

# NOTICE DE MONTAGE

Condair HumiLife – La solution efficient pour la ventilation  
Condair MD

# Nous vous remercions d'avoir choisi Condair

## Important!

Veuillez saisir les informations mentionnées ci-dessous lors de la mise en service.

Date d'installation (JJ/MM/AAAA) :

Date de mise en service (JJ/MM/AAAA) :

Site d'installation :

Modèle :

Numéro de série :

Dureté de l'eau d'alimentation sur le lieu d'installation :

Valeur pH de l'eau d'alimentation sur le lieu d'installation :

## Droits de propriété

Le présent document et les informations qu'il contient sont la propriété de Condair Group AG. La transmission et la reproduction de la notice (y compris sous forme d'extraits) ainsi que l'utilisation et la transmission de son contenu à des tiers sont soumises à autorisation écrite du Condair Group AG. Toute infraction est passible de peine et engage à des dommages et intérêts.

## Responsabilité

Condair Group AG décline toute responsabilité en cas de dommages liés à des installations déficientes, à une utilisation non conforme ou dus à l'utilisation de composants ou d'équipement qui ne sont pas homologués par Condair Group AG.

## Mention de Copyright

© Condair Group AG, tous droits réservés

Sous réserve de modifications techniques

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
1.1	Avant de commencer	5
1.2	Remarques relatives à la notice d'installation	5
<b>2</b>	<b>Pour votre sécurité</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Aperçu du produit</b>	<b>9</b>
3.1	Aperçu du modèle	9
3.2	Désignation du produit	9
3.3	Aperçu du système du Condair MD	10
3.4	Contenu de la livraison	11
3.5	Options	11
3.6	Accessoires	12
<b>4</b>	<b>Contrôle de la livraison / stockage et transport</b>	<b>13</b>
4.1	Contrôle de la livraison	13
4.2	Stockage et transport	13
<b>5</b>	<b>Travaux d'installation</b>	<b>14</b>
5.1	Consignes de sécurité pour les travaux d'installation	14
5.2	Aperçu de l'installation du Condair MD	15
5.3	Exigences relatives au local d'installation	16
5.4	Montage de l'unité d'humidification	17
5.4.1	Remarques sur l'emplacement de l'unité d'humidification	17
5.4.2	Insérer la tôle de fond et installer les raccords de transition	20
5.4.3	Fixer le caisson de l'humidificateur au plafond ou au mur	21
5.5	Montage de l'unité hydraulique	25
5.5.1	Remarques sur l'emplacement de l'unité hydraulique	25
5.5.2	Montage de l'unité hydraulique	25
5.6	Raccordement de tuyaux entre l'unité hydraulique et l'humidificateur	27
5.7	Installation de l'alimentation en eau propre et de l'évacuation d'eau	28
5.7.1	Alimentation en eau propre	28
5.7.1.1	Exigences relatives à l'alimentation en eau propre	28
5.7.1.2	Quand un système d'osmose inverse Condair RO-HS est-il nécessaire ?	29
5.7.1.3	Installation de l'alimentation en eau propre	30
5.7.2	Évacuation d'eau	31
5.8	Installation de l'eau de chauffage	32
5.9	Régulation de l'humidité	34
5.10	Positionnement et installation des capteurs	36
5.10.2.1	Positionnement des capteurs	36
5.10.2.2	Montage du capteur d'humidité et de l'hygrostat de sécurité	37
5.10.2.3	Montage du contrôleur de flux d'air	37

5.11	Installation électrique	38
5.11.1	Consignes relatives à l'installation électrique	38
5.11.2	Schéma électrique du Condair MD	39
5.11.3	Travaux de raccordements externes	40
5.11.3.1	Raccordement du capteur d'humidité avec régulation d'humidité via le régulateur d'humidité intégré	40
5.11.3.2	Raccordement d'un régulateur externe 0-10 V	41
5.11.3.3	Raccordement de l'hygrostat de sécurité en option dans la gaine d'air d'admission ou d'air extrait	41
5.11.3.4	Raccordement du contrôleur de flux d'air en option et du capteur de fuite au sol en option	42
5.11.3.5	Raccordement du capteur de fuite de l'unité d'humidification	42
5.11.3.6	Raccordement au réseau (prise secteur)	43
5.11.4	Entrée des câbles	43
<b>6</b>	<b>Spécifications du produit</b>	<b>44</b>
6.1	Données techniques de l'unité hydraulique	44
6.2	Données techniques de l'unité d'humidification	45
<b>7</b>	<b>Annexe</b>	<b>46</b>
7.1	Dimensions unité d'humidification	46
7.2	Dimensions des raccords de transition	46
7.2.1	Dimensions unité hydraulique	47

# 1 Introduction

---

## 1.1 Avant de commencer

Nous vous remercions d'avoir choisi le **Condair MD**.

Le Condair MD est fabriqué selon l'état actuel de la technique et répond aux règles de sécurité reconnues. Toutefois, son utilisation non conforme peut présenter des dangers pour l'utilisateur et/ou des tiers, et/ou entraîner des dommages aux biens matériels.

Afin de garantir une utilisation sûre, conforme et rentable du Condair MD, observez et respectez l'ensemble des indications et consignes de sécurité de la présente documentation et des notices des composants montés dans le système d'humidification.

Si, après avoir lu la présente notice, il vous reste des questions, nous vous demandons de bien vouloir prendre contact avec votre représentant Condair local. Nous sommes là pour répondre à vos questions.

## 1.2 Remarques relatives à la notice d'installation

### Limitations

**L'objet concerné par la présente notice d'utilisation est le Condair MD.** Les options et accessoires ne sont décrits que dans la mesure où cela est nécessaire pour le bon fonctionnement du système. Pour plus d'informations sur les options et accessoires, veuillez consulter les notices correspondantes.

Les explications données ici se limitent à **l'installation et la mise en service** du Condair MD et s'adressent à un **personnel spécialisé formé en conséquence et suffisamment qualifié pour le travail concerné.**

La notice d'installation est complétée par diverses autres documentations (notice d'utilisation, liste des pièces de rechange, etc.) qui font également partie du contenu de la livraison. La notice d'installation présente là où c'est nécessaire des renvois à ces publications.

## Symboles utilisés dans la présente notice



### PRUDENCE !

La mention d'avertissement « PRUDENCE » accompagnée du symbole de danger encadré permet d'identifier, dans la présente documentation, les consignes de sécurité et les mentions de danger dont la violation peut provoquer **un dommage et/ou un fonctionnement défectueux de l'appareil ou d'autres biens matériels.**



### ATTENTION !

La mention d'avertissement « ATTENTION » accompagnée du symbole général de danger permet d'identifier dans la présente documentation les consignes de sécurité et de danger dont la violation peut entraîner des **blessures corporelles.**



### DANGER !

La mention d'avertissement « DANGER » accompagnée du symbole général de danger permet d'identifier dans la présente documentation les consignes de sécurité et de danger dont la violation peut entraîner des **blessures corporelles graves ou même mortelles.**

## Conservation

La notice d'installation doit être conservée en lieu sûr et accessible à tout moment. Si le produit change de propriétaire, sa notice d'installation doit être remise au nouvel exploitant.

En cas de perte de la documentation, veuillez vous adresser à votre partenaire Condair.

## Langues

La présente notice d'installation est disponible dans différentes langues. Veuillez contacter votre partenaire Condair à cet égard.

## 2 Pour votre sécurité

---

### Généralités

Toute personne affectée à des travaux d'installation sur le Condair MD doit avoir lu et assimilé la notice d'installation et la notice d'utilisation avant de commencer son intervention.

La connaissance du contenu de la notice d'installation et de la notice d'utilisation est une condition fondamentale pour protéger le personnel des dangers, pour éviter des installations erronées et ainsi exploiter l'appareil de manière sûre et conforme.

Il convient de respecter tous les pictogrammes, plaques signalétiques et inscriptions apposés sur le Condair MD et d'en maintenir la bonne lisibilité.

### Qualification du personnel

Tous les travaux décrits dans la présente notice d'installation doivent être exécutés **uniquement par du personnel spécialisé suffisamment qualifié, et habilité par l'exploitant.**

Pour des raisons de sécurité et de garantie, les interventions qui s'inscrivent hors de ce cadre doivent être exécutées uniquement par du personnel spécialisé et autorisé par Condair.

Toutes les personnes chargées d'effectuer des travaux sur le Condair MD sont censées connaître et respecter les prescriptions relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

### Utilisation conforme à l'usage prévu

**Le Condair MD est destiné exclusivement à l'humidification d'air de gaine combinée à une ventilation contrôlée dans les conditions d'utilisation spécifiées.** Toute autre utilisation sans l'approbation écrite de Condair est considérée comme non conforme à l'usage prévu et peut rendre le Condair MD dangereux. Tout droit de garantie est supprimé en cas d'utilisation non conforme.

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le **respect de toutes les informations contenues dans la présente documentation (en particulier toutes les consignes de sécurité et de danger).**

### Risques que peut présenter l'appareil :



**DANGER !**  
**Danger d'électrocution**

**L'unité hydraulique du Condair MD est branchée sur le réseau électrique. En cas d'ouverture de l'unité hydraulique, il est possible de toucher des pièces conductrices de courant. Le contact avec des pièces conductrices peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

**Par conséquent :** ne relier l'unité hydraulique du Condair MD au réseau électrique que lorsque la réalisation correcte de l'ensemble des installations a été vérifiée et que l'unité hydraulique a été correctement refermée et verrouillée.

---

### **Prévention des situations dangereuses**

Toutes les personnes habilitées à effectuer des travaux sur le Condair MD sont tenues de signaler immédiatement au service responsable de l'exploitant toute modification du système portant atteinte à la sécurité et de **prévenir tout enclenchement intempestif**.

### **Modifications non autorisées de l'appareil**

**Aucun montage additionnel et aucune transformation** ne peuvent être effectués sur le Condair MD sans autorisation écrite de Condair.

Pour le remplacement de composants défectueux, utiliser **exclusivement les accessoires et les pièces de rechange** de votre partenaire Condair.

### 3 Aperçu du produit

#### 3.1 Aperçu du modèle

Le Condair MD se compose d'un unité hydraulique et d'un unité humidification à installer dans des gaines de ventilation horizontaux et a une puissance d'humidification maximale de 2 kg/h. L'eau d'humidification est chauffée via l'échangeur de chaleur intégré, qui est connecté au système d'eau de chauffage (35°C... 60°C) d'un système de chauffage par le sol/mur avec une pompe de circulation ou un circuit de convecteur avec une pompe de circulation.

**Remarque :** La puissance d'humidification indiquée et la valeur maximale, mesurée à un débit d'air de 180 m<sup>3</sup>/h. La puissance d'humidification effective dépend de la puissance de la source de chaleur, de l'état de l'air admis et de la valeur de consigne réglée pour l'humidité. La puissance d'humidification ont été contrôlée par le Fraunhofer Institut pour les systèmes d'énergie solaire ISE, Freiburg (Allemagne).

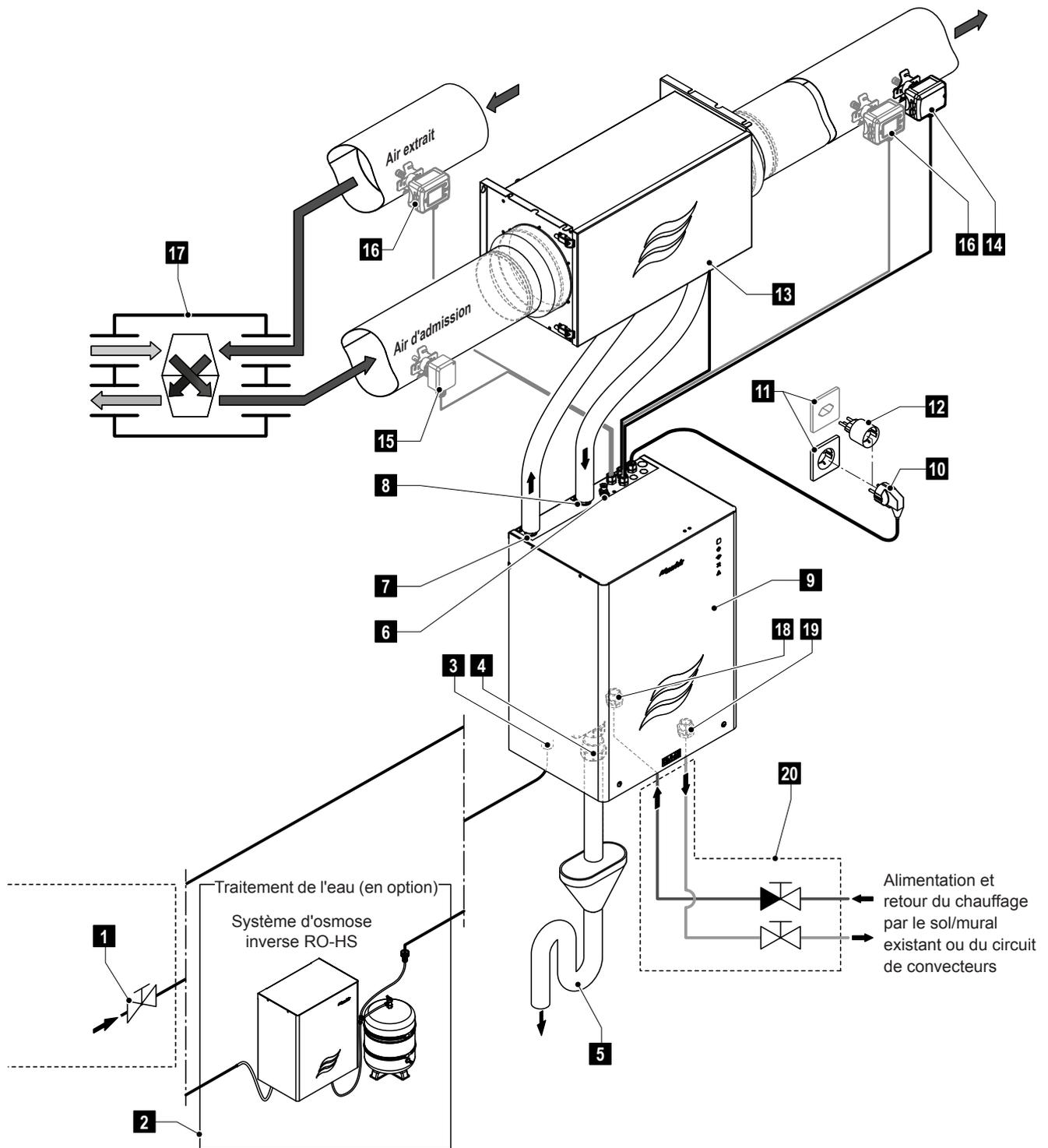
Les fonctionnalités du Condair MD peuvent être étendues avec diverses options. De plus, différents accessoires et fournitures sont disponibles.

