

UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR

BlauAir

FR **INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES UNITÉS**

BLAUBERG NA

SOMMAIRE

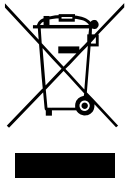
Exigences de sécurité 2
Conseption 4
Règles de stockage et de transport 5
Préparation à l'installation 6
Assemblage des sections 7
Outils necessaires 9
Installation d'un regenerateur rotatif a division horizontale 10
Installation de l'echangeur de chaleur a plaques 13
Installation du cadre de montage 15
Connexion de l'automatisme 17
Montage du toit 18
Installation du rebord de toit 20
Installation des panneaux d'inspection 24

Ce manuel est le document principal destiné à la familiarisation du personnel technique chargé de l'installation de BlauAir.
Le personnel technique et de maintenance doit avoir une formation théorique et pratique dans le domaine des systèmes de ventilation et doit être capable de travailler conformément aux règles de sécurité du lieu de travail ainsi qu'aux normes et standards de construction applicables sur le territoire du pays.

EXIGENCES DE SÉCURITÉ

Tous les travaux décrits dans ce manuel doivent être effectués par des spécialistes avec l'expérience ayant suivi une formation et une pratique de l'installation, du montage, du raccordement au réseau électrique et de l'entretien des systèmes de ventilation.
N'essayez pas d'installer vous-même le produit, connecter-le au réseau électrique et effectuer l'entretien.
C'est dangereux et impossible sans connaissances particulières.
Avant d'effectuer toute manipulation, il est nécessaire de couper l'alimentation électrique.
Conformez-vous aux exigences du Manuel d'utilisateur ainsi qu'à celles de l'ensemble des normes et standards de construction électriques et techniques, locaux et nationaux applicables.
Toutes les opérations liées au raccordement, à l'entretien et à la réparation du produit doivent être effectuées hors service.
Le branchement de l'unité au secteur électrique est autorisé par un électricien qualifié avec un permis de travail pour les unités électriques jusqu'à 1000 V après une lecture attentive du présent manuel d'utilisation.
Avant l'installation il faut s'assurer que la turbine, le boîtier, la grille ne soient pas endommagés ainsi qu'il n'y ait pas d'objets étrangers dans la partie d'écoulement du boîtier qui peuvent endommager les ailes de la roue.
Lors du montage du produit ne pas laisser serrer le boîtier!
La déformation du boîtier peut entrainer le coincement de l'aubage rotatif et le bruit élevé.
Il est interdit d'utiliser le produit à des fins inappropriées ou de le soumettre aux modifications ou mises au point.
N'exposez pas le produit à des influences atmosphériques défavorables (pluie, soleil, etc.).

L'air ventilé ne doit pas contenir de poussière, de particules solides, ni de matières visqueuses et fibreuses.
Ne pas utiliser l'appareil dans le milieu contenant les substances ou les vapeurs inflammables, par exemple, l'alcool, l'essence, les insecticides etc.
Ne pas fermer ou boucher les trous d'évacuation et d'aspiration de l'appareil pour ne pas empêcher le passage optimal de l'air.
Ne vous asseyez pas sur le Produit et n'y mettez aucun objet dessus.
L'information indiquée au présent Manuel est fidèle au moment de préparation du document.
La Société se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques techniques, la conception ou la configuration de ses produits afin d'intégrer les dernières évolutions technologiques.
Ne touchez jamais le produit avec les mains mouillées ou humides.
Ne touchez jamais le produit quand vous êtes aux pieds nus.
Il est interdit d'installer ou d'utiliser le produit avant la fin complète des travaux de construction et de finition dans la pièce où il sera installé.
LISEZ ATTENTIVEMENT DES MANUELS D'UTILISATION APPROPRIÉS AVANT D'INSTALLER DES DISPOSITIFS EXTERNES COMPLEMENTAIRES.



UNE FOIS LE PRODUIT ARRIVÉ EN FIN DE VIE, IL DOIT ÊTRE DISPOSÉ SÉPARÉMENT.

NE PAS LE MÉLANGER AVEC LES DÉCHETS DOMESTIQUES NON TRIÉS

CONSEPTION

L'unité se compose d'un certain nombre de blocs enfermés dans un boîtier, constitué de panneaux isolés thermiquement et acoustiquement, fixés de manière rigide, d'une épaisseur de 20 à 50 mm (13/16" - 1 15/16"), en acier galvanisé ou en aluzinc et remplis de laine minérale.
Une stabilité structurelle supplémentaire peut être obtenue grâce à l'utilisation d'un cadre de montage en acier laminé.
Le système d'automatisation et de contrôle permet de faire fonctionner les unités de traitement d'air pour la climatisation avec les paramètres définis et de contrôler les processus de traitement d'air pour chaque type de configuration de l'unité.
La version extérieure de la centrale est conçue pour être montée et fonctionner à l'extérieur du bâtiment, sous le toit. L'unité de traitement d'air doit être équipée d'un tuyau de vidange pour protéger l'unité contre les précipitations atmosphériques.
Le tuyau d'évacuation est équipé d'un filet fin pour empêcher la pénétration d'objets mécaniques d'une taille maximale de 10 mm (3/8").
La conception de l'unité est régulièrement améliorée, de sorte que certains modèles peuvent différer légèrement de ceux décrits dans le présent document.

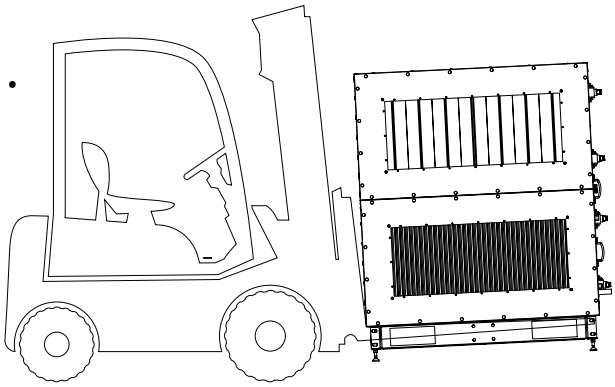
RÈGLES DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

ATTENTION !

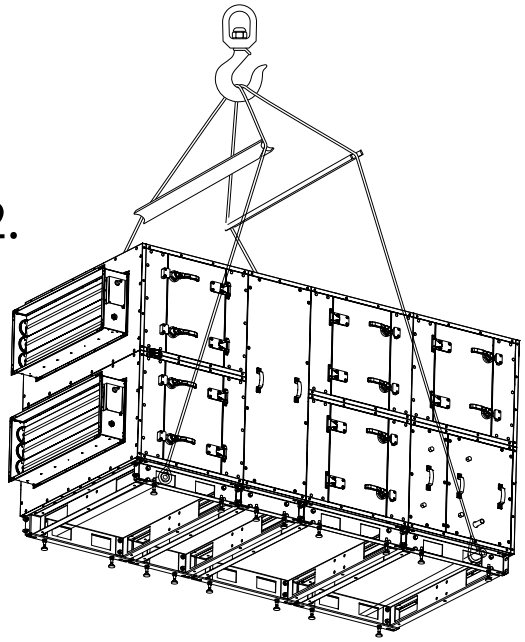
LES OPÉRATIONS DE TRANSPORT ET DE MANUTENTION DOIVENT ÊTRE ABORDÉES AVEC PRUDENCE !

L'unité est livrée sur le site soit entièrement montée, soit en sections pour subir le montage final immédiatement sur le site (en fonction de la complexité de la configuration de l'installation ou des exigences du client). Les blocs ne doivent pas être empilés verticalement.
Tout dommage mécanique qui pourrait être causé par un empilement vertical ne sera pas couvert par la garantie du fabricant.
En fonction des dimensions et du poids standard de l'unité (toutes les informations nécessaires étant données sur les fiches techniques de l'unité), divers dispositifs de transport spéciaux peuvent être utilisés pour les opérations de chargement et de déchargement, tels qu'une grue de levage, un palonnier ou un chariot élévateur.
Les trous dans la base de l'unité permettent des opérations de chargement et de déchargement au moyen d'une grue de levage.
La protection latérale des unités est assurée par des poutres tampons de longueur appropriée en fonction de la taille de l'unité.
L'unité peut également être chargée et déchargée à l'aide d'un palonnier.
Dans tous les cas, les panneaux latéraux doivent être protégés contre les dommages accidentels causés par le chariot élévateur ou les câbles.

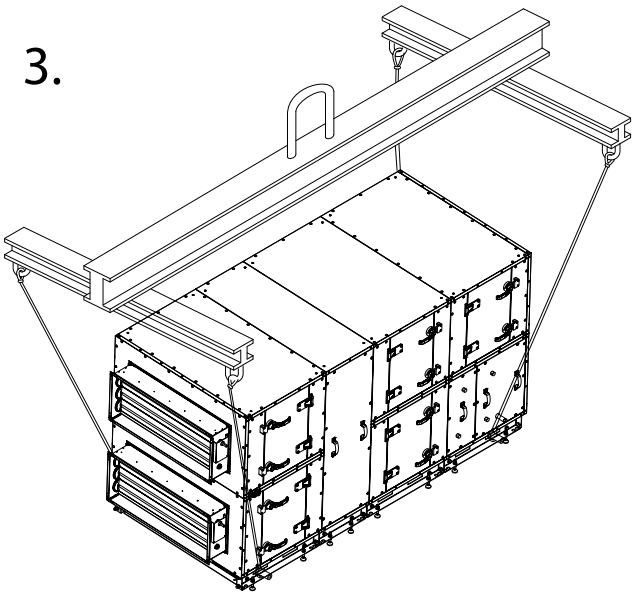
1.



2.



3.



LES SECTIONS DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ROTATIF DOIVENT ÊTRE TRANSPORTÉES AVEC UN SOIN EXTRÊME AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE ACCIDENTEL À L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ROTATIF.

Lors de la livraison sur le site de destination, vérifiez que l'unité n'est pas endommagée et que les documents d'accompagnement sont complets.
L'espace destiné au stockage de l'unité doit répondre aux exigences de base suivantes :
Protection contre les précipitations atmosphériques ;
Conditions sèches avec des températures de l'air de -20 °C ... +30 °C (-4 °F ... +86 °F) ;
Absence d'environnements agressifs, de gaz ou de poussière pouvant entraîner la corrosion de l'unité ou de ses composants.
La garantie du fabricant ne couvre pas les dommages mécaniques de l'unité résultant d'un transport, d'une manipulation ou d'un stockage inappropriés.

ПРЕПАРАЦИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

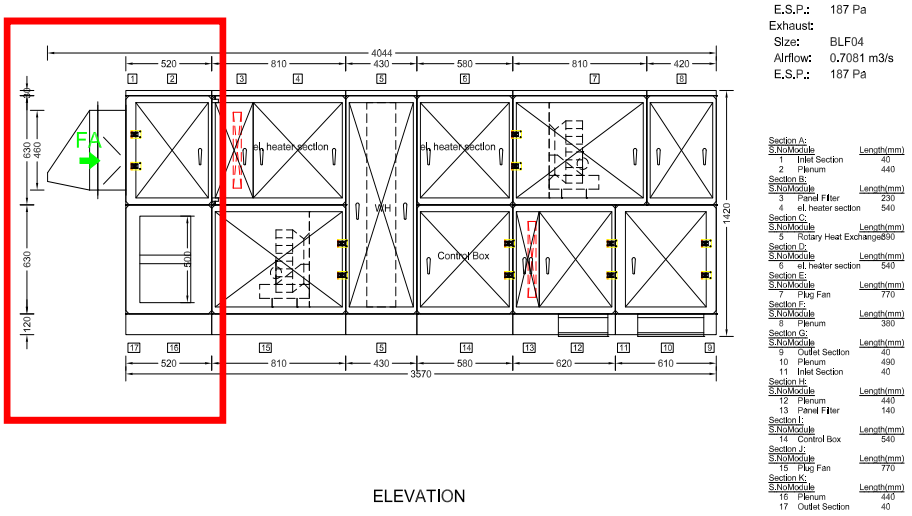
ПРОЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ ПРЕДИ ДА ИНСТАЛИРАТЕ УРЕДА.

ВСИЧКИ ОПЕРАЦИИ, ОПИСАНИ В ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ, ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ САМО ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ, ПРАВИЛНО ОБУЧЕН И КВАЛИФИЦИРАН ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ПОДДРЪЖКА НА ВЕНТИЛАЦИОННИ СИСТЕМИ.

