

AIRCALO

MEHITS AIRCALO FRANCE S.A.S.

NOTICE D' INSTALLATION ET DE MAINTENANCE



M52 FIDJI MOD

MEHITS AIRCALO

SOMMAIRE

1. Présentation	3
2. Généralités	3
2.1. Recommandations générales	3
2.2. Avertissements	3
2.3. Consignes de sécurité	3
3. Réception - Stockage	4
4. Installation	4
4.1. Manutention	4
4.2. Choix emplacement	5
4.3. Face de Service	6
4.4. Installation	6
4.5. Instructions complémentaires pour une installation extérieure	6
4.5.1. Mise en place de la toiture	7
4.5.2. Cas particulier : ouverture sur le dessus (avec ou sans registre) avec toiture	8
4.6. Instructions complémentaires pour l'accouplage sur site	8
4.7. Instructions complémentaires pour démontage/remontage	8
4.8. Instructions complémentaires pour la fixation au sol de l'unité	9
4.9. Montage manchette souple de gaine	9
4.10. Raccordements aérauliques	10
5. Raccordements hydrauliques	12
5.1. Raccordements batteries	12
5.2. Evacuation des condensats	13
5.2.1. Informations générales	13
5.2.2. Siphon de Dépression (en amont du ventilateur)	14
5.2.3. Siphon de Surpression (en aval du ventilateur)	14
5.3. Vannes de régulation	15
5.4. Batteries à détente directe R32	15
5.4.1. Installation et Mise en sécurité de l'installation	15
5.4.2. Surface d'installation minimale pour les unités R32	15
6. Raccordement électrique	15
6.1. Batteries électriques (alimentation séparée)	16
6.2. Ventilateurs EC	17
6.2.1. Bornier K3G-250-AV29 et K3G-280-AU11	18
6.2.2. Câblage en 0-10V (à faire par l'installateur) si la régulation n'est pas fournie	19
6.2.3. Bornier des Autres Ventilateurs	20
6.2.4. Câblage en 0-10V (à faire par l'installateur) si la régulation n'est pas fournie	21
6.2.5. Borniers de raccordement des moteurs Nicotra//Gebhardt PFP	22
7. Pièces de rechange	23
7.1. Plaque signalétique	23
7.2. Dimensions et quantités de Filtres par taille de Fidji	23
7.3. Encombrements et Poids composants principaux	24
7.3.1. Batteries Eau	24
7.3.2. Ventilateur EC	24
8. Entretien	25
8.1. Tableau périodique d'entretien	25
9. Schéma électrique type (exemple sur Fidji 2020 4T avec régulation)	29
10. Déclaration de conformité CE	31

1. Présentation

Les Centrales de Traitement d'Air Modulaire FIDJI sont des unités de traitement d'air destinées aux applications de chauffage et de climatisation essentiellement de type tertiaire.

Elles sont en standard présentées avec une carrosserie double peau en tôle 10/10 mm + 50 mm d'isolant classé M0.

La gamme se compose de 14 tailles. La ventilation est assurée par un ensemble roue libre + moteur EC IE4. La variation de vitesse est obtenue par un signal 0-10V.

2. Généralités

2.1. Recommandations générales

- L'objet du présent manuel est de fournir aux utilisateurs les règles d'installation, de démarrage, d'utilisation et d'entretien des centrales de traitement d'air
- Il ne fournit pas la description exhaustive de toutes les opérations d'entretien assurant la longévité et la fiabilité des machines. Seuls les services d'un technicien qualifié peuvent assurer un fonctionnement sûr et durable de l'unité.
- Lire attentivement le présent manuel d'installation avant de commencer l'installation.
- Les Centrales de Traitement d'air Modulaire FIDJI ne sont pas adaptées en standard pour des ambiances chargées de vapeurs d'huile, d'air salin, corrosive ou empoussiérée.
- Sauf conditions particulières, le constructeur accorde une garantie pièce de 1 an contre tout défaut de conception ou de fabrication. Sont exclus les défauts d'installation ou d'utilisation ainsi que les pièces d'usure et les conditions d'environnement nuisible au bon fonctionnement de l'appareil qui n'auraient pas été spécifiées lors de la commande
- Les unités devront être installées et mises en service en respectant toutes les consignes données dans la présente notice et conformément aux réglementations locales en vigueur. L'installateur aura à établir la déclaration de conformité et à marquer l'installation.
- Par défaut l'unité est prévue pour une installation intérieure. Si l'unité est installée à l'extérieur, vérifier qu'elle a bien été adaptée pour une installation extérieure (toiture, auvent, ...) et la protéger le cas échéant avant la mise en conformité.

2.2. Avertissements

- L'installation doit être confiée à un installateur qualifié. Si la centrale doit être démontée puis remontée sur site pour passer des accès difficiles, alors l'assistance d'un technicien AIRCALO est obligatoire pour garantir le bon assemblage de l'unité suivant les règles et procédures de AIRCALO.
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation secteur correspondent à celles nécessaires à l'unité qui doit être installée. Tenir compte éventuellement des autres appareils branchés au même circuit électrique. S'assurer aussi que les exigences des normes nationales de sécurité ont été respectées sur le circuit d'alimentation secteur et en particulier qu'on dispose d'un raccordement à la terre d'un calibre adéquat
- Après l'installation, effectuer un essai complet du système et en expliquer toutes les fonctions à l'utilisateur.
- Utiliser cette unité uniquement dans le cadre d'applications agréées.
- Tenir l'appareil hors gel.
- Avant toute intervention sur le système et avant d'en manipuler tout composant interne, couper le courant au disjoncteur principal
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts qui résulteraient de modifications ou d'erreurs dans les branchements électriques ou dans les raccordements hydrauliques. Le non-respect des instructions d'installation ou l'utilisation de l'unité dans des conditions qui excèdent les limites de fonctionnement indiquées dans ce manuel d'installation, aurait pour effet d'annuler immédiatement la garantie de l'unité.
- Le non-respect des réglementations de sécurité électriques peut provoquer un risque d'incendie en cas de court-circuit
- En cas de fonctionnement anormal, éteindre l'unité, ôter l'alimentation électrique et s'adresser à du personnel spécialisé
- L'entretien doit être effectué seulement par du personnel qualifié
- Recycler les emballages conformément à la réglementation locale sur les déchets
- Aucune prise en garantie ne sera possible si la FIDJI a été dégradée par suite d'un stockage et/ou d'une installation extérieure sans protections adéquates.
- Les informations contenues dans cette notice sont sujettes à modifications sans préavis.

2.3. Consignes de sécurité

Les travaux d'installation et de mise en route devront être exécutés par du personnel qualifié ayant une bonne connaissance des normes, des réglementations locales, ainsi qu'une expérience sur ce type de machine.

Avant toute intervention :

- Couper l'alimentation électrique
- Toutes les pièces mobiles (moteurs, ventilateurs, registres, etc..) doivent être à l'arrêt
- NE JAMAIS pénétrer dans un caisson ventilateur ou rester dans la centrale lorsque le ventilateur est en marche.
- Attendre le refroidissement des parties chaudes (échangeurs, batteries électriques, moteurs, etc....)
- Attendre l'équilibre des pressions au niveau des caissons de l'unité
- Pendant l'intervention ou la mise en route, ne jamais dépasser la plage de fonctionnement de l'unité
- Tout câblage sur chantier doit être effectué en conformité avec les normes électriques locales.
- S'assurer que l'alimentation électrique de l'unité est en conformité avec l'alimentation électrique disponible avant d'entreprendre le câblage électrique.
- L'unité doit être MISE à LA TERRE pour éviter les risques dû à un défaut d'isolement.
- Tout câblage ne doit pas toucher la source de chaleur ou les pièces tournantes du moto-ventilateur.

3. Réception - Stockage

- S'assurer que l'unité n'a pas subi de dommages pendant le transport. Si c'est le cas, faire obligatoirement des réserves sur le bon de livraison du transporteur et les lui confirmer par lettre recommandée sous 48 H. Ne pas installer ni utiliser d'appareils endommagés
- Vérifier soigneusement tous les éléments en se référant au bordereau de transport afin de s'assurer que toutes les caisses et tous les cartons ont été reçus.
- Vérifier la conformité du matériel livré par rapport à la commande. Lire et contrôler les indications portées sur la plaque signalétique
- L'appareil est livré sous film étirable et les accessoires sont livrés dans le module principal.
- Les caissons et accessoires additionnels peuvent être emballés sur la même palette ou individuellement.
- Entreposer le matériel dans un local propre, sec, à l'abri des chocs, des vibrations, des écarts de température et dans une ambiance d'hygrométrie inférieure à 90%. La période d'entreposage ne doit pas excéder 1 an
- Procéder au déballage de l'appareil en utilisant les protections de prévention des accidents qui s'imposent.
- Si les gaines ne sont pas encore installées au moment du déballage, toutes les entrées et sorties de l'unité doivent impérativement être obturées afin d'éviter toute infiltration de poussière, d'eau ou de tout autre élément susceptible d'endommager l'appareil.

4. Installation

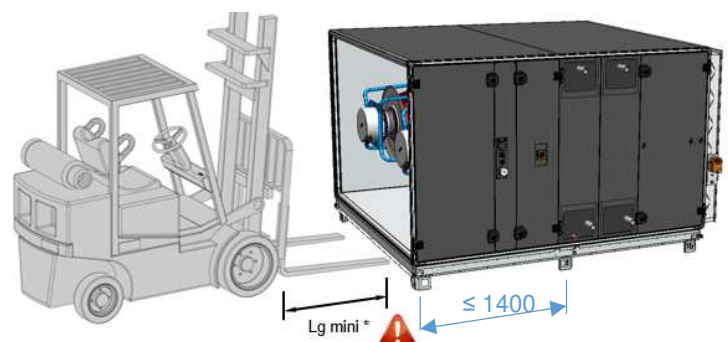
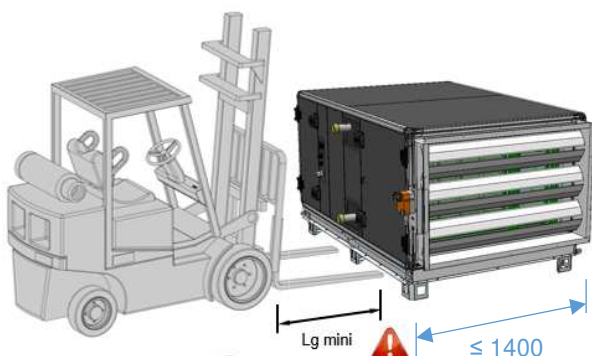
4.1. Manutention

- La manutention de l'unité doit être réalisée en utilisant des systèmes de levage appropriés à la taille et au poids de l'unité
- Utiliser des fourches suffisamment longues pour ne pas détériorer l'unité (les fourches doivent dépasser de l'autre côté de l'unité).
- Transporter la centrale en la chargeant par le coté en prenant soin de ne pas toucher les éléments dépassant (interrupteur de proximité, collecteur, axe de registre, ...).
- Le centre de gravité et la répartition de la charge doivent être pris en compte
- Veiller lors du levage au centre de gravité pour éviter tout glissement ou basculement de la charge
- Déplacer l'unité avec précaution et en évitant les mouvements brusques et les balancements
- L'appareil ne doit pas être posé brutalement, ou, subir des chocs
- Aucune charge supplémentaire ne doit être levée avec l'unité
- Manutentionner l'unité par la face la plus large (voir section manutention)

Taille	Lg mini des fourches
FIDJI 05.10	1000
FIDJI 10.10	1200
FIDJI 10.15	1400
FIDJI 10.20	1600
FIDJI 15.20	1600
FIDJI 20.20	1600
FIDJI 20.25	par élingues
FIDJI 15.30	par élingues
FIDJI 20.30	par élingues
FIDJI 20.40	par élingues
FIDJI 25.30	par élingues
FIDJI 30.30	par élingues
FIDJI 30.35	par élingues
FIDJI 30.40	par élingues

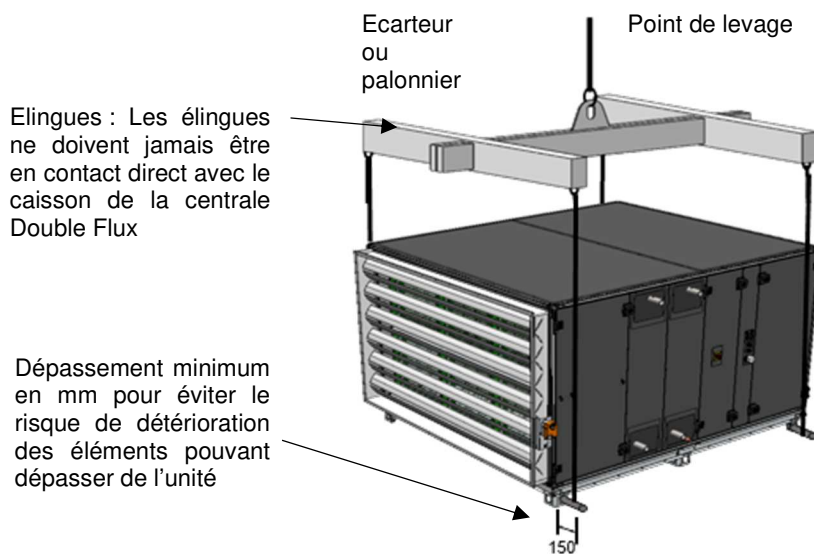
Pour une largeur de caisson ≤ 1400 mm

Pour une largeur de caisson > 1400 mm et une longueur ≤ 1400 mm entre traverses



* Caisson livré en x modules. Attention au centre de gravité lors de la manutention

- ⚠ **Lors de toute manipulation ne pas incliner l'unité (même lorsque les caissons sont séparés) car elle serait détériorée de façon irréversible. L'unité doit être transportée HORIZONTALEMENT**
- Dans le cas d'une manutention par élingage, il est impératif d'utiliser un système avec palonnier afin d'éviter tout dommage. L'angle formé par le câble de levage et la charge ne doit pas être inférieur à 45°.



⚠ Les barres de levage doivent TOUJOURS être perpendiculaires aux renforts servant à la manutention se trouvant sous le plancher

⚠ Elingues, palonnier, écarteurs, barres de levage, etc ... **non fournis**

- Bien sécuriser le transport des modules options (surtout ceux étant plus haut que large/long) pour éviter leur basculement lors de la manutention
- Ne pas transporter les modules assemblés entre eux, mais caisson par caisson. Les systèmes de liaison des caissons et la structure de l'unité ne permettent pas une telle manipulation.

4.2. Choix emplacement

Emplacements à éviter

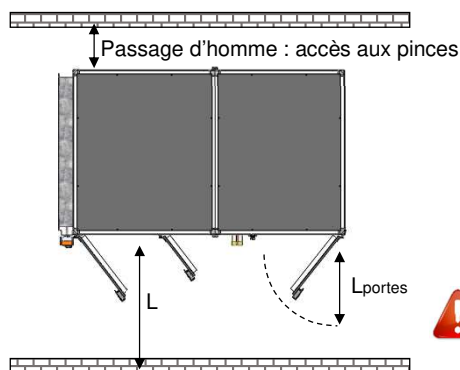
- Zones à proximité de sources de chaleur.
- Endroits humides et positions où l'unité pourrait entrer en contact avec de l'eau.

