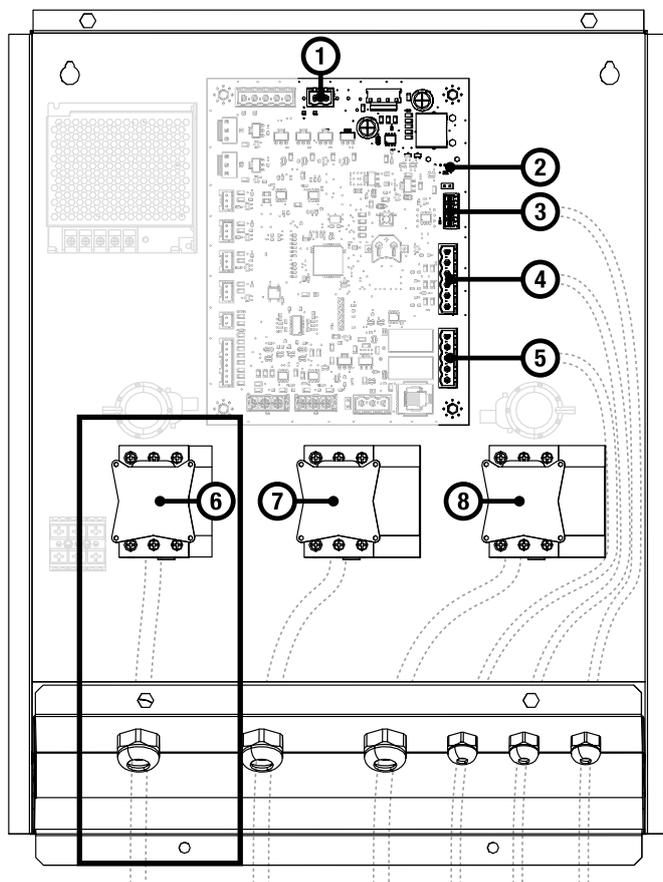
2.9.2. Connexions câbles électriques - puissance ou régulation

Dévisser les 4 vis M6 à empreinte Torx t30 de la trappe d'accès du bornier de raccordement. Passer les câbles d'alimentation à travers les presse-étoupes afin de garantir l'étanchéité.

Les conducteurs des câbles d'alimentation rigides ou munis d'embouts se vissent sur le corps fixe de chaque interrupteur

2.9.3. Connexion alimentation (monophasée) générale de la centrale

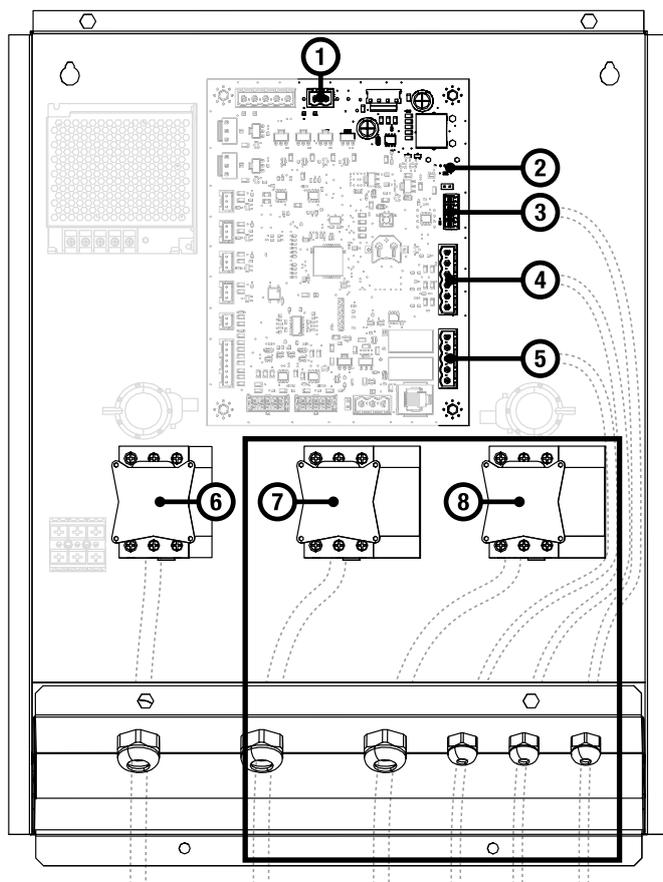
Passer le câble d'alimentation dans le presse-étoupe à gauche, et raccorder le câble d'alimentation général à l'interrupteur correspondant, suivant le plan de câblage ci-dessous :