#### 3.2 Désignation du produit

La désignation du produit figure sur la plaque signalétique :

	Désignation du type d'appareil	Numéro de série (à 7 chiffres)	Date de production mois/année
Tension de branchement	Condair Group AG, Gwattstrasse 17, 8800 Pfäffikon SZ, Suisse		
Performance d'humidification maximale	Type : Condair MD	N° de série : XXXXXXX	11.19
Pression admissible d'alimentation en eau	Tension : 230V/1~/50-60Hz	Puissance él. : 1550 VA 6.7 A	
Champ avec marque de certification	Puissance de l'humidificateur : 2 kg/h	Code : MD-FB-2HE	
Puissance électrique	Pression hydraulique : 1.5..5 bar, < 30°C	CE	
Code de variante	Engineered in Switzerland, Made in Germany		

### 3.3 Aperçu du système du Condair MD



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Vanne d'arrêt d'arrivée d'eau propre     | 12 | Adaptateur secteur CH   |
| 2  | Traitement de l'eau (en option)          | 13 | Unité d'humidification  |
| 3  | Raccord d'arrivée d'eau propre           | 14 | Capteur d'humidité avec limitation d'humidité   |
| 4  | Raccord d'évacuation                     | 15 | Contrôleur de flux d'air  |
| 5  | Entonnoir d'évacuation avec siphon       | 16 | Hygromètre de sécurité dans le conduit d'air d'admission ou d'air extrait (en option) |
| 6  | Raccord des liquides de service          | 17 | Ventilation contrôlée (VMC)   |
| 7  | Alimentation de l'unité d'humidification | 18 | Raccord d'alimentation eau chaude   |
| 8  | Retour de l'unité d'humidification       | 19 | Raccord de retour eau chaude  |
| 9  | Unité hydraulique                        | 20 | Installation d'eau chaude (par le client)   |
| 10 | Câble de raccordement réseau             |    |   |
| 11 | Prise secteur (230 V/1~/50 Hz)           |    |   |

Fig. 1: Aperçu du système du Condair MD

### 3.4 Contenu de la livraison

La livraison du Condaïr MD comprend :

Matériau	Contenu de la livraison Condaïr MD
<b>Unité d'humidification</b>	
Caisson de l'humidificateur 2 kg/h	x
Insert de l'humidificateur 2 kg/h	x
Raccords de transition gaine de ventilation avec joints	x
Vis et chevilles pour le montage mural	x
<b>Unité hydraulique</b>	
Unité hydraulique 2 kg/h avec câble réseau et raccord de réduction ø40/ø32 mm pour le raccord d'évacuation d'eau	x
<b>Composants de régulation</b>	
Capteur d'humidité pour montage sur gaine avec câble de connexion	x
Câble de raccordement capteur de fuites unité d'humidification	x
<b>Kit d'installation</b>	
Kit d'installation « Large » (tous les flexibles nécessaires, tuyaux d'isolation, raccords de tuyaux, etc.) pour les raccordements hydrauliques entre l'unité hydraulique et l'unité d'humidification	x

### 3.5 Options

Pour du Condaïr MD les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Contrôleur de flux d'air	Contrôleur de flux d'air avec câble de raccordement pour installation sur la gaine pour surveiller le débit d'air dans la gaine d'air d'admission (voir aussi contrôle de l'humidité dans <a href="#">Chapitre 5.9</a> ).
Hygrostat de sécurité	Hygrostat de sécurité avec câble de raccordement pour installation sur la gaine pour surveiller l'humidité maximale dans la gaine d'air d'admission ou la gaine d'évacuation d'air (voir aussi contrôle de l'humidité dans <a href="#">Chapitre 5.9</a> ).
Surveillance des fuites dans le local	Surveillance des fuites pour les locaux sans écoulement au sol, composé d'un capteur au sol et d'un câble de raccordement.
Filtre l'unité d'humidification	Filtre à air pour installation dans l'unité d'humidification.
Système d'osmose inverse Condaïr RO-HS	Système d'osmose inverse externe pour alimenter le Condaïr MD en eau d'osmose inverse.

## 3.6 Accessoires

Pour du Condair MD les accessoires suivantes sont disponibles :

<b>Accessoires</b>	<b>Description</b>
Raccords de transition pour gaine de ventilation	Raccords de transition pour l'unité d'humidification, avec joint. Les raccords de transition sont disponibles dans différents diamètres : DN125, DN160, ou DN180.
Kit de service	Kit de service pour le détartrage/la désinfection du Condair MD. Le kit de service contient : un flacon doseur avec un raccord rapide, un entonnoir, un flacon avec détartrant et un flacon de désinfectant de 1 l.

## 4 Contrôle de la livraison / stockage et transport

### 4.1 Contrôle de la livraison

À la réception de la livraison :

- Vérifiez l'intégrité du(des) emballage(s).  
Les dommages éventuels doivent être signalés immédiatement à l'entreprise de transport.
- À l'aide du bordereau de livraison, vérifiez si tous les composants ont été livrés.  
Les composants manquants doivent être signalés à votre partenaire Condair dans les 48 heures.  
Passé ce délai, Condair Group AG décline toute responsabilité relative au matériel manquant.
- Déballez les composants et vérifiez s'ils sont intacts. Si des pièces/des composants sont endommagés, informez-en immédiatement l'entreprise de transport qui a livré la marchandise.



#### ATTENTION !

Pour des raisons d'hygiène, l'emballage avec l'insert de l'humidificateur ne peut être ouvert qu'avant la mise en place de l'insert de l'humidificateur.

- Vérifiez, selon le code d'identification figurant sur les données de l'appareil, que les composants livrés sont adaptés à l'installation sur le site de montage.

### 4.2 Stockage et transport

#### Stockage

Les composants du Condair MD doivent être entreposés dans leur emballage d'origine jusqu'au montage dans un endroit protégé contre les gouttes d'eau répondant aux conditions suivantes :

- Température ambiante : 5 ... 40°C
- Humidité ambiante : 10 ... 75 %hr (sans condensation)

#### Transport

Dans la mesure du possible, transportez toujours l'appareil et ses composants dans leur emballage d'origine et utilisez des moyens de transport ou des engins de levage adaptés.



#### ATTENTION !

Il est de la responsabilité du client de s'assurer que le personnel est formé à la manipulation de lourdes pièces, et qu'il connaît et respecte les consignes correspondantes en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.

#### Emballage

Si les emballages doivent être éliminés, il convient de respecter la réglementation locale en matière de protection de l'environnement. Dans la mesure du possible, recyclez le matériau d'emballage.

# 5 Travaux d'installation

## 5.1 Consignes de sécurité pour les travaux d'installation

### Qualification du personnel

Tous les travaux de maintenance doivent être effectués par du personnel spécialisé et qualifié. La surveillance de la qualification est du ressort de l'exploitant.

### Généralités

Toutes les indications figurant dans la présente notice d'installation concernant le montage de l'appareil ainsi que l'installation hydraulique et électrique doivent impérativement être observées.

Toutes les réglementations locales régissant la réalisation de l'installation hydraulique et électrique doivent être observées.

### Sécurité

Certains des travaux d'installation exigent que la cache de l'unité hydraulique soit enlevé. C'est pourquoi il faut tenir compte impérativement de ce qui suit :



**DANGER !**  
**Danger de choc électrique !**

**L'unité hydraulique du Condair MD est branchée sur le réseau électrique. En cas d'ouverture de l'unité hydraulique, il est possible de toucher des pièces conductrices de courant. Le contact avec des pièces conductrices peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

**Par conséquent :** ne relier l'unité hydraulique au réseau électrique que lorsque la réalisation correcte de l'ensemble des installations a été vérifiée et que l'unité hydraulique a été correctement refermée et verrouillée.



**PRUDENCE !**

**Les composants électroniques à l'intérieur de l'unité hydraulique sont très sensibles aux décharges électrostatiques.**

**Par conséquent :** pour la protection de ces composants, il convient de prendre des mesures contre les dommages dus à des décharges électrostatiques (protection ESD) pour les travaux d'installation avec unité hydraulique ouverte.

## 5.2 Aperçu de l'installation du Condair MD

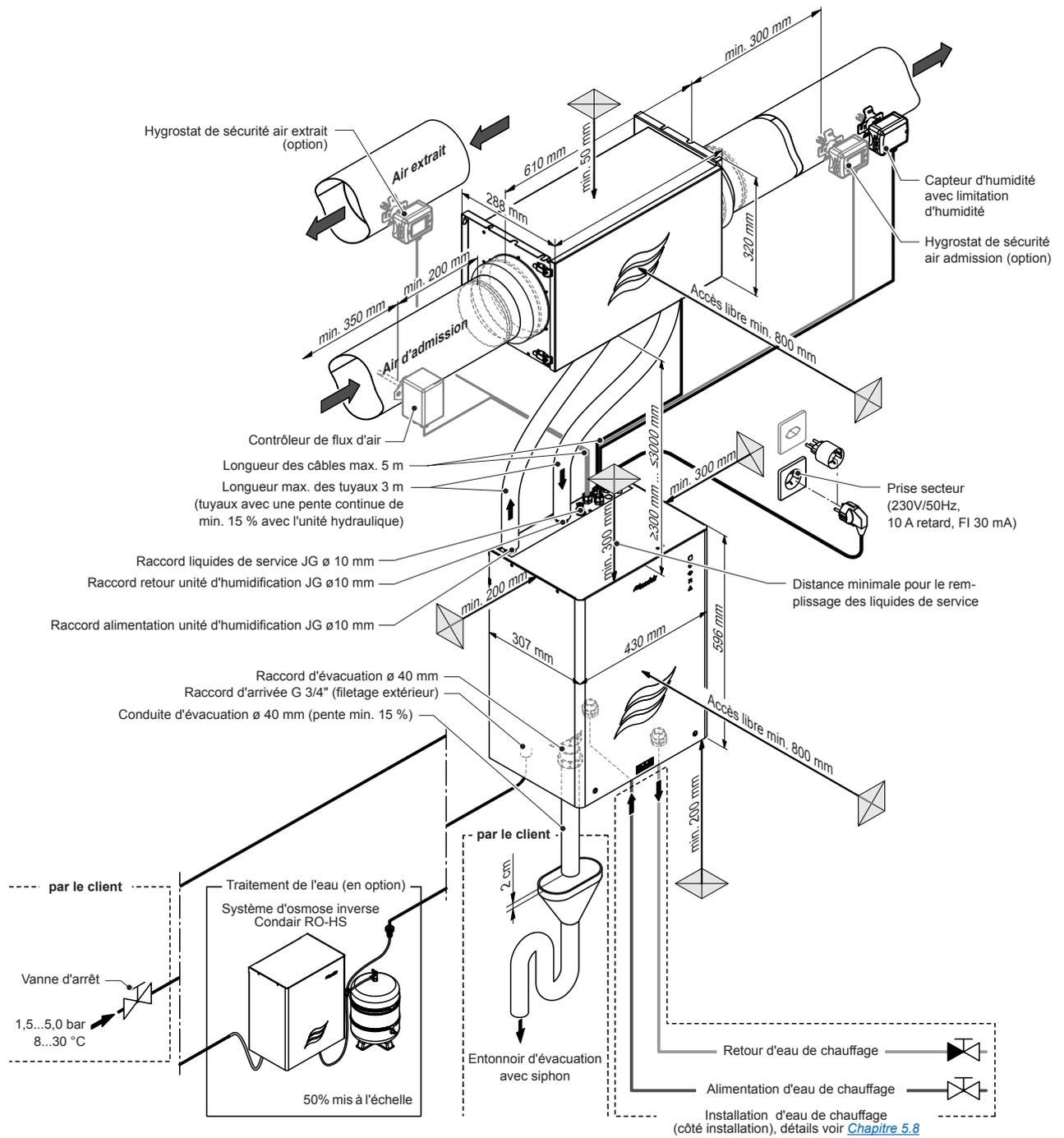


Fig. 2: Aperçu de l'installation du Condair MD, variante MD-EL-H

### 5.3 Exigences relatives au local d'installation

L'unité d'humidification et l'unité hydraulique sont conçues pour le montage dans des locaux intérieurs protégés. Veuillez tenir compte des remarques ci-après relatives aux exigences pour le local d'installation :

- L'unité d'humidification doit être installée dans un local technique avec l'unité hydraulique et protégée contre tout accès non autorisé.
- Le local d'installation doit être équipé d'une **évacuation d'eau au sol** raccordée à la conduite d'évacuation des eaux du bâtiment.  
Remarque : En l'absence d'une évacuation d'eau au sol, il est recommandé d'installer le contrôleur de fuite disponible en option.
- La température ambiante doit être comprise entre +7°C et +30°C toute l'année et l'humidité de l'air entre 15 % et 50 % (non condensé). De plus, le local doit être aéré.
- Le lieu d'installation doit disposer d'une surface murale ou d'un plafond suffisamment grand pour le montage d'une unité d'humidification ainsi que d'une surface murale libre suffisamment grande pour le montage de l'unité hydraulique.

## 5.4 Montage de l'unité d'humidification

### 5.4.1 Remarques sur l'emplacement de l'unité d'humidification

**Remarque:** Pour l'emplacement de l'unité d'humidification dans le conduit d'air, le sens du flux d'air ne doit pas être pris en compte!

Les consignes suivantes doivent être respectées lors du montage de l'unité d'humidification :

- Le plafond/mur auquel l'unité d'humidification ou l'unité hydraulique est fixée doit présenter une résistance suffisante (voir [Fig. 3](#), [Fig. 4](#) et [Fig. 5](#)).

