

Instructions de montage

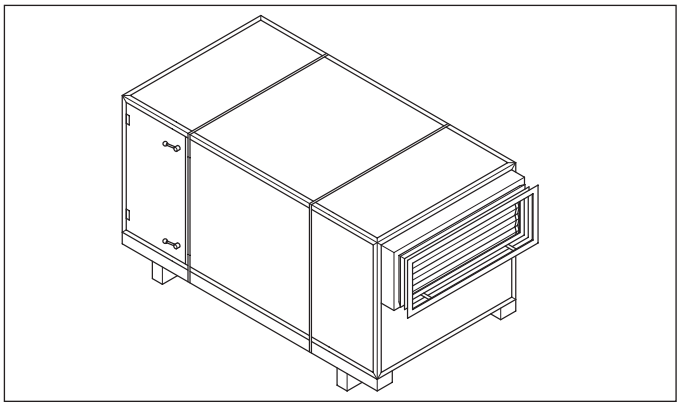
SKG / SKG-Z

Livraison

Les sous-ensembles de l'appareil sont livrés sur le chantier sur des palettes en bois et sont fixés à l'aide de bandes métalliques. Les appareils à deux étages (combinaisons d'amenée et de sortie d'air) jusqu'au modèle SKG 8.5 sont livrés empilés, les parties inférieure et supérieure de l'appareil n'étant pas reliées, hormis par la bande métallique. Les bandes métalliques ne doivent être retirées qu'une fois l'appareil posé sur son emplacement définitif.

Les socles et, selon les conditions de transport, les éléments de raccordement aux gaines (clapets, manchettes) sont livrés en vrac.

Les éléments tels que les filtres, les pièces de remplacement, etc. figurant sur le bon de livraison peuvent être logés dans diverses parties de l'appareil.

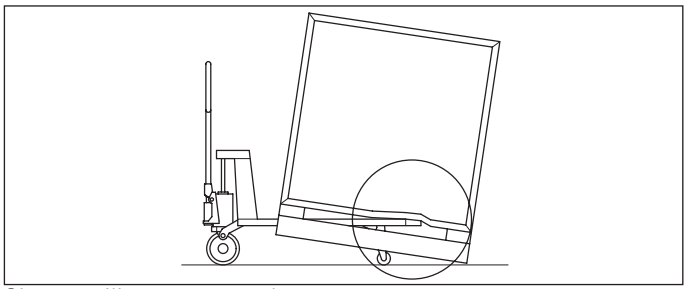


Si le client ne demande pas expressément un autre traitement, les appareils sont livrés sans emballage supplémentaire. Les appareils doivent être entreposés dans des lieux protégés contre les intempéries.

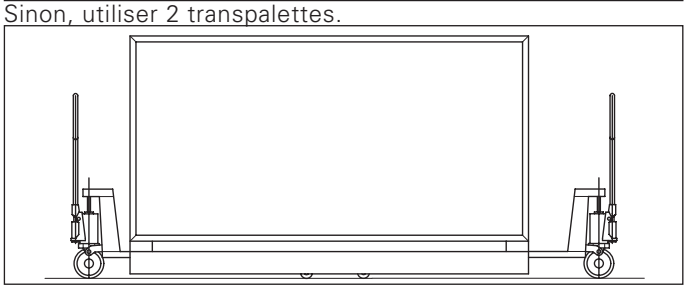
Déchargement/ transport sur le chantier

Chariot élévateur à fourche / transpalette

Un chariot élévateur à fourche ou un transpalette est nécessaire pour procéder au déchargement et au transport des éléments de l'appareil, la longueur des fourches (rallongement) devant correspondre au moins à la largeur de l'appareil).



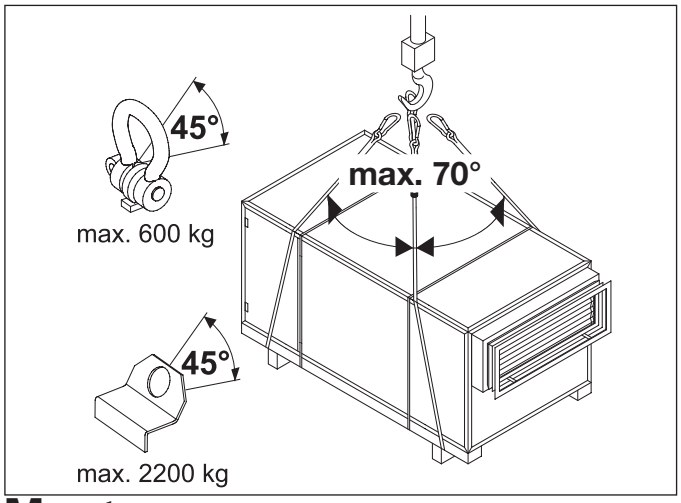
Sinon, utiliser 2 transpalettes.



Grue de chantier

Soulever les éléments de l'appareil uniquement à l'aide d'élingues, n'utiliser en aucun cas des câbles métalliques ou des chaînes.

Afin d'éviter un endommagement du revêtement de l'appareil, calculer la longueur des courroies de façon à ce que l'angle au niveau du crochet soit aussi petit que possible.



Montage

Généralités

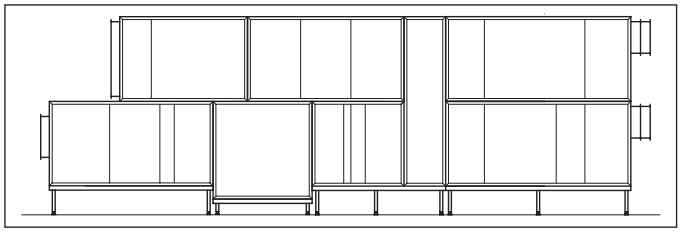
STOP **Le vissage des éléments portants, tels que les équerres de montage, n'est autorisé que dans les châssis profilés préparés à cet effet par Seven-Air. Obligation de porter des gants de protection pour les montages des pièces à angles vifs.**

Le matériel de montage livré en vrac est déposé dans le caisson monobloc marqué d'une étiquette info.

Etiquette info: «Matériel de montage et éléments en vrac à l'intérieur».

Un dessin de l'appareil montrant les divers sous-ensembles et leur poids respectif est également fourni. Un plan de montage du châssis n'est livré que pour les modèles comprenant plusieurs parties.

Le matériel de vissage pour les cadres-socle est directement fixé sur le cadre.

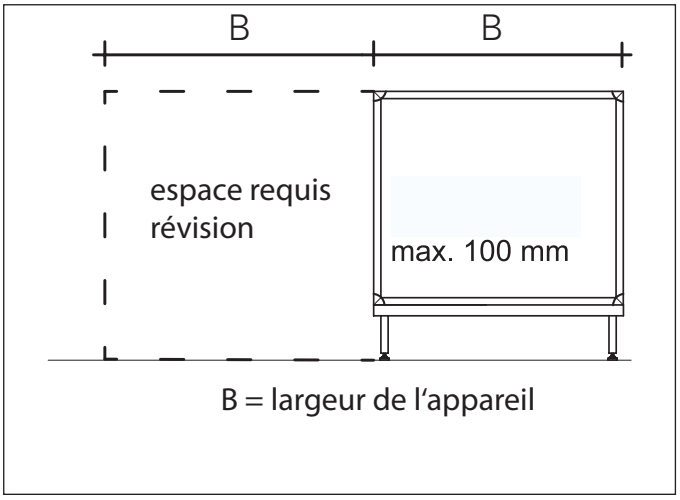


Avant de procéder au montage proprement dit, inspecter le chemin de transport conduisant au chantier et marquer l'emplacement de l'appareil sur le sol à l'aide d'une corde à tracer, ainsi que le côté de révision de l'appareil.

Appareils sans pieds réglables: pour assurer un fonctionnement impeccable, le sol où l'appareil sera posé doit être absolument plane.

Distances minimales pour l'utilisation, la maintenance et le remplacement

Du côté révision, une largeur minimale équivalente à celle de l'appareil doit être laissée libre pour les travaux d'utilisation, de maintenance et de remplacement (plage de pivotement des portes de révision, retrait des composants intégrés, etc.). Le côté révision est indiqué sur le schéma de l'appareil.



Montage du cadre-socle

• *Plan du cadre-socle*

• *Matériel de vissage*
- Fixé sur le cadre.

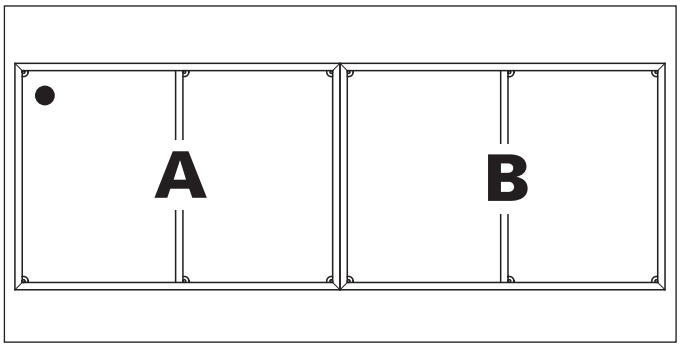
• *Outils*
- Clé à fourche n° 24
- Cliquet avec embout pour vis imbus 6mm
- Niveau à bulle de 1.5 m de longueur

Mise en place

Marquer le point le plus élevé du sol ● sur l'emplacement de pose prévu.