N°	FR	EN	DETAIL
1	Commande registre isolement	Shut-off damper command	
2	Port USB	USB Port	NA
3	Modbus	Modbus	
4	Pilotage 0-10V ou CO ₂ : 1 entrée analogique Sécurité incendie / BOOST / ordre chaud-froid batterie change-over : 3 entrées numériques	0-10V or CO ₂ : 1 analogic input Fire security / BOOST / hot-cold order for change-over coil : 3 digital inputs	
5	Relais configurables 1 et 2	Multi-purpose relays 1 and 2	
6	Interrupteur sectionneur général	Main power disconnecter	
OPTION			
7	Interrupteur sectionneur batterie de dégivrage Pas de neutre sur la VEX410	Defrost coil disconnecter No neutral on VEX410	
OPTION			
8	Interrupteur sectionneur batterie post-chauffe Pas de neutre sur la VEX410	Heating coil disconnecter No neutral on VEX410	

2.9.4. Connexion alimentation batterie dégivrage ou batterie de chauffe (en option)

Passer le câble d'alimentation batterie dans un des presse-étoupes du milieu, et raccorder le câble d'alimentation batterie à l'interrupteur correspondant suivant le plan de câblage ci-dessous :



N°	FR	EN	DETAIL
1	Commande registre isolement	Shut-off damper command	
2	Port USB	USB Port	NA
3	Modbus	Modbus	
4	Pilotage 0-10V ou CO ₂ : 1 entrée analogique Sécurité incendie / BOOST / ordre chaud-froid batterie change-over : 3 entrées numériques	0-10V or CO ₂ : 1 analogic input Fire security / BOOST / hot-cold order for change-over coil : 3 digital inputs	
5	Relais configurables 1 et 2	Multi-purpose relays 1 and 2	
6	Interrupteur sectionneur général	Main power disconnect	

7	OPTION Interrupteur sectionneur batterie de dégivrage Pas de neutre sur la VEX410	OPTION Defrost coil disconnecter No neutral on VEX410	
8	OPTION Interrupteur sectionneur batterie post-chauffe Pas de neutre sur la VEX410	OPTION Heating coil disconnecter No neutral on VEX410	

Attention : Chaque batterie est pilotée par un relais statique. Ce relais statique est susceptible de générer des interférences. L'utilisation de filtres secteur peut s'avérer nécessaire dans le cas où l'utilisateur doit satisfaire des exigences de CEM (norme EN/IEC).

2.10. Entretien des filtres

Attention : L'entretien des filtres doit être effectué machine éteinte, par une personne ayant une habilitation électrique (conducteur BT sous tension).

Le remplacement des filtres peut se faire suivant un timer disponible de base ou suivant un indicateur de colmatage vendu en option (encrassement filtres).

2.10.1. Remplacement des filtres suivant timer

Ce timer, suivant le réglage d'usine, déclenchera au bout de 3 mois (valeur paramétrable par l'utilisateur, voir notice de paramétrage).

Nous conseillons de changer les filtres selon les conditions d'utilisation et d'environnement tous les :

- Filtres G4 (ISO Grossier 60%) : 3 mois
- Filtres M5 (ISO ePM10 50%) : 3 mois
- Filtres F7 Plan seuls (ISO ePM1 60%) : 3 mois
- Filtres G4 + F7 : 3 mois pour le G4, 6 mois pour le F7

2.10.2. Remplacement des filtres suivant indicateur de colmatage

Cet indicateur est réalisé via un capteur de pression (vendu en option) qui, suivant le réglage d'usine, déclenchera aux pertes de charges finales recommandées suivantes :