#### Montage au plafond avec tiges filetées

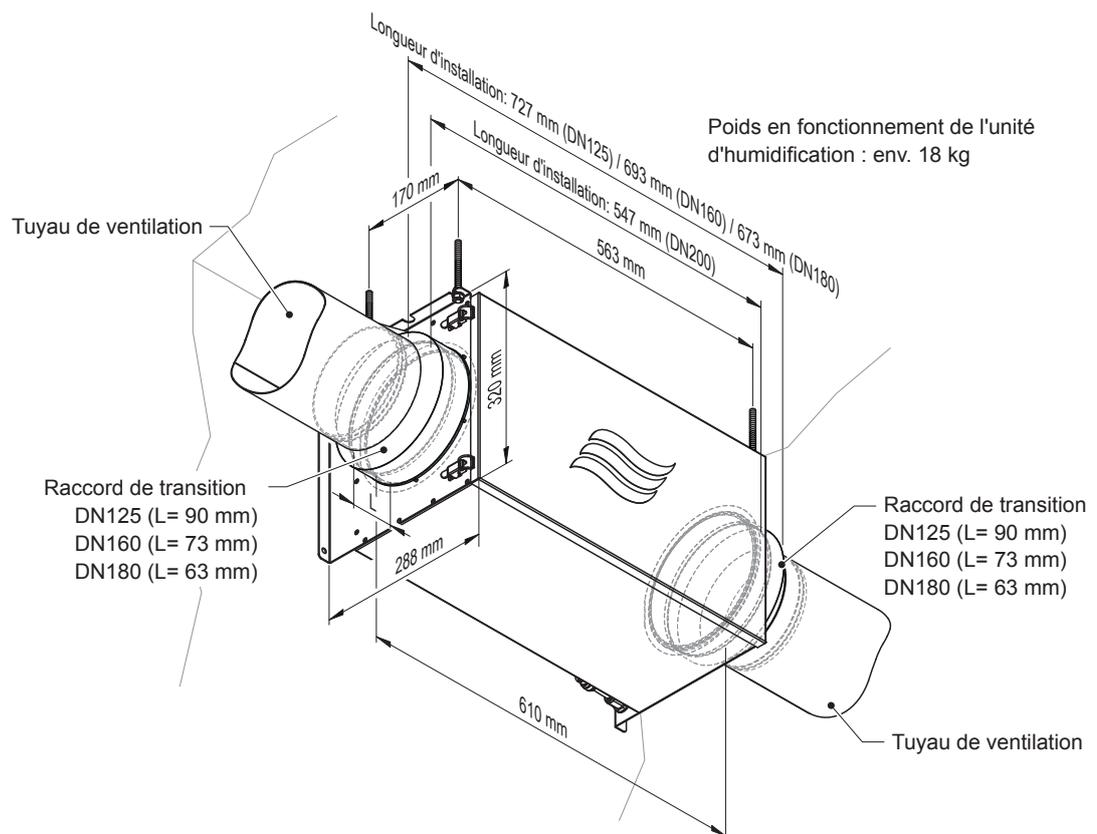


Fig. 3: Mesures montage au plafond avec tiges filetées

## Montage au plafond alternatif avec colliers de serrage

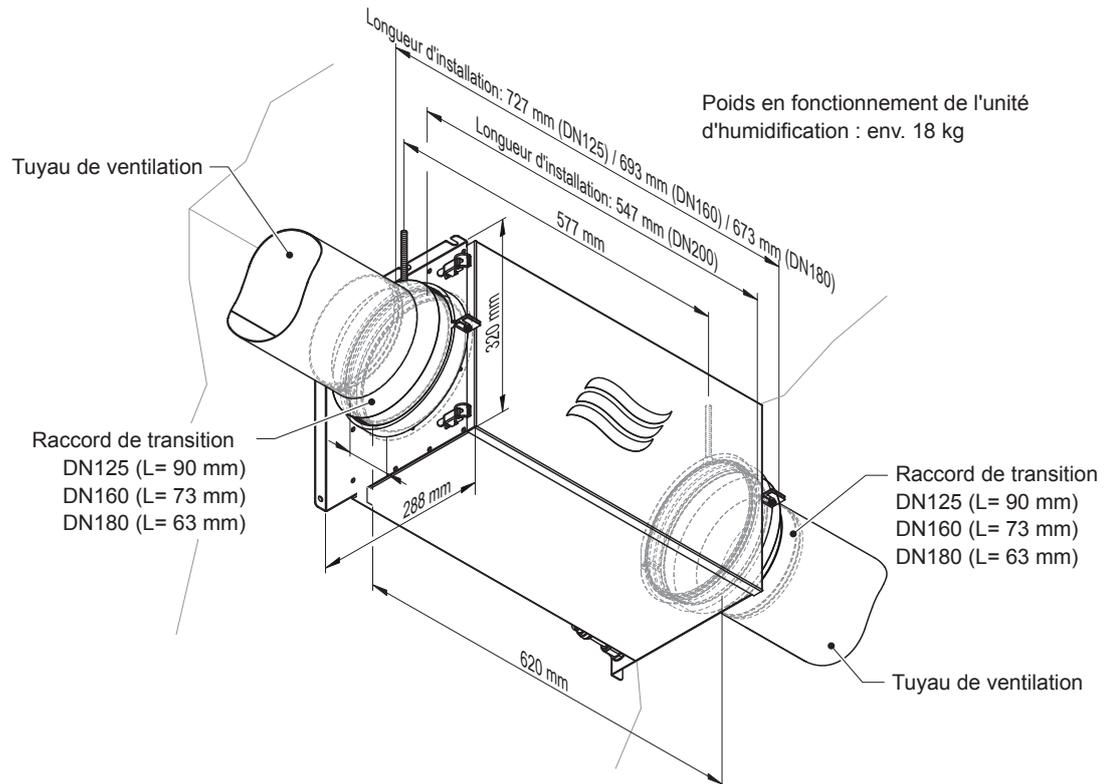


Fig. 4: Mesures montage au plafond avec colliers de serrage

## Montage mural

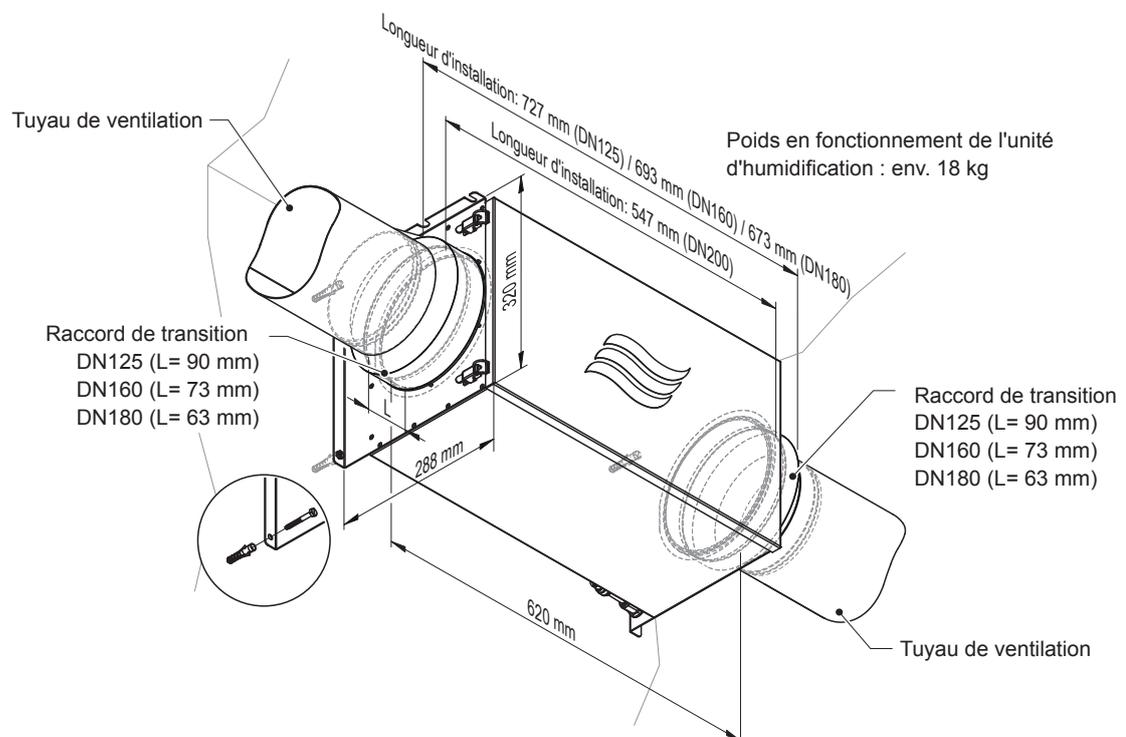


Fig. 5: Mesures montage mural

- Le lieu d'installation ne peut pas être exposé au rayonnement direct du soleil et doit être éloigné de toute autre source de chaleur.
- L'unité d'humidification doit impérativement être montée au moins 0,3 m et au maximum 3,0 m au-dessus de l'unité hydraulique dans la gaine d'arrivée de la ventilation contrôlée de l'appartement. Les longueurs de conduite entre l'unité d'humidification et l'unité hydraulique ne peuvent pas dépasser 3 mètres. Afin d'éviter la stagnation d'eau dans les conduites, il faut tenir compte du fait que les conduites entre l'unité d'humidification et l'unité hydraulique doivent présenter une pente continue.
- L'arrivée d'air de la ventilation contrôlée de l'appartement doit être équipée d'un filtre au moins de classe « ISO Coarse 80% » dans l'air d'admission du KWL (recommandé : « ISO ePM1 60% ») et être maintenue régulièrement pour garantir un fonctionnement hygiénique. Ce filtre protège l'humidificateur contre l'encrassement par des particules de poussière et prolonge sa durée de vie.
- Placer l'unité d'humidification de telle sorte qu'elle soit bien accessible et qu'il y ait suffisamment de place pour faire la maintenance. Les distances minimales figurant sur l'aperçu de l'installation dans [Chapitre 5.2](#) doivent être respectées.
- L'unité d'humidification est montée avec les raccords de transition fournis dans la conduite d'arrivée d'air centrale devant le répartiteur et derrière un amortisseur de bruit s'il y en a un.

**Montage au plafond avec tiges filetées** : L'unité d'humidification est fixé au plafond à l'aide de quatre tiges filetées et d'écrous (voir [Fig. 3](#)). Le matériel de fixation n'est pas inclus dans la livraison.

**Montage au plafond alternatif avec colliers de serrage** : L'unité d'humidification est fixé au plafond à l'aide de deux colliers de serrage de  $\varnothing 200$  mm (voir [Fig. 4](#)). Le matériel de fixation n'est pas inclus dans la livraison.

**Montage mural** : L'unité d'humidification est fixée au mur à l'aide de 4 chevilles et vis (fournis), voir [Fig. 5](#).

La longueur d'installation totale est de:

- |  |               |
|--|---------------|
| – avec des raccords de transition DN125: | <b>727 mm</b> |
| – avec des raccords de transition DN160: | <b>693 mm</b> |
| – avec des raccords de transition DN180: | <b>673 mm</b> |
| – sans raccords de transition (DN200):   | <b>547 mm</b> |

- Le plafond ou le mur auquel l'unité d'humidification est fixée doit présenter une résistance et une stabilité suffisantes. Le poids en fonctionnement de l'unité d'humidification est env. 18 kg.
- Pour garantir le fonctionnement correct du contrôleur de flux d'air et de l'hygrostat de sécurité, il faut prévoir, pour le placement du contrôleur de flux d'air et de l'hygrostat de sécurité une conduite droite d'une longueur min. de 550 mm devant l'unité d'humidification et une conduite droite d'une longueur min. de 300 mm derrière l'unité d'humidification.

## 5.4.2 Insérer la tôle de fond et installer les raccords de transition

1. Relâchez les quatre fermetures à genouillère et retirez le couvercle du caisson de l'humidificateur.
2. Nettoyer le caisson de l'humidificateur, la tôle de fond et les raccords de transition.
3. Insérer la tôle de fond dans le caisson de l'humidificateur.
4. Faites glisser les raccords de transition des deux côtés autant que possible sur les raccords du caisson de l'humidificateur.
5. Installez le couvercle du caisson de l'humidificateur et fixez-le à l'aide des fermetures à genouillère.

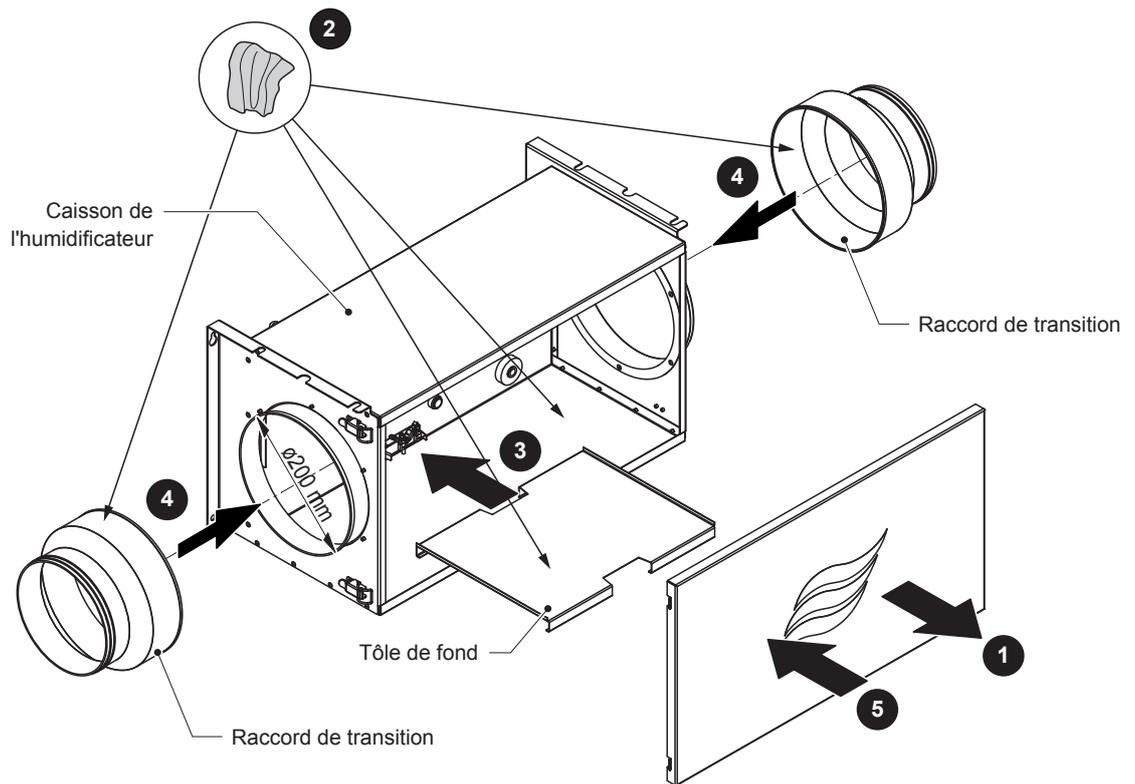


Fig. 6: Insérer la tôle de fond et installer les raccords de transition

### 5.4.3 Fixer le caisson de l'humidificateur au plafond ou au mur

#### Montage au plafond avec des tiges filetées

1. Déterminer les points de fixation « A » (filetage intérieur M8) pour les tiges filetées au plafond. Visser les tiges filetées aux endroits de fixation.

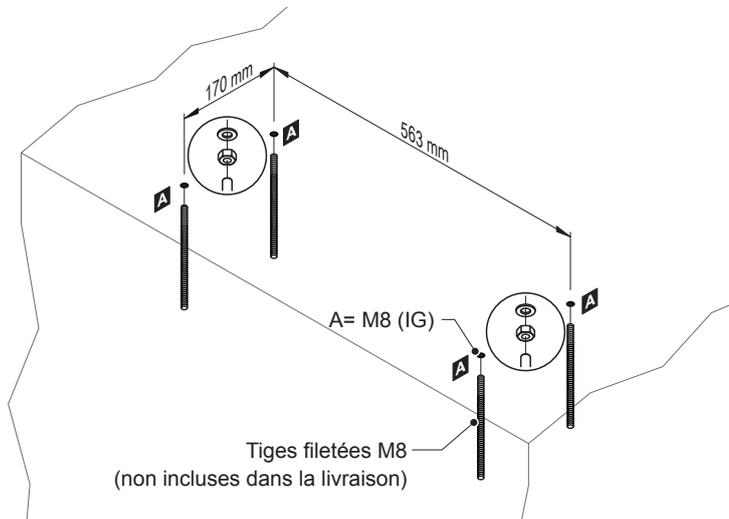


Fig. 7: Déterminer les points de fixation et monter les tiges filetées

2. Fixer le caisson de l'humidificateur aux tiges filetées via des équerres de caisson avec les écrous M8 et les rondelles, comme illustré dans [Fig. 8](#).

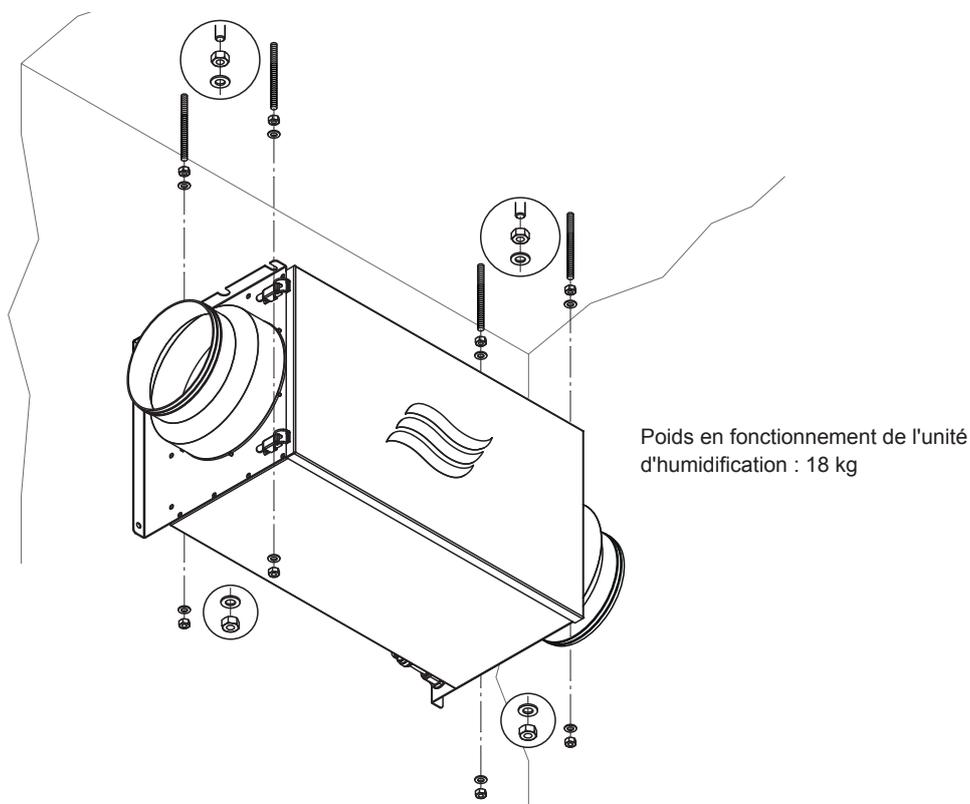
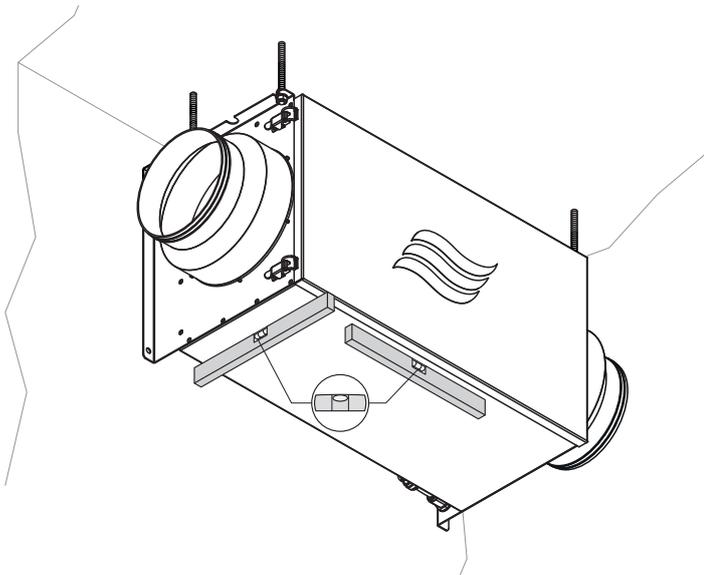


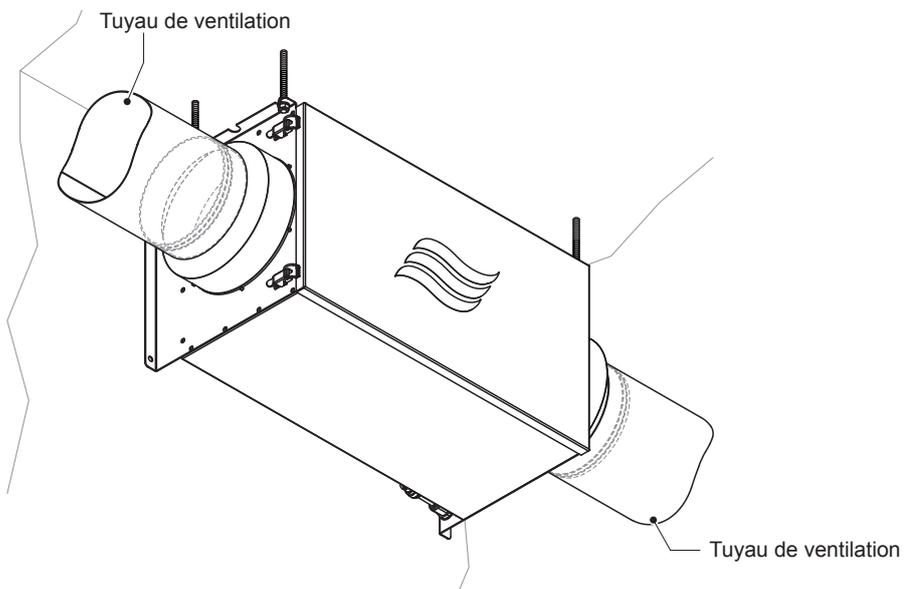
Fig. 8: Fixer le caisson de l'humidificateur aux tiges filetées

3. Placer le caisson de l'humidificateur à l'horizontale à l'aide d'un niveau à bulle et serrer les écrous à l'équerre de fixation.



