

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES CENTRALES COMPACT AIR

COMPACT Air



Ce document est une traduction de l'original en suédois.

1 **CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

Le personnel concerné doit lire les consignes ci-dessous avant de démarrer le montage de l'unité. Les dégâts à la centrale ou l'un de ses composants consécutifs à une erreur de manipulation de l'acheteur ou de l'installateur ne sont pas couverts par la garantie en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Avertissement

Seul un électricien agréé ou du personnel de maintenance formé par Swegon est habilité à effectuer sur l'unité des travaux relatifs à l'installation électrique ou au raccordement de fonctions externes.

1.1 Pour démarrer/arrêter la centrale de traitement d'air

Généralement, la centrale de traitement d'air est démarrée ou arrêtée par le biais de l'écran d'affichage. Noter que l'équipement de régulation reste sous tension lorsque la centrale de traitement d'air a été arrêtée via l'écran d'affichage.

Tirer la fiche avant toute intervention d'entretien, sauf indication contraire dans les instructions ou en cas d'urgence.

1.2 Risques



Avertissement

Avant toute intervention, vérifier que l'équipement est hors tension.

Risques liés aux composants mobiles

Les composants mobiles sont notamment les roues des ventilateurs et la roue d'entraînement de l'échangeur de chaleur rotatif. Ces composants sont munis de protections frontales. Si les gaines ne sont pas raccordées à la sortie de ventilation, elles doivent être munies d'une protection (grillage de fil de fer).

Les panneaux de protection doivent être démontés uniquement par un électricien agréé ou un personnel d'entretien qualifié.

2 MONTAGE

2.1 Généralités

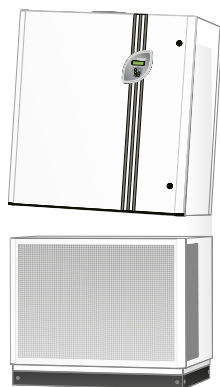
La centrale de traitement d'air est livrée emballée sur palette en bois. Le support de protection est fourni en kit et placé dans une boîte située dans la gaine d'air extrait de la centrale.

Tous les accessoires commandés avec la centrale sont fournis démontés.

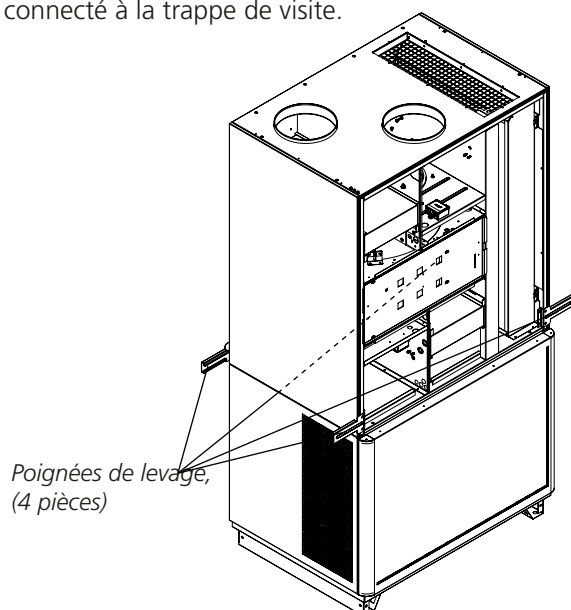
2.2 Transport sur le lieu d'installation/Fractionnement

L'appareil Compact Air est toujours livré complet. Lorsque le transport de l'appareil s'avère difficile, il se démonte en plusieurs parties:

2.2.1 Fractionnement de la centrale de traitement d'air en plusieurs sections pour en faciliter le transport sur le lieu d'installation.



1. Ouvrir la trappe de visite à l'aide de la clé fournie avec la centrale.
2. Démontez la protection à l'avant de l'échangeur de chaleur. Déconnecter le câble de communication de l'écran d'affichage en retirant le connecteur rapide du module de commande (marqué HMI) ainsi que le collier de fixation. Retirer le câble de communication connecté à la trappe de visite.