Emplacements conseillés

- Envisager un emplacement où l'installation sera facile ;
- Prévoir les dégagements nécessaires ;
- Il faut pouvoir raccorder facilement le tuyau d'évacuation des condensats vers une tuyauterie appropriée.

Espace maintenance

- Vérifier qu'à l'emplacement choisi, les dégagements autour de l'unité offrent suffisamment d'espace maintenance.
- L'ensemble des organes de servitudes hydrauliques sont placés sur une même face (suivant la servitude indiquée à la commande)
- Prévoir un accès des 2 côtés conformément aux côtes ci-après :



Taille	L	L _{portes max}
FIDJI 05.10	1010	600
FIDJI 10.10	1010	600
FIDJI 10.15	1315	600
FIDJI 10.20	1620	600
FIDJI 15.20	1620	600
FIDJI 20.20	1620	600
FIDJI 15.30	2230	600

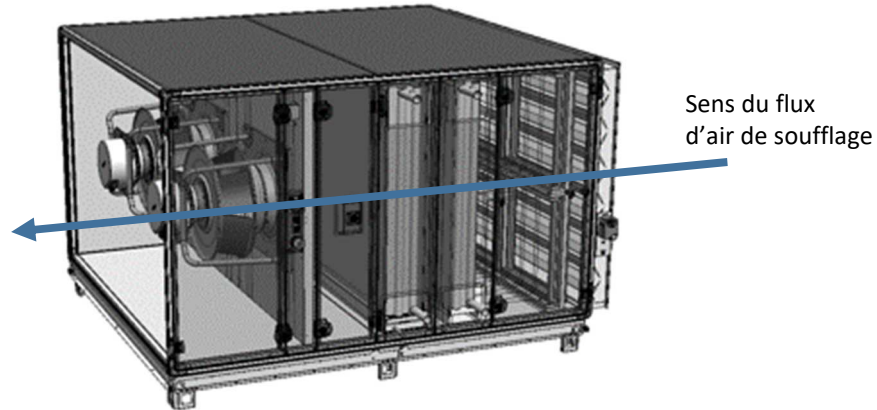
Taille	L	L _{portes max}
FIDJI 20.25	1920	600
FIDJI 20.30	2230	600
FIDJI 25.30	2230	600
FIDJI 20.40	2840	600
FIDJI 30.30	2230	600
FIDJI 30.35	2535	600
FIDJI 30.40	2840	600

- ⚠ La distance « L » est impérative pour la maintenance et l'extraction des composants volumineux (batteries, etc...)
- La distance « L_{portes max} » est le minimum pour la plus grande des portes.
- Le « passage d'homme » est recommandé pour accéder (si présentes) aux pinces de raccordement des modules (se trouvant en extérieur sur les profils aluminium)

4.3. Face de Service

- La face de service se définit par rapport au « ventilateur de soufflage » en se positionnant dans le sens du flux d'air.
- On entend par face de service le côté où se trouve l'accès aux principales fonctions (coffret électrique, filtres, groupe moto-ventilateur, ...), l'accès aux accessoires (manomètres, interrupteur de proximité, axes des registres, ...), les raccordements hydrauliques (batteries, condensats, ...) et les raccordements électriques.

Exemple : Face de Service **GAUCHE**



4.4. Installation



- Vérifier que le sol servant de support est parfaitement plan (l'étanchéité des jonctions de caissons en dépend) et qu'il permet un « glissement » des caissons pour la mise en contact (un sol rugueux (ou équivalent) rendrait impossible le rapprochement des modules sans détériorer l'unité).
- Si l'unité est posée sur des plots ressort (ou sur des plots de hauteur et/ou de dureté différente) un IPN (ou équivalent) parfaitement plan et rigide devra être inséré entre la FIDJI et les plots côté face de service et côté face opposée. Une différence d'altimétrie inférieure ou égale à 2% sera acceptable mais la différence d'altimétrie devra être identique sur toute la longueur et dans la bonne direction (voir commentaire suivant). Si un troisième (ou des) support(s) (IPN ou autre) est (sont) inséré(s), une règle de maçon devra être utilisée pour s'assurer que tous les supports sont parfaitement alignés (absence de « bosse »).
- Sur la largeur, veiller à ce que l'appareil une fois posé présente une légère pente (~2%) favorisant l'évacuation des condensats. Une contre pente entraînerait une stagnation d'eau, voire le débordement du bac et il est indispensable que la hauteur du support corresponde au moins à la hauteur nécessaire du siphon.



- Fixer l'unité au sol en utilisant les trous présents sur les pieds (**surtout sur les unités extérieures**)
- **La structure de la FIDJI n'est pas prévue pour pouvoir marcher sur l'unité !** poser au préalable des longerons, planches, (ou autres...) sur les profils aluminium se trouvant en périphérie avant toute intervention.
- Fixer le joint plat servant à l'étanchéité des caissons entre eux sur le profil aluminium
- Rapprocher les caissons à l'aide de palan (ou système équivalent) en rapprochant les structures.

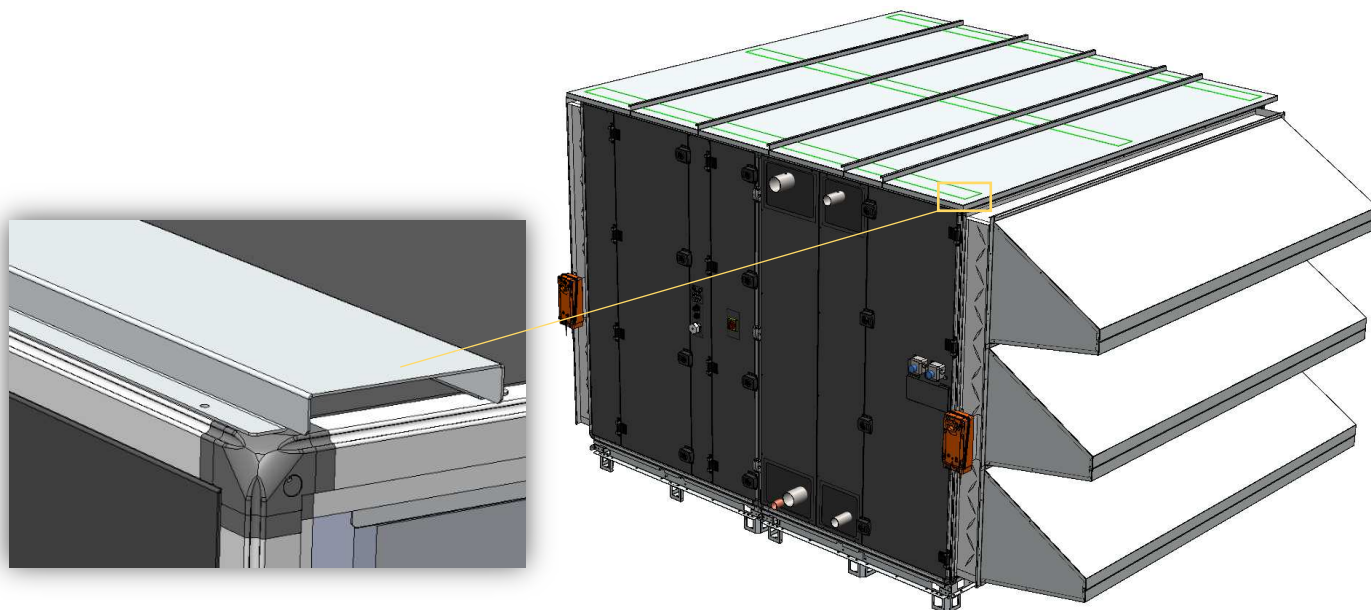
4.5. Instructions complémentaires pour une installation extérieure



- Choisissez le lieu d'implantation de façon que la prise d'air neuf ne soit pas orientée vers le sens principal du vent. Dans les régions à fortes chutes de neige, le lieu d'implantation doit être choisi de façon que la neige ne nuise pas au bon fonctionnement de l'appareil. La hauteur du support doit être adaptée en fonction de ces données.
- Si l'appareil est monté sur une toiture, vous devez préalablement vous assurer de la charge admissible de la toiture et de la charpente.
- L'exécution du sol doit permettre une évacuation correcte de l'eau de pluie.
- L'utilisation de l'unité en configuration extérieure nécessite le montage d'une toiture (qui devra être mise dès que l'emballage aura été retiré) afin de protéger l'appareil des intempéries (en standard l'unité étant prévues pour une installation intérieure, vérifiez la présence de la toiture, des auvents, etc... et commander les pièces nécessaires le cas échéant)
- **Les entrées/sorties de la centrale devront être bouchées si l'emballage fournis lors du transport a été retiré** (l'emballage étant un emballage provisoire qui garantit l'intégrité de la machine uniquement lors du transport). Des bouchages (non fournis) devront impérativement être installés pour respecter l'intégrité de l'unité).

4.5.1. Mise en place de la toiture

- L'ensemble des panneaux constituant la toiture sont livrés non montés sous la forme de kits d'éléments à assembler sur le(s) caisson(s) de l'unité FIDJI.
- Fixer les omégas (si nécessaire) sur le dessus de la centrale (deux au droit des profils à cheval sur les pinces de liaisons ... puis les autres réparties de manière homogène sur la largeur)



Nombre de rangée d'Omega nécessaire sur le caisson en fonction de la largeur de la FIDJI

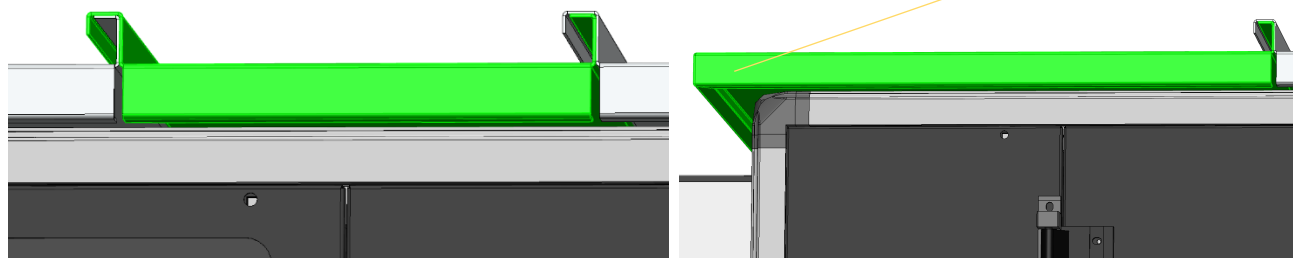
(nota : pour une rangée plusieurs omégas peuvent être nécessaires)

FIDJI	FJ 05-10 FJ 10-10 FJ 10-15	FJ 10-20 FJ 15-20 FJ 20-20	FJ 20-25 FJ 15-30 FJ 20-30 FJ 25-30 FJ 30-30	FJ 20-40 FJ 30-35 FJ 30-40
Nbre de rangée d'oméga sur la largeur de la FIDJI	0	2	3	4

- Présenter la toiture face à l'unité pour visualiser l'assemblage des différents éléments.


Les éléments du milieu ont des côtés « mâle » et « femelle »

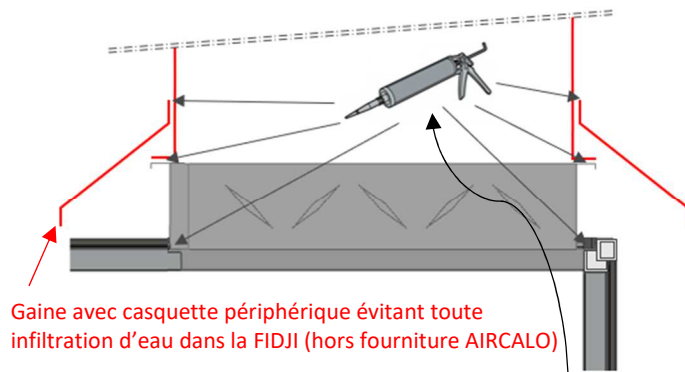
ceux d'extrémité ont un « bord tombé »



- Retirer le film de protection des tôles
- Installer la toiture et la centrer :
 - Dépassement Droite / Gauche : ~ 50mm
 - Dépassement Entrée / Sortie d'air : dimension aléatoire ! à égaliser lors de la mise en place
- Visser mécaniquement la toiture en veillant à bien ajouter des rondelles d'étanchéité entre les vis et la toiture (le cas échéant, ajouter un cordon de mastic pour parfaire l'étanchéité de la toiture si l'assemblage n'est pas parfaitement ajusté)

4.5.2. Cas particulier : ouverture sur le dessus (avec ou sans registre) avec toiture

-  Dans le cas d'une ouverture dessus sur une FIDJI Extérieure, la toiture devra être installée en partant de l'ouverture.
- Attention** : L'étanchéité périphérique autour de la gaine devra être réalisée par l'installateur et devra être réalisée de manière à éviter toute introduction d'eau autour de la zone de raccordement.



L'installateur prendra également soin de mastiquer tous les linéaires avec un mastic adapté à un usage extérieur.

4.6. Instructions complémentaires pour l'accouplage sur site

- Les modules sont livrés séparément rapprocher les unités en les mettant en contact à l'aide de serre-joints ou autres système équivalent, puis serrer les pinces de liaisons :


Attention : sur certaines tailles, des pinces de liaison se trouvent également sur le dessus du caisson (Vis ALLEN)




4.7. Instructions complémentaires pour démontage/remontage

En standard l'unité n'est pas conçue pour pouvoir être démontée et remontée sur site. Des dispositions particulières doivent être prises avant la commande pour adapter la construction et le câblage à cette opération.

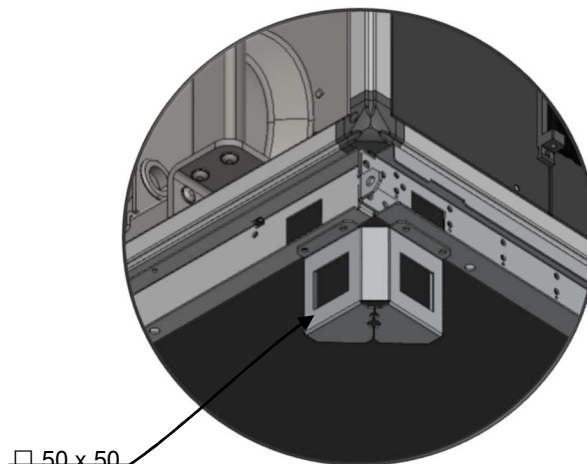
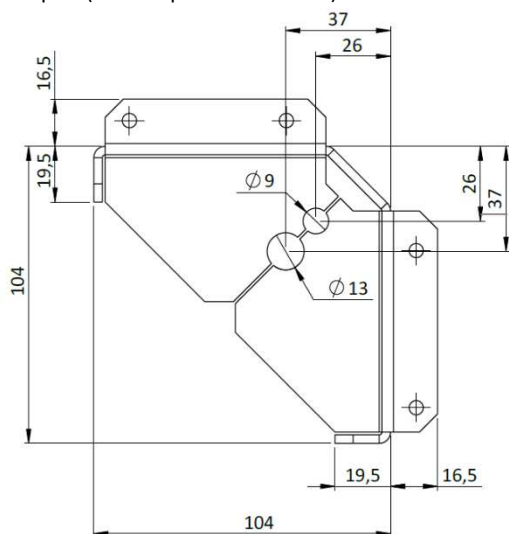
L'opération de démontage/remontage doit être réalisé et/ou supervisé par du personnel AIRCALO. Dans le cas contraire aucune garantie et aucune performance et/ou étanchéité de l'enveloppe ne pourra être garantie. De plus, toute centrale modifiée sur site (ou démontée/remontée) ne peut plus être garantie suivant les niveaux de performance définie par la norme EN1886 car seul le montage en usine peut permettre le respect de ces niveaux de performance.