Filtres G4 (ISO Grossier 60%) : 150 Pa ECO – 200 Pa MAX

Filtres M5 (ISO ePM10 50%) : 200 Pa ECO – 300 Pa MAX

Filtres F7 Plan (ISO ePM1 60%) : 200 Pa ECO – 300 Pa MAX

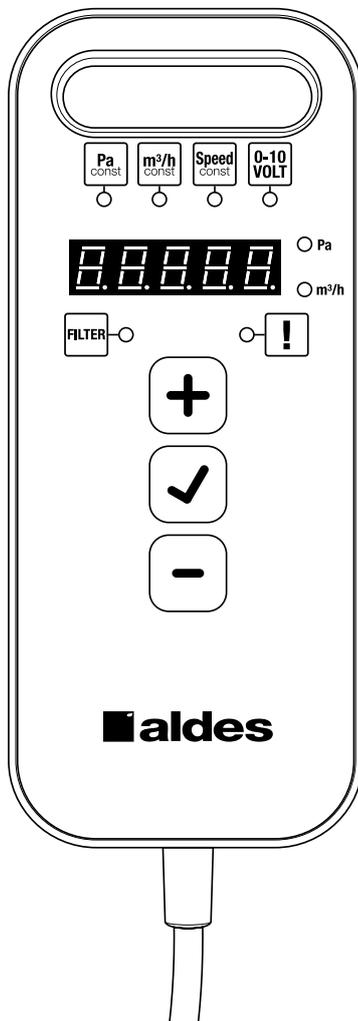
Combinaison G4 + F7 : 350 Pa ECO – 500 Pa MAX

2.11. Communication télécommande

2.11.1. Remplacement des filtres suivant timer

La télécommande est équipée d'un afficheur, un bouton de validation, 2 boutons de navigations (+ ou -) et 8 leds d'indication.

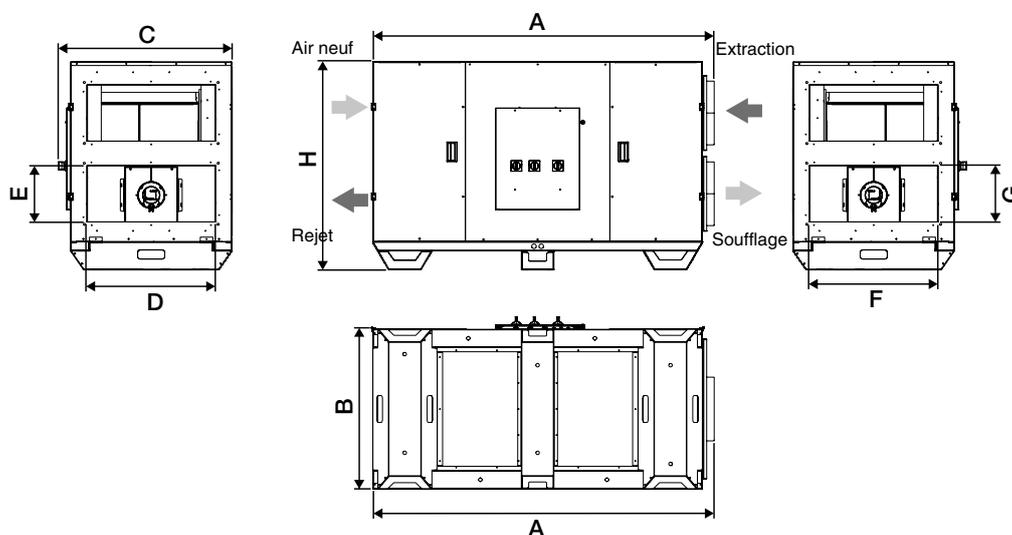
Pour le paramétrage de la machine lors de l'installation ou pour toute intervention technique, veuillez-vous référer à la notice de paramétrage.





3. DIMENSIONS

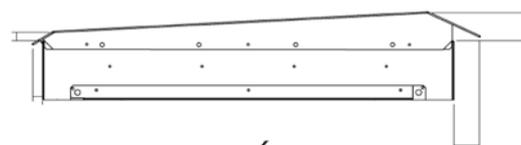
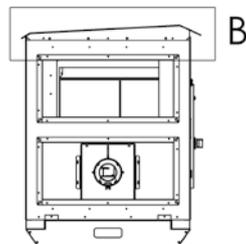
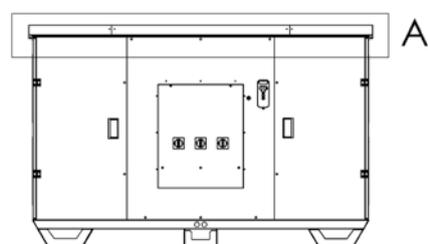
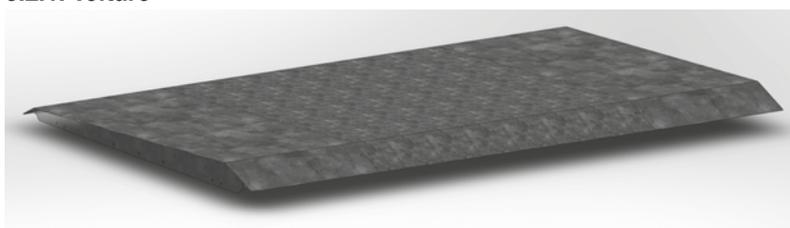
3.1. Dimensions des centrales