3. Retirer les vis de la charnière supérieure et retirer la trappe de visite.
4. Attacher la poignée de levage (fournie, située sous le filtre d'air extrait) à l'aide des vis (voir l'illustration).
5. Retirer l'isolation et la protection du ventilateur d'air introduit.
6. Tirer sur les connecteurs rapides des câbles branchés au ventilateur d'air introduit afin de les déconnecter.
7. Démontez le ventilateur en desserrant les deux vis dans la partie arrière de la console de suspension du ventilateur d'air introduit. Ne pas les dévisser complètement. Desserrer et retirer les vis de la partie avant de la console de suspension. Retirer l'ensemble du bloc de ventilation. La console de suspension se détache alors des vis arrière.
8. Retirer le bloc de ventilation de la centrale en effectuant une légère rotation.
9. Pour alléger la section supérieure, il est également possible de démonter le ventilateur d'air extrait en répétant les étapes 5 à 8.
10. Retirer le protège-câble situé dans le fond de l'espace ventilateur.
11. Lorsque la centrale de traitement d'air est équipée d'une batterie de chauffage électrique, desserrer les vis de celle-ci, la soulever et, une fois détachée, la placer dans la centrale.
12. Retirer les vis qui fixent la console de montage du capteur d'air introduit. Soulever la console de montage ainsi que le capteur d'air introduit et placer ceux-ci à l'intérieur de la centrale.
13. Retirer les quatre vis (M8) situées dans le fond de la section supérieure. Ce sont ces vis qui assemblent les deux sections.
14. Soulever la section supérieure.
15. Chaque section peut désormais être transportée séparément.
16. Pour assembler à nouveau les deux sections, suivre les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

3.2.2 Retirer la trappe et la grille frontale

1. Retirer la protection à l'avant de l'échangeur de chaleur.
2. Déconnecter le câble de communication de l'écran d'affichage en retirant le connecteur rapide du module de commande (marqué HMI) ainsi que le collier de fixation. Retirer le câble de communication connecté à la trappe de visite.
3. Retirer les vis de la charnière supérieure et retirer la trappe de visite.
4. Enlever les quatre vis maintenant la grille frontale de la section supérieure à l'aide d'une clé Allen de 6 mm.
5. Pour assembler à nouveau les deux sections, suivre les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

2.3 Emplacement

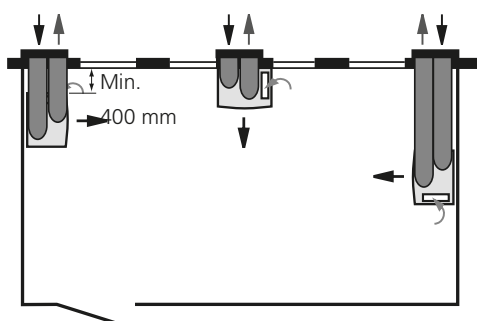
Pour garantir un fonctionnement optimal, il importe de concevoir un système de gaines où la perte de charge est la plus réduite possible. Le concepteur doit donc veiller à prévoir des gaines les plus courtes possibles, en limitant au maximum le nombre de coudes. Les raccords des centrales Compact Air sont disposés de manière à orienter les gaines dans toutes les directions sans qu'elles ne se gênent.

La forme des chapeaux, grilles, etc. de l'air extérieur et l'air extrait est également importante. La prise d'air combinée de façade des centrales Compact Air est spécialement conçue pour réduire les pertes de charge.

Ci-dessous sont présentés quelques exemples d'emplacements possibles du Compact Air dans une pièce.

Important! L'unité de traitement d'air doit être placée à plus de 400 mm d'un mur (quel que soit le côté) afin d'éviter tout problème acoustique. Voir l'illustration ci-dessous.

Pour ne représenter aucune gêne, l'unité doit être placée à min. 1 mètre de tout poste de travail. Noter néanmoins qu'un dégagement de 1.200 mm est nécessaire pour ouvrir la trappe de visite.



2.4 Installation du support de protection

Fixer les 6 vis fournies à mi-profondeur dans les trous taraudés des poutrelles de soutènement de la centrale de traitement d'air.

Installer ensuite les panneaux latéraux du support de protection (les deux petits panneaux) en appliquant les orifices de fixation sur les vis depuis la face avant de l'unité. Les panneaux latéraux reposent désormais sur les vis.

Appliquer le panneau avant du support de protection (le grand panneau) sur les deux vis frontales. Le panneau avant repose désormais sur les vis.

Ajuster la position des panneaux et serrer les vis.

Placer les embouts fournis dans les trous, par-dessus les vis.

Important! Lorsque le côté gauche ou le côté droit de l'unité fait face à un mur (de 400 mm min.), le panneau orienté vers celui-ci doit être installé avant de placer la centrale dans sa position définitive.

2.5 Raccordement des gaines

Raccorder des gaines spirales d'un diamètre de 250 mm aux entrées et sorties d'air, au-dessus de la centrale.

Passer les gaines dans le mur extérieur et, si une prise d'air extérieure Swegon est utilisée, faire en sorte que la gaine se termine bord à bord avec la façade du bâtiment.

Les gaines peuvent également passer par le plafond. Néanmoins, cela nécessite des travaux plus complexes et, notamment, un effort plus important pour obtenir l'étanchéité requise.

Les gaines doivent être munies d'une isolation épaisse d'au moins 30 mm et d'une couche extérieure prévenant l'humidité.