-  Dans le cas où des panneaux doivent être retirés **Ne pas enlever tous les panneaux en même temps pour conserver la rigidité de l'unité** qui peut se déformer sous l'effet du poids de certains composants (Ventilateur EC par exemple). De plus, le panneau en face opposée de la fonction ventilateur de soufflage et le panneau fixe permettant le câblage de l'unité sont mécaniquement maintenus par une vis fixée à l'intérieur de l'unité (accès via la trappe du boîtier de régulation). Veillez à retirer ces vis avant d'essayer de retirer ces panneaux.

-  Remettre si nécessaire des joints mastic pour assurer l'étanchéité de l'enveloppe et changer les plans de joints s'ils ont été abîmés durant la phase de démontage.

4.8. Instructions complémentaires pour la fixation au sol de l'unité

En standard l'unité est fournie avec des pieds afin de faciliter les opérations de manutention. Les pieds sont équipés en standard de trous permettant la fixation au sol et/ou la mise en place de plot amortisseur sous réserve que les plots aient exactement les mêmes caractéristiques (voir chapitre installation). Deux diamètres de trous sont disponibles : $\varnothing 9$ mm et $\varnothing 13$ mm.

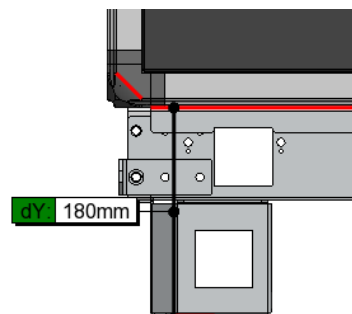
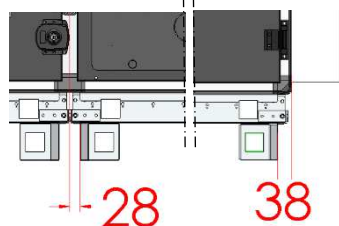


L'unité étant munie de pieds, l'installation devra se faire sur un sol parfaitement plat ou sur un longeron rigide et parfaitement droit afin que chaque pied soit correctement en appui sur le sol et/ou sur le plot amortisseur.

Les pieds de 100mm de hauteur sont fixés par des vis au pas métrique sur un châssis périphérique indémontable de 80mm (hauteur totale pieds + châssis = 180 mm)

Retrait (dans le sens de l'air) par rapport au caisson :

28mm à la jonction, et 38mm en extrémité (sur la largeur. Retrait de 30mm)



4.9. Montage manchette souple de gaine

Les unités FIDJI ne doivent en aucun cas servir au portage des gaines et/ou en subir des contraintes mécaniques. Pour s'affranchir de ces efforts, il faut utiliser des manchettes de raccordement souples.

La manchette Aircalo est livrée sous la forme d'un kit.

Le kit comprend :

- 1 manchette souple
- 1 jeu de 8 barrettes (4 courtes + 4 longues)

Remarque : on monte 1 côté de manchette à la fois



- Glisser les barrettes longues dans les ouvertures correspondantes sur la manchette. Celles-ci doivent être orientées face plate côté face de montage sur la centrale. La partie avec le pli arrondi le plus long doit être côté extérieur manchette.



- Glisser les barrettes courtes dans les ouvertures correspondantes sur la manchette.

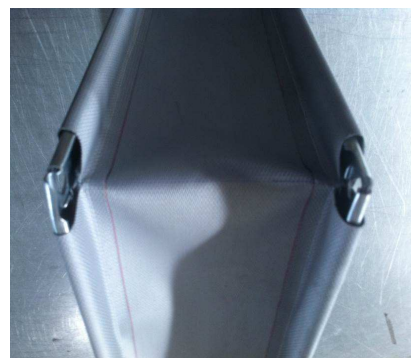
Attention : la barrette doit être sélectionnée de manière à ce que son profil d'extrémité puisse s'insérer dans celui de la barrette longue pour former un angle rigide. Présenter les barrettes courtes avec les barrettes longues dans chaque coin et vérifier leur compatibilité.



- A l'aide d'un maillet, insérer les barrettes entre elles dans chaque coin jusqu'à verrouillage complet

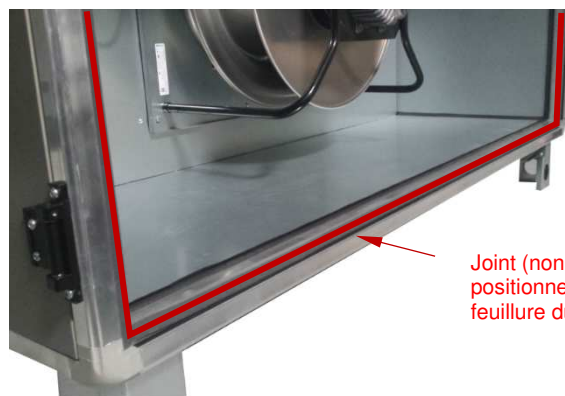


- Procéder de la même manière pour la face opposée de la manchette. Au final, on doit obtenir une manchette assemblée suivant la photo ci-dessous.



Lorsque la manchette a été assemblée, fixer un côté sur la FIDJI en mettant préalablement un joint d'étanchéité (non fourni) Puis l'autre côté sur la gaine. La fixation se fait par vis auto-foreuses avec un espacement de 10 cm maxi entre chaque vis. Mettre une vis dans chaque angle de la manchette.

La manchette ne doit pas être en tension (risque de déchirement) et elle ne doit pas supporter d'efforts mécaniques. A l'issue du montage, vérifier l'étanchéité



Joint (non fourni) à positionner dans la feuillure du profil

4.10. Raccordements aérauliques

- On recommande l'utilisation de gaines en acier galvanisé recouvertes d'isolants thermique pour éviter la formation éventuelle de condensats et pour éviter les pertes. Raccorder les gaines avec des manchettes souples absorbants les vibrations et réduisant la propagation du bruit. Veiller à recouvrir la totalité de la surface des cornières de raccordement pour assurer une étanchéité maximum. Suivant les impératifs de l'installation, prévoir éventuellement des pièges à son.
- Les pertes de charges générées par les réseaux de gaines doivent être compatibles avec les performances des centrales de traitement d'air. Une étude des pertes de charge du réseau doit être absolument établie par un professionnel.

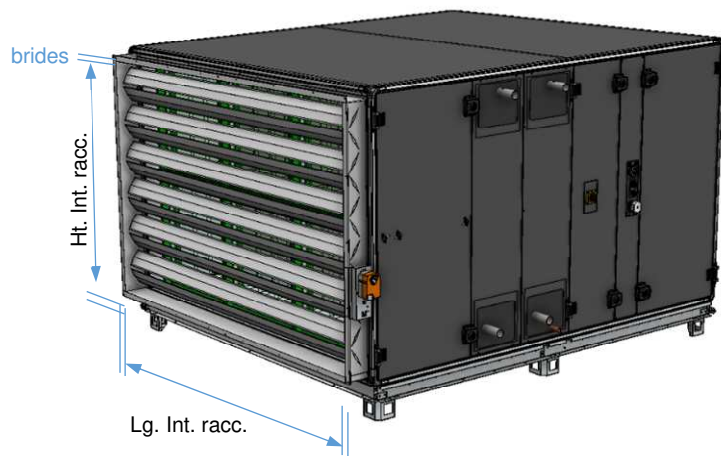
- Il convient par ailleurs de vérifier que les gaines soient lisses, qu'elles ne présentent pas de fuites ni d'écrasements ou d'obstructions. Les coudes génèrent des pertes de charge importantes et ce d'autant plus que leur rayon de courbure est petit.
- Les dimensions des manchettes, cadres de raccordement, gaines, etc... devront être à la dimension (côtes intérieures) du plan ci-dessous et fixé(e)s en feuillure. Dans le cas où le joint d'étanchéité ne serait pas fourni, coller un joint souple EPDM de 20x4mm mini. sur la périphérie de l'ouverture.
- Les couples préconisés (*) sont donnés pour un différentiel de pression de 250Pa et pour des registre classe 3. Au-delà, un servomoteur avec un couple plus important sera peut-être nécessaire. Dans tous les cas, si nous ne fournissons pas les servomoteurs, se rapprocher du fournisseur de servomoteurs pour les calibrer correctement en fonction des caractéristiques de l'installation.

Dimensions de raccordement SECTION TOTALE des manchettes ou registres (dim. internes)

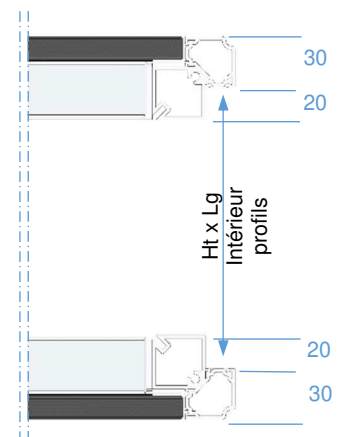
Registres Classe 3 (EN1751)		FJ 05-10	FJ 10-10	FJ 10-15	FJ 10-20	FJ 15-20	FJ 20-20	FJ 15-30
Largeur raccordement int registre	mm	687	687	992	1297	1297	1297	1907
Hauteur raccordement int registre	mm	322	627	627	627	947	1252	947
Largeur des brides reg.	mm	30	30	30	30	30	30	30
Couple reg. Préconisé *	Nm	2.5	4	4	10	10	20	20
Codes AIRCALO		REG710	R1010AG3	R1015AG3	REG713	R1520AG3	R2020AG3	REG715
		FJ 20-25	FJ 20-30	FJ 25-30	FJ 20-40	FJ 30-30	FJ 30-35	FJ 30-40
Largeur raccordement int registre	mm	1597	1907	1887	2517	1887	2192	2497
Hauteur raccordement int registre	mm	1252	1252	1542	1252	1847	1847	1847
Largeur des brides reg.	mm	30	30	40	30	40	40	40
Couple reg. Préconisé *	Nm	20	20	20	20	30	30	30
Codes AIRCALO		R2025AG3	R2030AG3	R2530AG3	REG717	R3030AG3	R3035AG3	R3040AG3

Dimensions de raccordement SECTION TOTALE (sans registre ou manchette)

		FIDJI 05.10	FIDJI 10.10	FIDJI 10.15	FIDJI 10.20	FIDJI 15.20	FIDJI 20.20	FIDJI 15.30
Largeur Intérieur Profil	mm	748	748	1053	1358	1358	1358	1968
Hauteur Intérieur Profil	mm	383	688	688	688	1008	1313	1008
Codes AIRCALO		MAN0510A	MAN1010A	MAN1015A	MAN1020A	MAN1520A	MAN2020A	MAN1530A
		FIDJI 20.25	FIDJI 20.30	FIDJI 25.30	FIDJI 20.40	FIDJI 30.30	FIDJI 30.35	FIDJI 30.40
Largeur Intérieur Profil	mm	1658	1968	1968	2578	1968	2273	2578
Hauteur Intérieur Profil	mm	1313	1313	1623	1313	1928	1928	1928
Codes AIRCALO		MAN2025A	MAN2030A	MAN2530A	MAN2040A	MAN3030A	MAN3035A	MAN3040A



Tolérances : +/- 2mm



Dimensions de raccordement interne des manchettes (brides de 30mm) et registres en BOUT (en position horizontale) et DESSUS

Registres Classe 3 (EN1751)		FJ 05-10	FJ 10-10	FJ 10-15	FJ 10-20	FJ 15-20	FJ 20-20	FJ 15-30
Largeur racc. int registre	mm	687	687	992	1297	1297	1297	1907
Hauteur racc. int registre	mm	257	337	337	337	577	657	577
Largeur des brides reg.	mm	30	30	30	30	30	30	30
Couple reg. Préconisé *	Nm							
Codes AIRCALO		R0510BG3	R1010BG3	R1015BG3	R1020BG3	R1520BG3	R2020BG3	R1530BG3
		FJ 20-25	FJ 20-30	FJ 25-30	FJ 20-40	FJ 30-30	FJ 30-35	FJ 30-40
Largeur racc. int registre	mm	1597	1907	1907	2517	1907	2212	2517
Hauteur racc. int registre	mm	657	657	817	657	977	977	977
Largeur des brides reg.	mm	30	30	30	30	30	30	30
Couple reg. Préconisé *	Nm							
Codes AIRCALO		R2025BG3	R2030BG3	R2530BG3	R2040BG3	R3030BG3	R3035BG3	R3040BG3