НЕ ОПИТВАЙТЕ САМИ ДА ИНСТАЛИРАТЕ ПРОДУКТА. ТОВА Е ОПАСНО И НЕВЪЗМОЖНО БЕЗ СПЕЦИАЛНИ ЗНАНИЯ.

Преди да започнете инсталацията, проверете дали всички блокове присъстват съгласно маркировката.
Маркирането на блоковете се извършва последователно, в зависимост от избора, според посоката на въздушния поток.





ELEVATION

Supply:
Size: BLF04
Airflow: 0.7081 m3/s
E.S.P.: 187 Pa
Exhaust:
Size: BLF04
Airflow: 0.7081 m3/s
E.S.P.: 187 Pa

Section A:
S.No Module — Length(mm)
1 Inlet Section — 40
2 Plenum — 440
Section B:
S.No Module — Length(mm)
3 Panel Filter — 230
4 el. heater section — 540
Section C:
S.No Module — Length(mm)
5 Rotary Heat Exchange — 890
Section D:
S.No Module — Length(mm)
6 el. heater section — 540
Section E:
S.No Module — Length(mm)
7 Plug Fan — 770
Section F:
S.No Module — Length(mm)
8 Plenum — 380
Section G:
S.No Module — Length(mm)
9 Outlet Section — 40
10 Plenum — 490
11 Inlet Section — 40
Section H:
S.No Module — Length(mm)
12 Plenum — 440
13 Panel Filter — 140
Section I:
S.No Module — Length(mm)
14 Control Box — 540
Section J:
S.No Module — Length(mm)
15 Plug Fan — 770
Section K:
S.No Module — Length(mm)
16 Plenum — 440
17 Outlet Section — 40

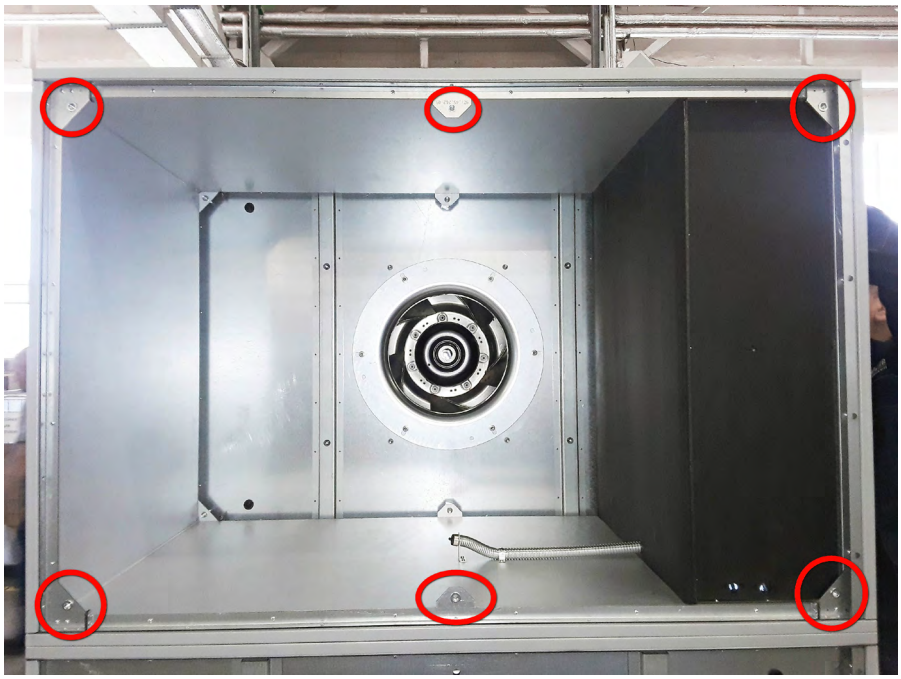
Оборудването допълнително се намира в маркираната секция	**Допълнително оборудване (фиксатори, уплътнения и т.н.)**

Поставете гайките на болтовете ръчно, за да избегнете повреждане на нитовата гайка.

ASSEMBLAGE DES SECTIONS

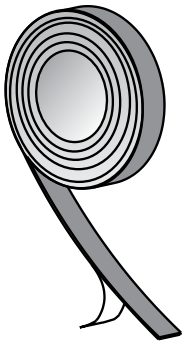
Avant d'assembler les sections, ouvrez les panneaux d'inspection pour accéder aux points de fixation.







Si le joint n'est pas pré-collé sur la surface de raccordement, mais fourni dans le kit, il faut alors nettoyer les surfaces de raccordement et coller le joint sur tout le contour du raccordement.



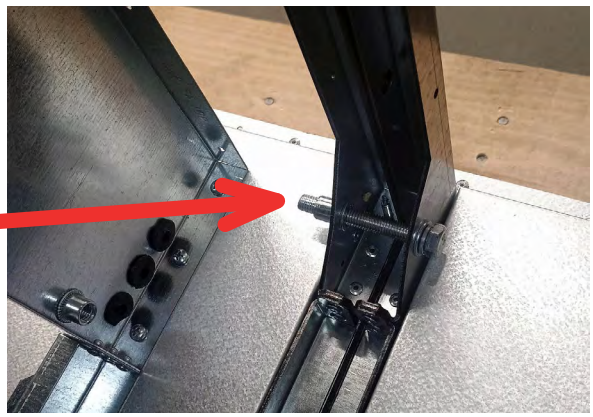
Si le joint pré-collé est froissé, sec ou durci, utilisez un produit d'étanchéité pour sceller les raccordements.



Pour assembler les sections de l'installation, on utilise : un boulon, une rondelle, une rondelle élastique et un écrou fileté (déjà installé en usine), une entretoise. Le nombre et le diamètre des raccords boulonnés dépendent de la taille de l'installation.







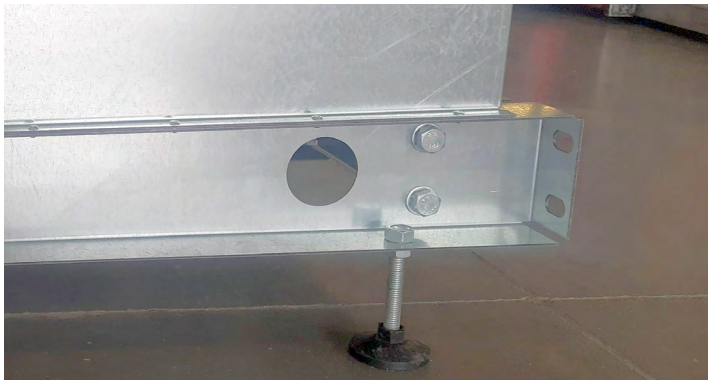
Pour assembler les sections de l'installation à ossature, on utilise : un boulon, une rondelle, une rondelle élastique, un écrou.



Pour une étanchéité supplémentaire des blocs, appliquer un mastic d'étanchéité sur la surface de raccordement.



Pour assembler les cadres de montage des sections de l'installation, on utilise : un boulon, une rondelle, une rondelle élastique et un écrou. Unifié pour tous les types d'installations.



Le cadre de montage est installé sur des supports réglables, l'installation et le réglage de la hauteur du support s'effectuent à l'aide d'un écrou ASME B18.2.2, 1/2»-13 Hex Nut, Grade 5
Le nombre de supports varie en fonction de la taille de l'installation, il est standardisé pour tous les types d'installations.

OUTILS NECESSAIRES

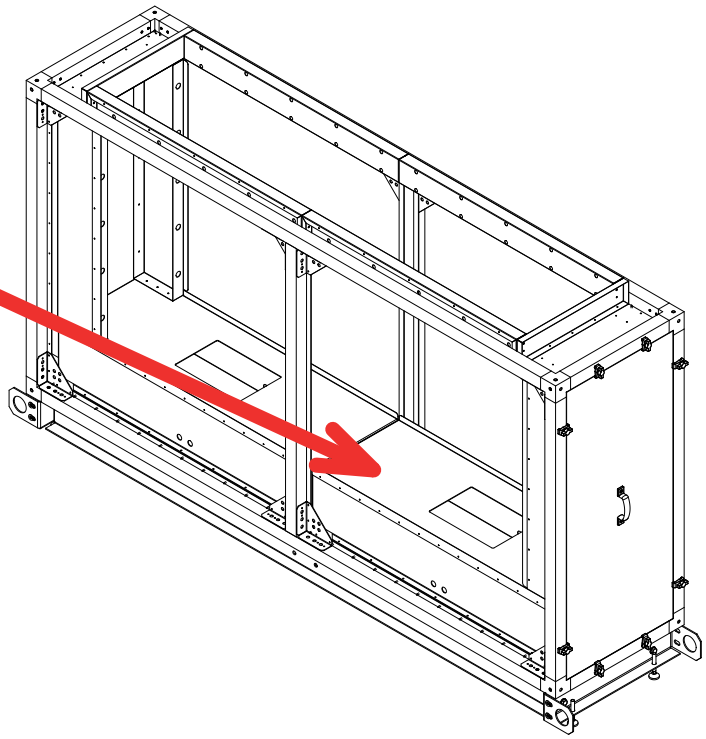
Outils électriques • Clé à chocs • Perceuse/visseuse d'angle **Jeux de douilles** **Douilles standard** **Entraînement 1/2" :** 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 24 mm (L = 38 mm) 27, 30, 32 mm (L = 42 mm)	
Entraînement 3/8" : 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 mm (L = 28 mm) 17, 18, 19 mm (L = 30 mm) **Entraînement 1/4" :** 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm (L = 25 mm)	
Douilles longues **Entraînement 1/2" :** 16, 17, 18, 19, 22 mm (L = 76 mm) **Entraînement 3/8" :** 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm (L = 63 mm) **Entraînement 1/4" :** 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm (L = 50 mm) **Douilles de type E (Torx externe)** Entraînement 1/2": E20, E22, E24 Entraînement 3/8": E10, E11, E12, E14, E16, E18 Entraînement 1/4": E4, E5, E6, E7, E8 **Extensions** Entraînement 1/2": 125 mm, 250 mm Entraînement 3/8": 125 mm Entraînement 1/4": 50 mm, 100 mm Embouts • PH1 • PH2 • HX (Hex)	

INSTALLATION D'UN REGENERATEUR ROTATIF A DIVISION HORIZONTALE

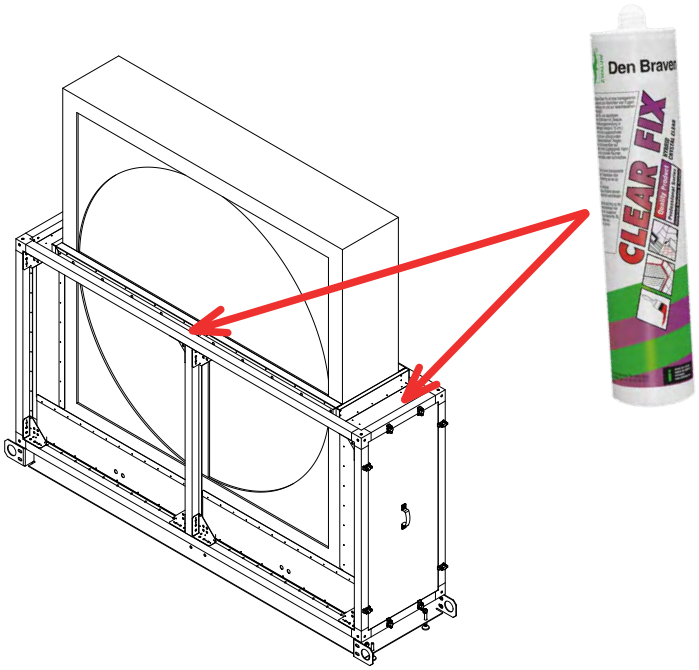
Placement du régénérateur rotatif dans la section



Placez le régénérateur rotatif dans la partie inférieure

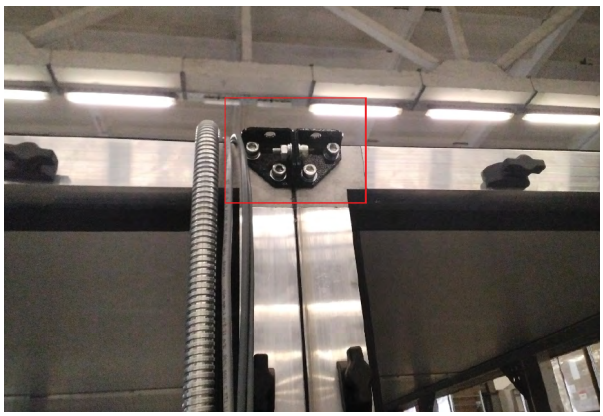


Installation du récupérateur dans l'unité



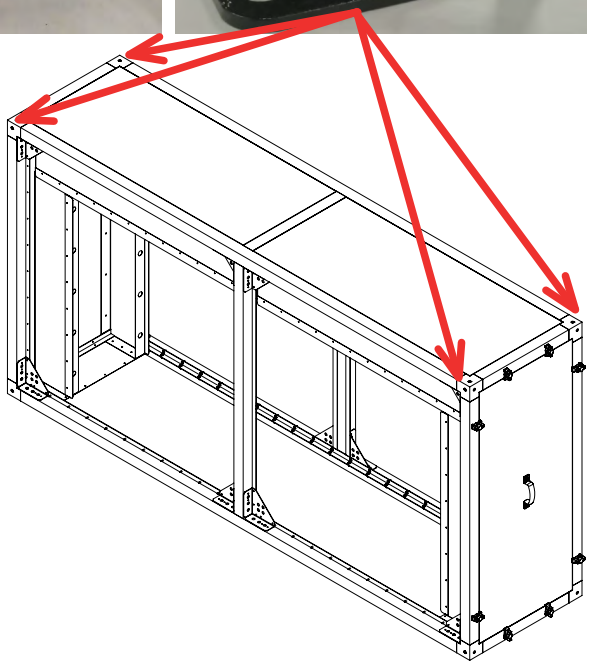
Après l'installation, scellez l'espace entre le rotor et le cadre du bloc.