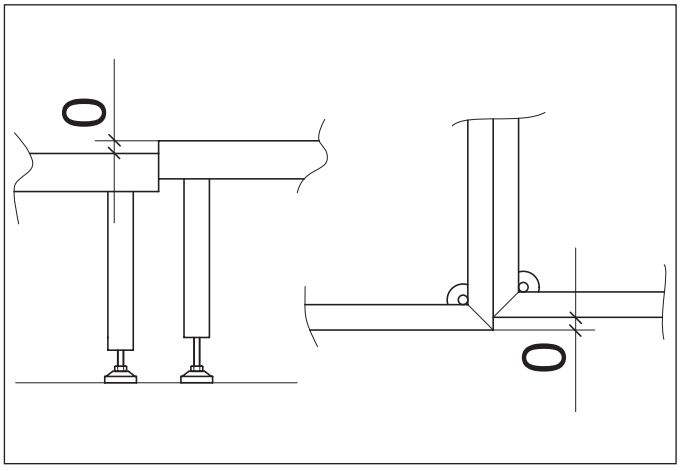
Mettre en place les éléments du cadre-socle selon le plan en respectant l'ordre de pose (partie A, partie B, etc.).

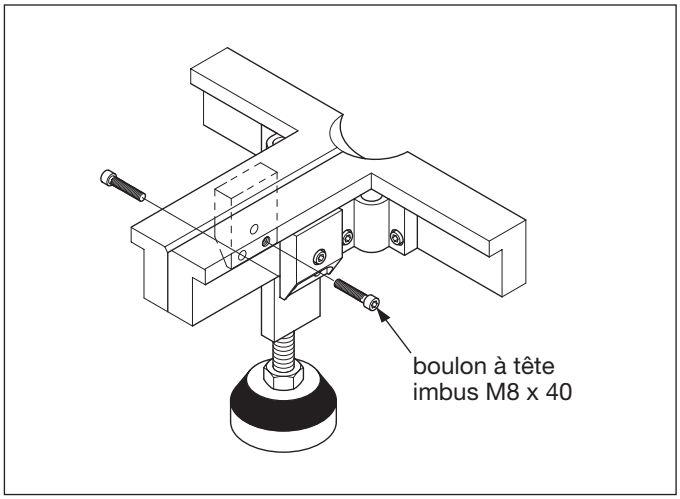
Retirer les inscriptions du cadre-socle et des points d'assemblage.



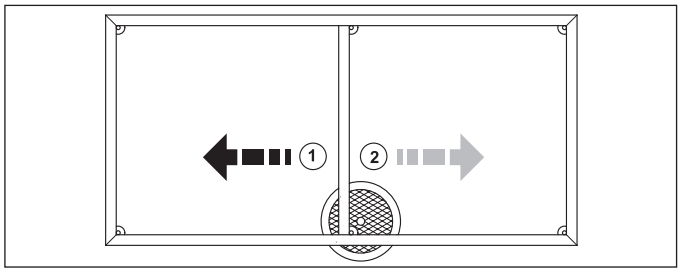
Vissage

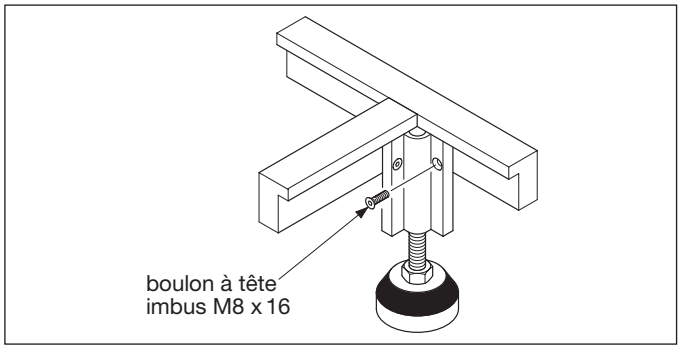
Visser les éléments du cadre-socle en les alignant.





Les entretoises du cadre-socle et leurs pieds sont coulissants afin de pouvoir décaler les écoulements et autres obstacles pouvant gêner la construction.





Nivellement

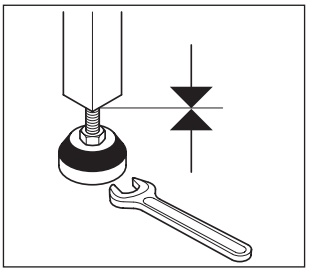
Un nivellement précis du cadre-socle est indispensable pour assurer un fonctionnement impeccable.

1. Visser complètement les pieds du socle des entretoises centrales.

2. Régler en premier lieu le pied du socle à l'endroit le plus élevé du sol déterminé précédemment:

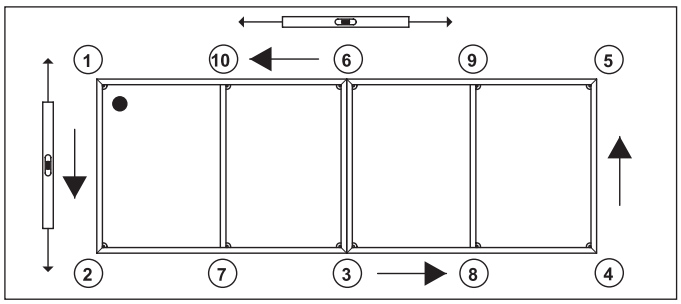
Hauteur du cadre-socle de 100 à 140 mm:
Visser le pied au maximum (plage de réglage: 0/+20mm)

Hauteur du cadre-socle de 150 à 500 mm:
Visser le pied sur 10mm (plage de réglage: –10/+30mm)



3. Niveler les éléments du cadre-socle d'après le 1er pied du socle. Respecter l'ordre dans le même sens de rotation (1 d 2 d 3 d 4 d 5 d 6).

4. Ne dévisser les pieds du socle des entretoises (7, 8, 9, 10) que jusqu'à ce qu'une légère pression s'exerce sur le sol.



Les parties du cadre-socle d'éléments décalés de l'appareil (laveur d'air, humidificateur à contact) ne sont nivelées qu'une fois que les éléments de l'appareil précédent ont été montés.

Montage de l'appareil

• *Dessin de l'appareil Seven-Air (fourni)*

• *Matériel de vissage*
- Dans la partie indiquée de l'appareil

• *Outils*
- Pince coupante ou cisaille à tôles
- Cliquet avec douille ou clé à fourche n° 13/8
- Tournevis cruciforme n° 3
- Clé à douille (clé dynamométrique) n° 13
- Clé à douille imbus n° 4, 5 et n° 6
- Lubrifiant (ex : Waxilit 22-30 P)
- Marteau en plastique 200 g (+ bois équarri comme calage)

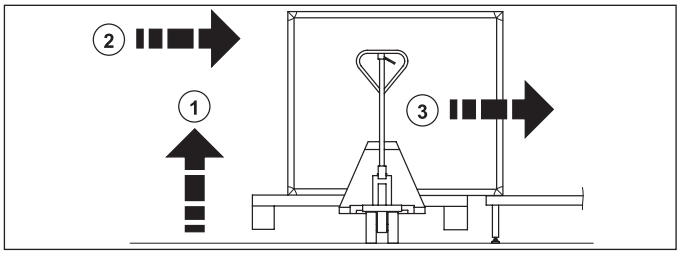
Pour les combinaisons d'appareils à deux étages, monter d'abord les sous-ensembles inférieurs. Marquer les sous-ensembles présentant des écoulements d'eau de condensation orientés vers le bas.

STOP **Une fois les bandes métalliques retirées des éléments de l'appareil, celles-ci doivent aussitôt être évacuées (risque de trébucher et de se couper). Faire coulisser avec grande précaution les sous-ensembles livrés empilés, car ils ne sont pas reliés entre eux.**

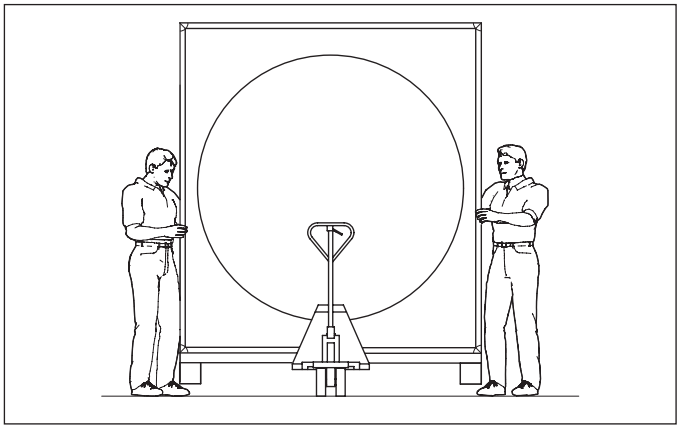
Ne jamais soulever les éléments par les raccords des batteries, les clapets ou les manchettes flexibles.

Poser les sous-ensembles sur le cadre-socle

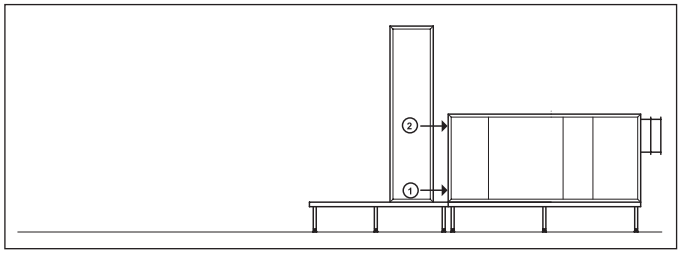
Positionner le transpalette parallèlement au cadre-socle et lever l'ensemble jusqu'à ce que le bord supérieur de la palette soit au moins à la hauteur du bord supérieur du cadre-socle. Faire glisser le sous-élément sur le cadresocle et le mettre dans la position correcte.