5. Raccordements hydrauliques

5.1. Raccordements batteries

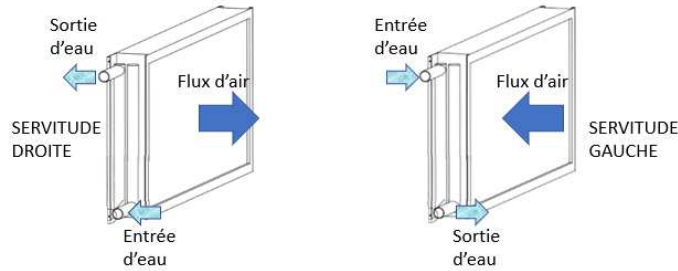
FJ 05.10	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	1 C	2 C	2 C	4 C	3 C	6 C	5 C	4 C	6 C	5 C	8 C	6 C	10 C	7 C
	Racc(mm)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	3/4"
	Vol. eau (l)	0.7	0.7	1.1	1.1	1.5	1.5	1.9	1.9	2.8	2.7	3.7	3.7	4.7	4.4
FJ 10.10	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	3 C	5 C	5 C	9 C	7 C	13 C	11 C	9 C	15 C	12 C	17 C	14 C	20 C	16 C
	Racc(mm)	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"
	Vol. eau (l)	1.4	1.4	2.3	2.5	3.4	3.8	4.7	4.2	6.4	6.4	8.2	8.2	10.3	9.8
FJ 10.15	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	4 C	7 C	8 C	13 C	10 C	18 C	15 C	12 C	20 C	16 C	24 C	20 C	28 C	22 C
	Racc(mm)	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4
	Vol. eau (l)	1.8	2.0	3.3	3.8	5.1	5.1	6.4	6.4	9.4	8.9	12.0	12.0	14.9	14.5
FJ 10.20	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	5 C	8 C	11 C	15 C	13 C	22 C	20 C	14 C	28 C	22 C	30 C	25 C	36 C	28 C
	Racc(mm)	1/2"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"1/2	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/2	1"1/2
	Vol. eau (l)	2.2	2.5	4.6	4.6	6.3	6.3	8.0	8.0	12.3	11.8	15.7	15.3	19.1	19.1
FJ 15.20	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	7 C	12 C	14 C	24 C	20 C	34 C	30 C	24 C	40 C	32 C	47 C	38 C	55 C	45 C
	Racc(mm)	3/4"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2
	Vol. eau (l)	3.7	4.3	6.9	7.7	10.3	10.3	13.0	13.0	20.5	20.5	25.7	25.7	33.5	33.5
FJ 15.30	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	10 C	17 C	17 C	34 C	25 C	51 C	44 C	34 C	58 C	51 C	68 C	56 C	78 C	68 C
	Racc(mm)	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"
	Vol. eau (l)	5.6	5.6	9.5	10.3	14.2	14.2	18.2	18.2	28.3	28.3	36.1	36.1	46.5	43.4
FJ 20.20	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	10 C	16 C	19 C	31 C	27 C	47 C	40 C	32 C	55 C	46 C	65 C	52 C	75 C	60 C
	Racc(mm)	1"	1"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"1/2	2"	2"1/2	2"1/2	3"	2"1/2
	Vol. eau (l)	5.7	5.7	10.3	11.1	14.5	17.0	20.4	20.4	31.1	27.1	38.1	38.1	48.3	44.6
FJ 20.25	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	7 C	13 C	14 C	26 C	20 C	38 C	31 C	26 C	43 C	33 C	50 C	40 C	55 C	47 C
	Racc(mm)	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/2	2"	2"	1"1/2	2"1/2	2"	2"1/2	2"	2"1/2	2"1/2
	Vol. eau (l)	8.1	9.1	15.0	15.8	21.6	24.0	29.8	27.5	45.1	41.1	56.7	52.7	68.3	68.3
FJ 20.30	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	9 C	16 C	18 C	32 C	23 C	42 C	39 C	31 C	51 C	40 C	61 C	50 C	76 C	55 C
	Racc(mm)	1"	1"1/4	1"1/2	2"	1"1/2	2"	2"1/2	2"	2"1/2	2"	2"1/2	2"1/2	3"	2"1/2
	Vol. eau (l)	9.3	10.3	18.1	20.5	25.2	27.6	38.2	34.2	52.2	48.3	66.3	66.3	83.4	79.8
FJ 20.40	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	12 C	19 C	22 C	38 C	30 C	57 C	50 C	38 C	66 C	57 C	76 C	61 C	92 C	76 C
	Racc(mm)	1"1/4	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"1/2	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"
	Vol. eau (l)	12.6	13.4	22.8	25.2	34.6	34.6	47.6	43.6	66.3	66.3	85.1	85.1	107.0	107.0
FJ 25.30	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	12 C	24 C	23 C	42 C	30 C	55 C	48 C	39 C	65 C	51 C	77 C	64 C	89 C	70 C
	Racc(mm)	1"1/4	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"1/2	2"	2"1/2	2"1/2	3"	2"1/2	3"	3"
	Vol. eau (l)	12.8	13.9	22.8	25.7	34.6	34.6	48.1	43.1	65.8	65.8	87.6	83.1	105.2	105.2
FJ 30.30	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	14 C	24 C	26 C	48 C	35 C	68 C	66 C	46 C	84 C	60 C	102 C	72 C	116 C	83 C
	Racc(mm)	1"1/4	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	2"1/2	3"	3"	4"	3"
	Vol. eau (l)	15.4	16.7	27.4	31.0	41.4	47.4	58.0	58.0	84.4	79.0	105.7	105.7	135.6	125.5
FJ 30.35	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	15 C	29 C	30 C	58 C	40 C	76 C	66 C	58 C	87 C	70 C	110 C	84 C	116 C	94 C
	Racc(mm)	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	2"	3"	3"	2"1/2	3"	3"	4"	3"	4"	4"
	Vol. eau (l)	17.2	18.5	34.3	40.2	46.6	58.1	70.2	64.8	95.1	95.1	128.9	118.8	153.6	153.6
FJ 30.40	Rangs	1 R		2 R		3 R		4 R		6 R		8 R		10 R	
	Circuits	17 C	29 C	34 C	58 C	44 C	87 C	76 C	58 C	92 C	76 C	116 C	92 C	130 C	110 C
	Racc(mm)	1"1/2	2"	2"	2"1/2	2"	3"	3"	2"1/2	3"	3"	4"	3"	4"	4"
	Vol. eau (l)	20.2	23.7	37.8	43.8	52.0	63.4	77.4	72.0	105.9	105.9	143.2	133.2	171.5	171.5

Condensats : Ø lisse


Limites de fonctionnement : Pression maximum admissible : 10 bars / Température d'eau mini 2°C, maxi 100°C / T° de soufflage maxi 40°C (sur les moteurs)

Raccordements : Mâle fileté

- S'assurer que le réseau hydraulique est réalisé suivant les règles de l'art (dimensionnement, solidité, purge, vidange, etc..)
- Le fonctionnement de résistances électriques auxiliaires est interdit lorsque la batterie principale est alimentée en eau chaude.
- Le raccordement hydraulique se fait toujours « entrée d'eau » à l'opposé du « sens de l'air »,



- Le couple de serrage à utiliser pour les raccordements hydrauliques est de 25 Nm. Le serrage sur les collecteurs des batteries est à assurer avec précaution, au moyen d'une contre clef pour éviter de transmettre des efforts sur les tubes de la batterie pouvant générer des fuites au niveau des soudures.


ATTENTION
**AFIN DE NE PAS DEFORMER LES
 TUBES DES NAPPES
 INTERIEURES, LES TUBES
 DOIVENT ETRE MAINTENUS AU
 SERRAGE PAR UNE CLE A GRIFFE**

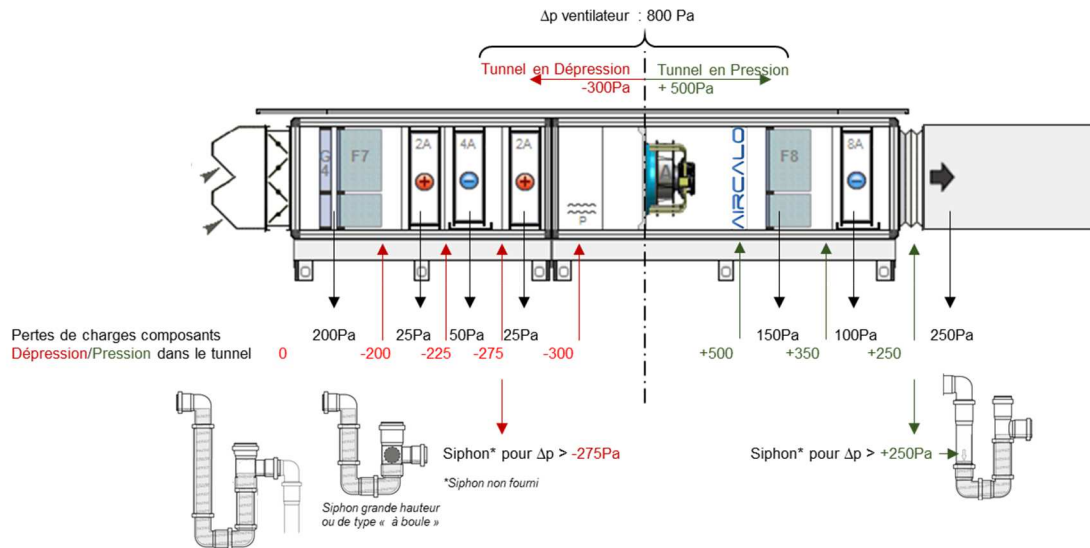
- Installer des purges dans les parties les plus hautes de l'installation. Purger l'air de la batterie entièrement au moment de la mise en eau. Il est également recommandé d'installer des robinets à boisseau sphériques sur les arrivées et départs d'eau, afin de pouvoir procéder au démontage des unités sans vidanger l'installation complète. Prévoir des bouchons de vidange de l'unité et du circuit au point le plus bas.
- Si la régulation n'est pas fournie et/ou si l'accessoire n'a pas été demandé, Il est impératif de prévoir une sécurité antigel afin de protéger efficacement la batterie d'échange en cas d'arrêt de la production d'eau chaude (si la régulation est fournie, la protection est gérée en automatique via les sondes de température fournies avec la CTA).
- Il est recommandé de faire les raccordements aux tubulures de batteries avec des tuyaux souples isolés. Pour un raccordement avec des tubes en acier, s'assurer qu'ils sont alignés et suspendus de manière à ne pas exercer de contraintes mécaniques sur l'unité.
- **Attention** : Les raccordements hydrauliques devront avoir le même diamètre que le collecteur de la batterie sur une longueur d'au moins 30cm (vérifier en simulant l'ouverture de la porte) et l'isolant de tuyauterie ne devra pas avoir une épaisseur supérieure à 30mm pour permettre les ouvertures des portes adjacentes (si présente). Les matériaux isolants des tuyauteries devront être imperméables. Vérifier tous les joints des raccords lorsque le système est rempli d'eau. Le fabricant ne peut pas garantir la qualité des joints d'étanchéité fournis par l'installateur. AIRCALO décline toute responsabilité pour l'éventuel dysfonctionnement des ensembles et pour dommages qui proviendraient de fuites.



5.2. Evacuation des condensats

5.2.1. Informations générales

- Avant le démarrage de l'unité vider quelques bouteilles d'eau dans le bac à condensats afin de vérifier le bon écoulement.
- En cas de risque de gel, le tuyau d'évacuation doit être isolé et tenu hors gel, par exemple à l'aide d'un câble chauffant (non fourni et non géré par la régulation de la FIDJI)
- Pour assurer le bon écoulement des condensats, le tuyau d'écoulement doit être incliné vers le bas et présenter une déclivité constante de 1%, sans courbures et il est recommandé d'utiliser un tuyau de raccordement sans réduction.
- Toutes les tuyauteries d'évacuation d'eau doivent être munies d'un siphon, en suivant les règles suivantes :
 - **Un même siphon ne doit pas servir à plusieurs évacuations,**
 - Le tuyau d'écoulement du siphon ne doit pas être raccordé directement au réseau d'évacuation. L'eau doit pouvoir s'écouler directement du siphon vers un siphon de décantation ou vers un entonnoir,
 - Les tuyaux d'écoulement longs doivent être ventilés pour éviter l'accumulation de condensats.
 - Il faut remplir le siphon d'eau avant la mise en service et après une période d'arrêt prolongée.
- La hauteur du siphon est calculée en fonction de la dépression ou de la surpression régnant dans l'appareil, de façon à éviter une entrée d'air dans la conduite d'évacuation. Les réseaux d'évacuation en pression et dépression devront être séparés pour éviter un by-pass et/ou une remontée des condensats dans la centrale sous l'effet de la pression/dépression et la répartition des pressions devant être calculée en fonction des pertes de charges de chaque composant de votre unité. Exemple :



5.2.2. Siphon de Dépression (en amont du ventilateur)

- Le siphon de dépression s'installe dans les fonctions qui se trouvent en amont du ventilateur et qui sont donc en sous-pression par rapport à la pression atmosphérique observée à l'extérieur de l'unité. La dépression qui existe à l'endroit du siphon est égale à la dépression à l'aspiration du ventilateur réduite des pertes de charges des composants qui se trouvent entre le ventilateur et la fonction équipée d'un siphon.
- Il est recommandé d'utiliser un siphon de dépression de type à bille (non fourni) pour servir de clapet de non-retour, qui permet au siphon de bien fonctionner lorsqu'il n'est pas en eau et qui empêchera les odeurs de remonter à l'intérieur de l'unité.
- Quel que soit le siphon choisi par l'installateur, il doit être placé sur l'unité de manière étanche.
- Dans le cas d'un siphon de dépression, il est nécessaire de créer une différence de niveau suffisante entre l'entrée dans le siphon et l'écoulement hors du siphon. La colonne d'eau entre ces niveaux créera la dépression nécessaire pour évacuer l'eau du bac.

Par exemple, avec $\Delta p = -275\text{ Pa}$ et $h=30\text{ mm}$,

1/ Si à bille :

$$H = \Delta p / 10 + h$$

$$H = 275 / 10 + 30$$

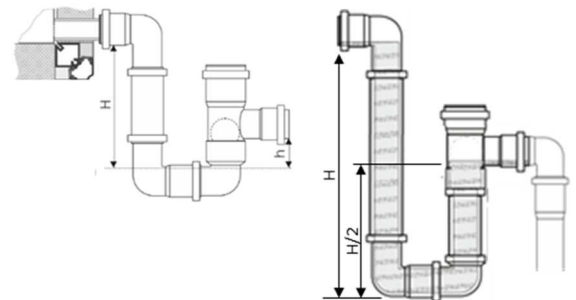
$$H = 58\text{ mm}$$

2/ si siphon grande hauteur :

$$H = 4 \times \Delta p / 10$$

$$H = 4 \times 275 / 10$$

$$H = 110\text{ mm}$$



5.2.3. Siphon de Surpression (en aval du ventilateur)

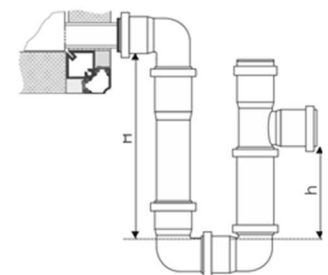
- Le siphon de surpression s'installe dans les zones qui se trouvent en aval du ventilateur et qui sont donc en surpression par rapport à la pression atmosphérique observée à l'extérieur de l'unité. La surpression qui existe à l'endroit du siphon est égale à la surpression au refoulement du ventilateur, réduite des pertes de pression des composants qui se trouvent entre le ventilateur et la fonction équipée d'un siphon.
- Le siphon de surpression empêche les odeurs des tuyaux d'évacuation de remonter vers l'unité de traitement d'air. La colonne d'eau dans le siphon doit être supérieure à la surpression qui existe dans l'unité - dans le cas contraire, la colonne d'eau serait pressée vers l'évacuation.
- En période d'utilisation, les siphons se trouvant dans la partie de l'unité qui est en surpression doivent être entièrement en eau. En-dehors de leur période d'utilisation, ils ne doivent pas être constamment en eau, à condition que les manchons destinés aux siphons de surpression soient bouchés.
- En effectuant un contrôle visuel, il sera possible de déterminer si le siphon de surpression est suffisant pour l'unité en question. Lors du fonctionnement et du rodage des installations (sans condensation), l'eau ne peut plus être poussée vers la tuyauterie d'évacuation après que le siphon a été mis en eau. En standard, il est possible de régler le siphon à une surpression d'exploitation pouvant aller jusqu'à 1400 Pa (sortie $H = 230\text{ mm}$ et sortie maximale $h = 140\text{ mm}$).
- Dans le cas des siphons de surpression, la colonne d'eau empêche les odeurs de remonter des évacuations vers l'unité de traitement d'air. La colonne d'eau "h" ne peut pas être poussée vers les évacuations par la pression de l'air.