Installez des supports de levage à la place des supports principaux.



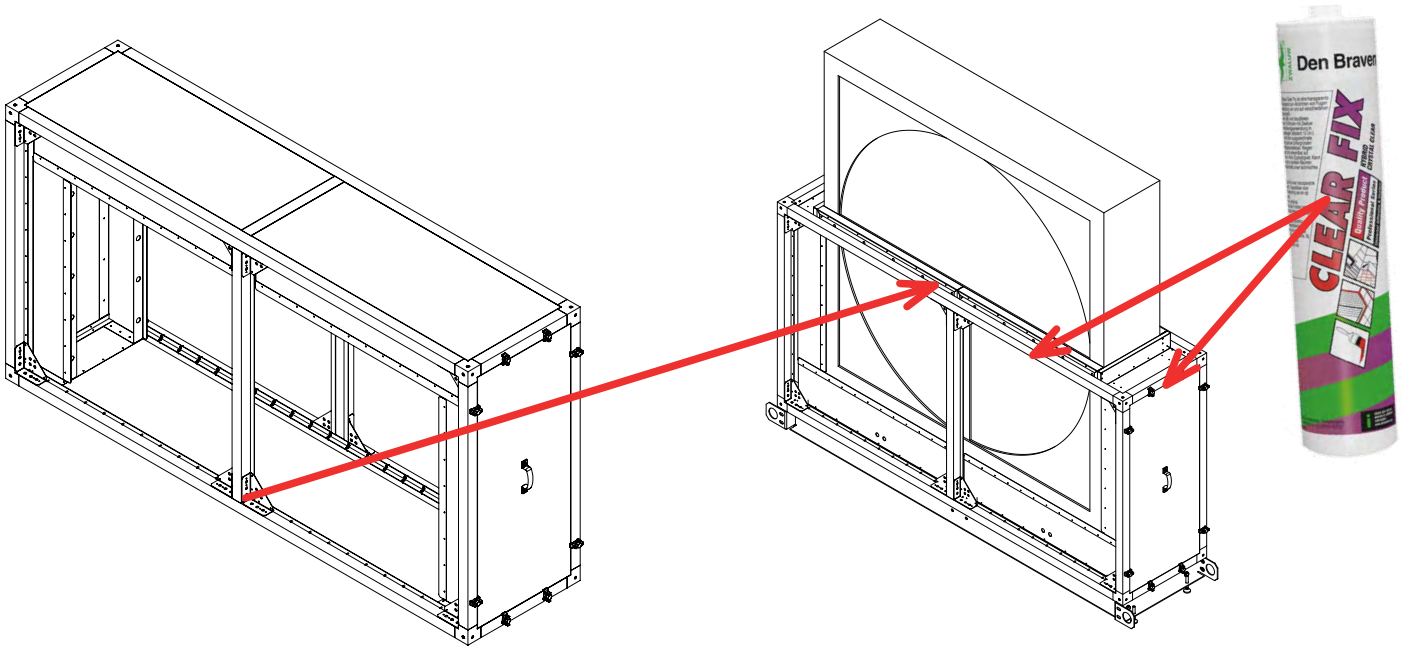




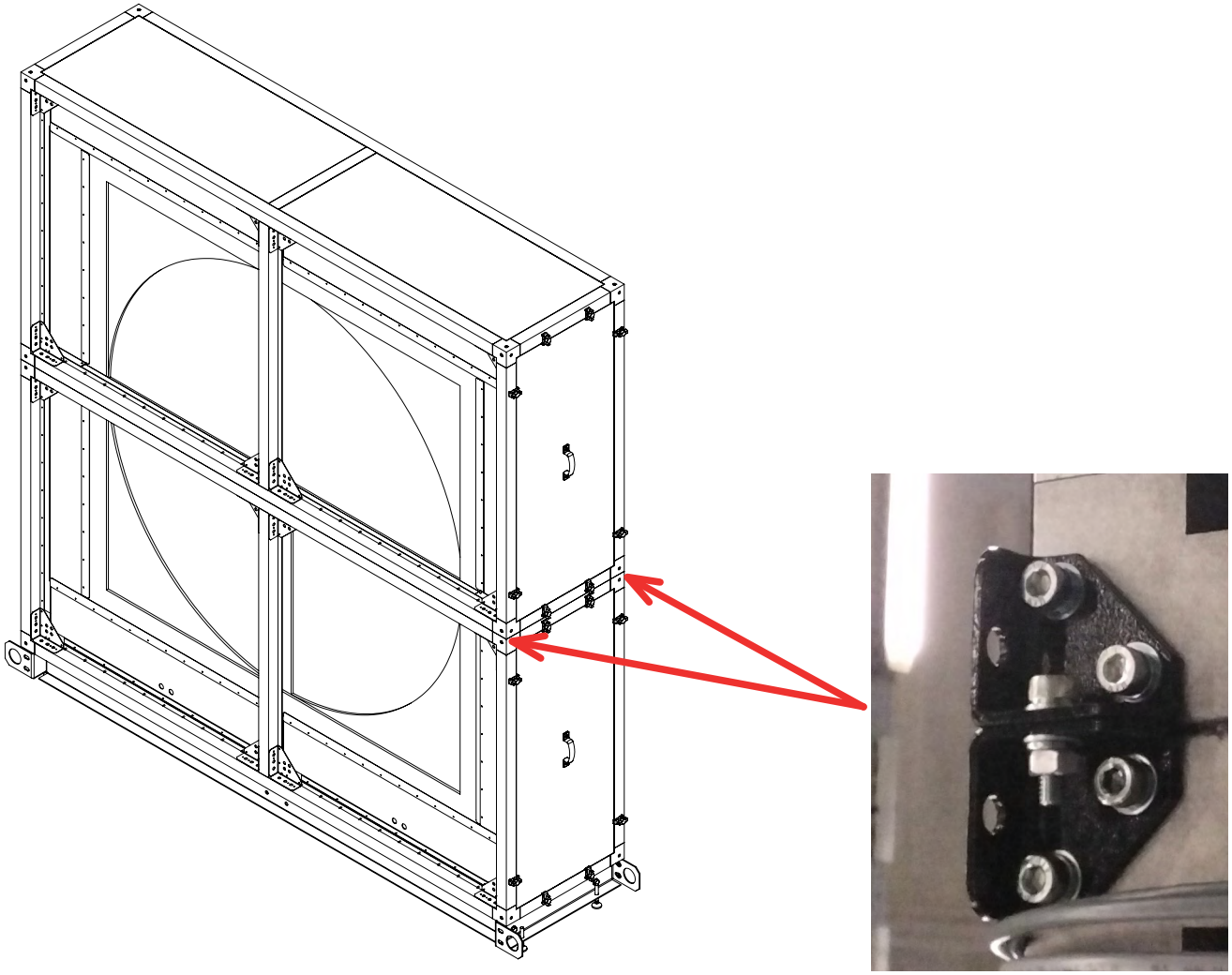


> ⚠ Les supports de levage sont uniquement destinés à soulever des pièces individuelles des blocs afin de les assembler entre elles. Il est interdit d'utiliser les supports de levage pour soulever l'installation assemblée ou la combinaison de plusieurs unités fonctionnelles !

Installez la partie supérieure du bloc, pré-scellez la surface du profilé du cadre du bloc inférieur.

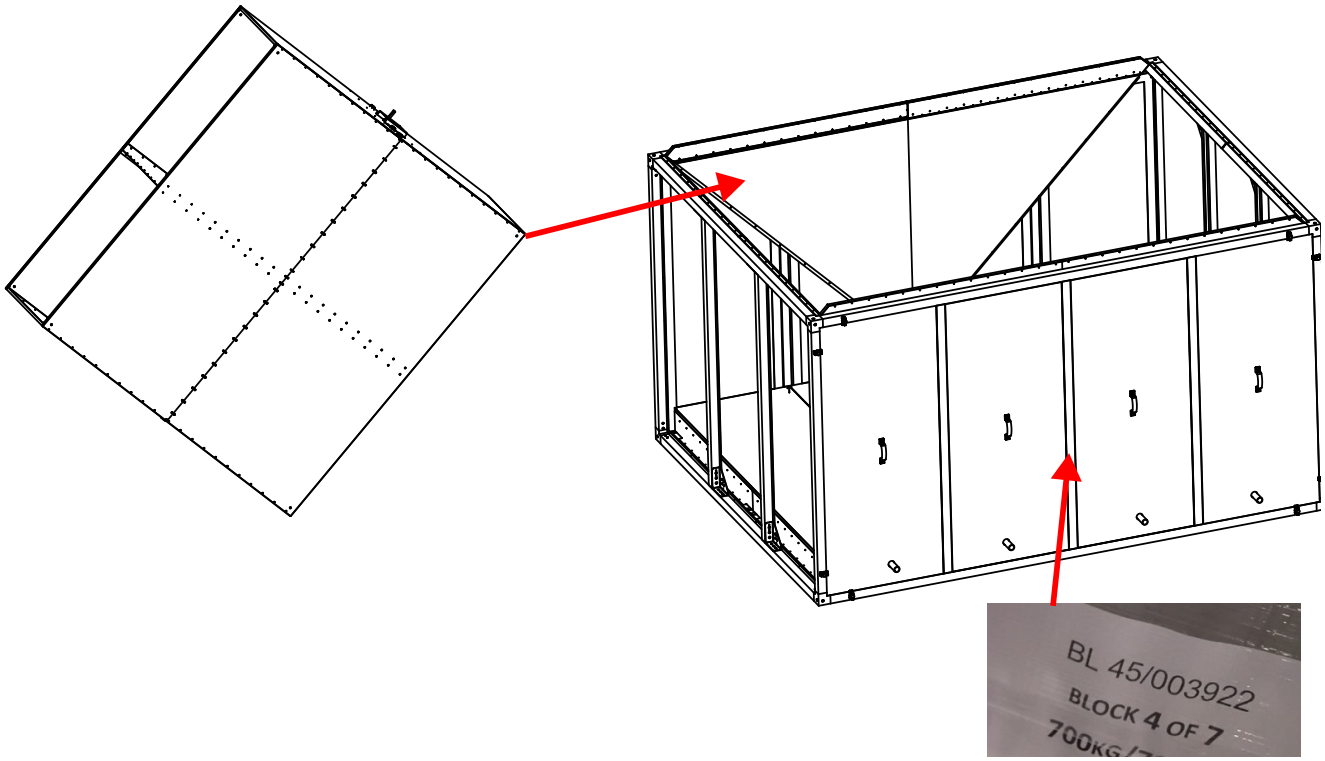


Fixez les parties supérieure et inférieure à l'aide d'un jeu d'attaches.