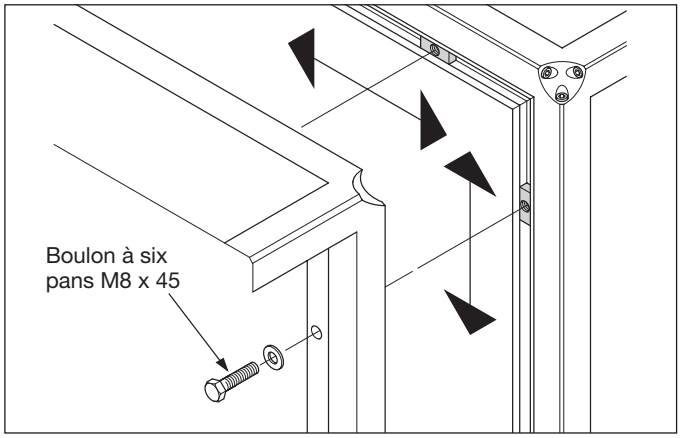
STOP **Faire particulièrement attention aux sous-éléments étroits et hauts (ex: échangeurs rotatifs), ils risquent de basculer! Stabiliser ces souséléments si possible par le haut.**



Vissage des cadres de séparation

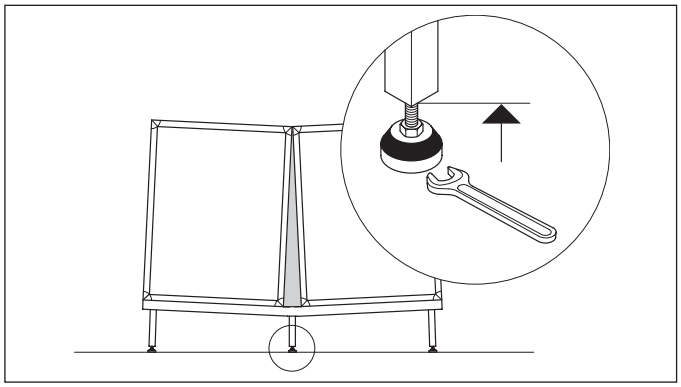


Avant de pousser l'un contre l'autre les sous-ensembles, il est nécessaire de vérifier le joint et de s'assurer que la position des coulisseaux taraudés est correcte.



STOP **Pousser les sous-ensembles l'un contre l'autre avant de les visser. Serrer d'abord les boulons inférieurs, puis les boulons supérieurs avec un moment de serrage de 22 Nm.**

S'il est impossible de rapprocher un cadre de séparation (le plus souvent en cas d'éléments lourds), dévisser le pied de socle correspondant.

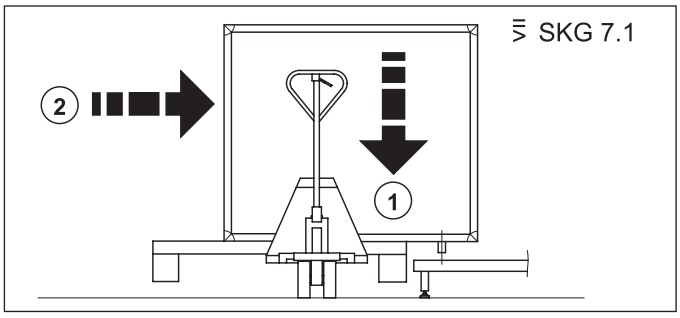


.

Sous-ensembles présentant des écoulements d'eau de condensation

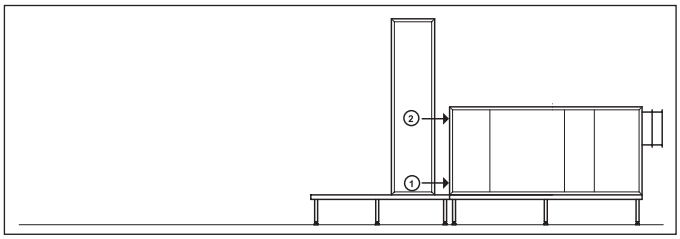
Poser sur le socle les sous-ensembles présentant des écoulements d'eau de condensation vers le bas avec grande précaution.

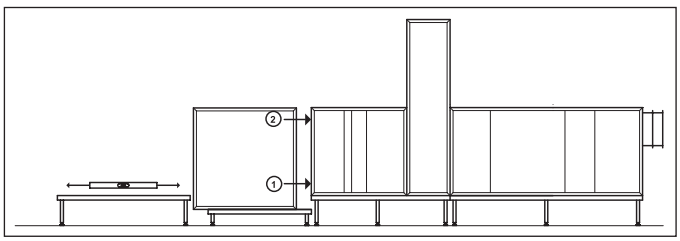
Jusqu' au modèle SKG 4.2, soulever le sous-ensemble à la hauteur du socle et le pousser avec précaution jusqu'à l'écoulement sur le cadre socle. Positionner le sous-ensemble sur le cadre-socle en le soulevant et en le poussant simultanément.
A partir du modèle SKG 7.1, en maintenant la palette à même le sol, dégager le sous-ensemble de celleci jusqu'à ce que l'écoulement se trouve en dehors; manipuler ensuite le sous-ensemble selon le graphique suivant.



Eléments décalés

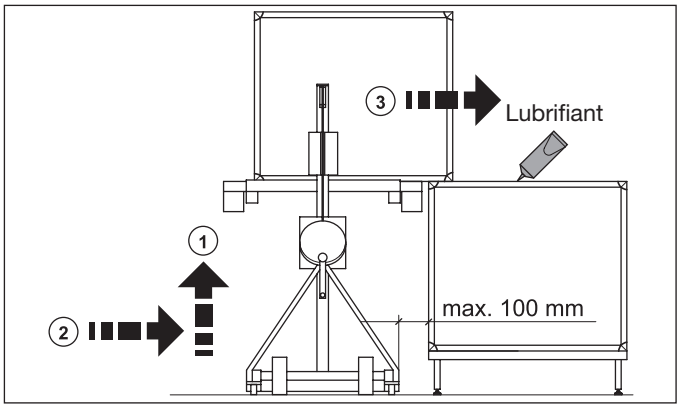
Niveler la partie du socle par rapport à la hauteur du cadresocle monté auparavant. Poser le sous-ensemble sur le cadre-socle, puis l'ajuster et le visser (voir ci-dessous).

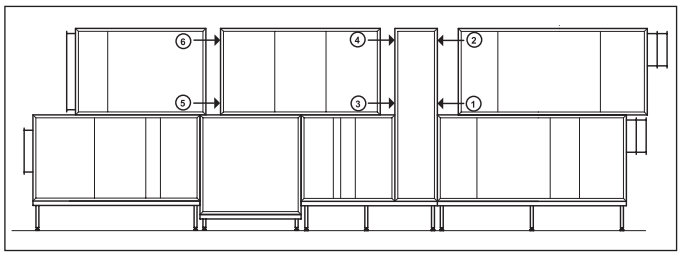




Appareils à deux étages

Il est recommandé d'enduire les profilés supérieurs des appareils déjà montés avec un lubrifiant.
En cas de portée de levée importante, utiliser un chariot gerbeur ou un dispositif de levage de gaines adapté aux poids donnés.

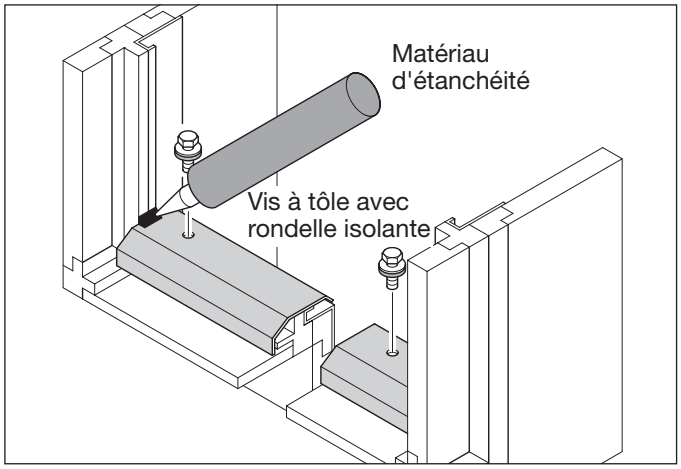




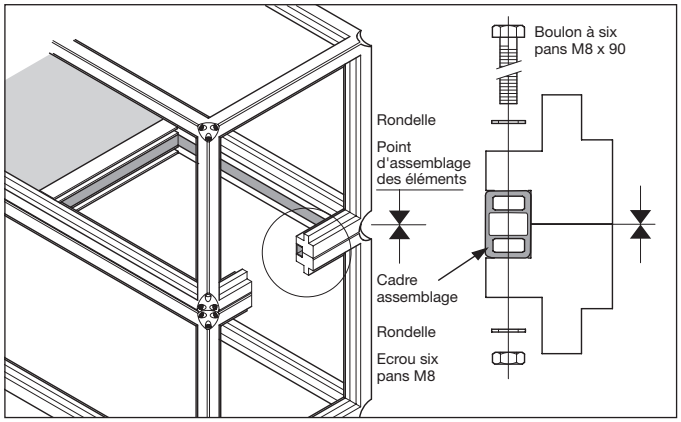
Cadres de séparation particuliers

Afin de pouvoir visser le cadre de séparation, démonter d'abord le panneau et retirer la composante intégrée (batterie, coulisse du silencieux).

Cadre de séparation refroidisseur de l'air/ laveur d'air: Une fois que les éléments de l'appareil sont assemblés, visser et étancher la tôle de protection (fournie dans l'appareil) sur le cadre de séparation.



Fixation des caissons pour air de roulement: avant de poser la partie supérieure de l'appareil, poser le cadre d'assemblage sur le nez du profil du caisson inférieur. Visser par le haut et par le bas avec un moment de serrage maximal de 22 Nm.