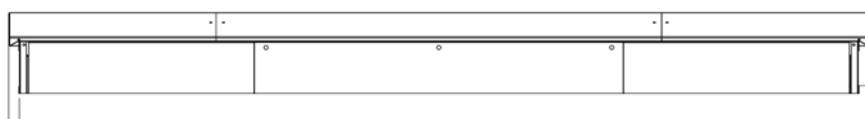
Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)	"Piquage entraxe fixation F x G(mm)"	Poids (kg)
VEX410	1505	578	628	904	440 x 240	160
VEX420	1822	578	628	1157	440 x 340	205
VEX430	1825	910	954	1157	740 x 340	291
VEX440	2166	910	954	1468	640 x 440	366

3.2. Dimensions des accessoires extérieurs

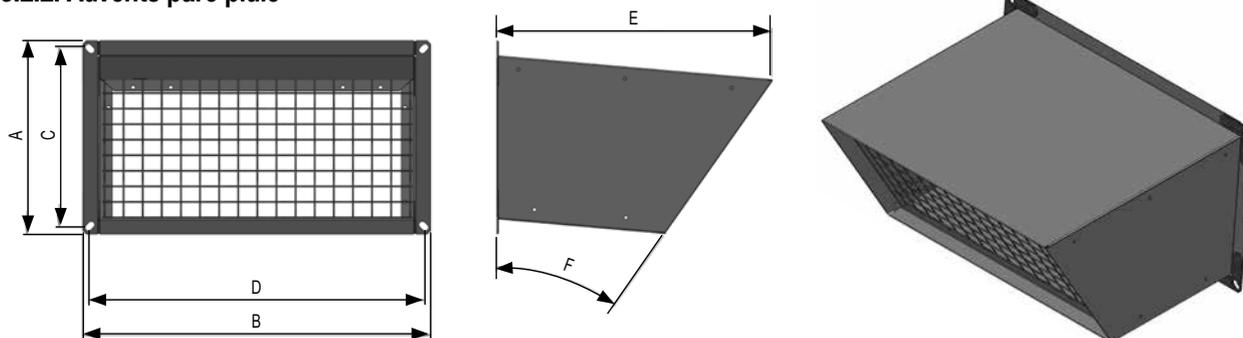
3.2.1. Toiture



DÉTAIL B
ECHELLE 1 : 10

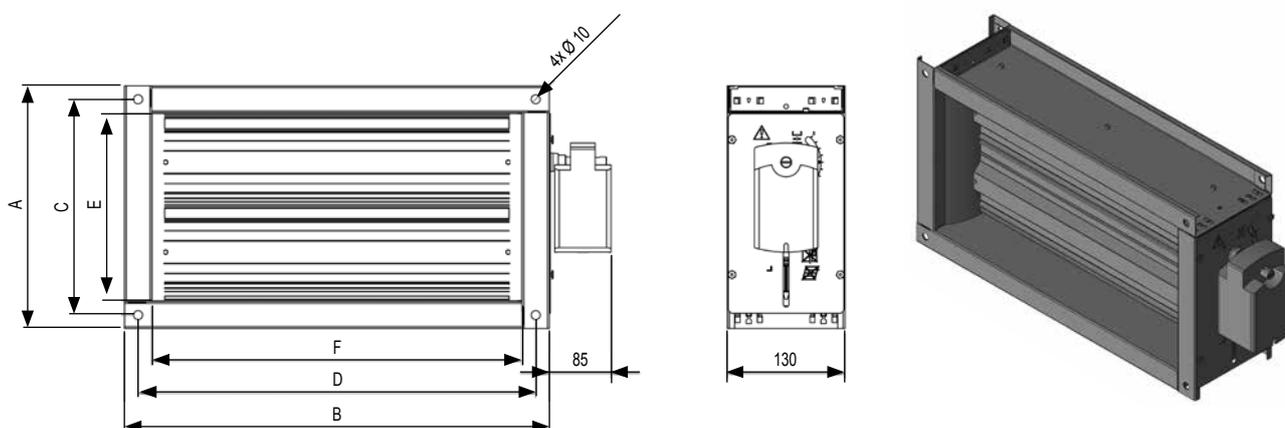


3.2.2. Auvents pare pluie



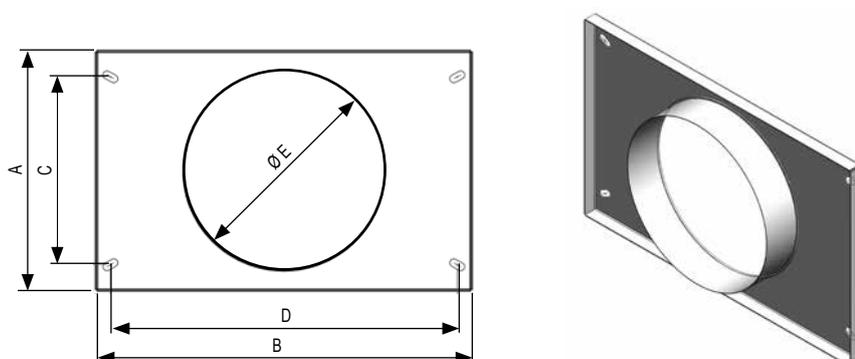
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (°)