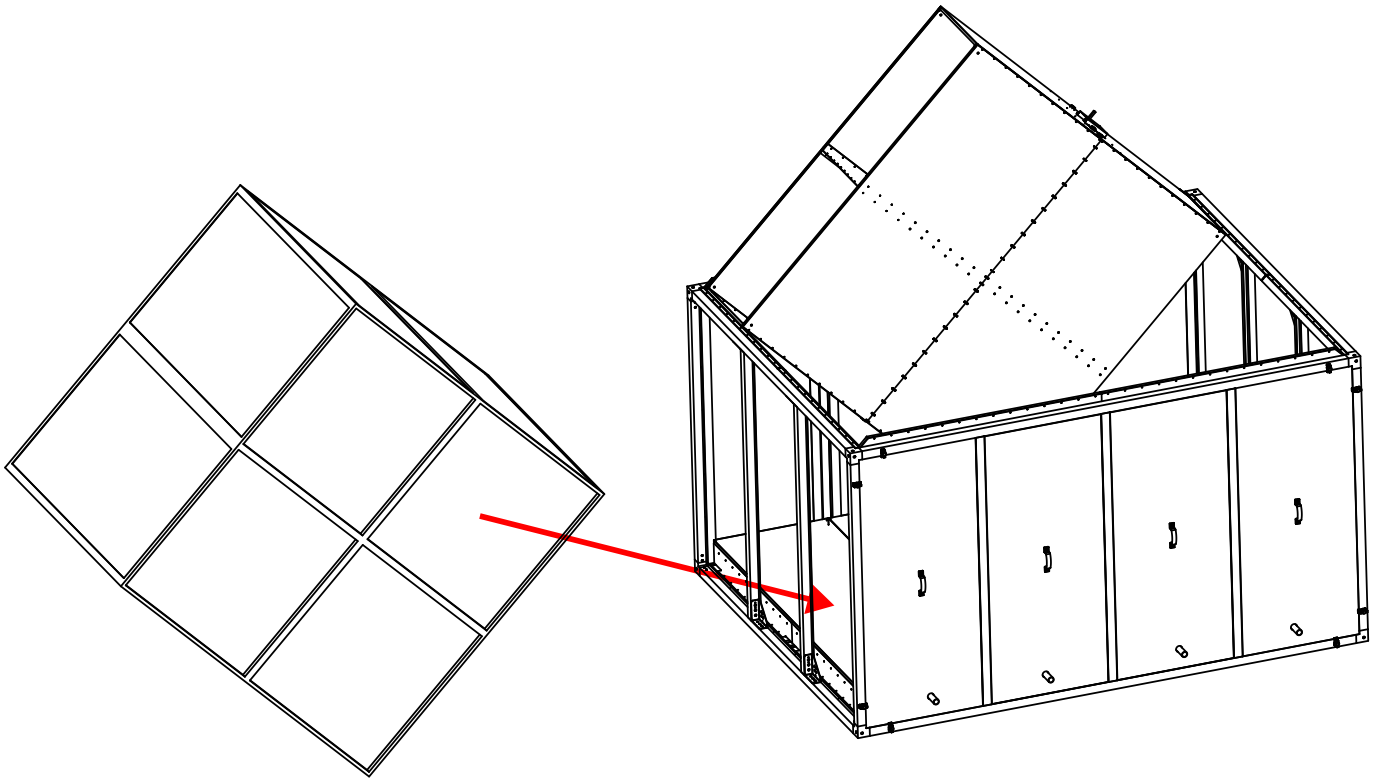
INSTALLATION DE L'ECHANGEUR DE CHALEUR A PLAQUES

Installez la vanne de dérivation au bas de la section.

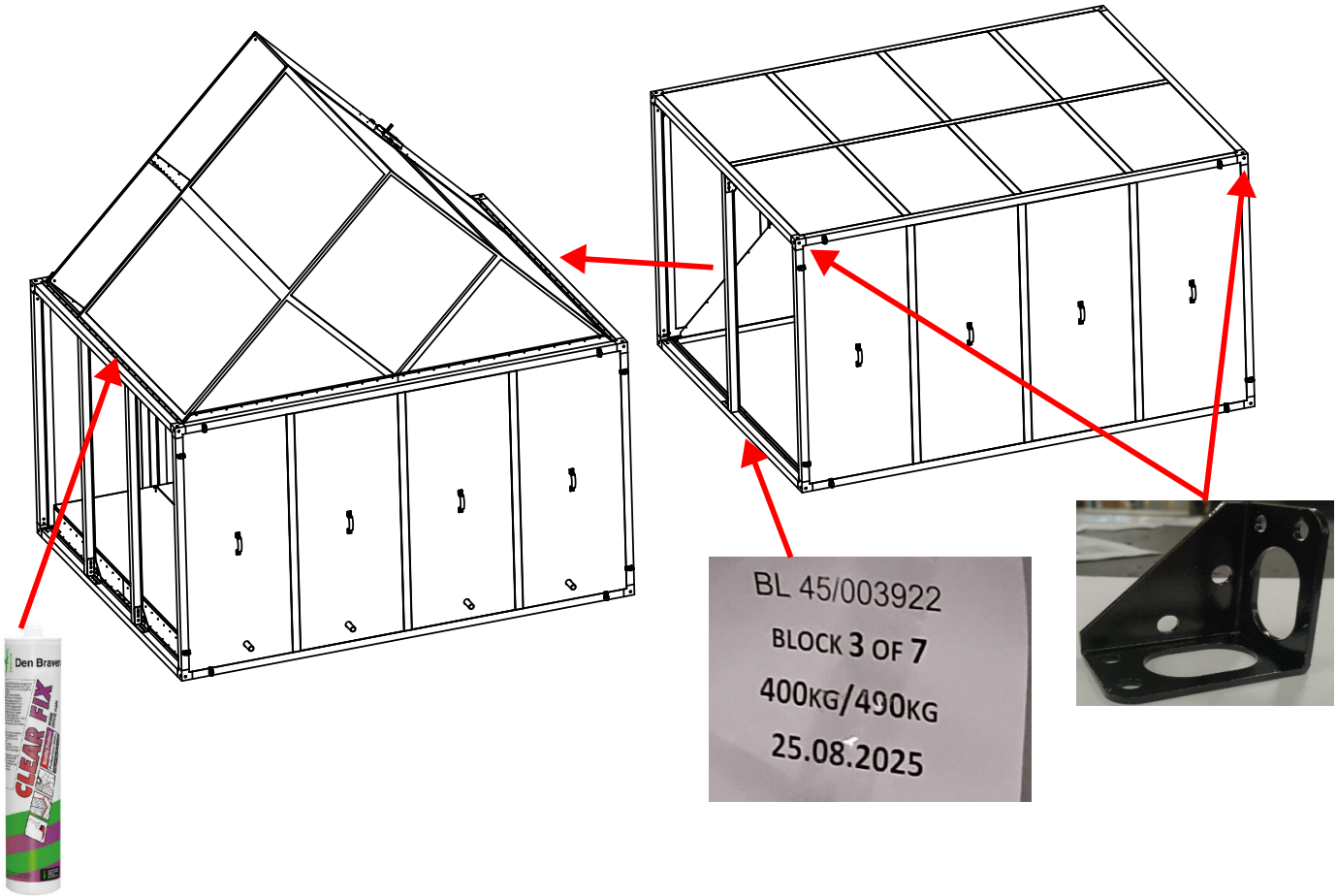


À

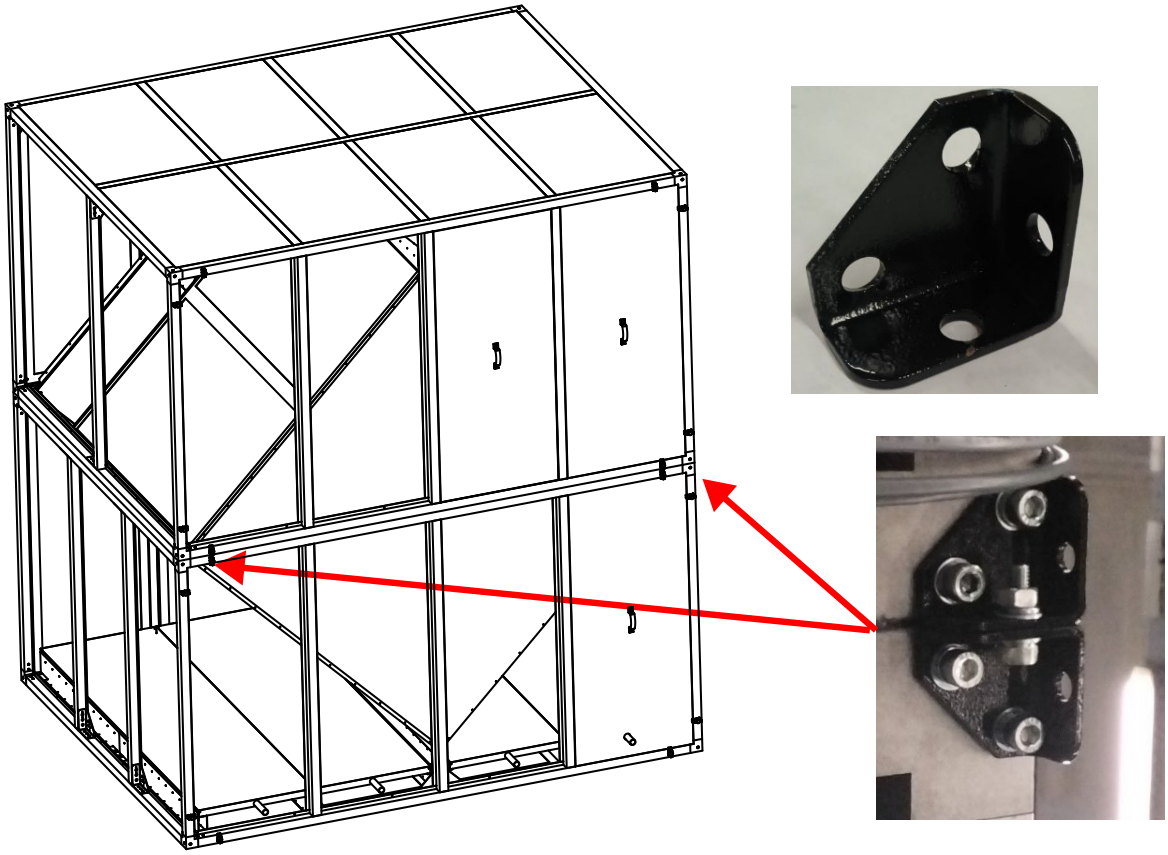
l'aide d'un équipement de levage, placez l'échangeur thermique dans la section.



À l'aide de supports et de dispositifs de levage, positionnez la partie supérieure de l'unité, après avoir appliqué du mastic sur le profilé du cadre.

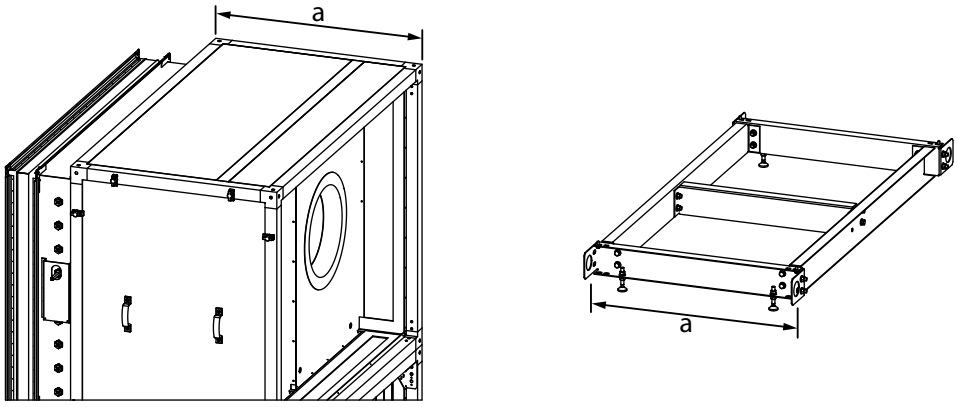


Fixez la connexion entre les sections à l'aide des supports de montage inclus dans le kit.