*Fig. 9: Ajuster le caisson de l'humidificateur et serrer les raccords vissés*

4. Nettoyer les tuyaux d'aération et pousser sur les raccords de transition jusqu'à la butée.



*Fig. 10: Monter les tuyaux d'aération*

### Montage au plafond alternatif avec colliers de serrage $\varnothing 200$ mm

1. Déterminer les points de fixation « A » pour les tiges filetées des colliers de serrage au plafond. Visser les tiges filetées aux endroits de fixation.

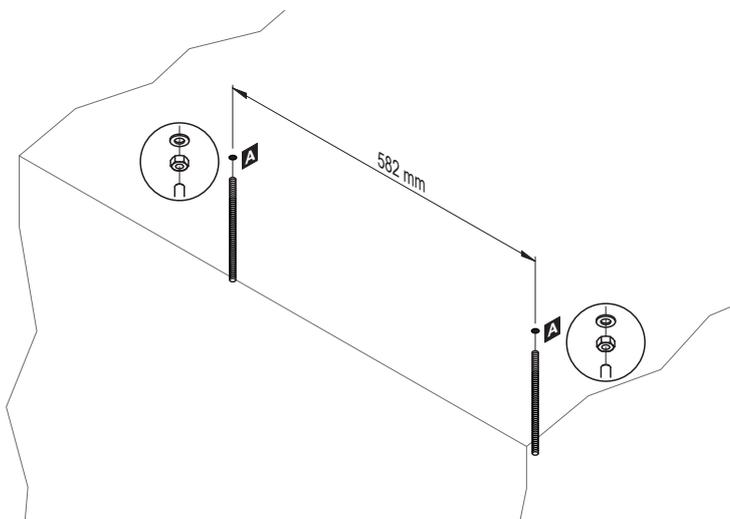


Fig. 11: Déterminer les points de fixation et monter les tiges filetées

2. Fixez les colliers de serrage  $\varnothing 200$  mm aux tiges filetées et alignez-les horizontalement à l'aide d'un niveau à bulle.
3. Fixez le caisson de l'humidificateur aux colliers de serrage (voir [Fig. 12](#)).  
Remarque: pour les tuyaux d'aération DN200, poussez d'abord les tuyaux d'aération sur les connexions du caisson de l'humidificateur (étape 4) avant de fixer le caisson de l'humidificateur aux colliers de serrage.

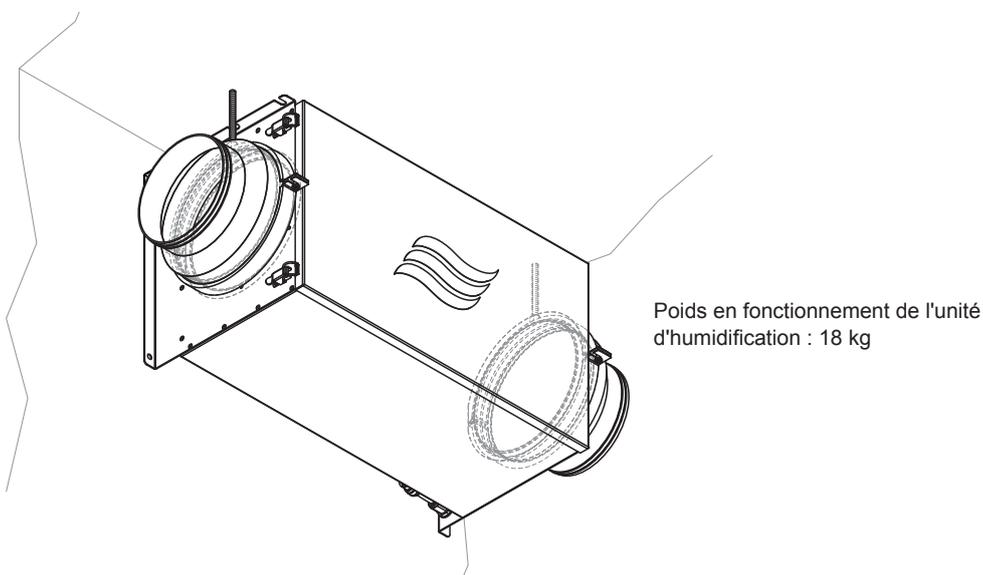


Fig. 12: Fixez le caisson de l'humidificateur aux colliers de serrage

4. Nettoyer les tuyaux d'aération et pousser sur les raccords de transition jusqu'à la butée.

## Montage mural

1. Indiquer les points de fixation « A » pour les supports muraux à l'endroit souhaité au moyen d'un niveau à bulle et percer des trous de  $\varnothing 10$  mm et 60 mm.

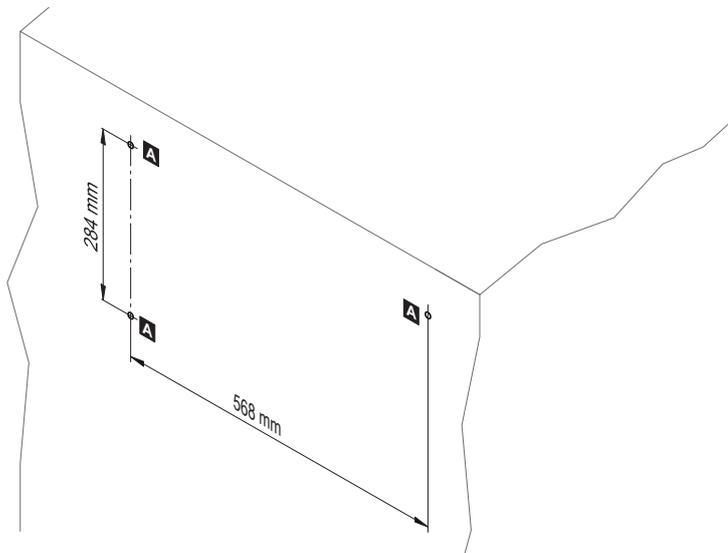


Fig. 13: Définir les points de fixation

2. Fixer caisson de l'humidificateur au mur, à la cloison en bois, etc. avec les chevilles et les vis fournis ou avec d'autres fixations.

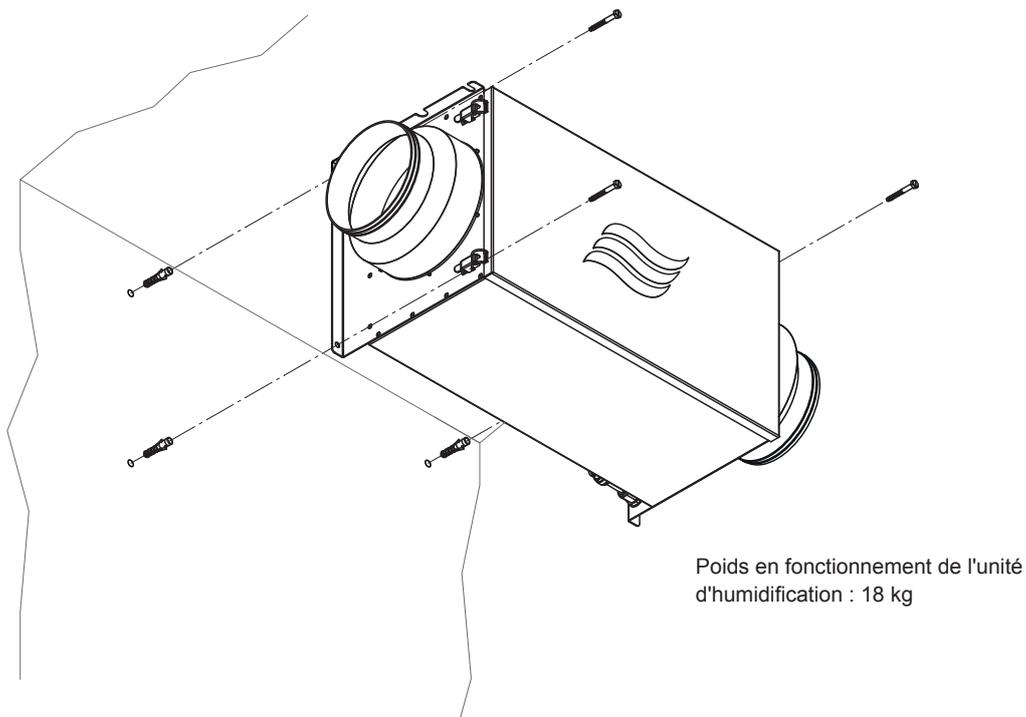


Fig. 14: Fixer le caisson de l'humidificateur au mur

3. Alignez le caisson de l'humidificateur horizontalement avec un niveau à bulle et serrez les vis.
4. Nettoyer les tuyaux d'aération et pousser sur les raccords de transition jusqu'à la butée.

## 5.5 Montage de l'unité hydraulique

### 5.5.1 Remarques sur l'emplacement de l'unité hydraulique

Les consignes suivantes doivent être respectées lors du montage de l'unité hydraulique :

- Le lieu d'installation ne peut pas être exposé au rayonnement direct du soleil et doit être éloigné de toute autre source de chaleur.
- L'unité hydraulique doit impérativement être montée au moins 0,3 m et au maximum 3,0 m sous l'unité d'humidification. Les longueurs de conduite entre l'unité d'humidification et l'unité hydraulique ne peuvent pas dépasser 3 mètres. Afin d'éviter la stagnation d'eau dans les conduites, il faut tenir compte du fait que les conduites entre l'unité d'humidification et l'unité hydraulique doivent présenter **une pente continue**.
- La construction (mur, pilier, console sur pied fixée au sol, etc.) auquel l'unité hydraulique est fixée doit présenter une résistance et une stabilité suffisantes. Le poids en fonctionnement de l'unité hydraulique est d'env. 19 kg.
- Placer l'unité hydraulique de telle sorte qu'elle soit bien accessible et qu'il y ait suffisamment de place pour faire la maintenance. Les distances minimales figurant sur l'aperçu de l'installation dans [Chapitre 5.2](#) doivent être respectées.
- Veiller à ce que l'unité hydraulique soit protégée des gouttes d'eau sur l'emplacement de montage et que les conditions ambiantes soient respectées.
- Ne pas monter l'unité hydraulique ni sur des murs brûlants ou très froids ni sur des composants soumis à des vibrations.
- Pour la fixation de l'unité hydraulique, utiliser exclusivement les éléments de fixation fournis à la livraison.

### 5.5.2 Montage de l'unité hydraulique

1. Indiquer les points de fixation « A » pour les supports muraux à l'endroit souhaité au moyen d'un niveau à bulle et percer des trous de  $\varnothing 10$  mm et 60 mm.  
**Important** : Le point de fixation (mur, cloison en bois, etc.) doit présenter une résistance et une stabilité suffisantes !
2. Fixer les supports muraux au mur, à la cloison en bois, etc. avec les chevilles, les rondelles et les écrous fournis ou avec d'autres fixations. Avant de serrer les vis, ajuster les fixations murales à l'horizontale à l'aide d'un niveau à bulle.
3. Tourner les éléments de blocage vers l'extérieur sur les deux côtés de l'unité hydraulique (position ouverte, voir [Détail « B »](#) dans [Fig. 15](#)).
4. Fixer l'unité hydraulique aux supports muraux. Tourner ensuite vers l'intérieur les deux languettes d'arrêt situées à l'arrière de l'unité hydraulique (position fermée, voir [Détail « C »](#) dans [Fig. 15](#)) pour fixer l'unité hydraulique au support mural supérieur.

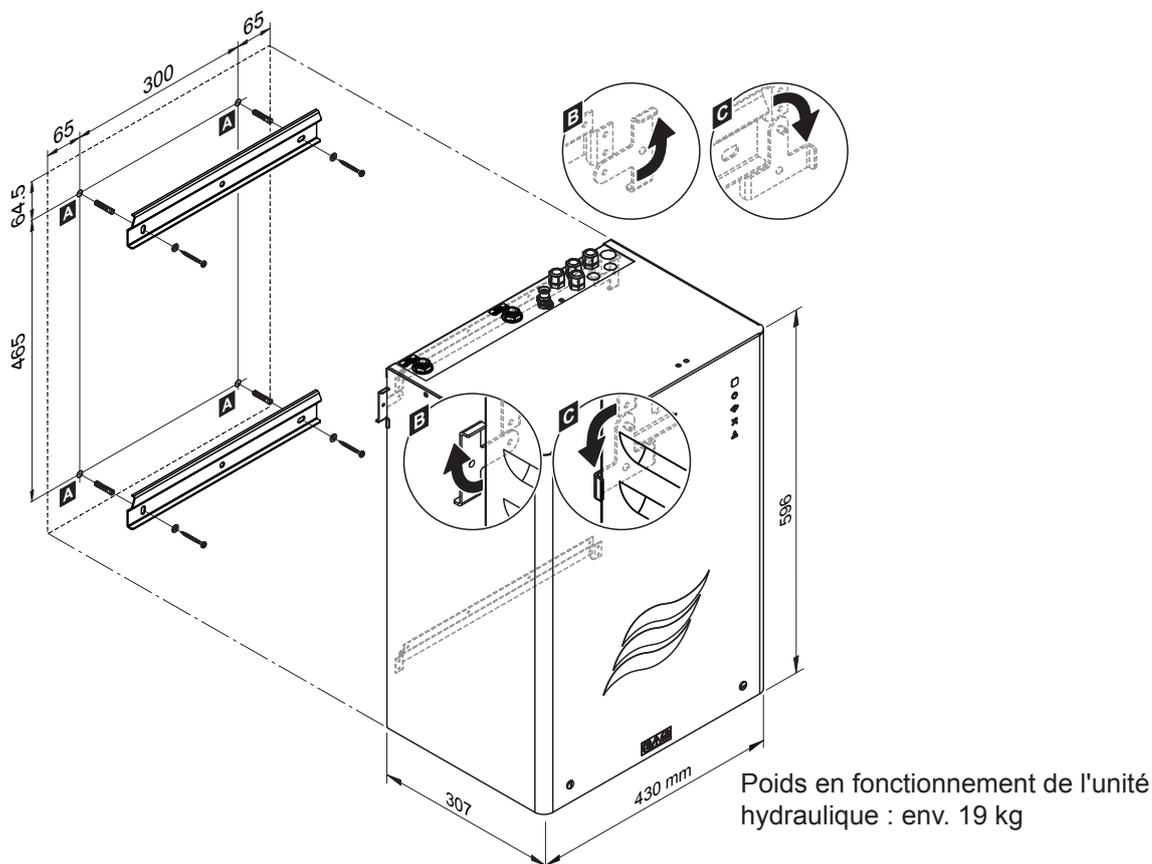


Fig. 15: Montage de l'unité hydraulique (dimensions en mm)

**5. Important! Après avoir monté l'unité hydraulique, les bandes de serrage rouges qui retient le réservoir d'eau et la pompe pour le transport doit être retirée:**

- Desserrer les deux vis du couvercle du boîtier et retirer le couvercle du boîtier.
- Couper les bandes de serrages rouges autour du réservoir d'eau et de la pompe et les retirer.
- Remplacer le couvercle du boîtier et le fixer avec les deux vis.