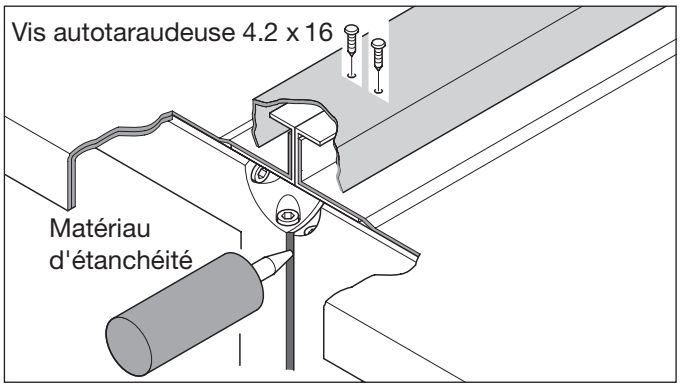


Monoblocs de toiture

Le montage des divers sous-ensembles est effectué selon les indications ci-dessus.

Étanchéité

Les cadres de séparation verticaux et horizontaux doivent être étanchés de l'extérieur avec un matériau d'étanchéité résistant aux intempéries.



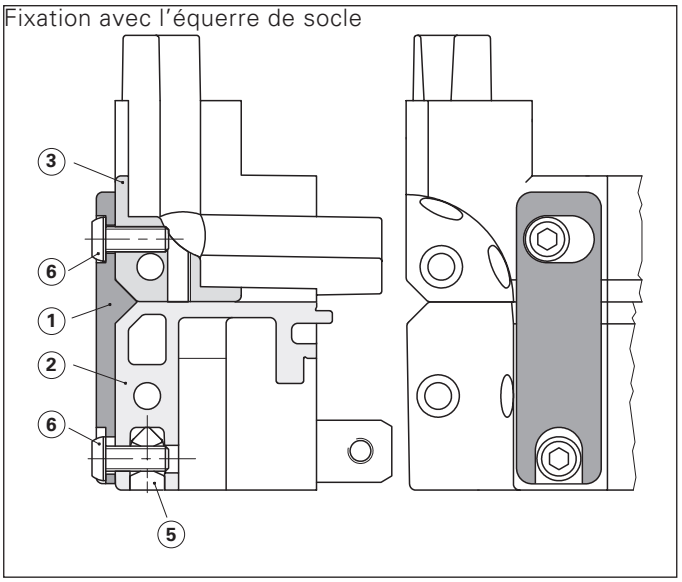
Visser la tôle de protection fournie avec les tôles cornières du point d'assemblage du toit.

Fixation (pas de stabilité au vent)

Fixation du sous-groupe sur le socle

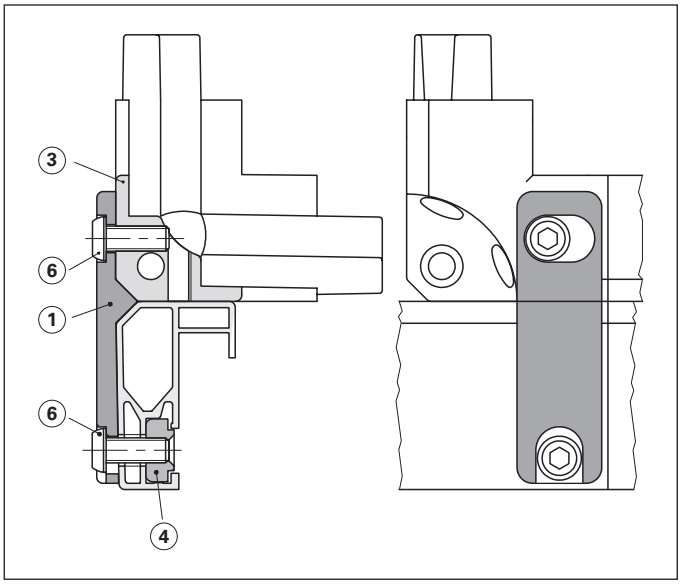
Le sous-groupe et le socle doivent être immobilisés à l'aide des supports correspondants; la visserie et les supports sont fournis.

Fixation avec l'équerre de socle



① fixation de l'appareil
② Équerre avec perçage
③ Cornière avec filetage
⑤ Entretoise et écrou 4 pans
⑥ Vis (6 pans creux)

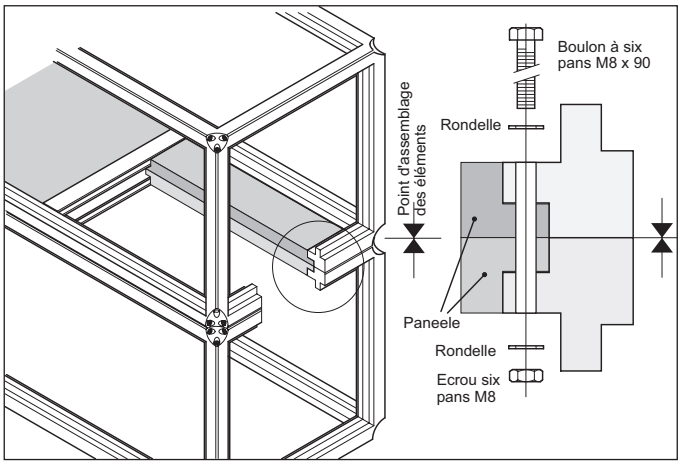
Fixation avec le cadre profilé de socle



① fixation de l'appareil
③ Cornière avec filetage
④ Écrou pour rainure
⑥ Vis (6 pans creux)

Fixation d'appareils à deux étages

Visser par le haut et par le bas avec un moment de serrage maximal de 22 Nm. Les perçages dans les panneaux et le cadre sont déjà réalisés; Visserie fournie.



Monoblocs de toiture - stabilité au vent

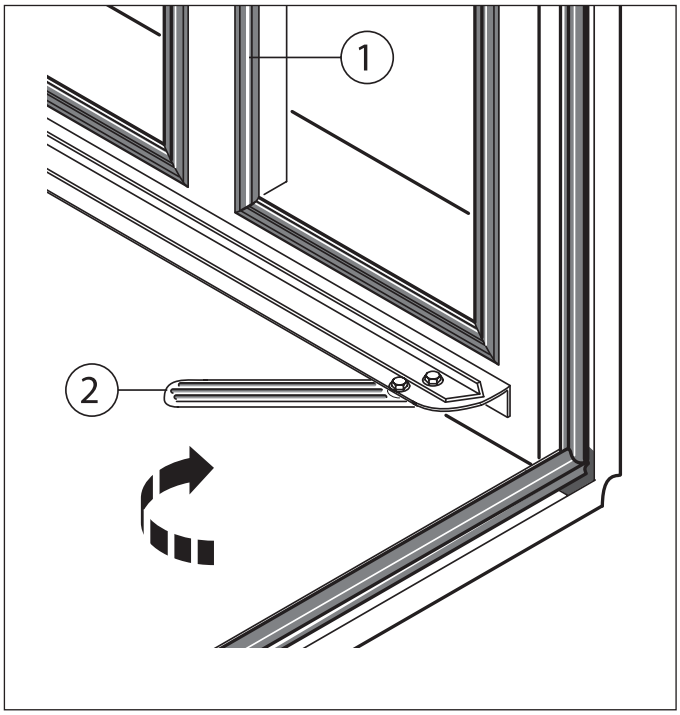
STOP **Les appareils monoblocs installés en plein air doivent être fixés pour empêcher tout déplacement par le vent aux endroits exposés, par exemple sur les toits plats.**

STOP **En présence d'appareils situés à l'extérieur, la nécessité d'aménager des dispositifs de stabilité au vent doit être analysée par le client. Pour garantir que le point de fixation de l'appareil absorbe la charge requise, veuillez déterminer avec Seven-Air les dispositifs de stabilité au vent nécessaires.**

Instructions d'exploitation et d'entretien

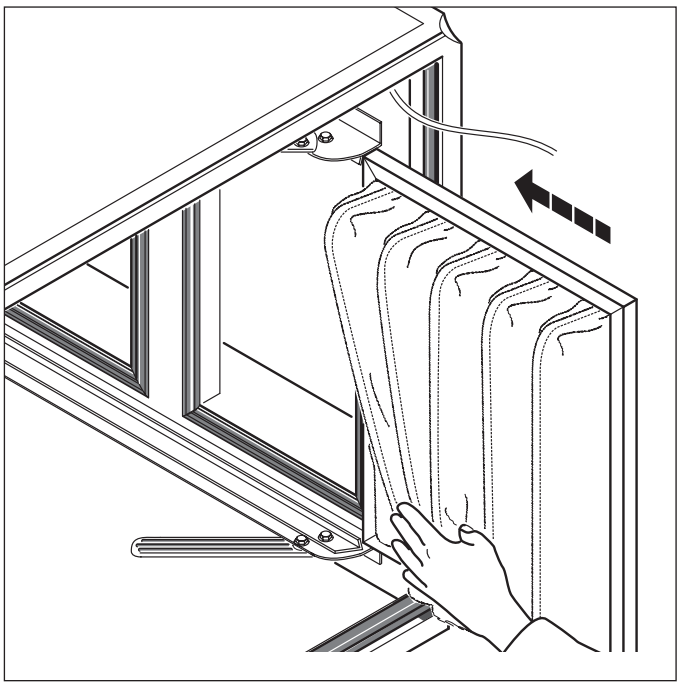
Installation du filtre „extensible"

- Vérifier l'état du joint d'étanchéité du filtre (1).
- Ouvrir tous les leviers de serrage (2).