Par exemple, avec $\Delta p = +250\text{ Pa}$ et $h = H/2$

$$H = 4 \times \Delta p / 10$$

$$H = 4 \times 250 / 10$$

$$H = 100\text{ mm}$$



5.3. Vannes de régulation

- Des vannes de régulation motorisées peuvent être de notre fourniture. Dans ce cas, elles sont livrées en kit pour assemblage sur site par l'installateur (tubulure non fournie). Les moteurs des vannes sont en standard prévus pour être alimentés en 24V, leur consommation moyenne 5 VA. Les vannes sont du type 2 voies ou 3 voies avec by-pass.
- Les vannes doivent fermer l'entrée d'eau lorsqu'il n'y a pas d'alimentation électrique. Avant les raccordements, contrôler la position de la vanne électrothermique : normalement fermée côté batterie et normalement ouverte côté by-pass.
- Lorsque la température ambiante ne satisfait pas le thermostat, une résistance électrique provoque le réchauffement d'un élément chauffant thermostatique qui détermine la descente du piston; la vanne s'ouvre progressivement pour faire circuler l'eau dans la batterie.
- Lorsque la température ambiante atteint le niveau requis par le thermostat ou lorsque l'alimentation électrique est coupée, la vanne est fermée progressivement côté batterie et est ouverte côté by-pass.
- Calorifuger avec précaution les tuyaux, ensemble vanne, connexions de batterie (côté eau froide) pour éviter que de la condensation se forme.

5.4. Batteries à détente directe R32

5.4.1. Installation et Mise en sécurité de l'installation



L'unité elle-même ne peut pas être considéré comme un élément de sécurité pour l'environnement intérieur.

Charge à l'installateur de prendre les dispositions nécessaires afin de mettre en œuvre le R32 (classé A2L) conformément à la réglementation en vigueur et d'ajouter tous les accessoires de sécurité qui seraient nécessaires pour mettre en sécurité l'installation (hors prestation aircalo). L'installateur est entièrement responsable de son bon fonctionnement et de son installation pour sécuriser les pièces desservies par l'unité. L'entrée DI8 pourra être utilisée pour arrêter l'unité si un arrêt est nécessaire.

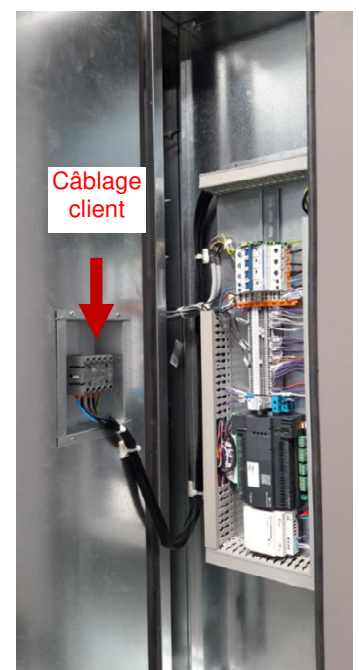
L'offre AIRCALO n'intègre pas les câbles et le câblage entre le groupe et la FIDJI, la carte interface de communication et les lignes de distribution. L'installateur devra par ailleurs installer l'unité FIDJI équipée d'une batterie au gaz R32 (par ordre de préférence) en extérieur, ou, dans un local ventilé naturellement par l'air extérieur, ou, dans un local ventilé mécaniquement dans le respect des normes applicables.

5.4.2. Surface d'installation minimale pour les unités R32

Hors prestation AIRCALO (à charge du Bureau d'étude) : Utilisant du gaz réfrigérant R32, classé A2L (faiblement inflammable selon la norme ISO817), l'unité doit être sélectionnée selon une superficie minimale. La zone doit être adaptée conformément à la norme EN378-3 avec en ce qui concerne les chapitres sur les systèmes de sécurité supplémentaires et les normes locales applicables. Les superficies minimales à respecter doivent se référer au plus petit local desservi par le l'unité sur le site d'installation. AIRCALO considère sur chacune de ses offres que ce point a été vérifié par le bureau d'étude et/ou l'installateur et que l'offre FIDJI avec batterie à détente directe réponds aux exigences et normes applicables.

6. Raccordement électrique

- L'installation électrique d'un appareil doit être conforme aux règles d'installation en vigueur dans le pays de destination et réalisée par du personnel qualifié suivant les schémas joints en fin de notice
- Faire le raccordement de mise à la terre avant tout autre branchement.
- Vérifier que l'alimentation secteur passe par un disjoncteur qui puisse couper le courant à tous les pôles, en respectant un écart d'au moins 3 mm entre les contacts
- La section des fils de raccordements doit être définie en fonction des puissances absorbées ci-dessous et des longueurs de câbles à poser suivant la géométrie des locaux.
- L'installateur devra s'assurer que le raccordement, la protection et la commande sont effectués suivants les normes électriques en vigueur.
- L'alimentation de la batterie électrique (si présente) est séparée
- **Le raccordement électrique doit se faire en multibrins et doit être fixé à la porte**



6.1. Batteries électriques (alimentation séparée)

Modèles		FIDJI 05.10	FIDJI 10.10	FIDJI 10.15	FIDJI 10.20	FIDJI 15.20	FIDJI 20.20	FIDJI 15.30
Débit d'air minimum (m3/h)		600	1200	1800	2500	3800	5000	5600
BE 1	Puissance maxi (kW)	2.25	4.50	6.00	12.00	12.00	18.00	18.00
	Intensité maxi (A)	3.2	6.5	8.7	17.3	17.3	26.0	26.0
	Nb d'allures	1	2	2	2	2	2	2
	Puissance / allure (kW)	2.25	2.25+2.25	3+3	6+6	6+6	6+12	9+9
BE 2	Puissance maxi (kW)	4.50	9.00	15.00	18.00	30.00	36.00	45.00
	Intensité maxi (A)	6.5	13.0	21.7	26.0	43.3	52.0	65.0
	Nb d'allures	2	3	3	2	3	3	3
	Puissance / allure (kW)	2.25+2.25	2.25+2.25+4.5	3+3+9	6+12	6+12+12	12+12+12	9+18+18
BE 3	Puissance maxi (kW)	6.75	13.50	21.00	30.00	42.00	54.00	63.00
	Intensité maxi (A)	9.7	19.5	30.3	43.3	60.6	77.9	90.9
	Nb d'allures	2	3	3	3	3	3	3
	Puissance / allure (kW)	2.25+4.5	2.25+4.5+6.75	3+6+12	6+12+12	6+12+24	12+18+24	9+18+36
Puissance 1 épingle (kW)		0.750	0.750	1.000	2.000	2.000	2.000	3.000
Code Resistance		RES211	RES211	RES212	RES214	RES214	RES214	RES216
Modèles		FIDJI 20.25	FIDJI 20.30	FIDJI 25.30	FIDJI 20.40	FIDJI 30.30	FIDJI 30.35	FIDJI 30.40
Débit d'air minimum (m3/h)		6300	7600	9500	10100	11500	13400	15400
BE 1	Puissance maxi (kW)	22.50	27.00	36.00	36.00	45.00	52.50	60.00
	Intensité maxi (A)	32.5	39.0	52.0	52.0	65.0	75.8	86.6
	Nb d'allures	2	2	3	2	3	3	3
	Puissance / allure (kW)	7.5+15	9+18	9+9+18	12+24	9+18+18	10.5+21+21	12+24+24
BE 2	Puissance maxi (kW)	45.00	54.00	72.00	72.00	90.00	105.00	120.00
	Intensité maxi (A)	65.0	77.9	103.9	103.9	129.9	151.6	173.2
	Nb d'allures	3	3	3	3	3	3	3
	Puissance / allure (kW)	7.5+15+22.5	9+18+27	18+27+27	12+24+36	18+27+45	21+31.5+52.5	36+36+48
BE 3	Puissance maxi (kW)	67.50	81.00	108.00	108.00	126.00	147.00	168.00
	Intensité maxi (A)	97.4	116.9	155.9	155.9	181.9	212.2	242.5
	Nb d'allures	3	3	3	3	3	3	3
	Puissance / allure (kW)	15+22.5+30	18+27+36	27+27+54	24+36+48	27+45+54	31.5+52.5+63	36+60+72
Puissance 1 épingle (kW)		2.500	3.000	3.000	4.000	3.000	3.500	4.000
Code Resistance		RES215	RES216	RES216	RES218	RES216	RES217	RES218

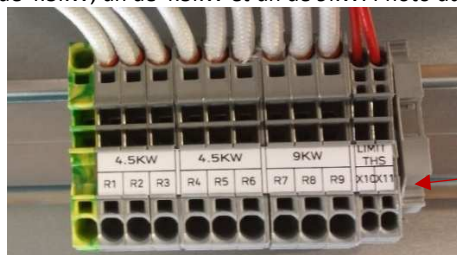
- Lorsque l'appareil est fourni avec des résistances électriques, et ...



- **avec** la régulation montée/câblée d'usine, alors la batterie sera équipée d'usine de son répartiteur de puissance, de ses disjoncteurs et de ses contacteurs. Le câble de puissance (non fourni) devra être raccordé sur le répartiteur de puissance en attente dans la fonction batterie électrique, et le câble de commande (non fourni) devra être câblé (à charge de l'installateur) entre la fonction batterie électrique et la fonction régulation pour assurer le pilotage de la batterie électrique.

- **sans** la régulation montée/câblée d'usine, alors la batterie électrique sera fournie avec des borniers pour un raccordement client (bornier en attente à l'intérieur de la centrale). Le nombre de bornier en attente correspond au nombre d'étage. Le répartiteur de puissance, les disjoncteurs, les contacteurs,... ne sont pas fournis.

Exemple : pour une batterie de 18kW – 3 étages, la batterie électrique sera équipée de 3 borniers de puissance en attente (à l'intérieur de la centrale) : un de 4.5kW, un de 4.5kW et un de 9kW. Photo du bornier :



Borniers pour les limiteurs de température



- Dans le cas d'une FIDJI équipée d'une batterie électrique, une deuxième alimentation sera nécessaire pour alimenter le module batterie électrique (alimentation séparée de l'alimentation du module principal/régulation).
- La batterie électrique comprend un thermostat de sécurité à réarmement automatique [THE024] réglé à ~80°C (plage 0-120°C) et un thermostat de sécurité à réarmement manuel [THE027] réglé pour un déclenchement à 95°C (+0°C/-10°C).
- En cas de déclenchement du thermostat, il convient de couper l'alimentation générale. Le réarmement du thermostat s'effectue au niveau du boîtier sans démonter le panneau. Vérifier que le système de ventilation fonctionne correctement (débit d'air suffisant) avant de réenclencher le thermostat
- Post-ventilation :
Il est nécessaire de prévoir une temporisation de fonctionnement forcé du ou des ventilateurs après l'arrêt de la batterie électrique afin d'assurer une dissipation de l'énergie rémanente sur les résistances
Pour les puissances < 9 kW la temporisation minimale est de 4 minutes
Pour les puissances > 9 kW la temporisation minimale est de 5 minutes
La non-observation de cet asservissement peut entraîner la détérioration de l'unité voire de l'environnement.
- Pendant le fonctionnement de la batterie électrique, une coupure d'alimentation du réseau électrique peut engendrer le déclenchement du thermostat de sécurité. Il sera nécessaire alors de le réarmer

6.2. Ventilateurs EC

- Les ventilateurs sont câblés et raccordés d'usine à la platine électrique se trouvant à l'intérieur de la Fidji si la centrale est commandée avec régulation « intégrée ». Si la commande est avec régulation « en armoire » ou « sans régulation », les moteurs ne sont pas câblés et le pilotage se fera par signal 0-10V.
- Des pressostats sont installés en standard (si la régulation est fournie) pour mesurer en continue le débit d'air.
- Plusieurs types de moteurs (IP 54) sont disponibles en standard pour chacune des tailles de la Fidji dont les caractéristiques (pour 1 moteur) sont les suivantes

Références : K3G-	250-AV29	280-AU11	310-PH38	400-PA27	450-PB24	500-PA28	500-PB33	560-PC04
Diamètres des roues	1x250	1x280	1x310	1x400	1x450	1x500	1x500	1x560
Coefficient K	70	93	116	188	240	281	284	348
Alimentation	230V/1/50Hz		400 V / 3 / 50Hz					
Intensité (A)	3.3	1.6	2.8	5.8	8.0	5.9	9.0	7.7
Puiss. unitaire (kW)	0.75	1.00	1.80	3.8	5.25	3.8	5.70	5.00
Vitesse maxi (tr/mn)	3450	3100	3410	2800	2600	1890	2250	1760
Codes	VEN114	VEN115	VEN157	VEN186	VEN174	VEN187	VEN178	VEN179

Références : K3G-	280 M6F0	280 M6F8	355 M6F6	400 M6F5	450 M6K5	500 M6H5	500 M6K6	560-PC04
Diamètres des roues	1x280	1x280	1x355	1x400	1x450	1x500	1x500	1x560
Coefficient K	63	65	104	132	240	208	208	260
Alimentation	230V/1/50Hz		400 V / 3 / 50Hz					
Intensité (A)	5.9	2.1	3.3	4.2	8.9	6.2	8.8	8.4
Puiss. unitaire (kW)	1.4	1.4	2.2	2.8	5.8	4.1	5.8	5.5
Vitesse maxi (tr/mn)	3350	3350	2680	2485	2775	1900	2500	2060
Codes	VEN280P1A	VEN280P3A	VEN355P3A	VEN400P3A	VEN450P3D	VEN500P3A	VEN500P3C	VEN560P3C

Le réglage du point de fonctionnement est réalisé : par Modbus si la régulation est fournie ; par signal 0 - 10 V si la FIDJI est sans régulation.

Possibilité de communication ModBus ; Bacnet, etc... suivant la configuration choisie.

Les puissances et intensités sont pour un seul ventilateur, pour la puissance et l'intensité maximale de la centrale multiplier les valeurs du tableau ci-dessus par le nombre de ventilateur (plus la batterie électrique si présente) et considérer une perte de rendement de 25%.

- Le nombre de ventilateurs dépend du modèle d'unité sélectionné.
- Chaque ventilateur est constitué d'une turbine à réaction entraînée directement par un moteur à commutation électronique (EC). Le moteur électrique est pourvu d'une protection thermique intégré.
- La puissance nominale du moteur électrique dépend de la plage de fonctionnement souhaité (cf. logiciel de sélection)
- **Régime de neutre : TT.**



Limite de fonctionnement :

- Tension mini / maxi admissible = 2 V / 10V
- Température maximale d'utilisation : 40°C
- Se référer à la plaque signalétique de l'unité et aux caractéristiques techniques détaillées de la fiche de sélection de l'appareil pour plus d'informations.
- L'accès au ventilateur s'effectue via une porte d'accès
- **Ne jamais faire fonctionner le ventilateur en dehors de ces plages de fonctionnement ou à des puissances supérieures à la puissance nominale du moteur**

Vérifier l'absence de perturbations électromagnétiques.