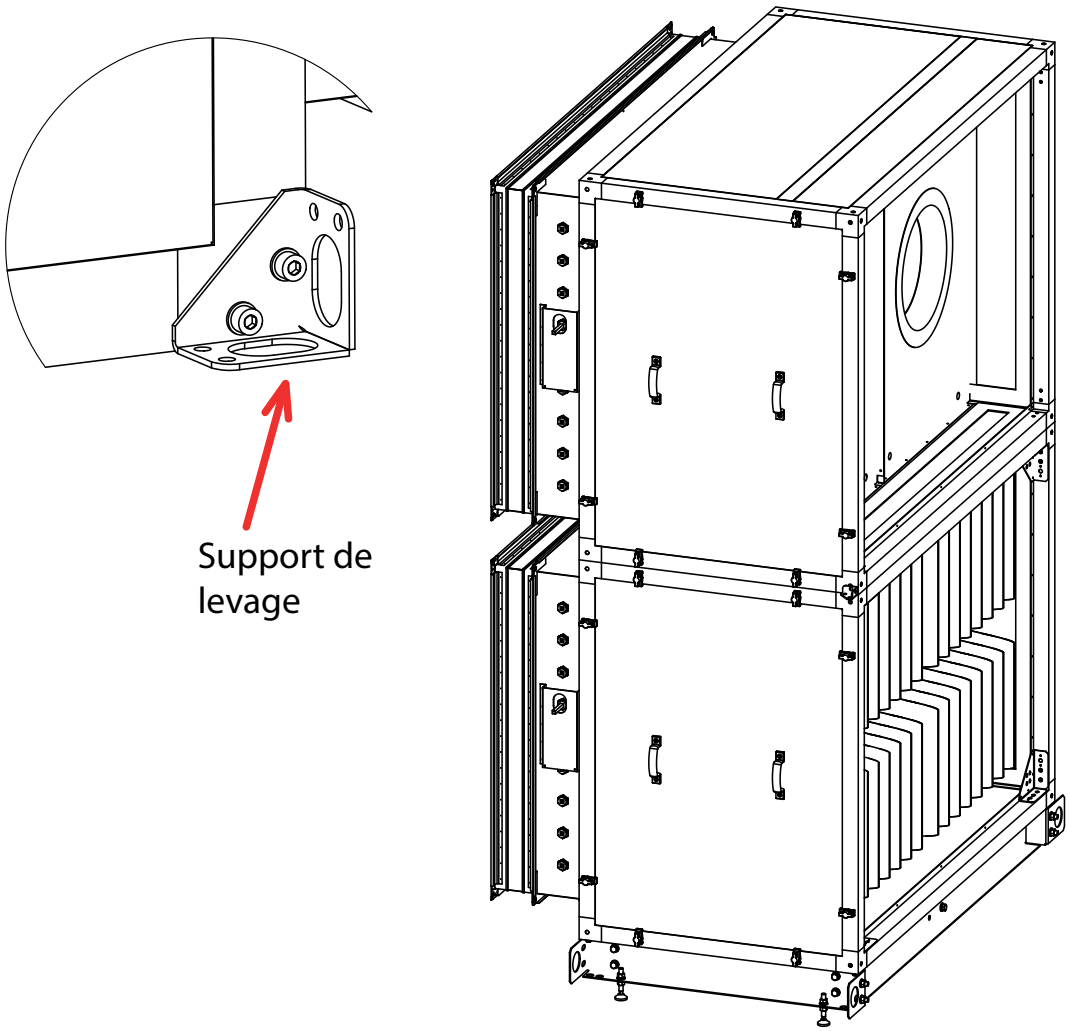
INSTALLATION DU CADRE DE MONTAGE

Pour déterminer la compatibilité des cadres de montage et des blocs d'installation, mesurez leur longueur.
Un exemple est illustré dans la figure ci-dessous.

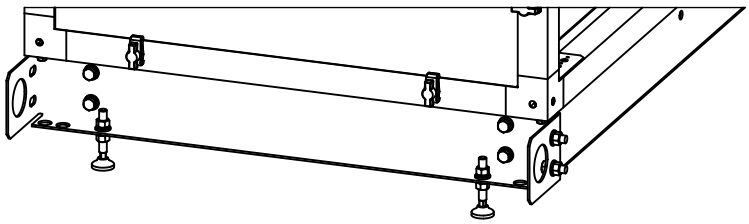


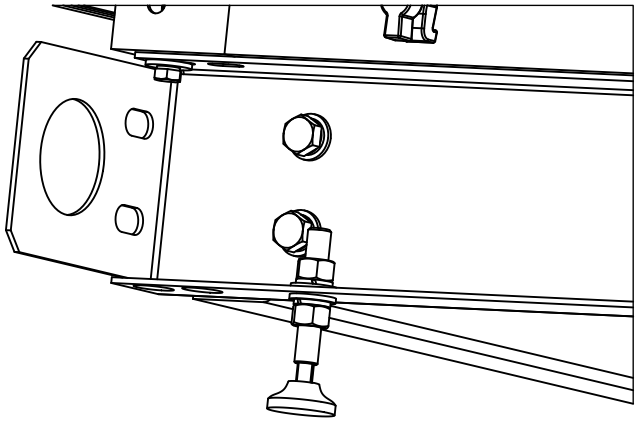
À l'aide des supports de levage montés sur les éléments de l'unité, installez l'unité sur le châssis de montage approprié. L'élingue de levage doit être passée à travers les supports de levage inférieur et supérieur de manière à répartir autant que possible le poids du bloc.

Les supports de levage sont installés en usine uniquement si l'installation ou une partie de l'installation est expédiée séparément du cadre de montage.

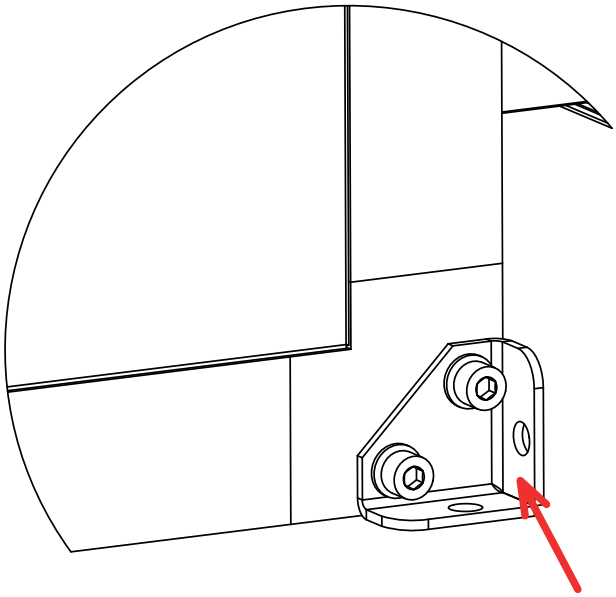


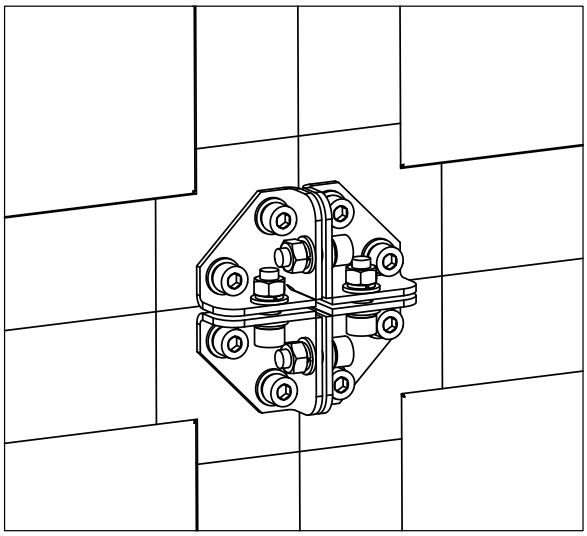
À l'aide du kit : vis M8, rondelle élastique et rondelle, fixez le cadre de montage au bloc.





Retirez les supports de levage précédemment installés et installez les supports de montage de l'installation.





CONNEXION DE L'AUTOMATISME

LE RACCORDEMENT DES ÉLÉMENTS ÉLECTRIQUES DU PRODUIT DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET AUTORISÉ, CONFORMÉMENT AUX NORMES ET STANDARDS EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'INSTALLATION.

LES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES NE DOIVENT PAS COMPROMETTRE L'ÉTANCHÉITÉ ET LA FONCTIONNALITÉ DU PRODUIT.

LES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES AUX CONDITIONS DU LIEU D'INSTALLATION DU PRODUIT (TEMPÉRATURE ET HUMIDITÉ, TYPE DE POSE DES CÂBLES, DISTANCE PAR RAPPORT AU TABLEAU ÉLECTRIQUE, ETC.

LE PRODUIT DOIT ÊTRE ÉQUIPÉ D'UN DISJONCTEUR.

LE NON-RESPECT DE CES EXIGENCES ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE.

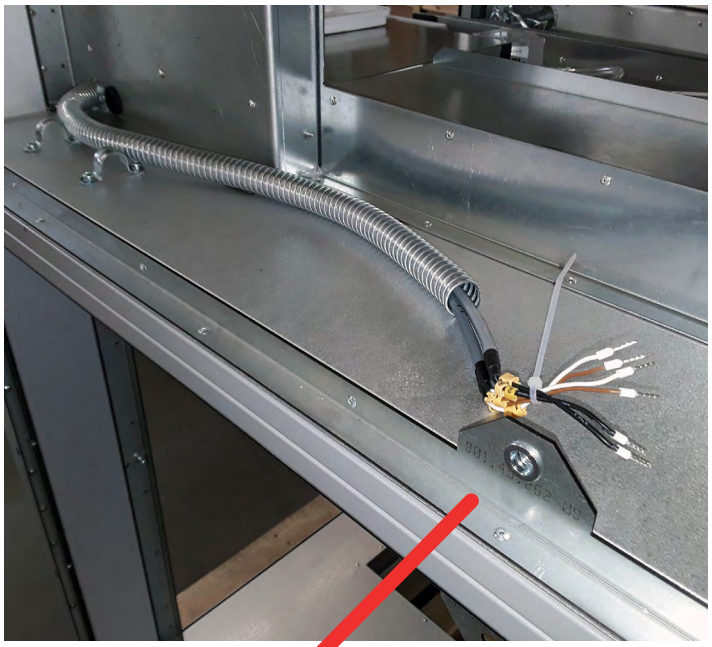
Raccordement du ventilateur

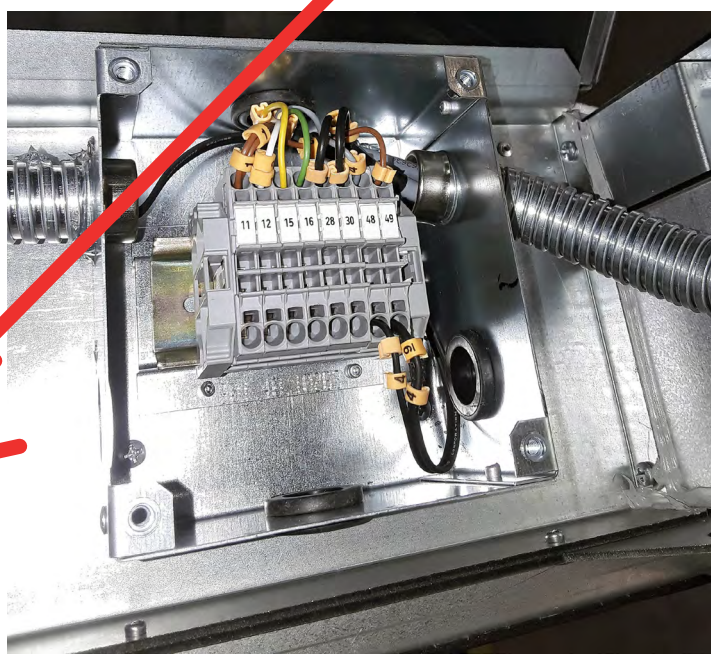
Tous les raccordements doivent être effectués conformément aux spécifications techniques du système de commande automatique. L'alimentation électrique doit être conforme aux spécifications suivantes :

- Tension : tension comprise entre 0,9 et 1,1 fois la valeur nominale ;
- Fréquence : 0,99 à 1,01 fois la fréquence nominale en permanence et 0,98 à 1,02 fois en période de pointe.

Effectuer les connexions des câbles dans la boîte à bornes conformément au marquage indiqué.