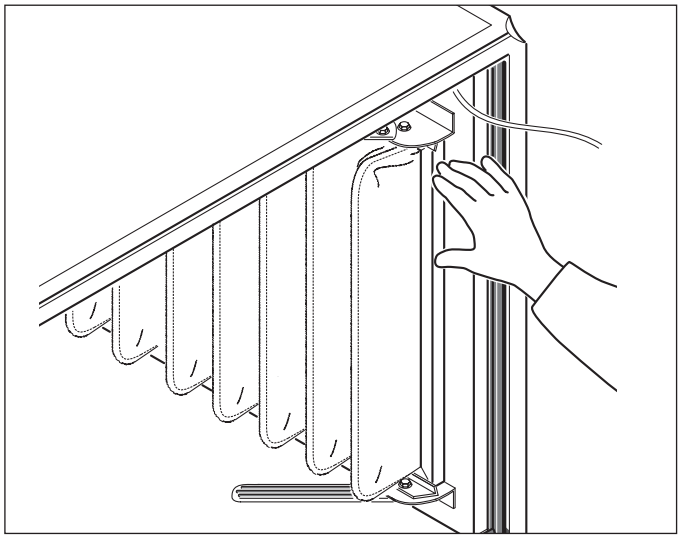
- Insérer le filtre dans les rails de guidage.

Ne pas coincer les poches du filtre.
Installer le filtre à poches en position verticale.

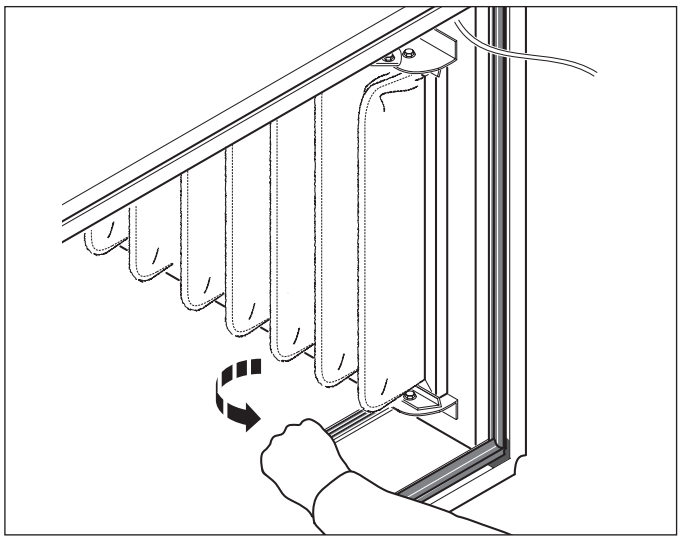


- Positionner le filtre.

Observer l'ordre des tailles de filtre, sans distance entre les cellules du filtre.

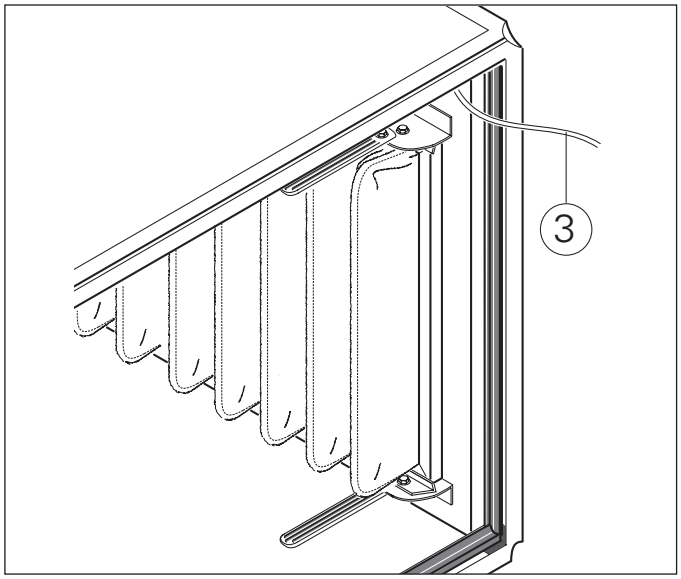


- Fermer les leviers de serrage.



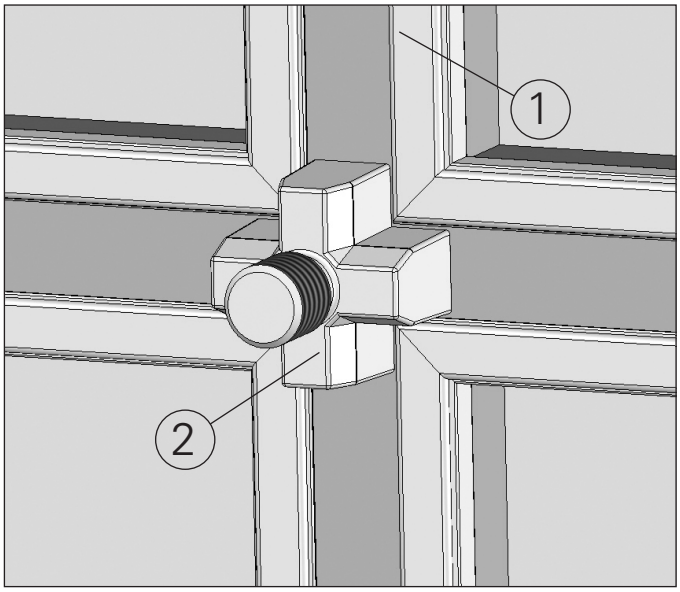
- Vérifier si tous les leviers de serrage sont fermés (tirer le levier en avant).

Ne pas coincer le flexible de mesure en fermant la porte.

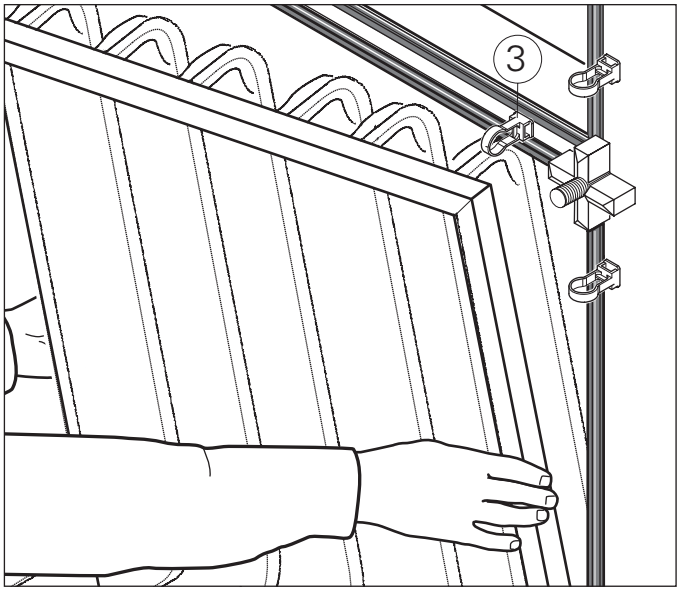


Installation du filtre „fixe“

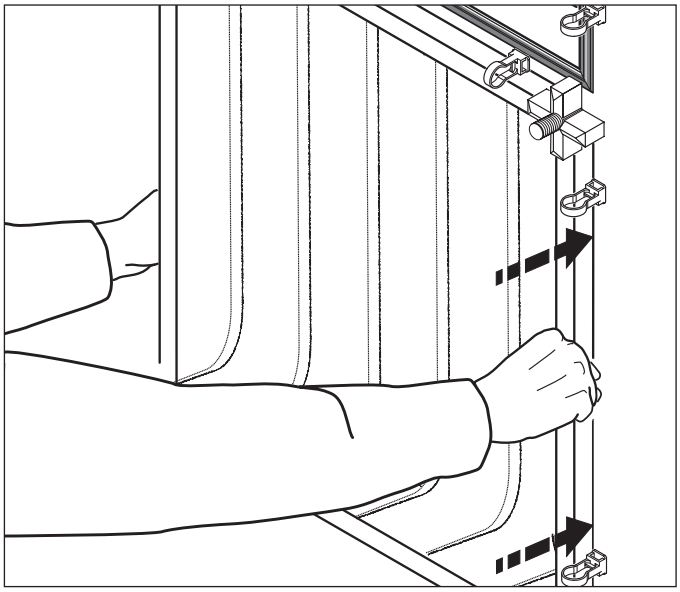
- Vérifier l’état du joint d’étanchéité du filtre (1).
- La croix de fixation (2) est prémontée.



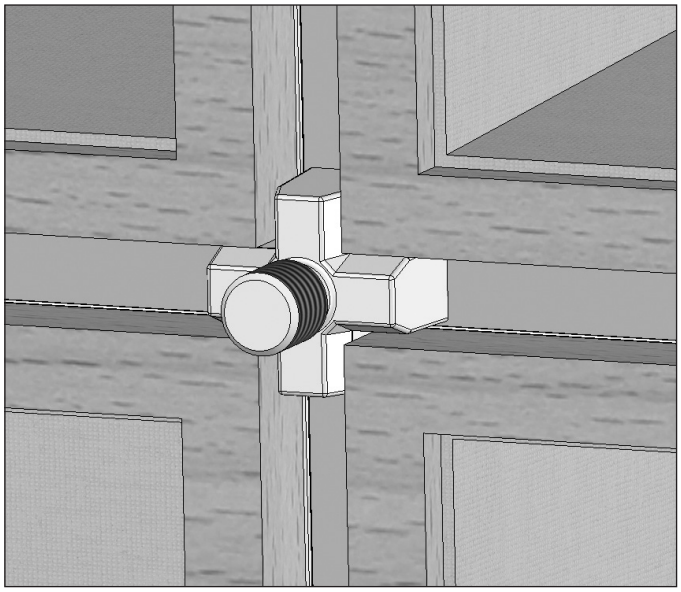
- Insérer le filtre dans les pinces de serrage (3).