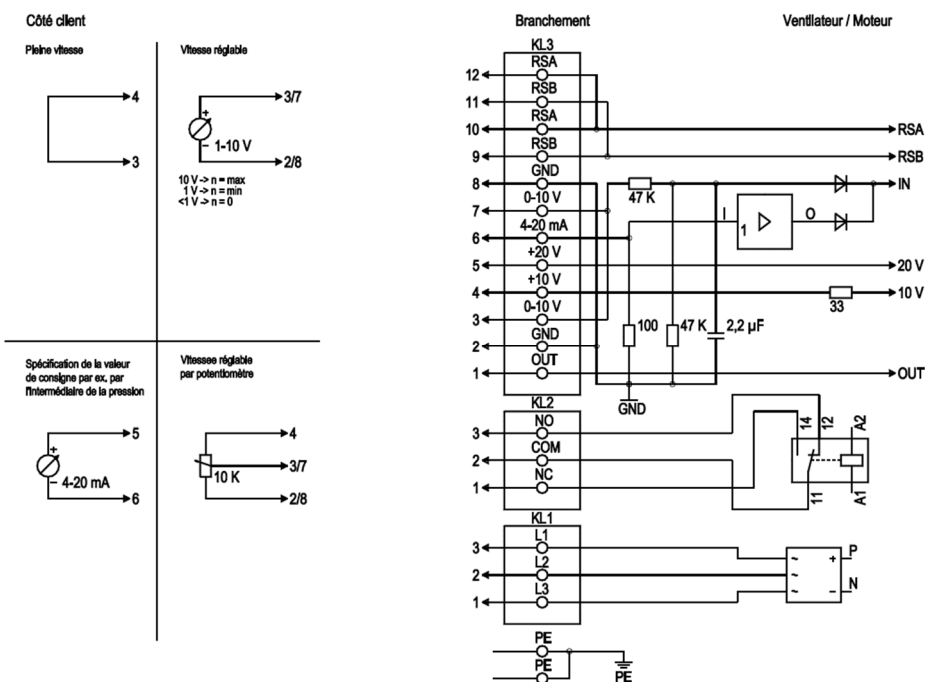
Les moteurs électriques sont équipés de protections thermiques intégrées qui sont raccordées au système de commande pour assurer la protection contre les surchauffes.

Précautions particulière dans le cas d'une fourniture d'une FIDJI « sans » la prestation régulation montée d'usine :



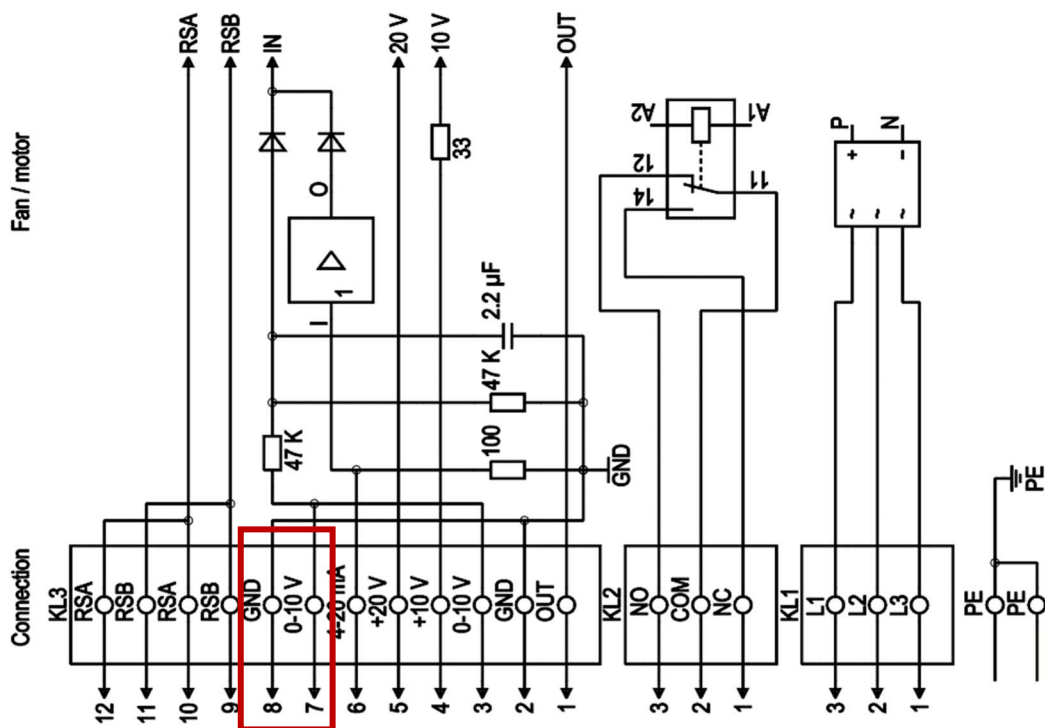
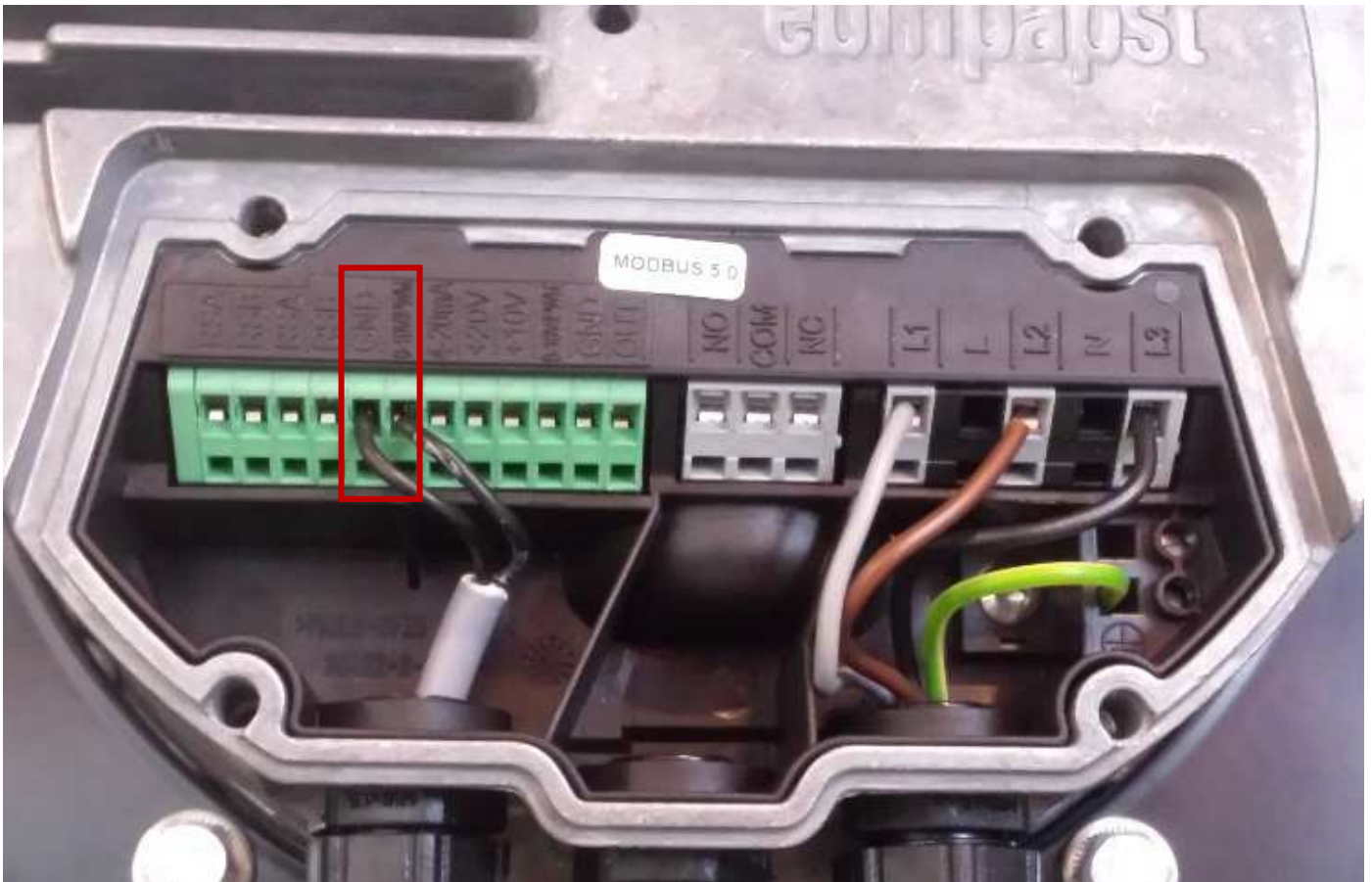
Dans le cas où la fourniture de la régulation ne serait pas intégrée d'usine, prévoir le câblage avant le raccordement des caissons pour un accès plus rapide et plus aisée. La centrale FIDJI étant optimisée en longueur aucune détente de « maintenance » n'a été intégrée en standard. Un accès via des trappes dans les gaines et de plus fortement recommandé pour faciliter les opérations de maintenance. Pour les centrales FIDJI composées de 2 (ou plus) ventilateurs par fonction ventilation (à partir de la taille 150), le démontage des premiers ventilateurs sera donc nécessaire pour accéder aux autres ventilateurs si aucune fonction vide d'accès n'a été sélectionnée.

6.2.1. Bornier K3G-250-AV29 et K3G-280-AU11

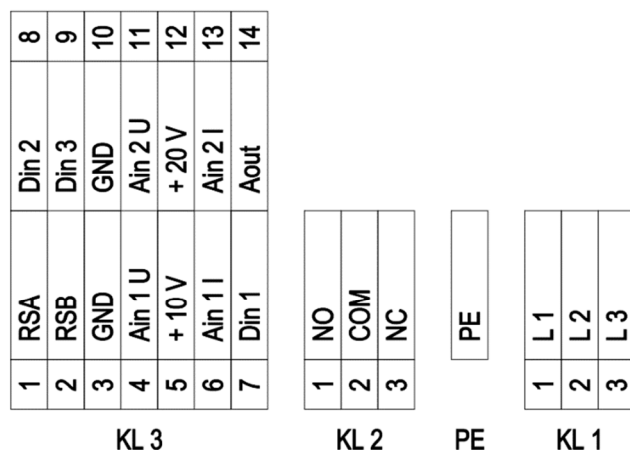


N°	Conn.	Branchement	Fonction / Affectation
PE		PE	Branchement du conducteur de protection
KL1	1, 2, 3	L1, L2, L3	Tension d'alimentation, plage de tension (cf. plaque signalétique), 50/60 Hz
KL2	1	NC	Contact de signalisation d'état sans potentiel, contact de repos en cas de défaut
KL2	2	COM	Contact de signalisation d'état sans potentiel, contact inverseur, raccordement commun (2 A, max. 250 VCA, min. 10 mA, AC1)
KL2	3	NO	Contact de signalisation d'état sans potentiel, contact de travail en cas de défaut
KL3	1	OUT	Sortie analogique, 0-10 VDC, max. 3 mA, SELV, sortie du degré actuel de modulation du moteur : 1 V correspond à un degré de modulation de 10 %. 10 V correspondent à un degré de modulation de 100 %.
KL3	2, 8	GND	Masse de référence pour interface de commande, SELV
KL3	3, 7	0-10 V	Sortie de commande / de valeur réelle 0-10 VDC, impédance 100 kOhm utiliser uniquement en alternative à l'entrée 4-20 mA, SELV
KL3	4	+10 V	Sortie de tension 10 VCC ($\pm 3\%$), max. 10 mA, tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. potentiomètres), SELV
KL3	5	+20 V	Sortie de tension 20 VCC ($+25\%/ -10\%$), max. 50 mA, tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. capteurs), SELV
KL3	6	4-20 mA	Sortie de commande / de valeur réelle 4-20 mA, impédance 100 Ω , utiliser uniquement en alternative à l'entrée 0-10 V, SELV
KL3	9, 11	RSB	Interface RS485 pour MODBUS, RSB
KL3	10, 12	RSA	Interface RS485 pour MODBUS, RSA

6.2.2. Câblage en 0-10V (à faire par l'installateur) si la régulation n'est pas fournie



6.2.3. Bornier des Autres Ventilateurs



N°	Conn.	Branchement	Fonction / Affectation
KL 1	1	L1	Branchement au réseau, tension d'alimentation 3~380-480 VCA ; 50/60 Hz
KL 1	2	L2	Branchement au réseau, tension d'alimentation 3~380-480 VCA ; 50/60 Hz
KL 1	3	L3	Branchement au réseau, tension d'alimentation 3~380-480 VCA ; 50/60 Hz
PE		PE	Prise de terre, raccordement PE
KL 2	1	NO	Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel ; contact de travail en cas de défaut
KL2	2	COM	Relais d'état ; contact de signalisation d'état sans potentiel ; contact inverseur ; raccordement commun ; pouvoir de coupure du contact 250 VCA / max. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL2	3	NC	Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel ; contact de repos en cas de défaut
KL 3	1	RSA	Connexion par bus RS485, RSA, MODBUS RTU ; TBTP
KL 3	2	RSB	Connexion par bus RS485, RSB, MODBUS RTU ; TBTP
KL 3	3 / 10	GND	Masse de référence pour interface de commande ; TBTP
KL 3	4	Ain1 U	Entrée analogique 1, valeur de consigne : 0-10 V ; Ri = 100 kΩ ; caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 I ; TBTP
KL 3	5	+ 10 V	Sortie de tension fixe 10 VDC, + 10 V ± 3 %, max. 10 mA, résistante aux courts-circuits permanents, tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. potentiomètres) ; TBTP
KL 3	6	Ain1 I	Entrée analogique 1, valeur de consigne : 4-20 mA ; Ri = 100 Ω ; caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 U ; TBTP
KL 3	7	Din1	Entrée numérique 1 : Validation de l'électronique, validation : borne hors tension ou application d'une tension 5-50 VDC Blocage : shunt vers GND ou application d'une tension < 1 VDC Fonction de réinitialisation : déclenchement d'une réinitialisation logicielle après passage à un niveau < 1 VDC ; TBTP
KL 3	8	Din2	Entrée numérique 2 : Commutation set de paramètres 1/2 ; en fonction du réglage de l'EEPROM, le set de paramètres valide/utilisé peut être sélectionné par BUS ou via l'entrée numérique DIN2. Set de paramètres 1 : borne hors tension ou bien application d'une tension 5-50 VDC set de paramètres 2 : shunt vers GND ou application d'une tension < 1 VDC ; TBTP
KL 3	9	Din3	Entrée numérique 3 : Sens d'action du régulateur intégré, en fonction du réglage de l'EEPROM, le sens d'action du régulateur intégré peut être sélectionné (normal/inverse) par BUS ou via l'entrée numérique normal : borne hors tension ou application d'une tension 5-50 VDC inverse : shunt vers GND ou application d'une tension < 1 VDC ; TBTP
KL 3	11	Ain2 U	Entrée analogique 2, valeur réelle : 0-10 V ; Ri = 100 kΩ ; caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain2 I ; TBTP
KL 3	12	+ 20 V	Sortie de tension fixe 20 VDC, + 20 V +25/-10 %, max. 50 mA, résistante aux courts-circuits permanents, tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. capteurs) ; TBTP

6.2.4. Câblage en 0-10V (à faire par l'installateur) si la régulation n'est pas fournie



Signal (externe) 0-10V de commande branché sur **Ain1U** et **GND**

Le ventilateur démarre si signal 0-10V >1V
Le ventilateur s'arrête si signal 0-10V <1V

L'ordre de marche n'est pas obligatoire

Si un ordre de marche est souhaité, on peut utiliser un contact sec (fil violet) relié à **Din1** et **GND**.

Si contact sec fermé → le ventilateur s'arrête
Si contact sec ouvert → on autorise le fonctionnement du ventilateur suivant le signal 0-10V

L'utilisation des contacts NO / COM ou NC / COM permet de connaître si le ventilateur est en défaut, suivant que l'on souhaite un contact normalement ouvert NO ou normalement fermé NC en absence de défaut.