2.6 Prise d'air combinée de façade

L'option de prise d'air combinée de façade CACZ-1-03 est spécialement conçue pour réduire la perte de charge et empêcher toute interférence entre les deux débits d'air. Le caisson standard est gris-noir, NCS 8502-B. Voir instructions spécifiques.

2.7 Ventilation existante

La ventilation existante de la pièce doit être bloquée ou scellée. Il s'agit d'une condition essentielle au bon fonctionnement de la ventilation et de la récupération thermique.

2.8 Installation pour plusieurs pièces

Les centrales COMPACT Air sont conçues pour être installées et branchées conformément aux instructions des sections 2.3, 2.6 et 2.7.

Swegon conseille vivement de respecter cette procédure.

Néanmoins, il est possible d'extraire l'air, totalement ou en partie, de pièces adjacentes ou de ventiler un espace autre que la pièce où la centrale de traitement d'air est installée.

Les problèmes potentiels engendrés par ces types d'installation sont exposés ci-dessous. Toujours faire appel aux services d'un professionnel.

2.8.1 Entrée d'air extrait

Lorsque l'air extrait provient en totalité ou en partie d'une pièce adjacente, la perte de pression au niveau des gaines ne doit pas dépasser la pression disponible.

Noter également que la température de l'air introduit est régulée en fonction de la température de l'air extrait. Lorsque l'air extrait provient d'un local où la température est différente, la température de l'air de pulsion peut provoquer des interférences dans les flux d'air ou créer des courants d'air. Porter une attention toute particulière à l'emplacement du capteur d'air extrait.

2.8.2 Air transféré

Les grilles de transfert ont une grande influence sur les performances du système.

Lorsque les grilles sont en position basse, elles bloquent la ventilation dans la pièce où l'unité est installée et l'air « inutilisé » est transféré vers les pièces adjacentes.

Des grilles en position haute impliquent un risque que l'air « utilisé » soit transféré dans les pièces adjacentes. La ventilation n'est toutefois pas diminuée dans la pièce où l'unité est installée.

Important! Lorsque les portes sont ouvertes, les pièces adjacentes sont également ventilées par déplacement de l'air.

2.9 Branchement au réseau électrique

La centrale de traitement d'air COMPACT est fournie avec un câble d'alimentation doté d'une fiche secteur.

COMPACT Air

Câble: 3 x 1,5 mm². Fiche secteur, 10 AT, monophasée 230V.

2.10 Branchement des câbles externes

L'armoire électrique des centrales COMPACT Air est située près de l'échangeur de chaleur. Pour accéder à l'unité de commande, démonter la protection à l'avant de l'échangeur de chaleur. Pour accéder à l'unité d'alimentation, démonter le panneau d'habillage situé dans la gaine d'air extrait de la centrale.

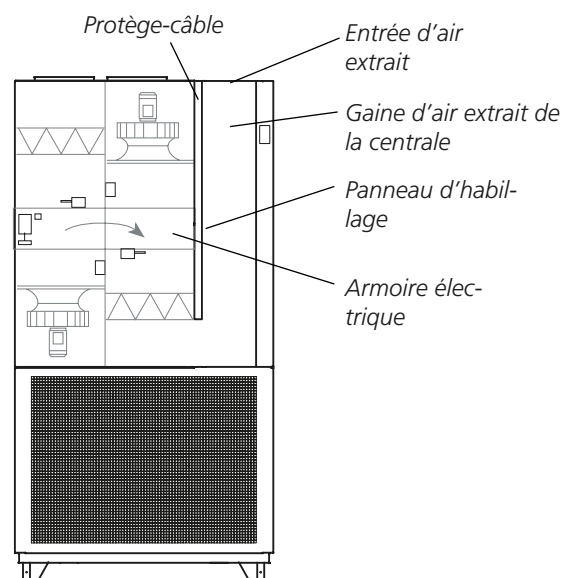
Les câbles provenant de sources externes peuvent pénétrer dans l'unité via le diaphragme en caoutchouc situé près de l'admission d'air extrait, sur la partie supérieure de l'unité.

Les câbles externes peuvent utiliser le même protège-câble que le câble d'alimentation dans la gaine d'air extrait.

Insérer le câble dans l'ouverture à l'extrémité du protège-câble ou l'enfoncer entre le protège-câble et l'isolation.

Les câbles peuvent être passés dans l'armoire électrique pour autant que les instructions relatives aux orifices soient respectées.

Remarque : Les câbles de communication externe se trouvant hors de la CTA doivent être distants au minimum de 100 mm de tout conducteur électrique sous tension.



2.11 Réglages des disques

Pour régler la position des disques, la grille frontale de la partie inférieure de l'unité doit être démontée. Utiliser une clé Allen de 6 mm. Les vis se trouvent dans les cavités extérieures situées dans les coins.