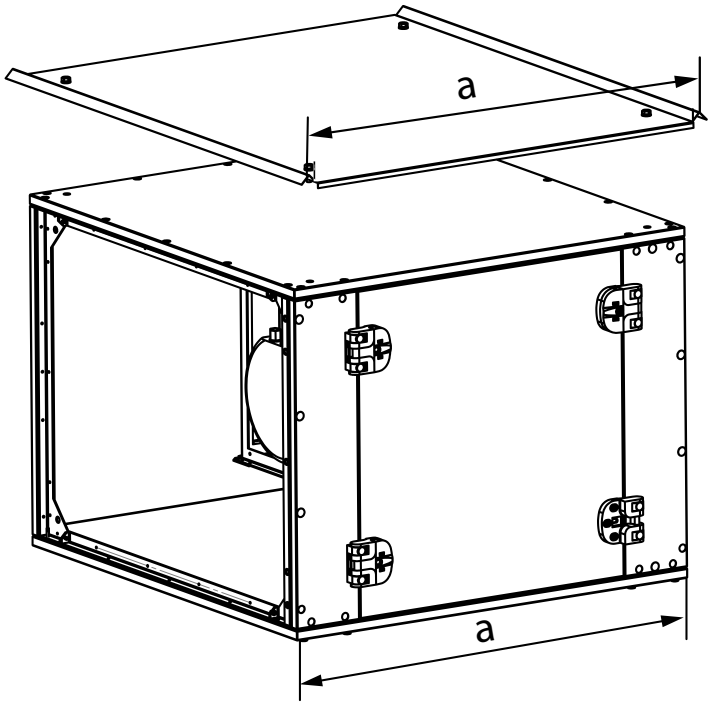




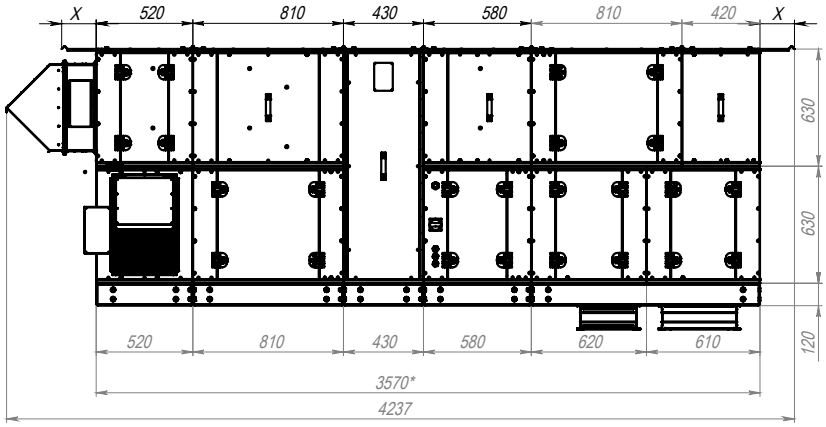
MONTAGE DU TOIT

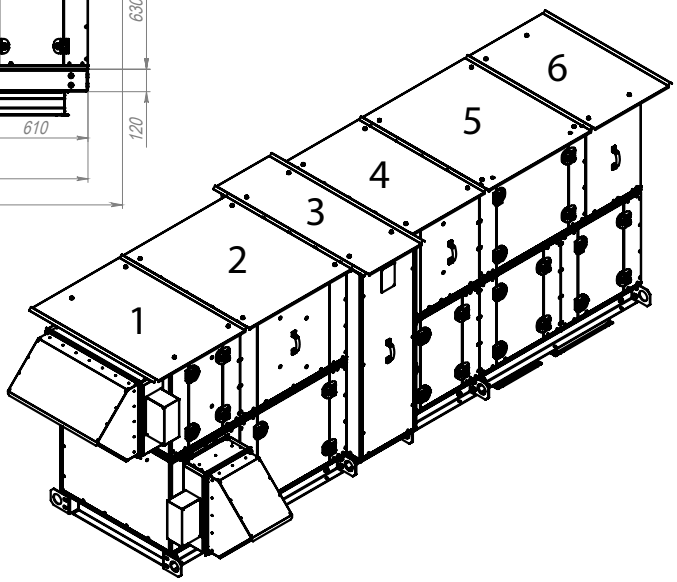
Utilisez des instruments de mesure pour déterminer la taille du toit qui correspond à la taille de la section.





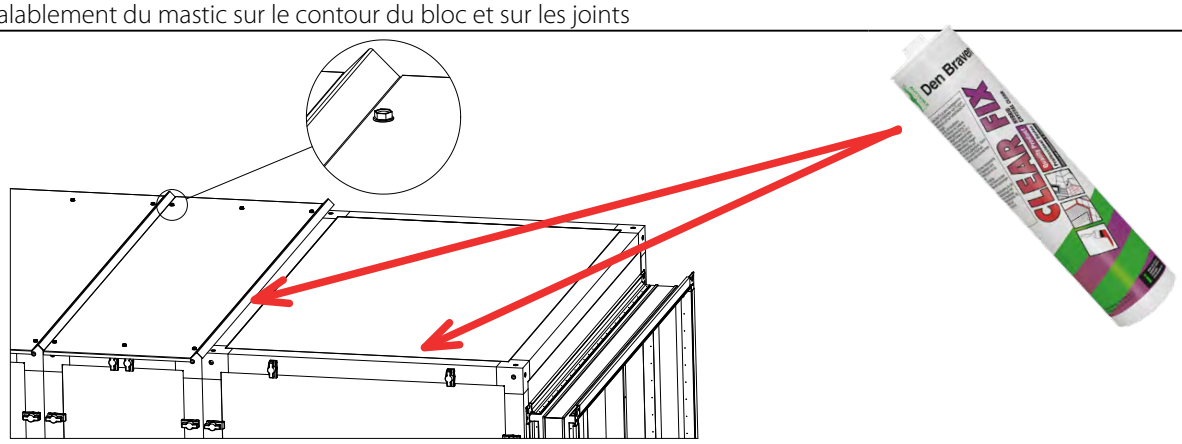
Procédure d'installation du toit conformément au marquage 1…99 (voir l'autocollant sur le toit)



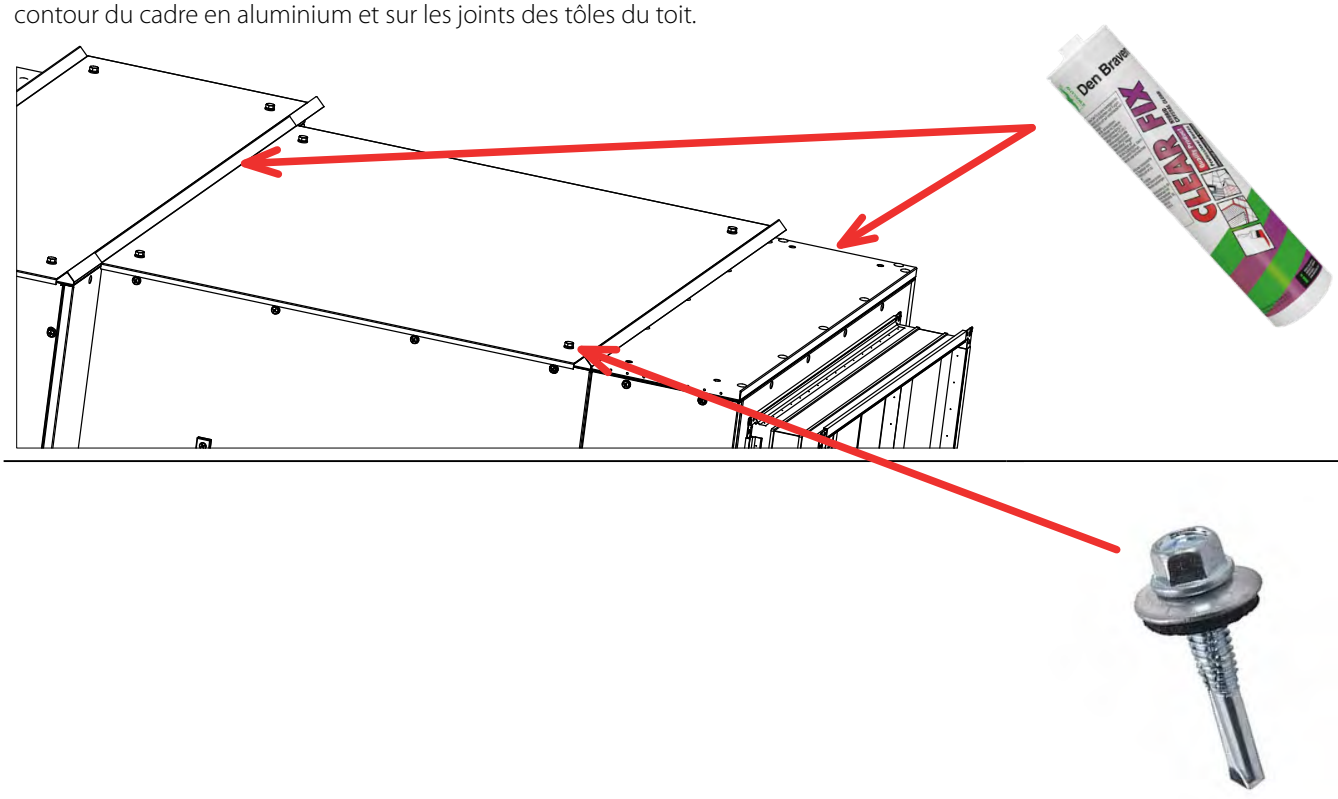


Le toit est monté à l'aide d'écrous filetés placés dans le panneau supérieur et :
ASME B18.2.1, 5/16 -18 x 1 (boulon hexagonal entièrement fileté, grade 2)
ASME B18.22.1, rondelle plate 5/16 (type A étroite)
ASME B18.21.1, rondelle élastique hélicoïdale 5/16

Appliquez préalablement du mastic sur le contour du bloc et sur les joints

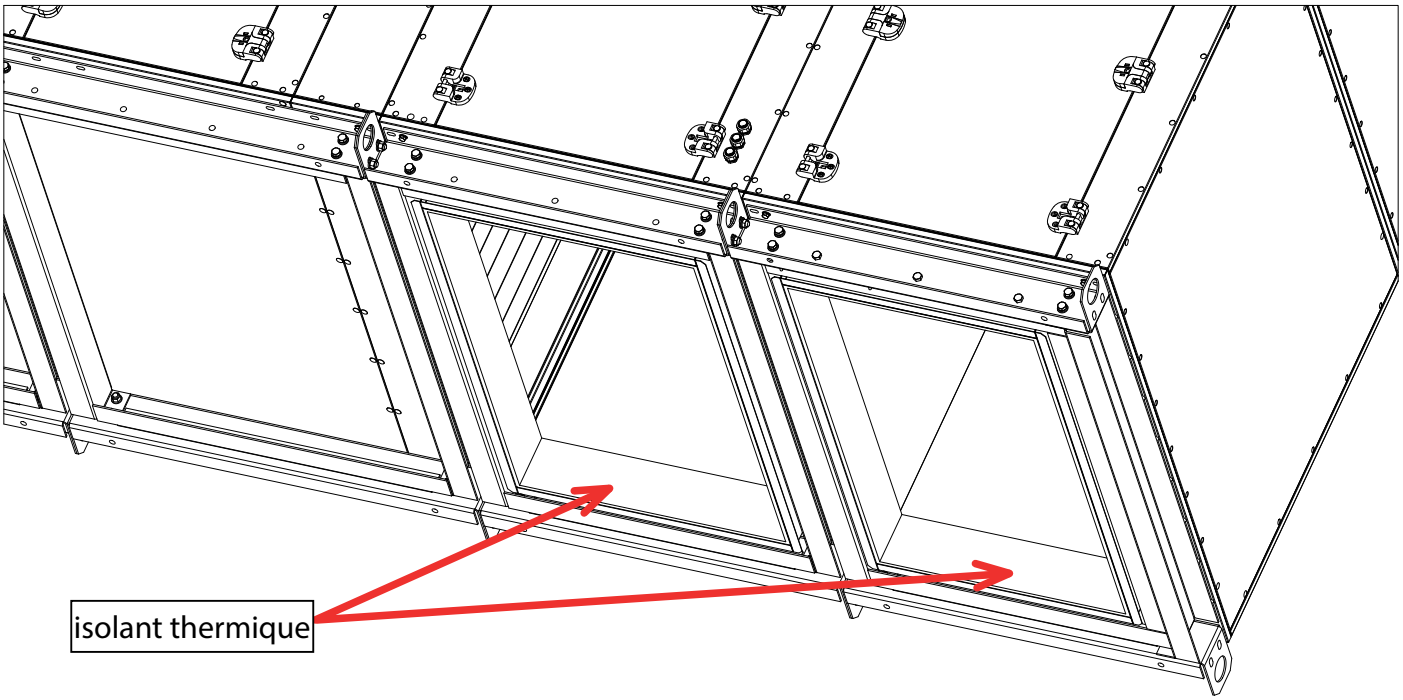


Le montage du toit de l'installation à ossature est réalisé à l'aide de vis à toiture, après avoir préalablement appliqué du mastic sur le contour du cadre en aluminium et sur les joints des tôles du toit.