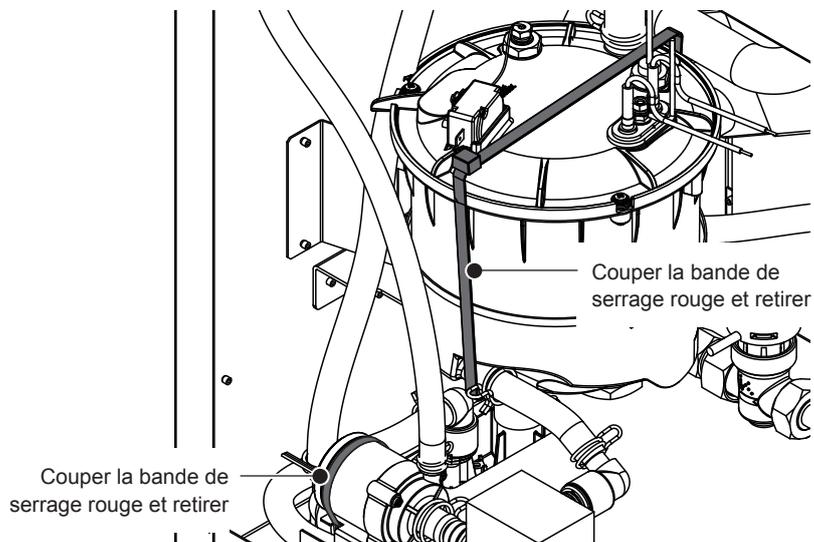


Fig. 16: Retirer les bandes de serrages rouges (sécurité de transport)

## 5.6 Raccordement de tuyaux entre l'unité hydraulique et l'humidificateur

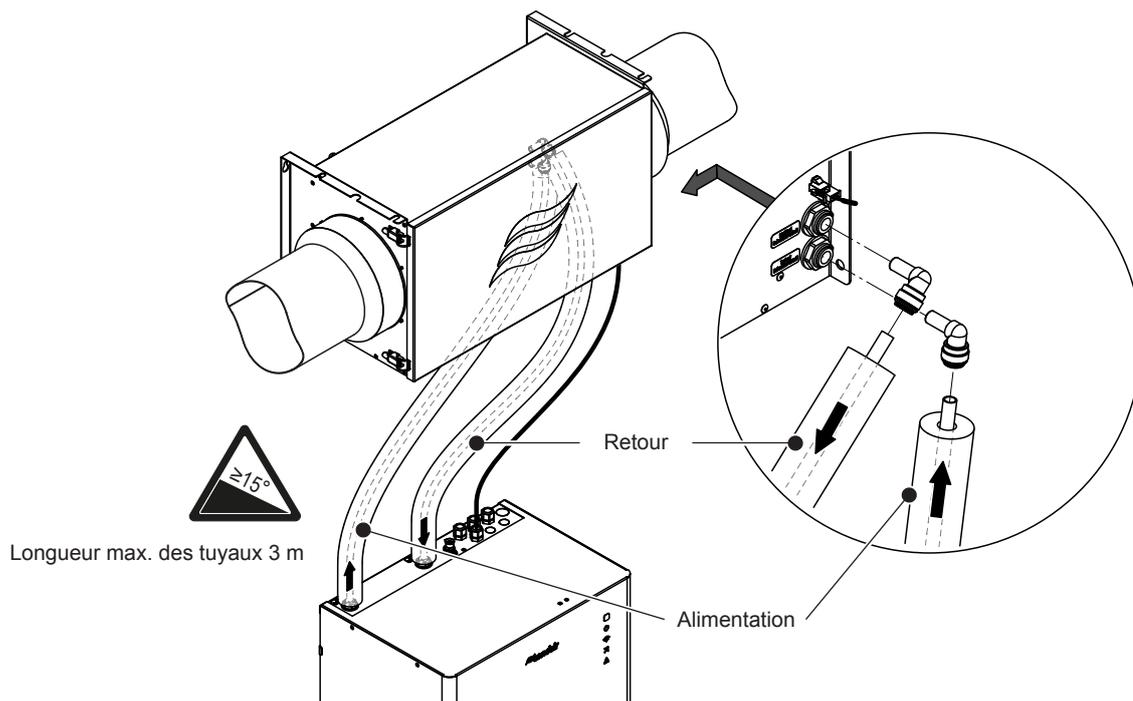


Fig. 17: Raccordement de tuyaux

1. Retirez les bouchons en plastique jaune des connecteurs de l'unité hydraulique et de l'unité de l'humidificateur.
2. Couper les tuyaux d'alimentation et de retour et les tuyaux isolants à la longueur requise (matériel compris). Poussez ensuite les tuyaux isolants sur les tuyaux d'alimentation et de retour.
3. Raccordez les tuyaux d'alimentation et de retour comme indiqué à la [Fig. 17](#) aux raccords correspondants de l'unité hydraulique et de l'unité de l'humidificateur. Si nécessaire, utilisez les raccords coudés fournis.

Veillez tenir compte des remarques suivantes :

- Pour faire des conduites d'alimentation et de retour de l'humidificateur, utilisez uniquement le matériel d'installation fourni (tuyau  $\varnothing 10$  mm, raccord coudé et tuyaux isolants)
- Pour couper les tuyaux, utilisez uniquement un coupe-flexible. Seul cet outil garantit une coupe droite et sans pliure et donc un fonctionnement sans fuite.
- La longueur de tuyau maximale admissible est de 3 m pour les conduites d'alimentation et de retour.
- La conduite d'alimentation et de retour doivent être placées avec une pente continue de min. 15 % vers l'unité hydraulique.
- Les tuyaux d'alimentation et de retour de l'humidificateur doivent être isolés avec les tuyaux isolants fournis. Pour ce faire, faire passer les flexibles dans les gaines d'isolation.
- Poussez les tuyaux jusqu'à la butée dans les connecteurs. Contrôle : tirez ensuite sur le flexible. Un flexible monté correctement ne peut plus être retiré sans appuyer sur la bague de sécurité. Pour desserrer les connecteurs, il faut appuyer sur la bague de sécurité du connecteur (si nécessaire, utiliser les clés spéciales fournies) et tirer le flexible/le raccord coudé.

## 5.7 Installation de l'alimentation en eau propre et de l'évacuation d'eau

### 5.7.1 Alimentation en eau propre

#### 5.7.1.1 Exigences relatives à l'alimentation en eau propre

L'eau propre (eau brute) doit répondre aux critères suivants :

	Valeur min.	Valeur max.	Remarques
Dureté de l'eau admissible Valeur pH admissible	1 °dH / 1,8 °fH 6,5	30 °dH / 53,7 °fH 9,0	La dureté de l'eau d'alimentation doit être déterminée avant la mise en service, en la mesurant ou en demandant à la société locale des eaux. Remarque : Le tableau du <a href="#">Chapitre 5.7.1.2</a> indique quand un système d'osmose inverse Condair RO-HS doit être utilisé.
Pression de l'eau autorisée ( <b>sans</b> traitement de l'eau RO-HS)	1.5 bar	5 bar	En cas de pression de l'eau supérieure à 5 bar, il faut insérer une vanne réductrice de pression (réglée sur 4.0 bar) dans l'alimentation d'eau propre. Pour des pressions de raccordement <1,5 bar, veuillez prendre contact avec votre représentant Condair.
Pression de l'eau autorisée ( <b>avec</b> traitement de l'eau RO-HS)	1,5 bar	3,5 bar	En cas de pression de l'eau supérieure à 3,5 bar, il faut insérer une vanne réductrice de pression (réglée sur 3,5 bar) dans l'alimentation d'eau propre. Pour des pressions de raccordement <1,5 bar, veuillez prendre contact avec votre représentant Condair.
Température autorisée de l'eau d'alimentation	8°C	30°C	—
Qualité de l'eau	Eau potable		Les dispositions DVGW/SVGW ainsi que les exigences locales pour l'hygiène de l'eau potable doivent être respectées.

**Remarque:** Vous pouvez vous renseigner sur les paramètres de dureté de l'eau et la valeur pH auprès de votre fournisseur d'eau ou vous référer à l'analyse de l'eau présentée (généralement disponible sur le site Web du fournisseur d'eau).

**Remarque :** Si le Condair MD doit être alimenté en eau par un dispositif de traitement d'eau éventuellement déjà présent, veuillez prendre contact au préalable avec votre représentant Condair.



#### PRUDENCE !

**Le Condair MD ne doit pas être alimenté avec de l'eau adoucie.** Si un adoucisseur d'eau est installé dans le système d'alimentation en eau, l'alimentation en eau du Condair MD doit être raccordée avant l'adoucisseur d'eau ou un système d'osmose inverse Condair RO-HS doit être installé après l'adoucisseur d'eau.

### 5.7.1.2 Quand un système d'osmose inverse Condair RO-HS est-il nécessaire ?

Le Condair MD peut fonctionner avec de l'eau brute (eau potable) tant que la dureté de l'eau ou la valeur pH de l'eau ne dépasse pas une certaine valeur limite. Si ces valeurs limites sont dépassées, le système d'osmose inverse en option Condair RO-HS doit être utilisé.

Le tableau suivant indique les valeurs limites de dureté de l'eau et de pH à partir desquelles un système d'osmose inverse RO-HS doit être utilisé.

°dH/ph	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50	7.75	8.00	8.25	8.50	8.75	9.00
3.0											
3.5											
4.0											
4.5											
5.0											
5.5											
6.0											
6.5											
7.0											
7.5											
8.0											
8.5											
9.0											
9.5											
10.0											
10.5											
11.0											
11.5											
12.0											
12.5											
13.0											
13.5											
14.0											
14.5											
15.0											
15.5											
16.0											
16.5											
17.0											
17.5											
18.0											
18.5											
19.0											
19.5											
20.0											

1  
Pas de système d'osmose inverse RO-HS requis !  
Détartage nécessaire tous les 3 mois de fonctionnement

2  
Système d'osmose inverse RO-HS requis!

3  
Système d'osmose inverse RO-HS avec adoucisseur d'eau en amont requis!

- 1) Le Condair MD peut fonctionner avec de l'eau brute (eau potable) conformément aux spécifications du *Chapitre 5.7.1.1*. Le système d'osmose inverse RO-HS peut, mais ne doit pas être utilisé. Cependant, le Condair MD ne doit pas être exploité avec de l'eau adoucie.
- 2) Le système d'osmose inverse RO-HS est nécessaire pour faire fonctionner le Condair MD. Un adoucisseur d'eau sur site peut, mais ne doit pas être, installé en amont du système d'osmose inverse RO-HS.
- 3) Le système d'osmose inverse RO-HS est nécessaire pour faire fonctionner le Condair MD. Un adoucisseur d'eau sur site doit être installé en amont du système d'osmose inverse RO-HS.

### 5.7.1.3 Installation de l'alimentation en eau propre

L'arrivée d'eau doit être installée conformément à [Fig. 18](#) et doit être conforme aux directives DVGW/ SVGW ainsi qu'aux dispositions locales en vigueur pour les installations d'eau potable. Il faut respecter les données de raccordement indiquées.

Remarque: Si le Condair MD est alimenté via un traitement d'eau en amont, veuillez respecter les informations dans les instructions séparées pour le traitement d'eau correspondant.

**Important !** Avant le raccordement à l'unité hydraulique ou au dispositif de traitement d'eau, la conduite d'eau propre doit être nettoyée minutieusement.



**PRUDENCE !**

Le filetage de raccordement présent sur l'unité hydraulique est en plastique. Pour ne pas forcer le filetage, serrer l'écrou à chapeau du tuyau de raccord uniquement à la main.

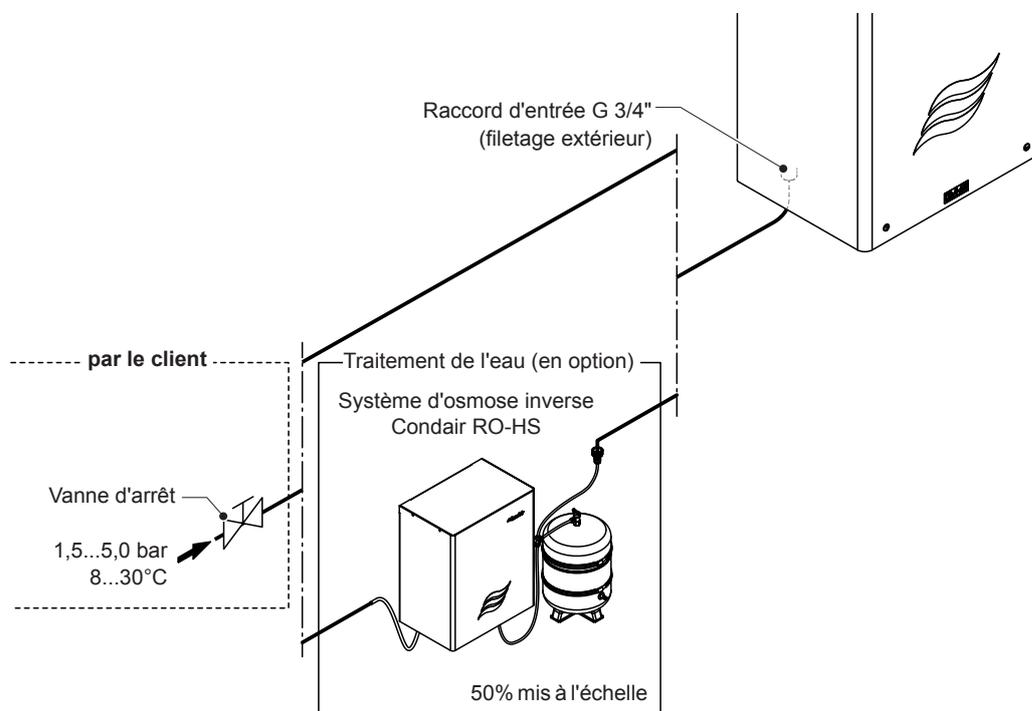


Fig. 18: Alimentation d'eau propre

- La **vanne d'arrêt** (côté installation) doit, si possible, être installée à proximité immédiate de l'unité hydraulique ou du dispositif de traitement de l'eau.
- Il est recommandé de placer une conduite d'arrivée d'eau rigide à proximité de l'unité hydraulique ou du traitement de l'eau. Le raccordement à l'unité hydraulique se fait via un tuyau blindé correspondant (sur site, homologué pour l'eau potable) ou via le matériel d'installation inclus dans la livraison du traitement de l'eau.
- Les matériaux de raccordement utilisés doivent avoir été testés sous pression et autorisés pour les réseaux d'eau potable.