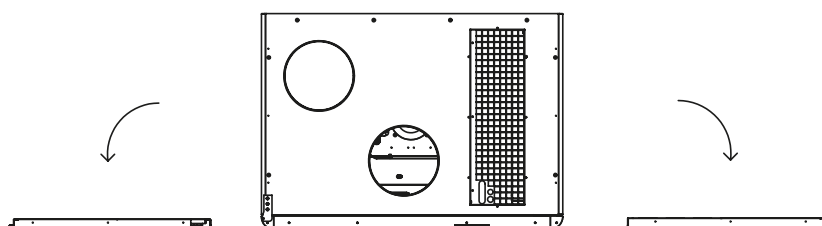
Une fois la grille frontale enlevée, la direction du flux d'air des disques avant peut être réglée depuis l'arrière de la grille frontale. Tourner les disques manuellement jusqu'au réglage souhaité.

À ce point, les disques latéraux peuvent être réglés sans autre manipulation. Pour accéder aux disques, placer la main à l'intérieur de la centrale.

Ci-dessous sont illustrés le motif de diffusion réglé en usine ainsi que deux exemples de motifs de diffusion modifiés.

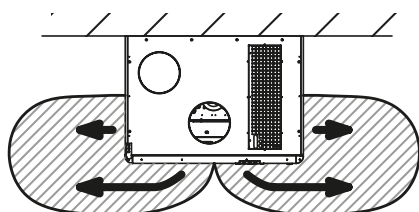
Étant donné que chaque disque est réglable individuellement, les possibilités de personnalisation du motif de distribution sont pratiquement illimitées.

Centrale de traitement d'air vue du dessus.

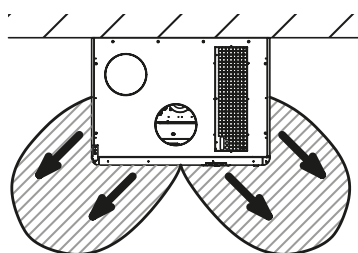


Les disques frontaux et latéraux sont illustrés ci-dessous.

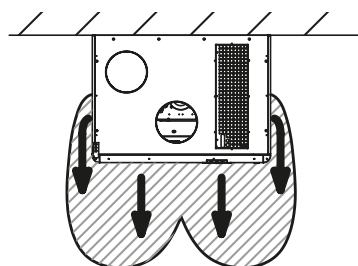
Aire de diffusion



Position des disques réglée en usine

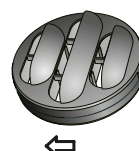
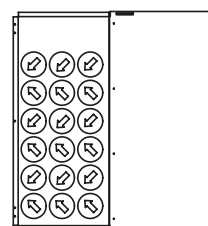
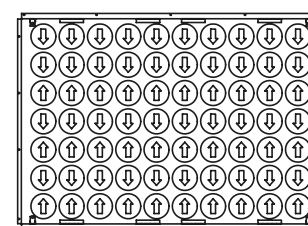
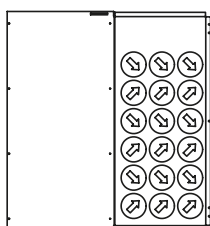
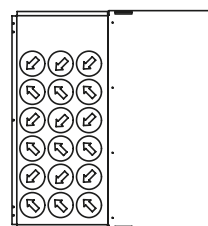
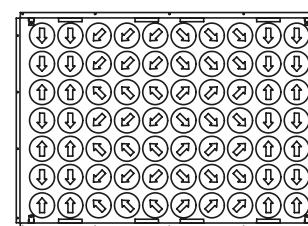
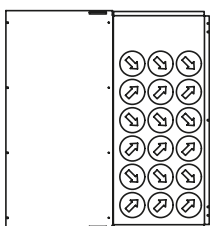
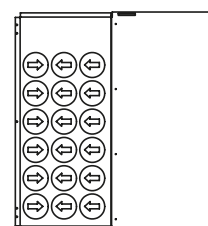
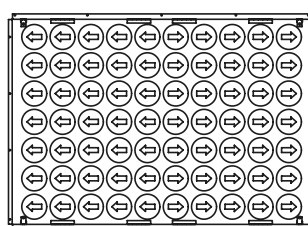
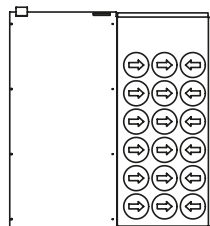


Exemple 1



Exemple 2

Disques frontaux et latéraux



Les flèches ci-dessus indiquent la position de chaque disque.

Toute documentation est également disponible sous
forme numérique téléchargeable de notre site
www.swegon.com