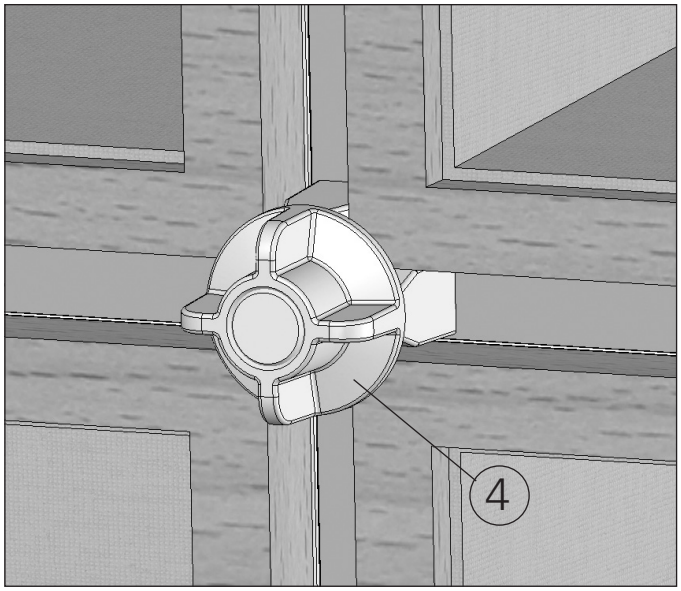
- Positionner le filtre dans les pinces de serrage.



- Insérer le filtre.

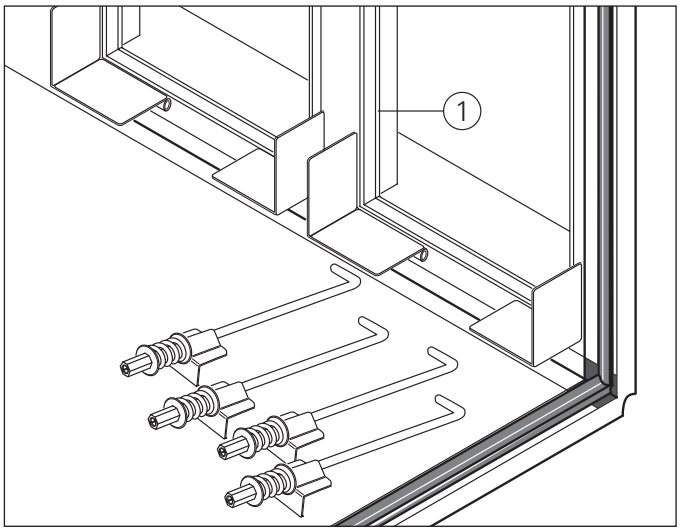


- Fixer le filtre: visser le bouchon à vis à la main (4) jusqu’à la butée.



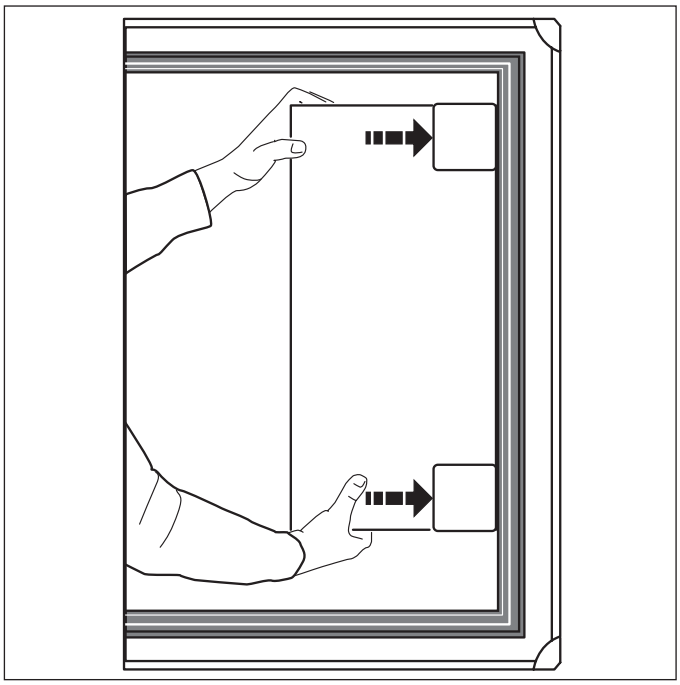
Filtre pour matières en suspension

- Vérifier l'état de la rainure d'étanchéité/du joint d'étanchéité du filtre (1).
- Préparer 4 tiges filetées par cellule.

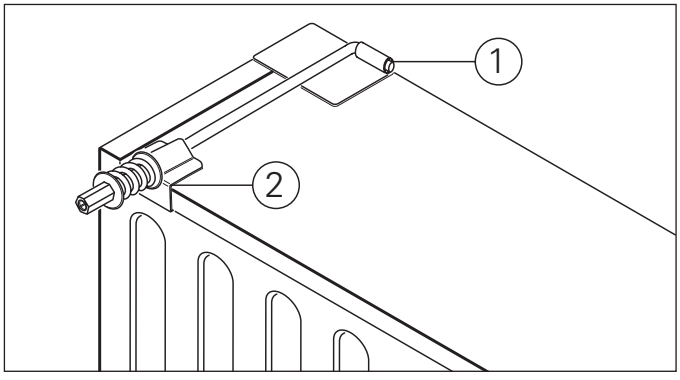


Centrer le filtre dans les coins de guidage.

Le cas échéant, respecter les marquages du sens du flux d'air sur le filtre.

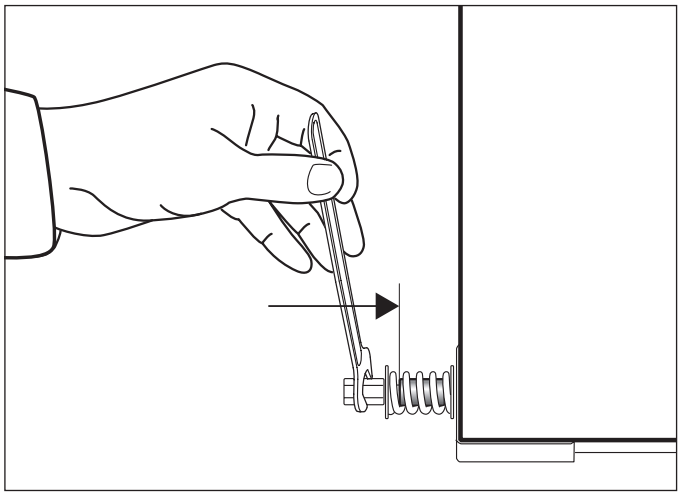


- Enficher les tiges filetées dans les douilles de guidage (1).
- Positionner l'étrier de fixation sur le cadre du filtre (2).

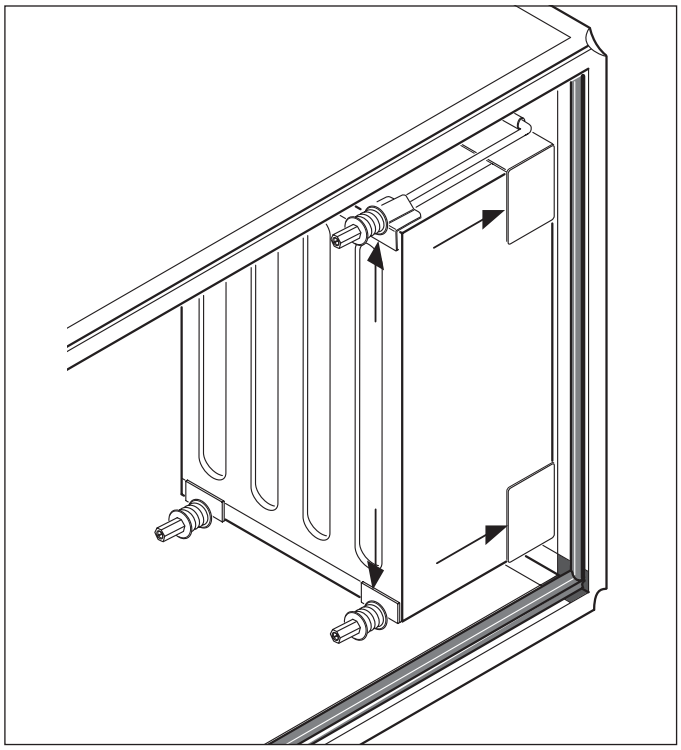


- Serrer l'écrou de pression jusqu'à la douille d'écartement.

L'écrou de serrage ne doit pas être resserrée jusqu'au prochain remplacement de filtre (le ressort exerce une pression de serrage permanente.)

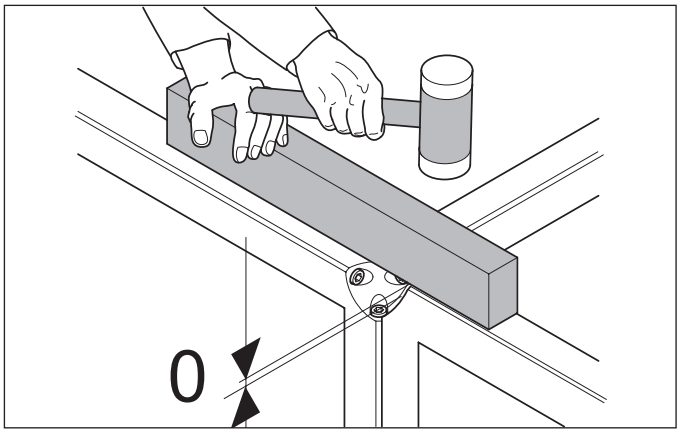


- Vérifier le serrage des tiges filetées et le montage des cellules filtres.