VEX 410	255	452	240	440	360	35
VEX 420	355	452	340	440	360	25
VEX 430	355	752	340	740	360	25
VEX 440	455	652	440	640	405	25

3.2.3. Registres d'isolement



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
VEX 410	270	470	240	440	210	410
VEX 420	370	470	340	440	310	410
VEX 430	370	770	340	740	310	710
VEX 440	470	670	440	640	410	610

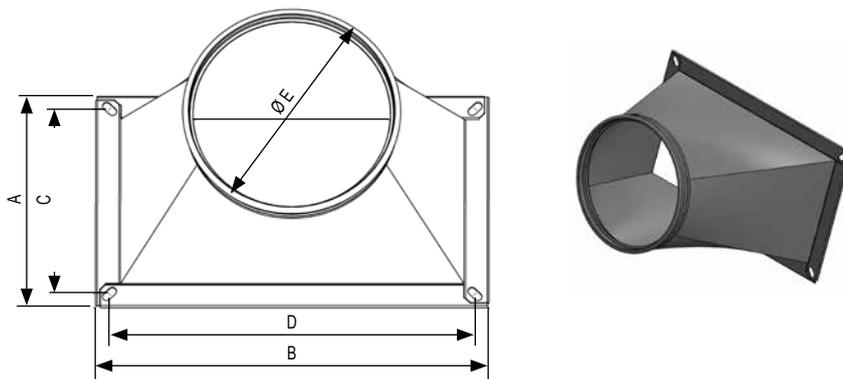
3.2.4. Plans des pièces de transformation



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	ØE (mm)
VEX 410	308	478	240	440	250
VEX 420	418	478	340	440	315
VEX 430	418	778	340	740	355