## 5.7.2 Évacuation d'eau

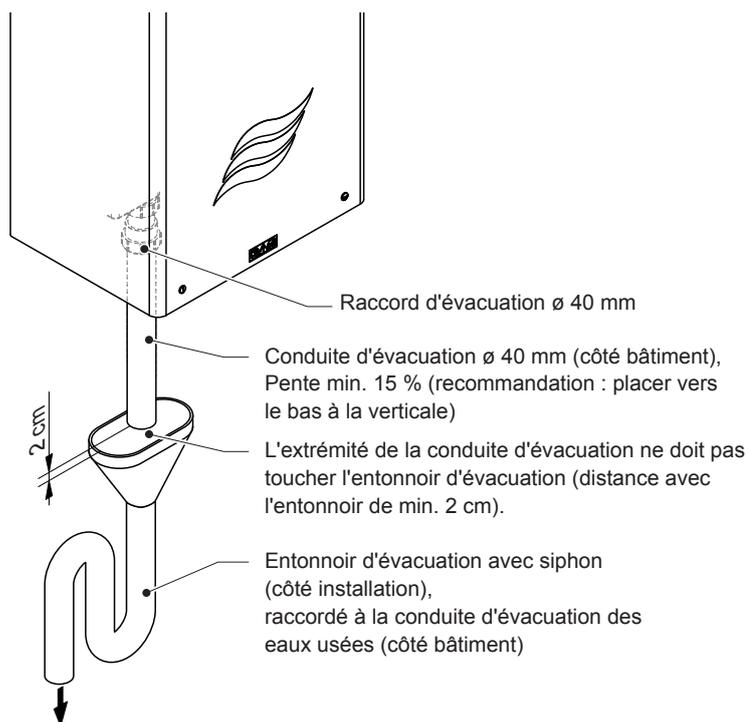


Fig. 19: Évacuation d'eau

L'évacuation d'eau doit être mise en place conformément à la figure récapitulative et aux réglementations locales en vigueur régissant les installations d'évacuation des eaux usées. Il faut respecter les données de raccordement indiquées.

- Veiller à ce que la conduite, l'entonnoir d'évacuation et le siphon soient bien accessibles pour permettre les contrôles et nettoyages, et à ce qu'ils soient correctement fixés.
- L'entonnoir d'écoulement, le siphon et la conduite d'évacuation doivent être dimensionnés de telle sorte que l'évacuation soit garantie en cas de vidange complète du système. En cas de vidange complète du système, 8 l d'eau sont évacués dans un délai de 5 minutes.
- Amener la conduite d'évacuation au moyen d'une inclinaison constante (min. 15 %, recommandation : à la verticale) vers le bas jusqu'à l'entonnoir d'évacuation.
- Fixer la conduite d'évacuation de telle sorte qu'elle ne puisse pas glisser de l'entonnoir pendant le fonctionnement.
- L'extrémité de la conduite d'évacuation ne doit pas toucher l'entonnoir d'évacuation (distance avec l'entonnoir de min. 2 cm).
- Si le niveau de la conduite d'évacuation est au-dessus du raccord d'évacuation de l'unité hydraulique, l'eau doit être amenée à la hauteur nécessaire à l'aide d'un dispositif de levage. Si aucun dispositif de levage n'est disponible, il faut en installer un.

## 5.8 Installation de l'eau de chauffage

Pour le Condair MD, l'eau de chauffage du chauffage par le sol ou d'un circuit de radiateurs est utilisée pour chauffer l'eau de circulation dans le Condair MD. Pour ce faire, une conduite d'arrivée d'eau de chauffage et une conduite d'évacuation d'eau de chauffage doivent être raccordées à l'unité hydraulique conformément à [Fig. 20](#) et aux dispositions locales en vigueur pour les systèmes d'eau chaude.

Cette variante de connexion présuppose la présence d'une pompe de chauffage par le sol ou de radiateurs chez le client.

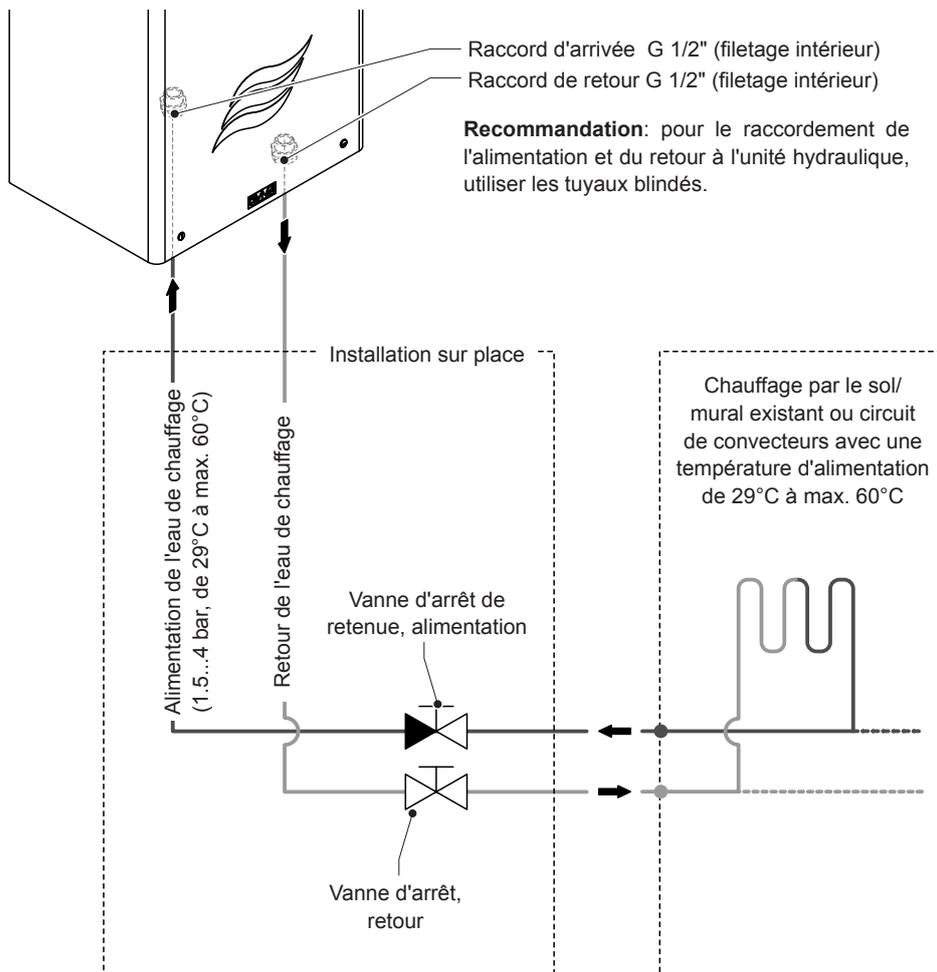


Fig. 20: Vue d'ensemble de l'installation raccordement eau de chauffage

Les exigences suivantes doivent être respectées :

- L'installation doit être conforme aux dispositions nationales et locales relatives aux installations de l'eau de chauffage. Si les températures d'alimentation sont supérieures à 40°C, la conduite d'alimentation et du retour vers l'unité hydraulique doit être isolée contre la chaleur.

- Température admissible de l'eau d'alimentation : 29°C ... max. 60°C

Si la température de l'eau est supérieure à 60°C, le client doit prévoir un mélangeur approprié ou une vanne anti-brûlure.

Si, en hiver, la température minimale de l'eau d'alimentation ne peut être maintenue sur de longues périodes durant le fonctionnement, l'élément chauffant supplémentaire dans le réservoir d'eau est activé pour le réchauffement électrique de l'eau en circulation. En cas d'utilisation d'un élément de chauffage supplémentaire, la température d'alimentation minimale doit être d'au moins 27°C. Si vous avez des questions, veuillez contacter votre représentant Condair.

- Le volume de l'eau de chauffage nécessaire dépend des besoins d'humidification et de la température de l'alimentation de l'eau de chauffage et est de max. 0.4 m<sup>3</sup>/h à une température de 29°C. Lorsque la température de circulation augmente, le volume d'eau nécessaire augmente en conséquence.
- Raccordement de l'alimentation et du retour à l'unité hydraulique : G 1/2" (filetage intérieur)  
Remarque : Il est recommandé de placer des conduites rigides jusqu'à proximité de l'unité hydraulique et de la raccorder à l'appareil avec des tuyaux blindés appropriés.
- Pression hydraulique admissible de l'alimentation : 1,5 à max. 4 bar

Le client doit prévoir les ferrures suivantes (voir [Fig. 20](#)):

- Vanne d'arrêt de retenue dans l'alimentation près de la sortie du réservoir ou de la jonction.
- Vanne d'arrêt dans le retour près de la sortie du réservoir ou de la jonction.

Ces vannes doivent convenir au montage dans une installation de chauffage et être installées conformément aux dispositions locales en vigueur sur l'installation de chauffage.

## 5.9 Régulation de l'humidité

Le Condair MD est équipé de série pour la régulation de l'humidité de l'air d'admission.

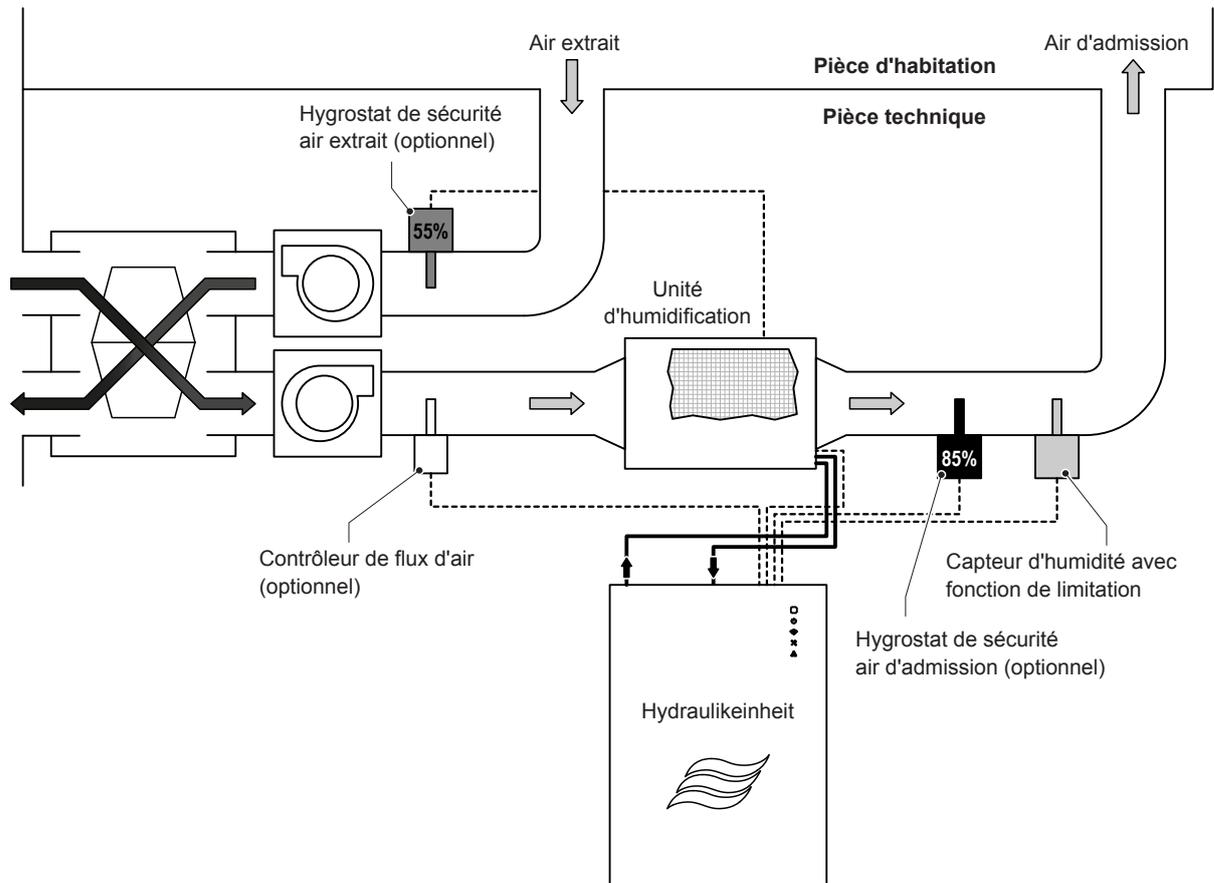


Fig. 21: Schéma de base de la régulation de l'humidité de l'air d'admission

Avec la régulation de l'humidité de l'air d'admission, le capteur d'humidité (gris clair) est installé dans le conduit d'air d'admission. Il prend en charge la régulation de l'humidité ainsi que la protection du conduit d'air d'admission contre la surhumidification. Si l'humidité de l'air d'admission cible réglée est dépassée pendant une longue période, un avertissement est émis et l'humidification est limitée.

## Options pour la régulation de l'humidité de l'air d'admission

Les options disponibles pour la régulation de l'humidité de l'air d'admission servent de protection supplémentaire contre une éventuelle surhumidification du conduit d'air d'admission en cas de dysfonctionnement. Une telle surhumidification brève est possible si le système de ventilation contrôlée tombe en panne.

### – Contrôleur de flux d'air :

Le contrôleur de flux d'air en option est installé devant l'unité d'humidification dans le conduit de ventilation. Il détecte de manière fiable si le système de ventilation contrôlée a été éteint ou est en mode ECO très profond (ventilation avec très peu de volume d'air). S'il est déclenché, le Condair MD arrête immédiatement l'humidification afin qu'aucune condensation ne puisse se produire dans le conduit. En même temps, un défaut correspondant est affiché via la LED de défaut sur l'unité hydraulique.

Éléments optionnels requis : Contrôleur de flux d'air

### – Hygrostat de sécurité air d'admission :

Avec l'hygrostat de sécurité en option dans l'air extrait (gris foncé), la régulation de l'humidité du Condair MD est complétée par un élément de sécurité supplémentaire. L'hygrostat détecte de manière fiable lorsque l'humidité de l'air augmente brièvement et fortement dans les locaux. Si une telle situation se produit, l'humidificateur régule automatiquement l'alimentation en humidité de l'air du conduit pendant le temps que l'humidité augmente. En même temps, un défaut correspondant est affiché via la LED de défaut sur l'unité hydraulique.

Éléments optionnels requis : Hygrostat de sécurité

### – Hygrostat de sécurité air extrait :

Avec l'hygrostat de sécurité en option dans l'air d'admission (noir), qui peut également être utilisé avec l'hygrostat de sécurité dans le conduit d'air extrait, un élément de sécurité supplémentaire est ajouté au système. Si le capteur d'humidité dans l'air d'admission tombe en panne après une longue période de fonctionnement (par ex. en raison de l'encrassement de la tête du capteur), l'hygrostat de sécurité peut le détecter et couper l'alimentation en humidité afin d'éviter une humidification incontrôlée de l'air. En même temps, un défaut correspondant est affiché via la LED de défaut sur l'unité hydraulique.

Éléments optionnels requis : Hygrostat de sécurité

## Réglages lors de la première mise en service (voir notice d'utilisation du Condair MD)

Type de régulation:	<b>"Admission"</b>
Hygrostat de sécurité dans le conduit d'air d'admission:	<b>85 %</b>
Hygrostat de sécurité dans le conduit d'air extrait:	<b>55 %</b>

## 5.10 Positionnement et installation des capteurs

### 5.10.2.1 Positionnement des capteurs

Pour la régulation de l'humidité de l'air d'admission, les capteurs doivent être installés comme suit (voir [Fig. 22](#)) :

- Le capteur d'humidité doit être monté dans la gaine d'admission d'air à une distance minimale de 300 mm après l'unité humidification.
- L'hygrostat de sécurité optionnel doit être installé dans la gaine d'air extrait ou devant le capteur d'humidité dans la gaine d'air d'admission (à une distance minimale de 300 mm après l'unité humidification).
- Le contrôleur de flux d'air optionnel doit être monté avec une conduite droite de 5x DN (min. 350 mm) et un segment subséquent de 3x DN (min. 200 mm) avant l'unité d'humidification dans la gaine d'air d'admission (DN = diamètre nominal du tuyau de ventilation).  
Remarque : si les tuyaux d'aération sont placés à la verticale, la direction du flux d'air doit être du bas vers le haut.
- Le capteur d'humidité, le contrôleur de flux d'air et l'hygrostat de sécurité doivent être montés dans la gaine de ventilation par le haut, à l'horizontale ou à la verticale.