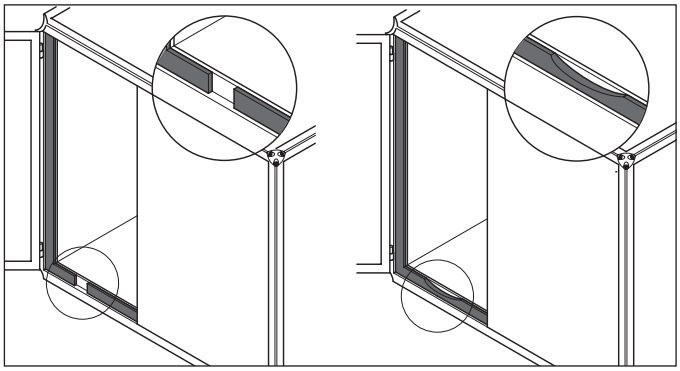


Réglages/Finitions

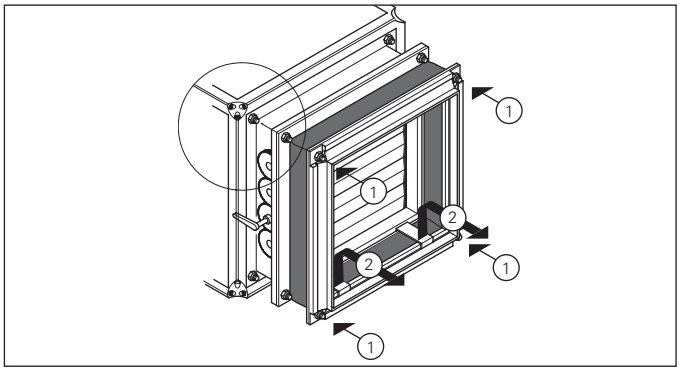
Effectuer les petites corrections sur les profilés du châssis / assemblages d'angle qui ne sont pas parfaitement alignés ou aligner le cadre-socle et les cadres des appareils à l'aide du marteau en plastique, en utilisant le bois équarri comme calage.



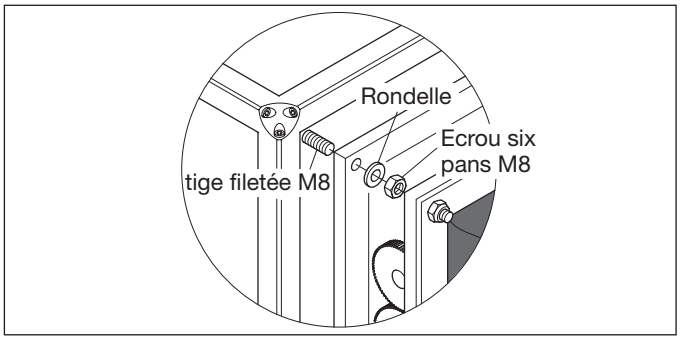
Vérifier les joints des portes de révision
- Pousser les joints l'un contre l'autre
- Enfoncer les joints dans la rainure du cadre



Retirer les brides sur les manchettes avant de procéder au montage des gaines.



Les éléments de raccordement aux gaines livrés en vrac (clapets, manchettes) doivent être vissés sur l'appareil.

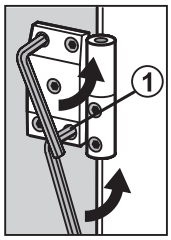


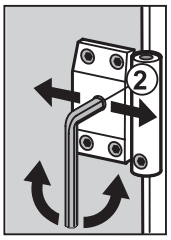
Réglage des charnières de portes

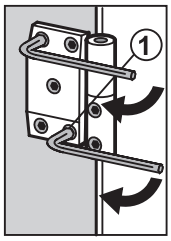
Les charnières des portes de révision sont réglables dans les deux sens.
Il est possible de modifier l'alignement de la porte à l'aide d'une clé imbus n°4.

Réglage latéral

Desserrer les boulons de fixation (1) d'environ 90°.
Régler la position latérale à l'aide du boulon central (2).
Resserrer les boulons de fixation (1).

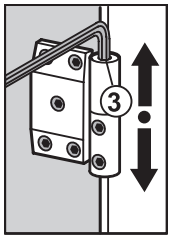






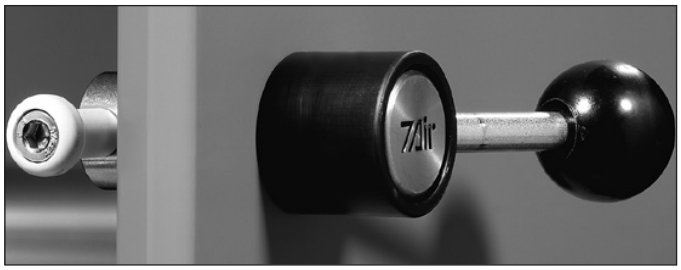
Réglage de la hauteur

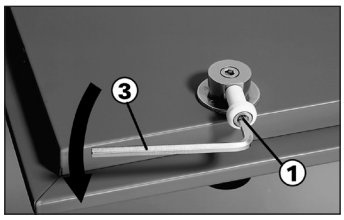
Régler la hauteur à l'aide du boulon de réglage (3).



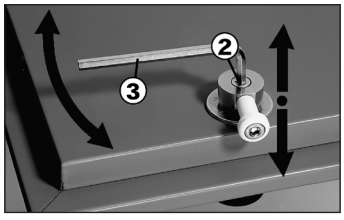
Réglage de la fermeture des portes

Les fermetures des portes de révision sont réglables. La pression de serrage sur le joint peut être réglée à l'aide d'une clé imbus n° 6.

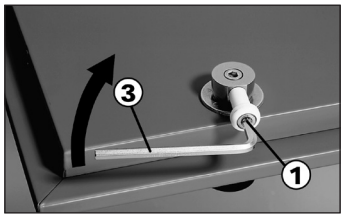




Desserrer le boulon d'arrêt (1) sur le rouleau de pression à l'aide d'une clé imbus (3) d'environ 90°.



Tourner le boulon de réglage (2) à l'aide de la clé imbus (3) jusqu' à ce que la pression de serrage souhaitée soit obtenue.



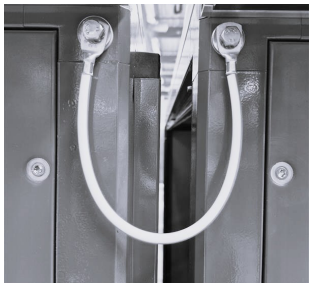
Resserrer le boulon d'arrêt (1).

Raccordements des fluides

Compensation des potentiels

Pour la dérivation du courant résiduel ainsi que les charges électrostatiques dangereuses, l'appareil monobloc doit être intégré de manière appropriée dans la mesure de compensation des potentiels. Le raccordement à la terre doit être mis en place dans le châssis profilé de l'appareil.

Sur les appareils équipés d'un cadre profilé revêtu, tous les modules doivent être reliés à un câble d'équilibrage de potentiel (voir illustration). Les trous de raccordement avec câbles et vis sont prépercés et disponibles sur l'appareil. L'équilibrage de potentiel de l'ensemble de l'appareil n'est assuré que lorsque tous les câbles de raccordement sont correctement montés.



Raccordements des conduits

Les conduits d'air doivent être montés par le client de telle manière que les appareils monoblocs ne soient pas surchargés par leur poids. La manchette flexible est utilisée pour compenser de légers décalages (jusqu'à 20mm max.) entre le Monobloc et le canal. Elle ne doit cependant pas être soumise à des contraintes mécaniques telles que des forces de traction ou des forces latérales. Le câble de compensation des potentiels fourni avec les manchons flexibles doit être monté de manière conforme (pontage du manchon non conducteur).

Raccords d'échangeur de chaleur

Les raccordements d'eau, de vapeur et de fluide frigorigène doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.

Tous les échangeurs de chaleur doivent être raccordés selon le principe du contre-courant. À l'entrée d'air dans l'échangeur de chaleur, il faut toujours raccorder le retour du fluide et, à la sortie d'air, toujours le départ du fluide (voir également le schéma de l'appareil). Les principes de raccordement admissibles sont indiqués ci-dessous pour chaque type de fluide. Les exceptions à ces principes sont indiquées sur le schéma de l'appareil correspondant.

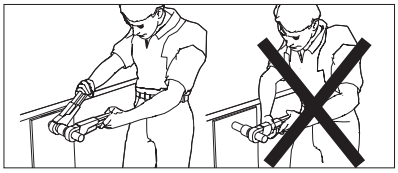
Le poids propre et les forces de dilatation du système hydraulique ne doivent en aucun cas exercer de contrainte sur les raccords des échangeurs de chaleur.

Les raccordements doivent être réalisés de manière à permettre un démontage ultérieur aisé de l'échangeur de chaleur et à ce que les tuyauteries, y compris leur isolation, n'entravent pas les ouvertures d'inspection adjacentes ou ne rendent pas leur ouverture impossible.

Échangeur de chaleur eau-saumure

Les conduites d'alimentation et de retour doivent être signalées par des panneaux. Le circuit hydraulique doit pouvoir être purgé à son point le plus haut et vidangé à son point le plus bas.

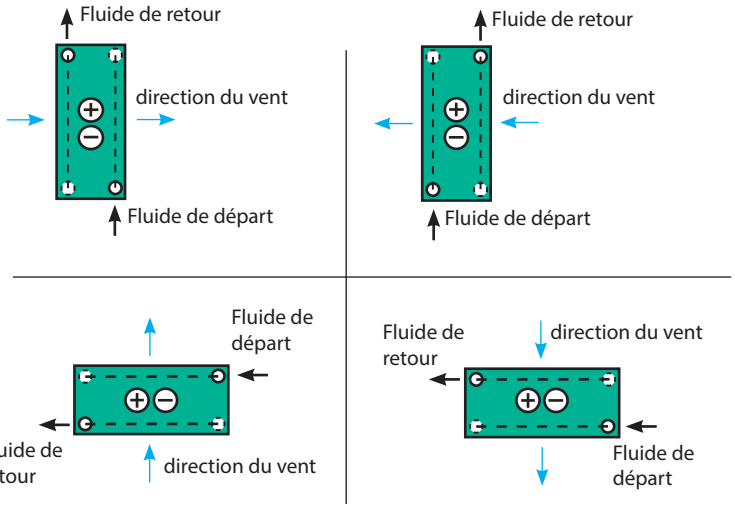
Lors du serrage des raccords de tubes, maintenez toujours les raccords avec une clé à tube.