VEX 440	518	618	440	640	450
---------	-----	-----	-----	-----	-----

3.2.5. Plans des manchettes souples

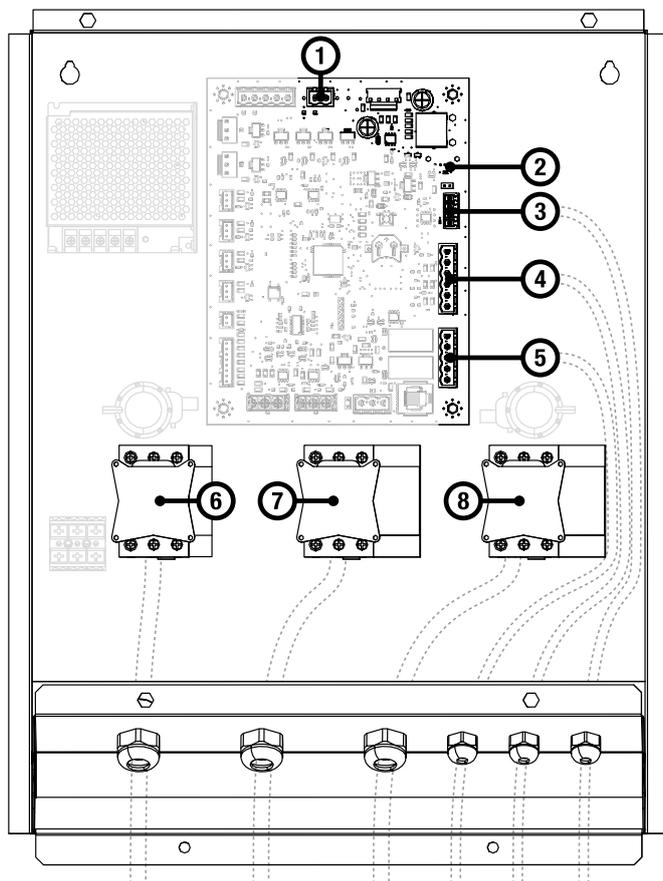


	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	ØE (mm)
VEX 410	270	470	240	440	250
VEX 420	370	470	340	440	315
VEX 430	370	770	340	740	355
VEX 440	470	670	440	640	500

4. OPTIONS REGULATION

Attention : La connexion des options doit être effectuée machine éteinte, par une personne ayant une habilitation électrique (conducteur BT sous tension).

Plusieurs options de régulations sont disponibles sur la carte électronique située dans la boîte de connexion. Afin de garantir l'étanchéité à l'eau et empêcher l'accumulation de poussières (qui pourraient endommager la carte électrique, voire s'enflammer dans une atmosphère explosive), passer les câbles de commande options au travers des presse-étoupes de droite, sous la boîte de connexion. Voir le schéma de raccordement des options sur le schéma de carte électronique suivant :



N°	FR	EN	DETAIL
1	Commande registre isolement	Shut-off damper command	
2	Port USB	USB Port	NA
3	Modbus	Modbus	
4	Pilotage 0-10V ou CO ₂ : 1 entrée analogique Sécurité incendie / BOOST / ordre chaud-froid batterie change-over : 3 entrées numériques	0-10V or CO ₂ : 1 analogic input Fire security / BOOST / hot-cold order for change-over coil : 3 digital inputs	
5	Relais configurables 1 et 2	Multi-purpose relays 1 and 2	
6	Interrupteur sectionneur général	Main power disconnect	
7	OPTION Interrupteur sectionneur batterie de dégivrage Pas de neutre sur la VEX410	OPTION Defrost coil disconnect No neutral on VEX410	
8	OPTION Interrupteur sectionneur batterie post-chauffe Pas de neutre sur la VEX410	OPTION Heating coil disconnect No neutral on VEX410	

- Registre d'isolement : voir section 2.7.3.2. + bornier 1 du schéma de raccordement ci-dessus
- Régulation ventilation :
 - 0-10V (régulation de la vitesse des ventilateurs suivant une consigne externe 0-10V) voir bornier 4 du schéma de raccordement ci-dessus et notice de paramétrage
 - Sonde CO₂ (régulation de la vitesse des ventilateurs suivant la concentration du taux de CO₂ dans la pièce à traiter) voir bornier 4 du schéma de raccordement ci-dessus et notice de paramétrage
- Entrée boost – entrée digitale.
 - Si contact fermé : enclenche la 3^{ème} vitesse pendant la temporisation associée (la durée de celle-ci est paramétrable via l'IHM) > bornier 4 du schéma de raccordement ci-dessus et notice de paramétrage
- Entrée Fire – entrée digitale. Si contact fermé : arrête l'unité > bornier 4 du schéma de raccordement ci-dessus et notice de paramétrage
- Entrée Hot/Cold pour option batterie eau change over – entrée digitale. Consigne de changement de régime d'eau sur la batterie change over : Si contact ouvert = circuit eau chaud/ Contact fermé = circuit eau froide > bornier 4 du schéma de raccordement ci-dessus et notice de paramétrage
- Sorties relais configurables 1 et 2. Relais configurables : Boost enclenché/filtre encrassé/Alarme bloquante type A ou non bloquante type B enclenchée / Bypass ouvert bornier 5 du schéma de raccordement ci-dessus et notice de paramétrage.



www.aldes.com