**Important : le montage sur la tête n'est pas autorisé !**

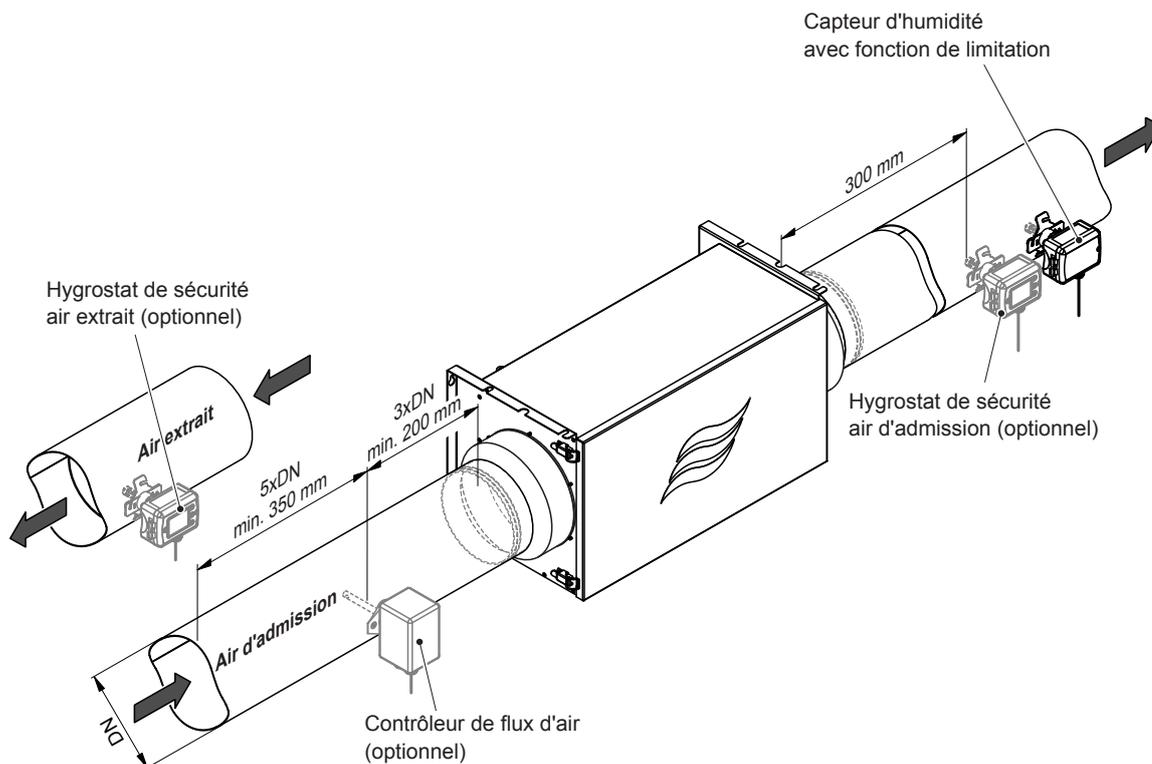


Fig. 22: Positionnement du capteur d'humidité et des dispositifs de surveillance avec régulation de l'humidité de l'air d'admission

### 5.10.2.2 Montage du capteur d'humidité et de l'hygrostat de sécurité

1. Percer l'orifice d'introduction pour la tige de capteur ( $\varnothing 16$  mm) dans la gaine de ventilation (positionnement voir [Fig. 22](#)).
2. Fixer le support de capteur sur la gaine de ventilation avec les vis autotaraudeuses fournies.
3. Placer le capteur d'humidité et de température ainsi que l'hygrostat de sécurité dans le support de capteur à l'aide de l'anneau en caoutchouc et de la rondelle et les fixer avec le contre-écrou.

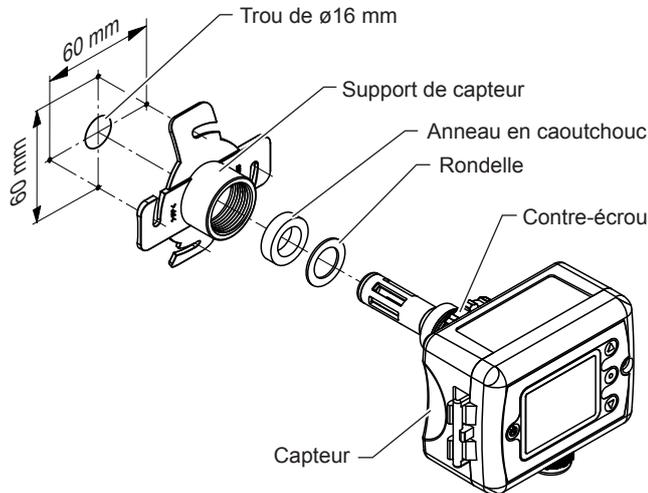


Fig. 23: Montage du capteur d'humidité et de température et de l'hygrostat de sécurité

### 5.10.2.3 Montage du contrôleur de flux d'air

1. Percer l'orifice d'introduction pour la tige de capteur ( $\varnothing 16$  mm) dans la gaine de ventilation (positionnement voir [Fig. 22](#)).
2. Fixer le support de capteur sur la gaine de ventilation avec les vis autotaraudeuses fournies.
3. Pousser la tige du capteur du contrôleur de flux d'air jusqu'à la butée dans le support de capteur. Aligner l'ouverture passage d'air de manière à ce qu'elle pointe exactement dans la direction du flux d'air. L'ouverture passage d'air pointe dans la direction du flux d'air si le côté du logement de capteur est aligné  $90^\circ$  à la direction de flux d'air (voir [Fig. 24](#)). Fixer ensuite le contrôleur de flux d'air avec la vis de fixation.

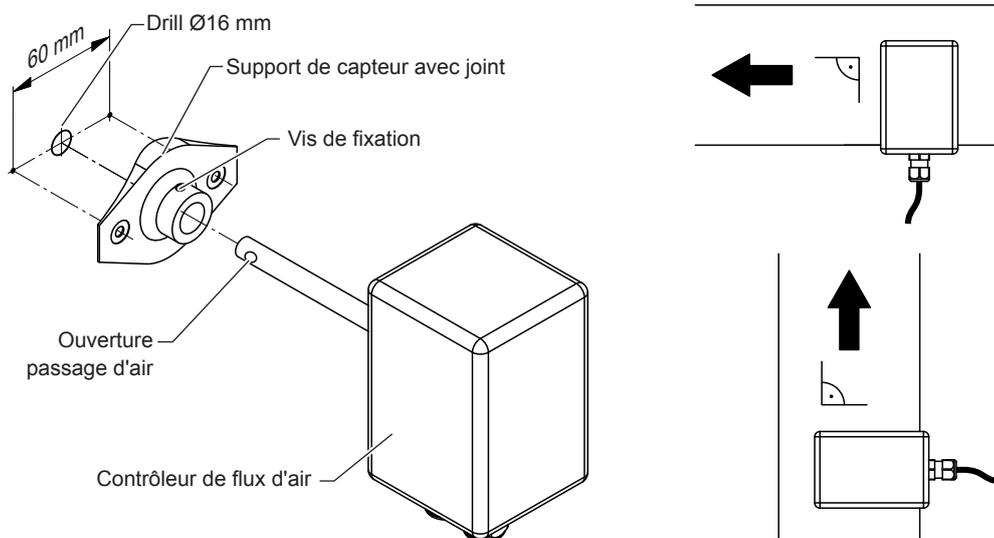


Fig. 24: Montage du contrôleur de flux d'air

## 5.11 Installation électrique

### 5.11.1 Consignes relatives à l'installation électrique



**DANGER !**  
Danger d'électrocution

L'unité hydraulique est branchée sur le réseau électrique. En cas d'ouverture de l'unité hydraulique, il est possible de toucher des pièces conductrices de courant. Le contact avec des pièces conductrices peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Par conséquent : ne relier l'unité hydraulique au réseau électrique que lorsque la réalisation correcte de l'ensemble des installations a été vérifiée et que l'unité hydraulique a été correctement refermée et verrouillée.



**PRUDENCE !**

Les composants électroniques à l'intérieur de l'unité hydraulique sont très sensibles aux décharges électrostatiques. Pour la protection de ces composants, il convient de prendre des mesures contre les dommages dus à des décharges électrostatiques (protection ESD) pour les travaux d'installation avec unité hydraulique ouverte.

- La totalité des travaux d'installation électrique doit être effectuée par du **personnel spécialisé** (p. ex. un électricien ayant la formation adéquate). La surveillance de la qualification est du ressort de l'exploitant.
- L'installation électrique doit être réalisée conformément au schéma électrique correspondant (voir [Chapitre 5.11.2](#)) et aux consignes relatives aux installations électriques, ainsi qu'aux réglementations locales en vigueur régissant les installations électriques. Toutes les indications des schémas électriques et les remarques supplémentaires doivent impérativement être observées.
- Tous les câbles de raccordement doivent être amenés jusqu'à l'unité hydraulique via des passe-câbles (voir [Chapitre 5.11.4](#)).
- Disposer tous les câbles électriques de telle sorte qu'il ne puissent pas frotter contre des arêtes ou présenter un risque de chute.
- Les longueurs maximales de câbles et les sections par conducteur définies conformément aux prescriptions locales doivent impérativement être respectées.
- La tension d'alimentation doit correspondre à la tension d'alimentation indiquée sur la plaque signalétique.

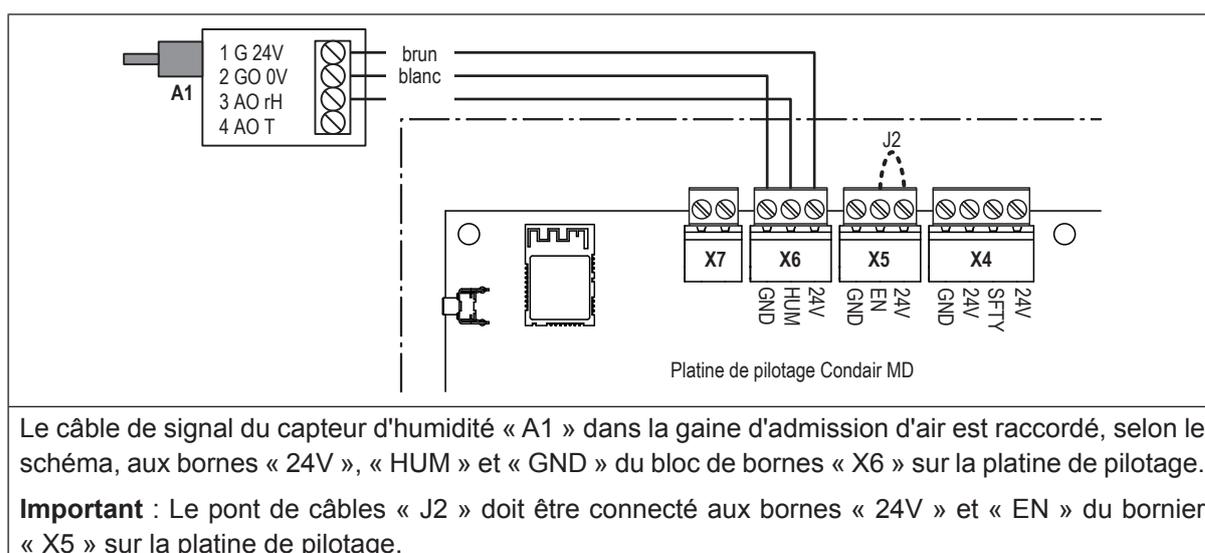


## Légende du schéma électrique du Condaïr MD

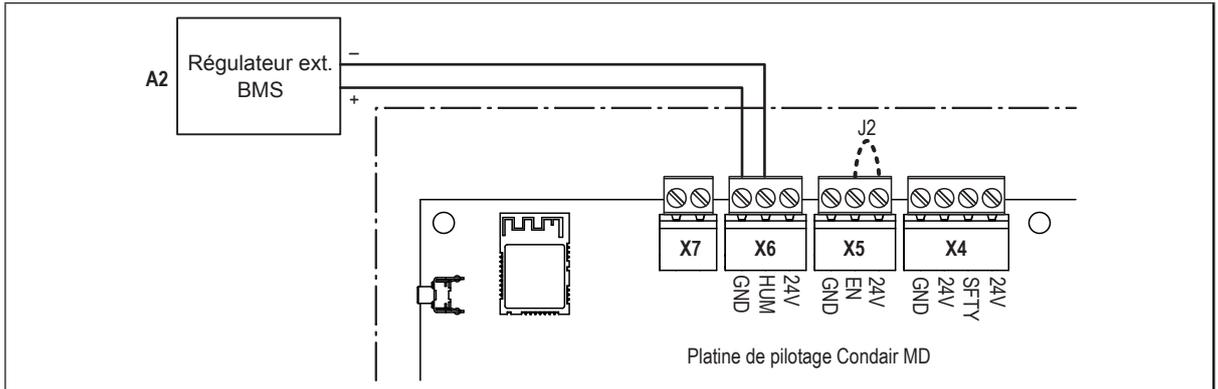
- A1 Capteur d'humidité, inclus dans la livraison, monté dans la gaine d'admission d'air
- A2 Régulateur externe 0-10 V (connexion à la place du capteur d'humidité A1, par le client)
- B1 Hygrostat de sécurité en option monté dans la gaine d'air d'admission (valeur cible 85 %hr) ou d'air extrait (valeur cible 55 %hr)  
Important : Si l'hygrostat de sécurité "B1" n'est pas connecté, un pont de câbles "J2" doit être connecté aux bornes "24V" et "Enable" du bornier "X5".
- B2 Capteur de fuite au sol en option (chaîne de sécurité) monté au sol, sous l'unité hydraulique.  
Important : Si ni le capteur de fuite au sol en option "B2" ni le contrôleur de flux d'air en option "B3" ne sont connectés, un pont de câbles "J1" doit être connecté aux bornes "24V" et "SFTY" du bornier "X5".
- B3 Contrôleur de flux d'air en option (chaîne de sécurité).  
Important : Si ni le contrôleur de flux d'air en option "B3" ni le capteur de fuite de sol en option "B2" ne sont connectés, un pont de câbles "J1" doit être connecté aux bornes "24V" et "SFTY" du bornier "X5".
- B4 Capteur de fuite intégré à l'unité d'humidification
- HE Élément de chauffage
- J1 Pont de câble si ni le capteur de fuite au sol en option "B2" ni le contrôleur de flux d'air en option "B3" ne sont connectés.
- J2 Pont de câbles si l'hygrostat de sécurité "B1" en option n'est pas connecté.
- JP3 Le cavalier doit être réglé sur 5 V. A vérifier lors de l'installation !
- LS Capteur de niveau
- M Pompe de circulation pour l'eau d'humidification
- S1 Interrupteur de surchauffe de l'élément de chauffage
- T1 Transformateur interne 230VAC/24VDC
- Y1 Vanne d'admission
- Y2 Vanne de vidange
- Y3 Vanne de zone circuit d'eau de chauffage

### 5.11.3 Travaux de raccordements externes

#### 5.11.3.1 Raccordement du capteur d'humidité avec régulation d'humidité via le régulateur d'humidité intégré



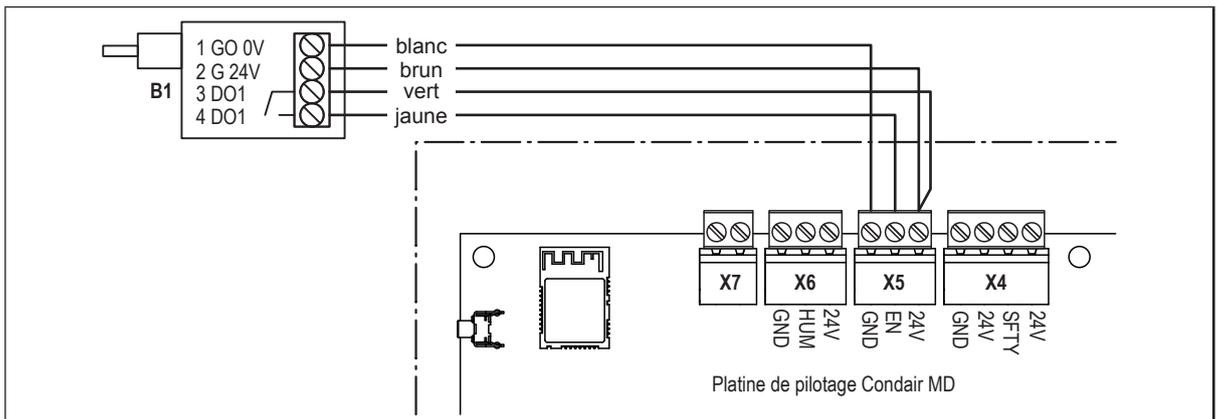
### 5.11.3.2 Raccordement d'un régulateur externe 0-10 V



Si le Condair MD doit être commandé via un régulateur externe ou un BMS (système de gestion de bâtiment), le câble de signal du régulateur externe ou du BMS « A2 » (0-10 V) est raccordé, selon le schéma, aux bornes "HUM" (+) et "GND" (-) du bornier « X6 » sur la platine de pilotage.