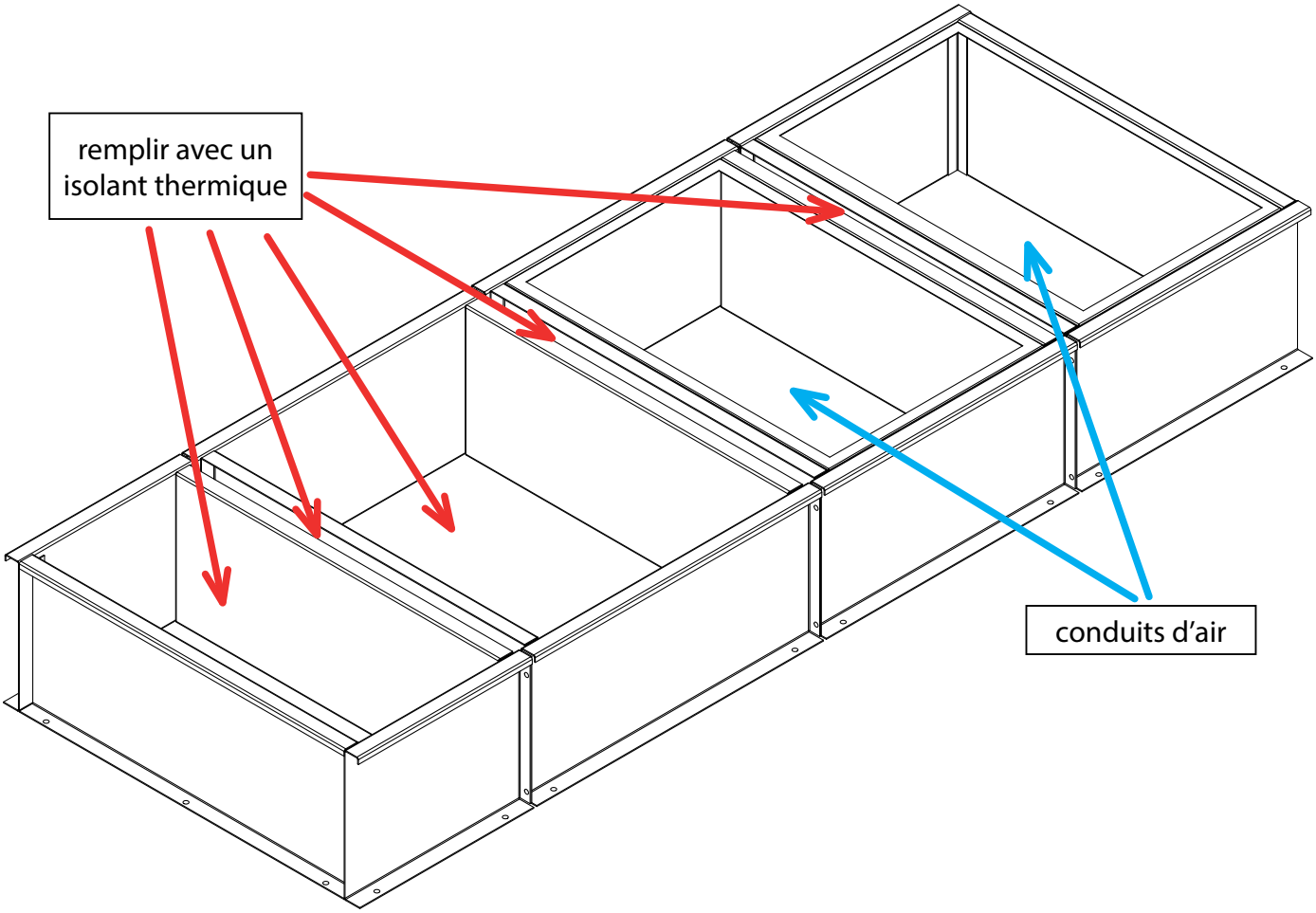


INSTALLATION DU REBORD DE TOIT

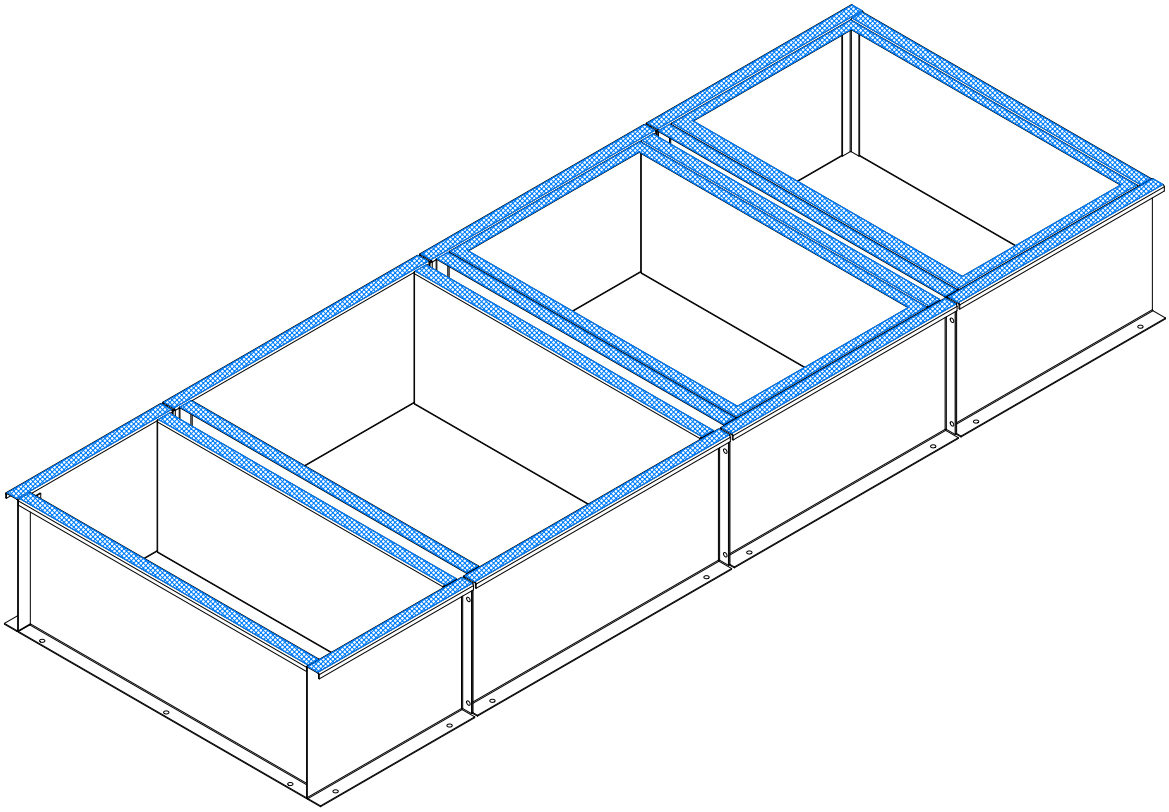
Isolez thermiquement la bride du conduit d'air depuis l'intérieur de l'unité à l'aide d'un matériau isolant thermique d'au moins 10 mm d'épaisseur (par défaut, cette opération est effectuée par le fabricant de l'unité).



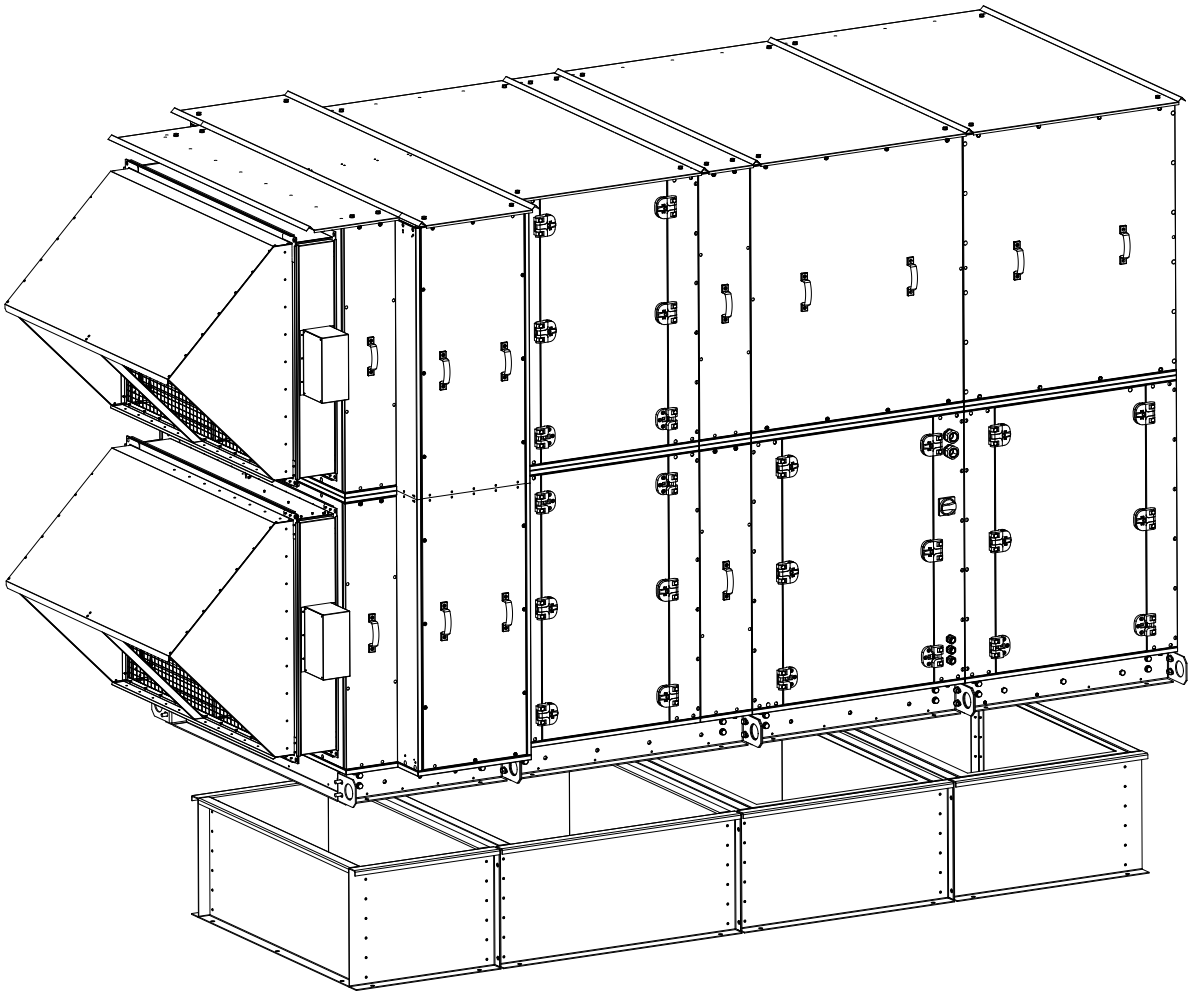
Remplissez tous les espaces vides dans le « rebord de toit » préassemblé avec de l'isolant thermique.