A partir de 2,5 pouces, les accouplements Victaulic sont utilisés. Serrer jusqu'à ce que les deux demi-accouplements se touchent. ou qu'il n'y ait plus d'entrefer visible.



Schéma de raccordement eau / saumure:



Èchangeur de chaleur à vapeur

La présence de condensat dans l'échangeur de chaleur à vapeur peut entraîner différents problèmes: réduction de capacité, corrosion et érosion, coups de bélier.

La conduite de vapeur doit être posée en pente vers l'échangeur de chaleur et doit être purgée avant la vanne de vapeur.
Posez la conduite de condensat avec une pente descendante du réchauffeur d'air vers le purgeur automatique de condensat.

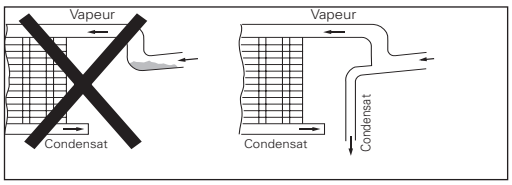
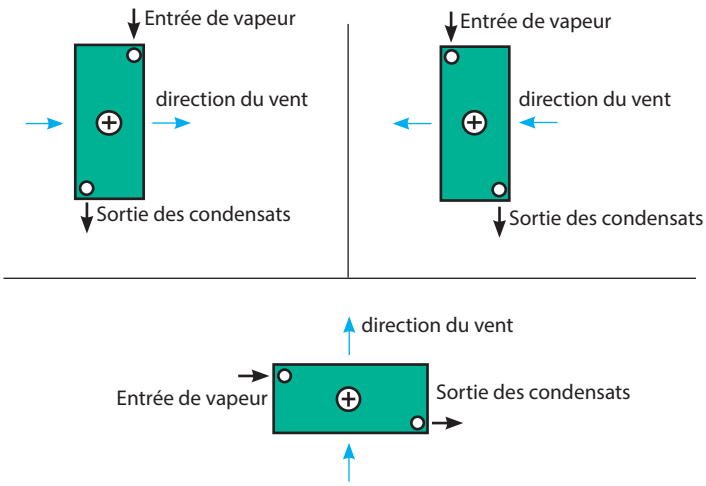


Schéma de raccordement de la vapeur:



Échangeur de chaleur pour fluide frigorigène

Les échangeurs de chaleur pour fluides frigorigènes sont remplis d'un gaz inerte et ne doivent être ouverts qu'immédiatement avant le début du montage du circuit frigorifique. Avant d'effectuer les brasages, éliminez la graisse et la peinture des raccords.

Schéma de l'évaporateur à évaporation directe:

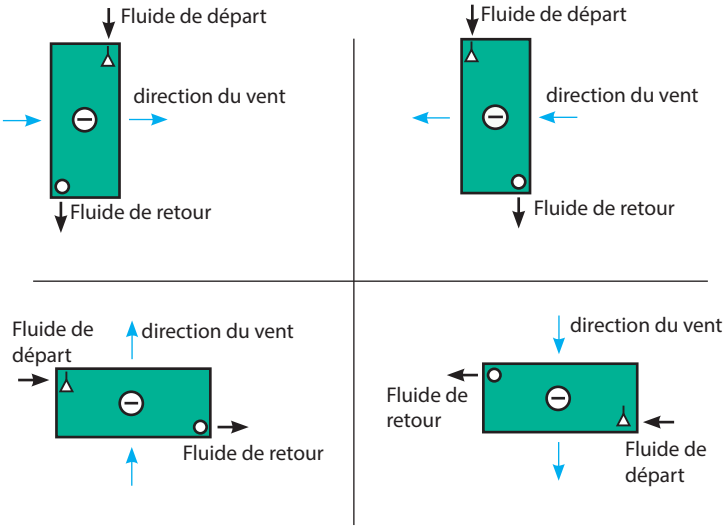
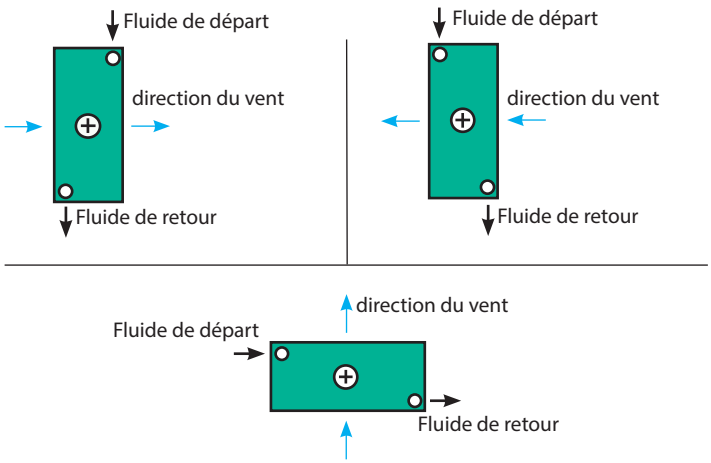


Schéma de raccordement du condenseur de réfrigérant:



Siphon

Raccordez un siphon à la tubulure d'évacuation d'eau au niveau du refroidisseur ou de l'humidificateur. Respectez les règles suivantes:

L'appareil doit reposer sur un socle ou un cadre de fondation afin de disposer d'une hauteur suffisante pour le montage du siphon.

Avant la mise en service ainsi qu'après une période prolongée de non-utilisation de l'appareil de traitement d'air, il faut vérifier que les bacs à condensat et les siphons soient propres et que l'écoulement se fait sans obstacle. Pour un fonctionnement sans problème, les siphons doivent être remplis d'eau. Le remplissage ou le re-remplissage doit s'effectuer via les bacs à condensat.

Les siphons partiellement remplis sont totalement vidés par aspiration en cas de dépression dans l'aérateur ou par soufflage en cas de surpression.

Si le siphon n'est pas rempli ou s'il est vidé par aspiration, l'eau ne peut pas s'écouler. Des inondations dans l'appareil ou dans le local qui l'héberge en sont la conséquence.

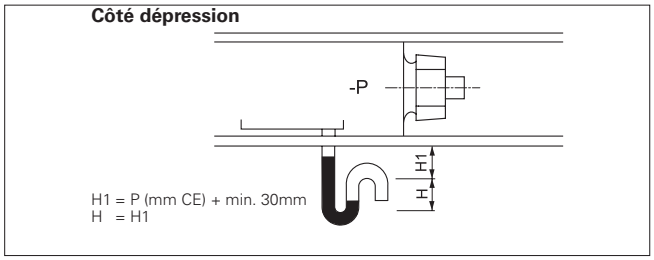
Dans de grandes centrales comportant de nombreux appareils, il est judicieux de prévoir une tubulure de remplissage et de contrôle sur le siphon.

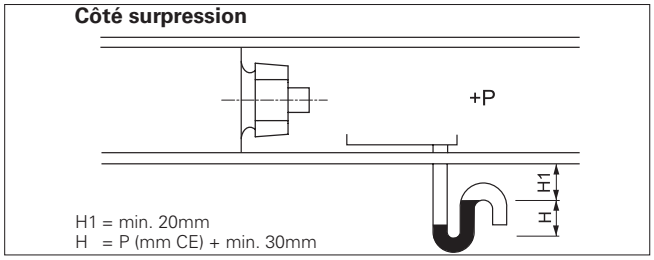
Plusieurs conduites d'évacuation provenant de différentes zones de pression à l'intérieur de l'appareil ne doivent pas être raccordées à un siphon commun.

Le siphon et les conduites d'évacuation ne doivent pas être exposés à des températures inférieures à 0 °C. En cas d'installation à l'extérieur, il faut isoler le siphon et les conduites d'évacuation.

Veuillez retirer le bouchon du bac à condensat avant de raccorder le siphon.

La hauteur de siphon active H (mm) doit être au moins aussi haute que la dépression ou la surpression maximale dans l'appareil (mm CE) plus 30mm (1mm CE ≅ 10 Pa).





Astuce :
Pour calculer facilement la hauteur de siphon nécessaire, l'application **« 7Air-Calculator »** est disponible pour iPhone et Android dans les boutiques d'applications.

Swiss
Made

Seven Air /
Green is in the air



USINE HITZKIRCH
Montage et SUV

Seven-Air Gebr. Meyer AG
Seetalstrasse 2
CH-6285 Hitzkirch
Tel: +41 41 919 92 92
kd@seven-air.com

Ces instructions de montage font partie de la livraison. Lisez-les attentivement afin de procéder correctement et sans danger au montage.

Gardez ces instructions à portée de main. Sous réserve de modifications. Il est interdit de reproduire même partiellement ces instructions de montage, qu'elle que soit la façon ou le but, sans l'autorisation du fabricant.



Ce symbole indique une mesure de sécurité dont le non-respect entraîne un risque de blessure.



Ce symbole indique une mesure de sécurité dont le non-respect peut provoquer un dommage à l'appareil.



Ce symbole attire l'attention de l'utilisateur sur la prévention de pannes techniques.

Outre les indications données dans cette notice, respectez toutes les lois, les règles et les directives locales ainsi que toutes les instructions de travail, de service et de sécurité de l'exploitant.

Remarque
Contactez notre service après-vente si vous avez des questions ou des incertitudes ou pour la livraison de matériel de rechange (voir l'adresse ci-dessus).

Pour que Seven-Air puisse vous donner des informations judicieuses, vous devez absolument indiquer le numéro de commande figurant sur la plaquette signalétique.

04/2026