8	Din 2
9	Din 3
10	GND
11	Ain 2 U
12	+ 20 V
13	Ain 2 I
14	Aout
1	RSA
2	RSB
3	GND
4	Ain 1 U
5	+ 10 V
6	Ain 1 I
7	Din 1

KL 3

1	NO
2	COM
3	NC

KL 2


PE

PE

1	L1
2	L2
3	L3

KL 1

6.2.5. Borniers de raccordement des moteurs Nicotra//Gebhardt PFP

Code AIRCALO	Désignation AIRCALO	Diam. / Puiss. / Phases	Bornier de raccordement
VEN280P1A	PFP A3-0280 M6F0	PFP A3-0280 1.35kW 1Ph Pont entre le 24V et ENABLE	
VEN280P3A VEN315P3A VEN355P3A VEN400P3A VEN450P3A	PFP A3-0280 M6F8 PFP A3-0315 M6F8 PFP A3-0355 M6F6 PFP A3-0400 M6F5 PFP A3-0450 M6F7	PFP A3-0280 1.4kW 3Ph PFP A3-0315 1.5kW 3Ph PFP A3-0355 2.1kW 3Ph PFP A3-0400 2.6kW 3Ph PFP A3-0450 2.4kW 3Ph Pont entre le 24V et ENABLE	
VEN450P3B VEN450P3D VEN450P3C VEN500P3A VEN500P3C VEN500P3B VEN560P3A VEN560P3B VEN560P3C	PFP A3-0450 M6H7 PFP B3-0450 M6K5 PFP C3-0450 M6L1 PFP A3-0500 M6H5 PFP B3-0500 M6K6 PFP C3-0500 M6L2 PFP A3-0560 M6H6 PFP C3-0560 M6L0 PFP B3-0560 M6K7	PFP A3-0450 2.9kW 3Ph PFP B3-0450 5.8kW 3Ph PFP C3-0450 4.2kW 3Ph PFP A3-0500 4.1kW 3Ph PFP B3-0500 5.8kW 3Ph PFP C3-0500 4.8kW 3Ph PFP A3-0560 4.1kW 3Ph PFP C3-0560 5.5kW 3Ph PFP B3-0560 5.5kW 3Ph  Bornier inversé ! Pont entre le 24V et ENABLE	

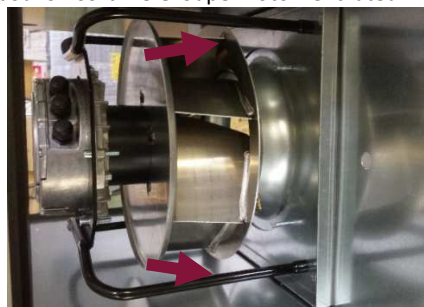
Réglage virole d'aspiration ventilateur

Suite au transport et aux manutentions de mise en place (contraintes mécaniques, vibration), la virole peut être décentrée par rapport à la roue libre du ventilateur. Avant la première mise en service de l'unité non alimentée électriquement, on peut procéder à un premier contrôle consistant à lancer à la main la roue libre afin de vérifier qu'il n'y a pas de frottement. On peut compléter cet examen en vérifiant le jeu en hauteur et en largeur de part et d'autre de la roue. Si un décentrage est détecté, il est nécessaire de recentrer la virole. Pour cela :

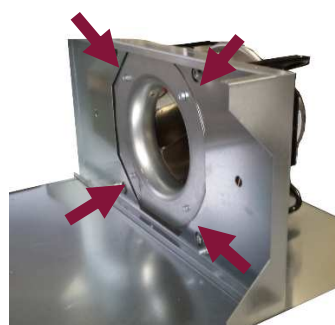
1/ il est nécessaire de désolidariser le support ventilateur EC de la cloison intérieure pour l'extraire de l'unité.

2/ Une fois l'ensemble extrait, dévisser les vis de fixation de la virole et procéder à son alignement avec la turbine du ventilateur. Faire le processus inverse pour le remontage.

4 vis à desserrer (2/3 coté accès et 2/3 côté opposé) pour pouvoir sortir le Groupe Moto-Ventilateur EC



Vis de fixation virole



7. Pièces de rechange

Les composants et sous-ensembles défectueux ne doivent être remplacés que par des pièces de rechange d'origine AIRCALO.

Les types et repères des pièces de rechange sont communiqués par nos services sur demande spécifiant le numéro de fabrication des appareils.

Après avoir noté toutes les indications de la plaque signalétique, contacter : sav@aircalo.fr

7.1. Plaque signalétique

Chaque centrale est identifiée par un numéro de série inscrit sur l'étiquette signalétique située sur la centrale (elle devra être transmise pour toutes demande SAV)

- la taille de la centrale
- la puissance et la polarité des moteurs électriques des ventilateurs
- la plage d'utilisation
- la tension, le nombre de phases, la fréquence d'alimentation électrique

7.2. Dimensions et quantités de Filtres par taille de Fidji

		FIDJI 05.10	FIDJI 10.10	FIDJI 10.15	FIDJI 10.20	FIDJI 15.20	FIDJI 20.20	FIDJI 15.30
Filtres 287x592	mm x mm	1	0	1	0	2	0	3
Filtres 592x592	mm x mm	0	1	1	2	2	4	3

		FIDJI 20.25	FIDJI 20.30	FIDJI 20.40	FIDJI 25.30	FIDJI 30.30	FIDJI 30.35	FIDJI 30.40
Filtres 287x592	mm x mm	2	0	0	3	0	3	0
Filtres 592x592	mm x mm	4	6	8	6	9	9	12



Les filtres installés dans la centrale FIDJI sont spécialement dimensionnés et conçus pour AIRCALO pour répondre aux exigences de performances et de perte de charge de la centrale FIDJI. Les performances, la conformité vis-à-vis de l'ErP2016 et de la Certification EUROVENT, etc ... ne seront pas garanties si des filtres AIRCALO ne sont pas utilisés.

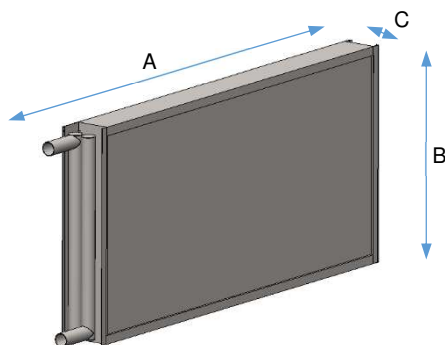
		Code	G4 plat 50mm	M5 plat 50mm	M6 plat 50mm	F7 Poche 380mm	F8 Poche 380mm	F9 Miniplus 100mm
Filtres 287x592	mm x mm		FTR604B	FTR890	FTR895	FTR870	FTR875	FTR880
Filtres 592x592	mm x mm		FTR603B	FTR894	FTR899	FTR874	FTR879	FTR884



Le Filtre F7 Poche 2 en 1 à charbon actif (disponible en spécial) doit impérativement être protégé contre la température et l'humidité, **Température min-max:** 0-50°C en continu ; **Humidité de l'air:** 70% max. Ne pas installer en entrée d'Air Neuf.

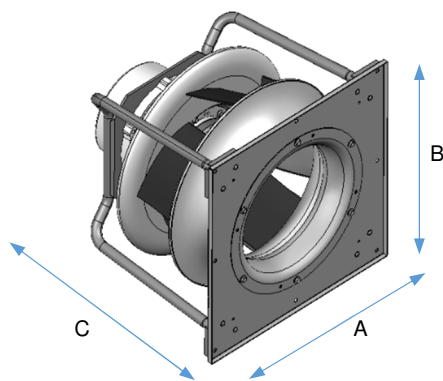
7.3. Encombremments et Poids composants principaux

7.3.1. Batteries Eau



			1 Rgs		2 Rgs		3 Rgs		4 Rgs		6 Rgs		8 Rgs		10 Rgs	
	A	B	C	Kg	C	Kg	C	Kg	C	Kg	C	Kg	C	Kg	C	Kg
FIDJI 05.10	860	312	105	5.0	105	5.9	105	6.8	105	7.7	150	10.4	195	13.1	235	16.0
FIDJI 10.10	860	620	105	8.6	105	10.5	105	12.8	105	14.2	150	19.5	195	24.9	235	29.8
FIDJI 10.15	1165	615	105	10.6	105	13.4	105	16.6	105	19.3	150	26.5	195	34.0	235	41.0
FIDJI 10.20	1 470	603	105	12.3	105	16.5	105	20.2	105	23.8	150	33.1	195	42.8	235	53.1
FIDJI 15.20	1470	921	125	18.6	125	24.8	125	30.5	125	36.1	150	51.0	195	64.6	235	80.6
FIDJI 15.30	2 080	910	125	23.6	125	32.7	125	41.3	125	49.7	170	71.9	215	91.8	235	112.8
FIDJI 20.20	1470	1226	105	22.0	150	36.0	150	43.7	150	51.1	195	73.2	195	88.4	235	105.1
FIDJI 20.25	1 770	1 219	125	28.0	180	46.3	180	57.3	180	68.0	180	94.2	225	118.8	280	143.3
FIDJI 20.30	2080	1212	125	31.4	180	52.3	180	65.6	180	82.9	180	109.2	225	138.7	280	168.1
FIDJI 20.40	2 690	1 202	125	38.7	180	63.5	180	80.2	180	101.9	180	135.0	225	171.8	280	207.5
FIDJI 25.30	2080	1522	125	38.7	180	64.1	180	81.7	180	103.5	180	138.7	230	177.7	280	215.8
FIDJI 30.30	2 080	1 827	125	45.1	180	74.3	180	101.2	180	120.8	230	164.9	230	203.5	285	255.9
FIDJI 30.35	2385	1822	125	49.8	180	89.4	230	117.2	230	139.5	230	185.5	285	246.0	285	292.0
FIDJI 30.40	2 690	1 815	180	70.8	180	97.4	230	128.9	230	153.5	230	206.3	285	275.1	285	327.9








7.3.2. Ventilateur EC








Modèle EC	Code	A	B	C	Kg
K3G250-AV29-B2	VEN114	340	340	270	10.1
K3G280-AU11-C2	VEN115	340	340	300	11.7
K3G310-PH38-O2	VEN157	500	500	390	18.0
K3G400-AQ31-O1	VEN158	500	500	410	31.6
K3G400-PA27-O3	VEN186	500	500	420	31.7
K3G450-PB24-O1	VEN174	630	630	580	47.0
K3G500-AP24-O1	VEN169	630	630	450	41.5
K3G500-PA28-O3	VEN187	630	630	490	36.3
K3G500-PB33-O1	VEN178	630	630	610	48.0
K3G560-PC04-O1	VEN179	800	800	680	68.0
K3G630-PW04-O1	VEN188	760	760	720	115.7

8. Entretien

8.1. Tableau périodique d'entretien


	TÂCHES PAR COMPOSANTS	ACTIONS	1 mois	3 mois	6 mois	12 mois	24 mois
			Intervalle d'inspection et de maintenance recommandée				
	Les opérations de nettoyage et d'entretien doivent être effectuées par du personnel spécialisé. Mettre l'alimentation sur arrêt.						
	En cas d'arrêt prolongé et avant de remettre l'unité en marche et au moins une fois par an : <ul style="list-style-type: none"> Nettoyer ou changer les filtres de l'unité Inspecter les ailettes de la batterie et si nécessaire extraire les éventuelles accumulations de poussières, peluches Inspecter et nettoyer le bac à condensats de l'unité et enlever tout corps étranger éventuellement présent Vérifier que les branchements électriques sont bien serrés 						
	Ne nettoyez pas le produit avec des brosses en acier ou des objets pointus et ne pas utiliser un détergent contenant de l'ammoniac						
	Retirez les diffuseurs et les grilles de ventilation et nettoyez-les à l'eau chaude savonneuse et nettoyez les gaines avec une brosse ou un robot de nettoyage adapté tout en respectant les recommandations des fabricants de ces articles.						
1	ENTRÉE ET SORTIE D'AIR						
1.1	Contrôler d'éventuelles contaminations, dégâts et/ou corrosion.	Nettoyer complètement et réparer si nécessaire.				x	
1.2	Contrôler l'absence d'élément à l'entrée d'air.	Veiller à ce que l'aspiration soit toujours dégagée et propre de manière à avoir toujours un fonctionnement optimal.	Automne et hiver : tous les mois (voir hebdomadaire en cas de chute importante de débris végétaux) Printemps et été : tous les 3 mois				
2	CAISSON						
2.1	Contrôler d'éventuelles contaminations, dégâts et/ou corrosion.	Nettoyer et réparer si nécessaire.				x	
2.2	Vérifier la présence éventuelle d'eau (condensats, fuites, ...).	Nettoyer et rechercher la cause puis réparer.			x		
2.3	Vérifier que les siphons fonctionnent correctement, et que les évacuations ne sont pas obturées.	Nettoyer si nécessaire.				x	
2.4	Vérifier l'état des manchettes.	Changer si nécessaire.				x	
2.5	Vérifier l'état du joint de porte.	Changer si nécessaire.	À chaque inspection				
3	FILTRES						
	Ne pas faire fonctionner l'unité sans filtre.						
	Pour une application en salle blanche, les poches filtrantes doivent impérativement être installées en position verticale. Les filtres définitifs ne doivent être mis en place qu'après l'achèvement complet du montage de la centrale et du réseau, ainsi qu'après un nettoyage et une désinfection rigoureuse. Par ailleurs, si le système de régulation n'est pas fourni par AIRCALO, l'installateur devra installer, pour chaque étage de filtration, un manomètre différentiel et une alarme de surveillance d'encrassement des filtres. L'afficheur de mesure doit être facilement accessible et lisible par les futurs utilisateurs.						
	Les filtres pouvant être contaminés par des bactéries et/ou des virus, des mesures d'hygiène strictes doivent être appliquées afin d'éliminer tout risque sanitaire. Leur remplacement doit impérativement être effectué lorsque le système est à l'arrêt, en portant des gants, des lunettes de protection et un masque de protection respiratoire. Après remplacement, les filtres usagés doivent être placés dans un sac hermétiquement scellé et éliminés conformément à la réglementation en vigueur, par une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets.						
3.1	Vérifier qu'il n'y aucune contamination, dégâts (fuites d'air) ou odeur.	Remplacez le/les filtre(s) à air affecté(s) si le contrôle précédent date de moins de 6 mois, la totalité du plan filtrant dans le cas contraire. /!\ Quelles que soient les pertes de charge finales du filtre, les durées de vie maximales suivantes sont recommandées (EN 13053, VDI 6022, DIN 1946/4): - Premier étage de filtration : 1 an ou 2000 heures de fonctionnement - Deuxième étage de filtration ou filtre d'air repris : 2 ans ou 4000 heures de fonctionnement			x		
3.2	Vérifier les pertes de charges sur les filtres.	Remplacer les filtres du plan filtrant si la perte de charges maximale acceptée par les filtres est dépassée.	x				
3.3	Vérifier les filtres non-régénérable changé le plus récemment.	Changer si nécessaire.				x	
3.4	Inspection de l'état de propreté de la fonction filtre.	Nettoyer le cadre et le caisson. Intervalle en conformité avec les recommandations de la VDI6022. Même si le caisson paraît propre des champignons ou des germes invisibles à l'œil nu peuvent se multiplier.			x		
3.5	Inspection de l'état de propreté des filtres métallique.	Rincer les cellules de filtrations dans un bain de nettoyage désinfectant anti-fongicide et antibactérien.			x		