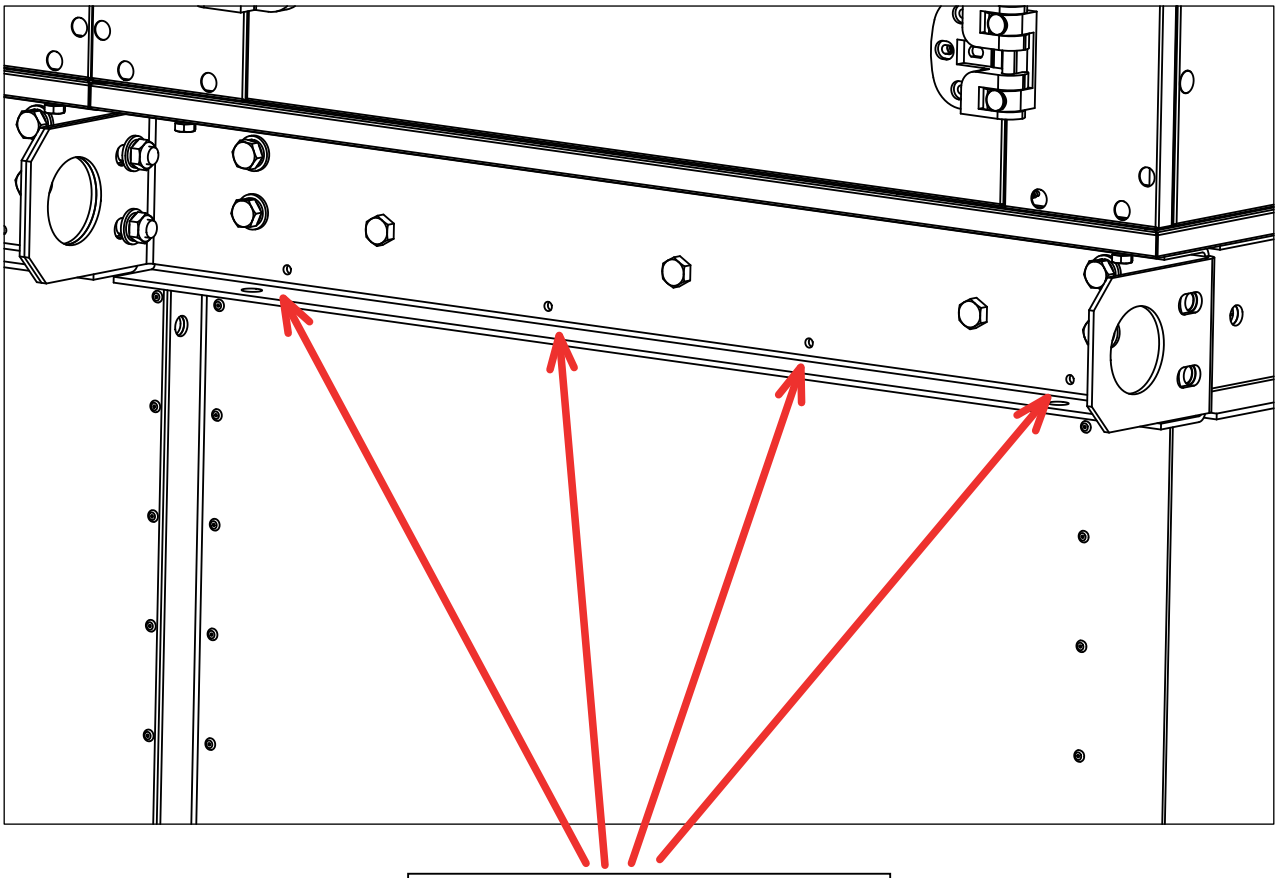


Appliquez un ruban d'étanchéité de 5 à 10 mm d'épaisseur autour du périmètre du « rebord de toit » (surligné en bleu).

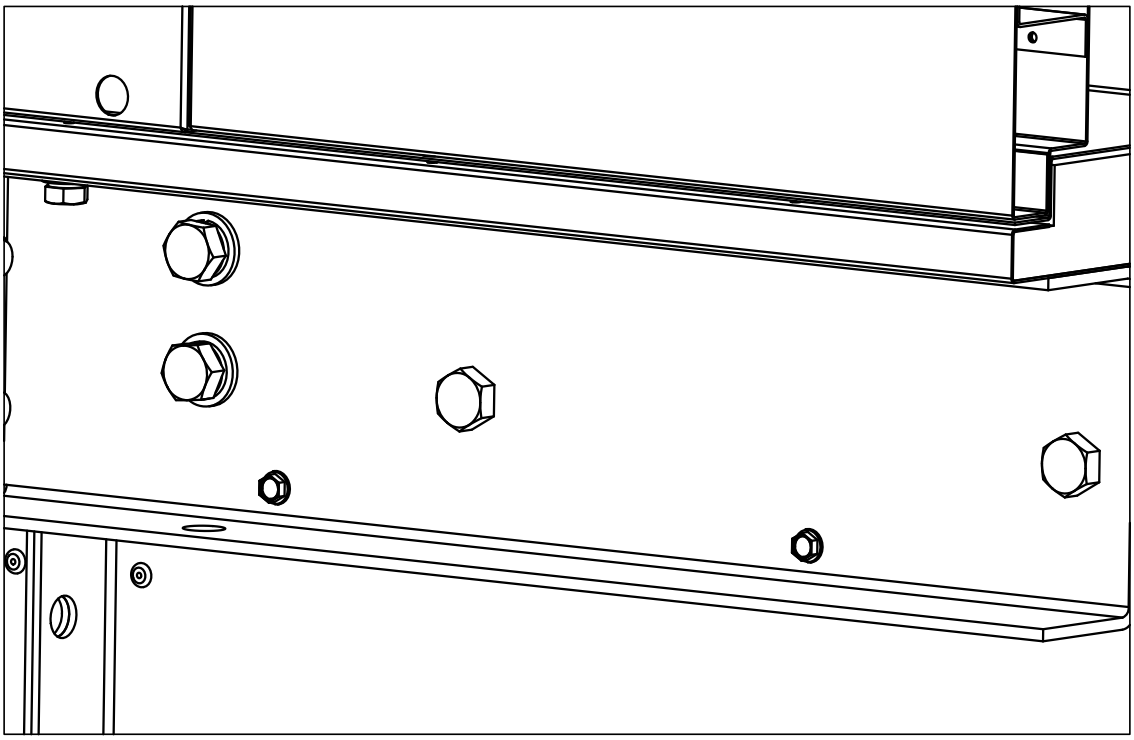


Installez l'appareil sur le « rebord de toit » et fixez-le à l'aide de vis dans les trous de 6,4 mm de diamètre.

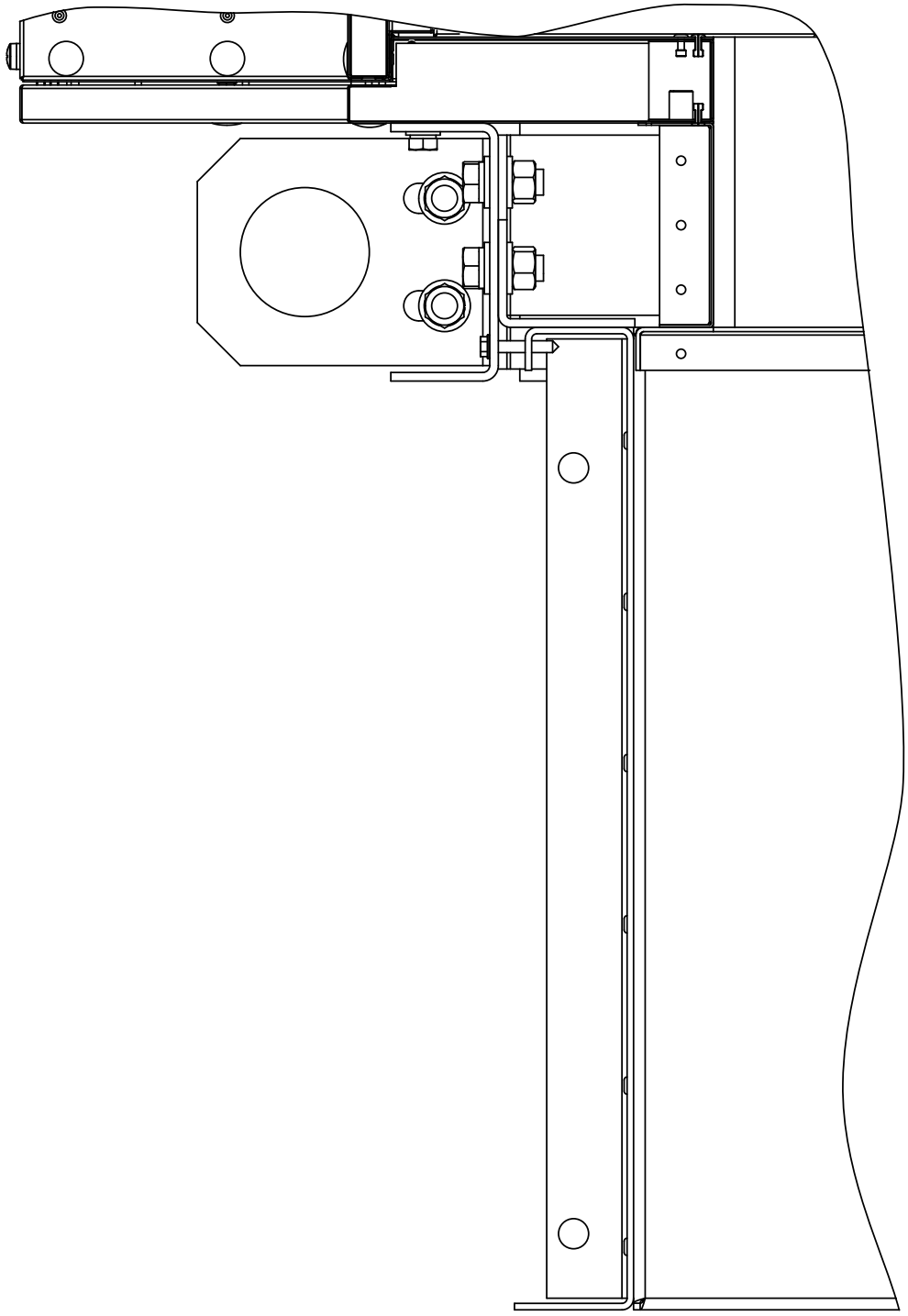




Trou de fixation, diamètre 6,4 mm

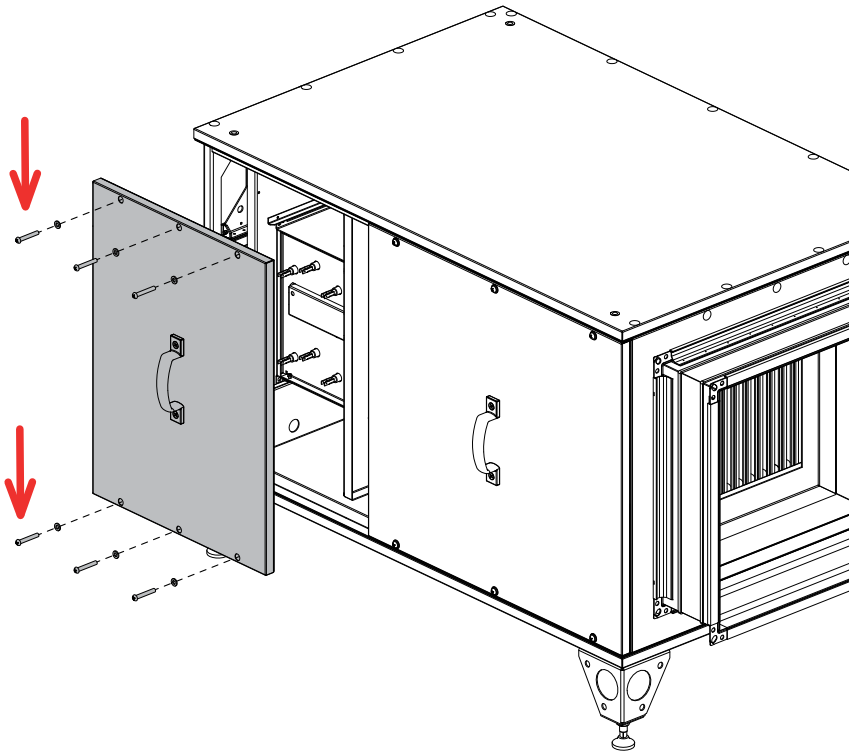


Coupe transversale de l'installation montée sur le « rebord de toit »



INSTALLATION DES PANNEAUX D'INSPECTION

Lors de l'installation des boulons des panneaux d'inspection, le couple de serrage doit être compris entre 5 et 7 N·m.
Le dépassement de la plage spécifiée peut entraîner la rupture du filetage de l'écrou à riveter.





www.blauberg-na.com
BUSA148-4FR-01