4 BATTERIES CHAUDE ET FROIDE						
TÂCHES PAR COMPOSANTS	ACTIONS	1 mois	3 mois	6 mois	12 mois	24 mois
		Intervalle d'inspection et de maintenance recommandée				
4.1	Contrôle de l'état de la fonction, vérifier qu'il n'y a pas de dégâts et de corrosion.	Nettoyer et réparer.  Nettoyez soigneusement les ailettes en utilisant un peigne adapté à l'espacement d'ailette avec une buse de diffusion d'air comprimé intégrée.	x			
4.2	Contrôler l'état de la batterie, du bac à condensat et de l'éliminateur sur le point de vue corrosion et fonctionnalité.	Nettoyer et réparer.  Maintenance lourde : Si le nettoyage de l'échangeur dans le caisson est insuffisant, l'échangeur doit être sorti et convenablement nettoyé.	x			
4.3	Vérifier que le siphon fonctionne correctement.	Modifier la hauteur / réparer.		x		
4.4	Contrôler le serrage des raccords de tuyauterie et fixations et vérifier que l'eau arrive et repart correctement de la batterie.	Réajuster et réparer si nécessaire.				x
4.5	Purger l'air.	(Seulement avec l'eau)				x
Instructions complémentaires pour la fonction Batterie Chaude à Eau						
4.6	Contrôle de l'état de la fonction, vérifier qu'il n'y a pas de dégâts et de corrosion.	Nettoyer et réparer				x
4.7	Vérifier l'état de la fonction d'accès coté air propre.	Nettoyer				x
4.8	Vérifier que l'eau arrive et repart correctement de la batterie	Réparer				x
4.9	Vérifier qu'il n'y a pas d'air dans la batterie	Purger l'air				x
Instructions complémentaires pour la fonction Batterie Chaude Electrique						
	A faire impérativement par du personnel habilité					
4.10	Vérifier l'état des éléments électriques, Vérifier qu'il n'y a pas de dégâts ou de corrosion.	Nettoyer et réparer.				x
4.11	Vérifier l'état de la fonction.	Nettoyer à sec si nécessaire.				x
4.12	Vérifier l'état des raccordements électriques et des organes de sécurité.	Réparer ou changer si nécessaire.				x
4.13	Vérifier le serrage des vis.	Resserrer si nécessaire.				x
Instructions complémentaires pour la fonction Batterie Froide (air/eau) ou Détente Directe (air/fluide frigorigène).						
	Le siphon avec ou sans le mécanisme d'anti-retour d'eau de condensat doit être dimensionné et positionné en accord avec la pression pour assurer un bon écoulement des condensats.					
4.14	Contrôle de l'état de la fonction, vérifier qu'il n'y a pas de dégâts et de corrosion.	Nettoyer et réparer.	x			
4.15	Contrôler l'état de la batterie, du bac à condensat et de l'éliminateur (si présent) sur le point de vue corrosion et fonctionnalité.	Réparer.	x			
4.16	Vérifier la propreté de la batterie, de l'éliminateur, du bac et du siphon.	Nettoyer.		x		
4.17	Vérifier que l'eau arrive et repart correctement de la batterie.	Réparer.				x
4.18	Vérifier qu'il n'y a pas de prise en glace.	(Sur les batteries à détente directe) possible seulement en fonctionnement.				x
4.19	Vérifier les dispositifs de détection contre le gel (eau glycolée, sonde de température d'air, ...).	Réparer ou changer si nécessaire. Dès que les températures de l'air sont hivernales, et par suite d'un arrêt général de l'installation ou à un mauvais fonctionnement de la régulation des volets de prise d'air extérieur, un risque de gel de l'eau contenue à l'intérieur des batteries peut apparaître, Afin d'éviter tout problème de cet ordre, il est recommandé de vidanger complètement les batteries non utilisées ou de les protéger par introduction d'une solution antigel dans le circuit hydraulique ou autres dispositifs.  La détérioration d'une batterie provoquée par la prise en glace de l'eau contenu à l'intérieur de la batterie n'engage pas la responsabilité du constructeur vis-à-vis de cet incident.	Dès qu'il y a un risque de gel			
4.20	Contrôler l'état hygiénique.	Nettoyer et réparer. Souffler au besoin la batterie à l'air comprimé en faisant attention à ne pas déformer les ailettes.				x

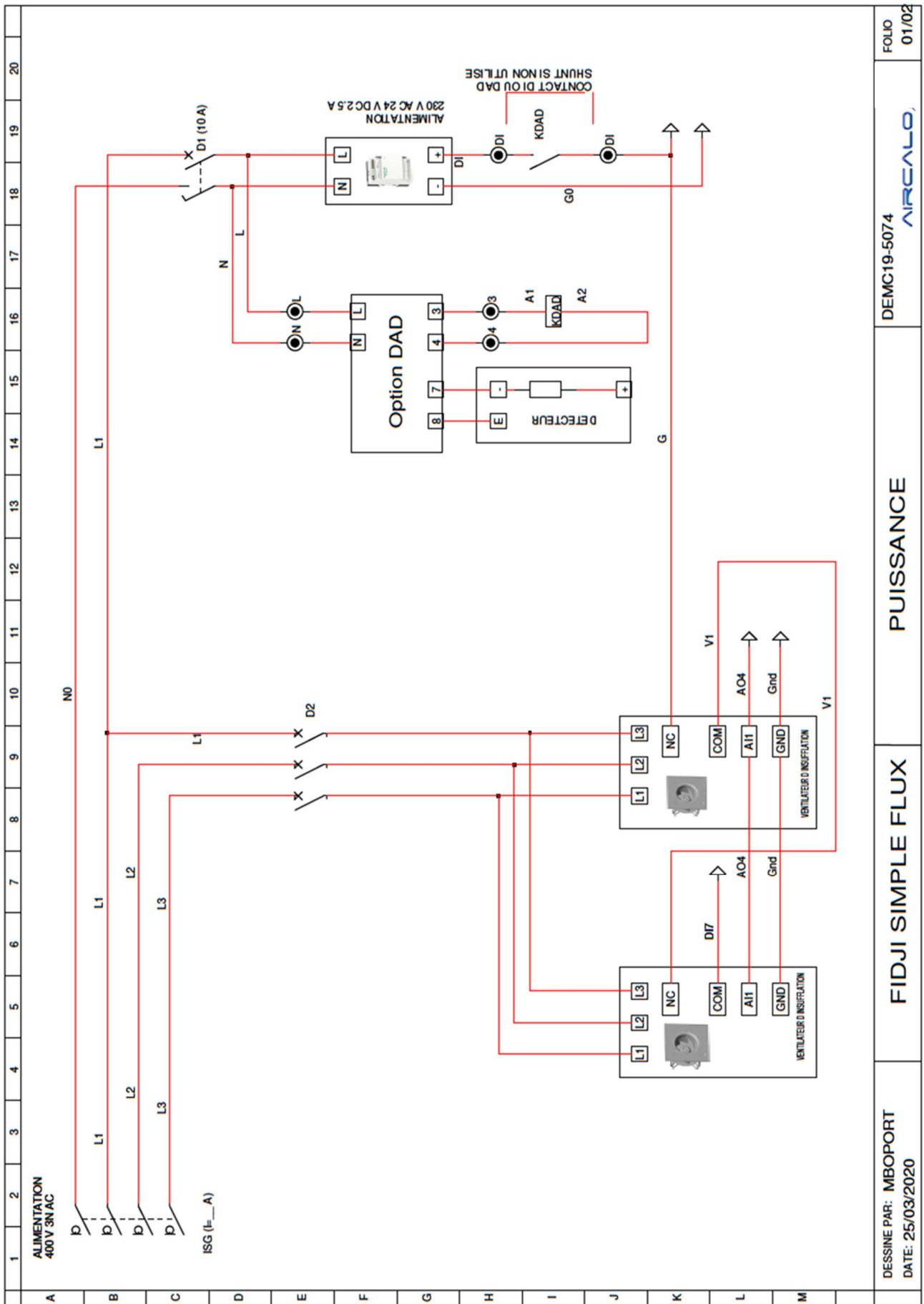
Instructions complémentaires pour l'éliminateur de goutte

Nettoyer.

- 4.21 Contrôle de l'état de la fonction, vérifier qu'il n'y a pas de dégâts et de corrosion (si une fonction d'accès a été sélectionnée).

9.5	Contrôler les panneaux d'évaporation : Leur vie de fonctionnement, avec l'approvisionnement en eau potable ou industrielle, dépend principalement du bon fonctionnement du système de purge continu ou de déconcentration des sels minéraux qui évite la formation de dépôts calcaires en surface. Si cela n'est pas bien réglé, il faudra remplacer les panneaux dans les plus brefs délais, car le passage de l'air dans ces derniers sera bloqué par la formation de ces dépôts.			x			
9.6	Contrôler l'irrigation : Extraire la tête individuelle qui monte chaque cassette d'évaporation et nettoyer le tuyau perforé la tête d'irrigation individuelle	Nettoyer et réparer si besoin				x	
10	TOITURE						
	Conformément à la Norme Européenne EN 13053-6.2 et à la norme VDI 3803-5.1, la résistance aux intempéries des caissons de traitement d'air ne doit pas remplacer ou prendre le relais des fonctions porteuses assurées par le bâtiment ou le toit du bâtiment.						

9. Schéma électrique type (exemple sur Fidji 2020 4T avec régulation)



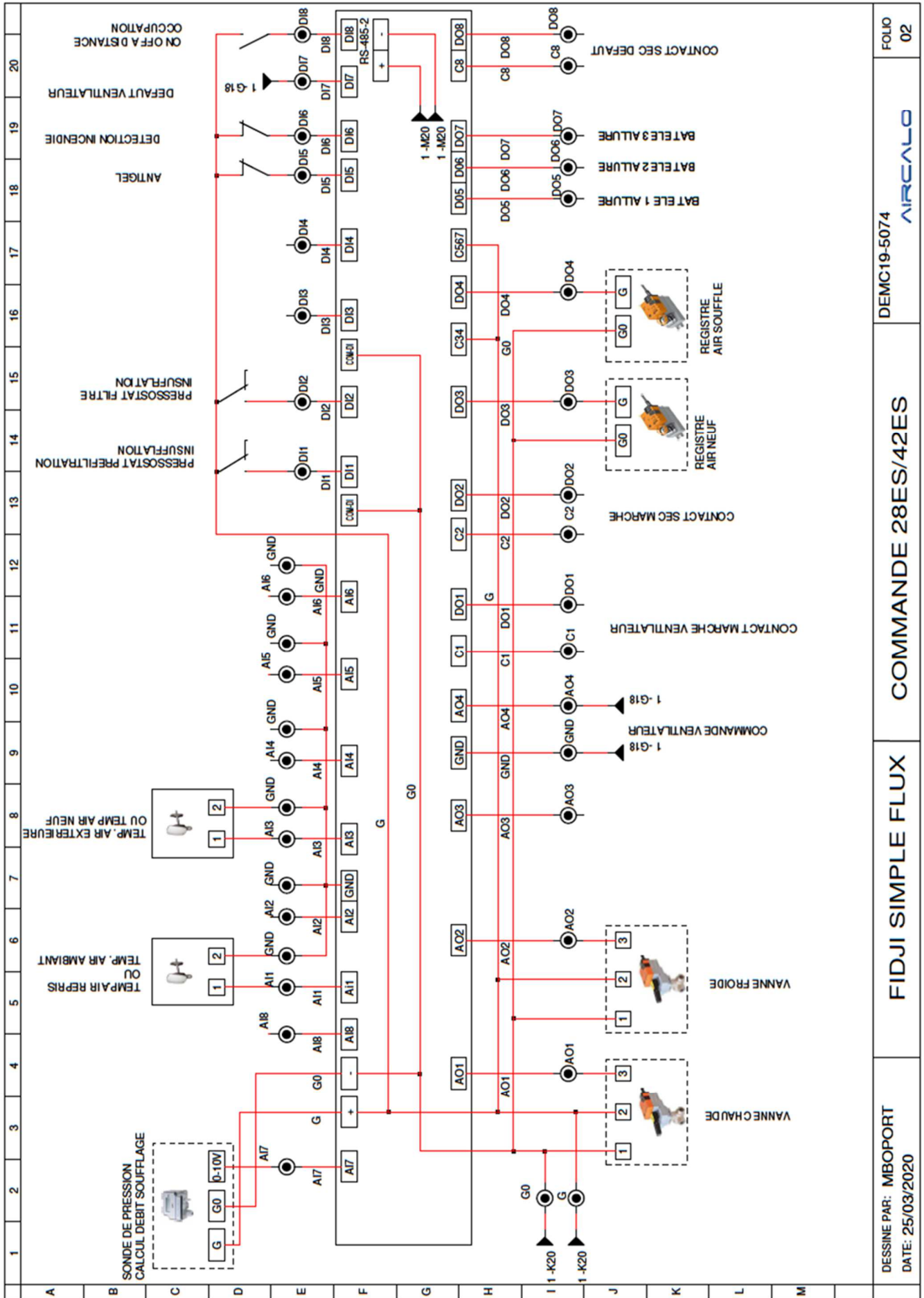
FOLIO 01/02

DEMC19-5074 AIRCALO

PUISSANCE

FIDJI SIMPLE FLUX

DESSINE PAR: MBOPORT
DATE: 25/03/2020



DESSINE PAR: MBOPORT
DATE: 25/03/2020

FIDJI SIMPLE FLUX

COMMANDE 28ES/42ES

DEMC19-5074



FOLIO 02

10. Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité *Declaration of conformity*

Nous soussignés,
We, the undersigned,

AIRCALO
14 avenue Cassiopée
ZI Galaxie 3
33160 Saint Médard en Jalles

Certifions que les produits suivants, ainsi que leurs dérivés
Hereby certify that the following product and their by-products

FIDJI Double-Flux, Modulaire, Top

Satisfont aux exigences des directives
Are compliant with the requirements imposed by the directives

Directive Basse tension 2006/95/CE
Low Voltage Directive 2006/95/EC

Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

Directive Machine 98/37/CE
Machinery Directive 98/37/EC

Directive Equipements sous pression 97/23/CE
Pressure Equipment Directive 97/23/EC

Fait le 1^{er} Septembre 2015
Made on September 1st, 2015

Xavier PETIT



Directeur Technique
Technical Manager



L'utilisation du symbole DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) indique que ce produit ne peut pas être éliminé comme déchet ménager. L'élimination appropriée de ce produit contribue à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine.

Ce manuel d'utilisation et d'entretien a été rédigé par Aircalo, toute reproduction même partielle est interdite sans autorisation d'Aircalo. Afin d'améliorer la qualité de ses produits, Aircalo peut modifier sans préavis les données et le contenu de ce manuel. Pour vérifier les dernières mises à jour de ce document, veuillez consulter la rubrique correspondante sur le site internet www.aircalo.fr

MEHITS AIRCALO FRANCE S.A.S

14 Avenue Cassiopée
33160 Saint-Médard-en-Jalles
Tel : 05 56 70 14 00
www.aircalo.fr

AIRCALO_CTA_FIDJI-MOD_M52_25-02_FR