**Important** : Le pont de câbles « J2 » doit être connecté aux bornes « 24V » et « EN » du bornier « X5 » sur la platine de pilotage.

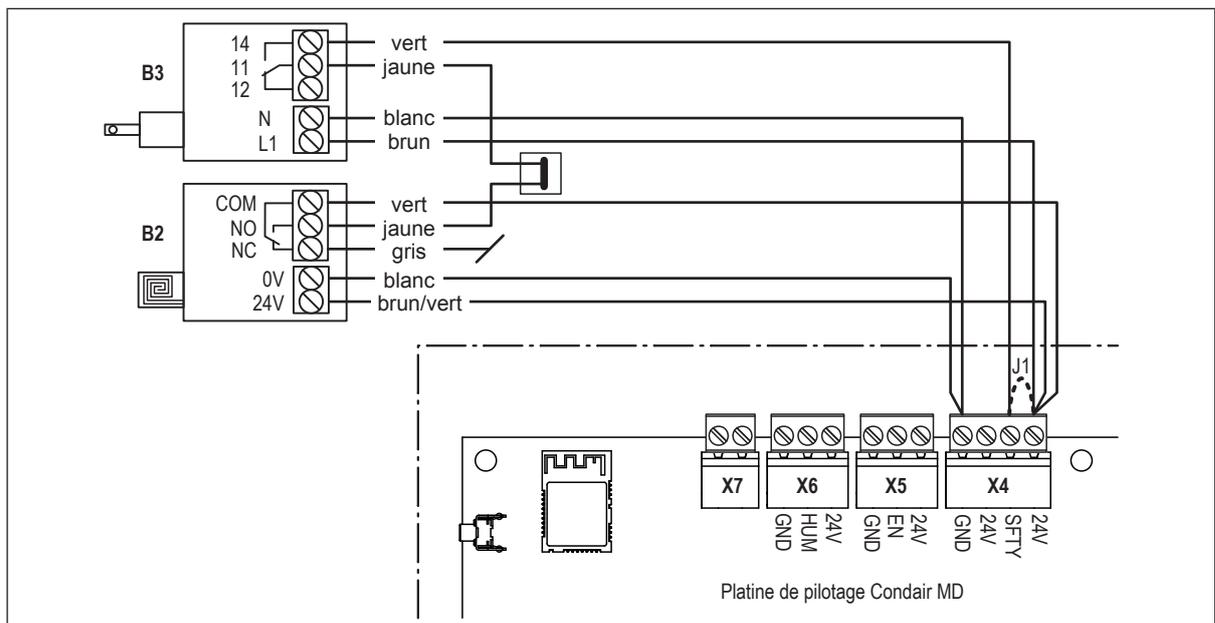
### 5.11.3.3 Raccordement de l'hygrostat de sécurité en option dans la gaine d'air d'admission ou d'air extrait



Le câble de raccordement de l'hygrostat de sécurité « B1 » en option dans la gaine d'air d'admission ou d'air extrait est raccordé, selon le schéma, aux bornes « 24V », « EN » et « GND » du bornier « X5 » sur la platine de pilotage.

**Important** : Le pont de câbles « J2 » sur les bornes « 24V » et « EN » du bornier « X5 » sur la platine de pilotage doit être retiré.

### 5.11.3.4 Raccordement du contrôleur de flux d'air en option et du capteur de fuite au sol en option

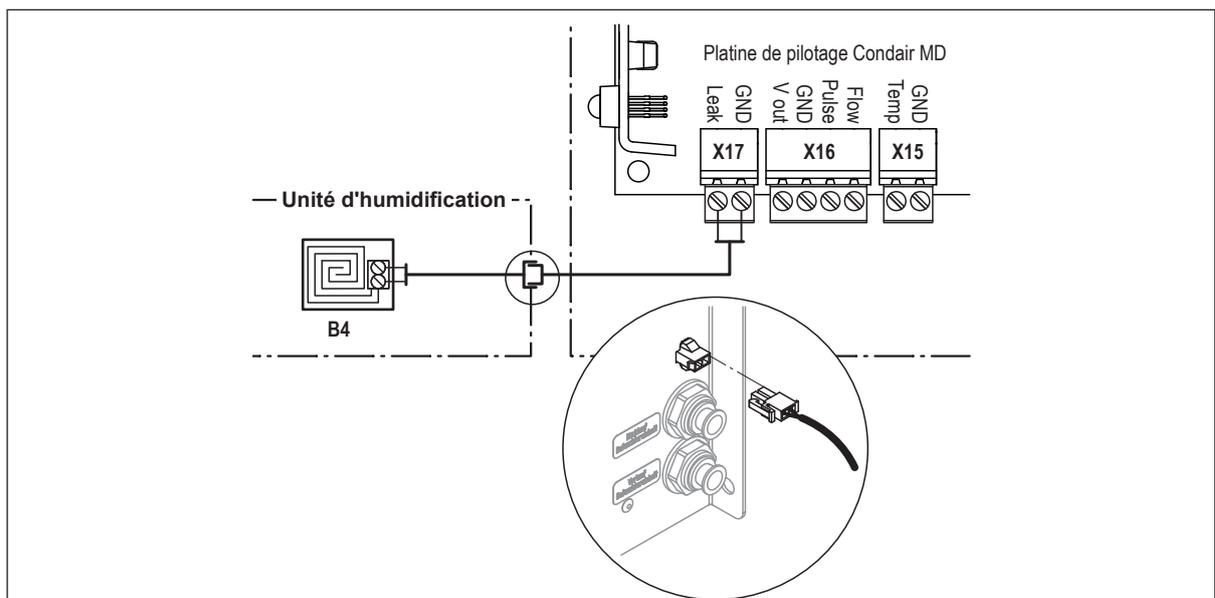


Les câbles de raccordement du contrôleur de flux d'air en option « B3 » et du capteur de fuite au sol en option « B2 » sont raccordés, selon le schéma, aux bornes « 24V », « SFTY » et « GND » du bornier « X4 » sur la platine de pilotage.

**Important:** Le pont de câbles « J1 » sur les bornes « 24V » et « SFTY » du bornier « X4 » sur la platine de pilotage doit être retiré.

**Remarque :** Si seul le contrôleur de flux d'air ou seul le capteur de fuite au sol est connecté, le fil jaune du contrôleur de flux d'air « B3 » ou du capteur de fuite au sol « B2 » est connecté directement à la borne « 24V » du bornier « X5 ».

### 5.11.3.5 Raccordement du capteur de fuite de l'unité d'humidification



Le câble de raccordement du capteur de fuite « B4 » est préinstallé dans l'unité hydraulique et branché sur le côté droit de l'unité d'humidificateur dans la prise de connexion.

### 5.11.3.6 Raccordement au réseau (prise secteur)

La prise secteur (230V/1~/50Hz) doit être placée conformément aux dispositions locales à proximité immédiate de l'unité hydraulique de sorte que le câble de raccordement réseau préinstallé (L= 2 m) de l'unité hydraulique puisse y être raccordé. La prise secteur doit obligatoirement être sécurisée par un fusible de 10 A, retard et un interrupteur FI (max. 30 mA).

### 5.11.4 Entrée des câbles

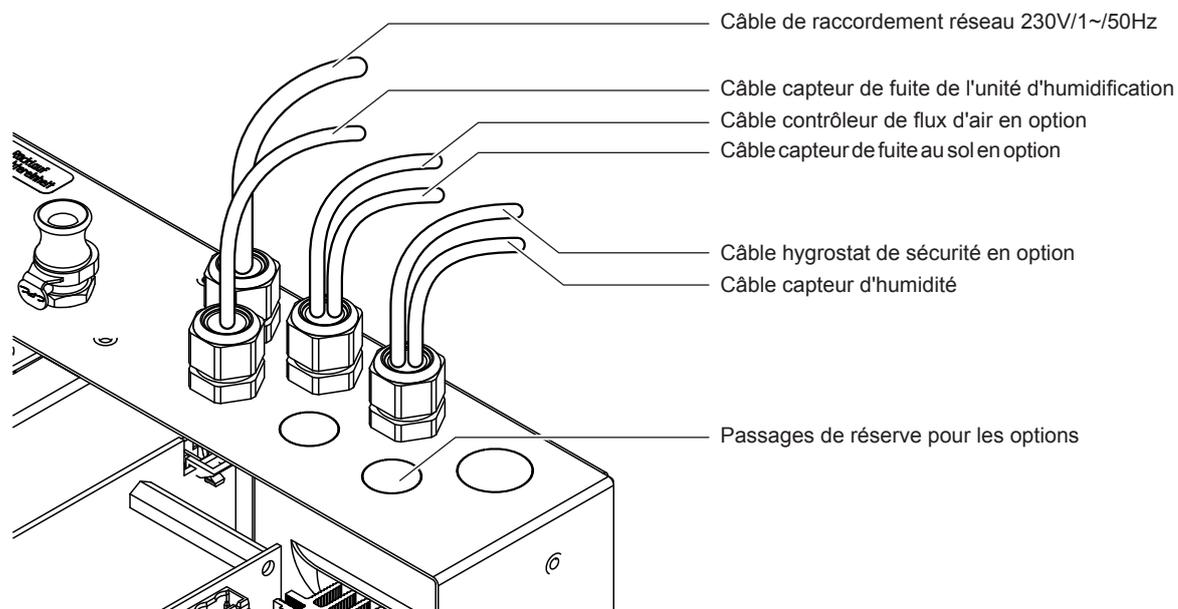


Fig. 26: Entrée des câbles

## 6 Spécifications du produit

### 6.1 Données techniques de l'unité hydraulique

	Condair MD
<b>Masse/Poids</b>	
Dimensions de l'unité hydraulique HxLxP	596 x 430 x 307 mm
Poids de l'unité hydraulique	ca. 19 kg
<b>Hydraulique</b>	
Quantité d'eau de rinçage en mode standby	2 - 3 l par rinçage toutes les 47 heures
<b>Électricité</b>	
Tension d'alimentation / Fusible	200 ... 240 VAC / 50..60 Hz, 10 A
Puissance absorbée de la commande/chauffage (vanne magnétique incl.)	700 W
Tension des électrovannes (Y1-Y3)	24 V CC
Signaux de commande pour capteur d'humidité externe	0-5VDC, 1-5VDC, 0-10VDC, 2-10VDC, 0-16VDC, 3-16VDC, 0-20VDC
Régulateur d'humidité interne	Oui
Régulateur d'humidité externe	Raccordable
<b>Niveau de bruit</b>	
Intensité sonore	env. 45 dB(A)
<b>Hygiène</b>	
Vidange de l'appareil après 3 heures sans demande	Oui
<b>Interfaces</b>	
WiFi (Mode STA et HotSpot)	Oui
<b>Raccords à l'humidificateur</b>	
Raccordement alimentation	JG ø10 mm
Raccordement retour	JG ø10 mm
<b>Raccordement d'eau</b>	
Raccord d'arrivée d'eau douce	Raccord fileté externe G 3/4"
Raccord d'évacuation d'eau	Adaptateur sur ø 40 mm
Pression hydraulique d'alimentation admissible	Pression hydraulique 150 ... 500 kPa (1,5 ... 5 bar)
Température admissible de l'eau	min. 8 °C / max. 30 °C
Exigences de qualité de l'eau	Eau potable sans aucun additif Dureté de l'eau admissible : 1...30 °dH Valeur pH admissible : 6,5...9,0
Raccord d'évacuation d'eau	Adaptateur sur ø 40 mm
<b>Type de protection</b>	IP20
<b>Certificats d'essai</b>	CE

## 6.2 Données techniques de l'unité d'humidification

<b>Dimensions/poids</b>	
Longueur de montage dans l'appareil de ventilation/conduit d'air – avec raccords de transition DN125 – avec raccords de transition DN160 – avec raccords de transition DN180 – sans raccords de transition (DN200)	727 mm 693 mm 673 mm 547 mm
Longueur de l'unité d'humidification	610 mm
Largeur de l'unité d'humidification	288 mm
Hauteur de l'unité d'humidification	320 mm
Poids de l'unité d'humidification vide/en operation	12 kg / 18 kg
<b>Hydraulique</b>	
Performance d'humidification	2 kg/h
<b>Air</b>	
Baisse de pression	10 Pa @ 300 m³/h
Baisse de pression avec filtre en option ISO ePM1 60%	37 Pa @ 300 m³/h
Qualité du filtre à air en amont de l'unité d'humidification	min. ISO Coarse 80%, recommandé ISO ePM1 60%
Température min. recommandée pour l'air	14 °C (en amont de l'unité d'humidification)
Température max. recommandée pour l'air	40 °C (en amont de l'unité d'humidification)
<b>Eau</b>	
Raccordement de l'alimentation	JG ø10 mm
Raccordement du retour	JG ø10 mm
<b>Type de protection</b>	IP22
<b>Certificats d'essai</b>	CE

# 7 Annexe

## 7.1 Dimensions unité d'humidification

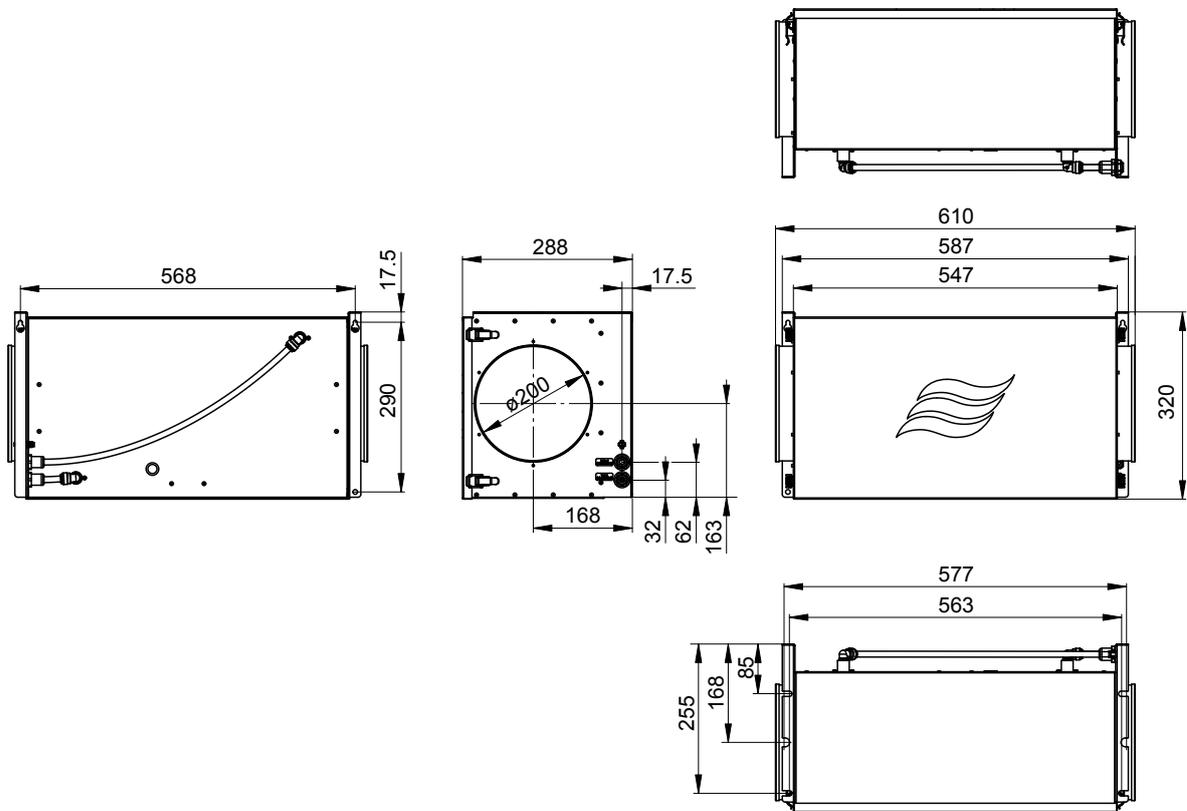


Fig. 27: Dimensions unité d'humidification (dimensions en mm)

## 7.2 Dimensions des raccords de transition

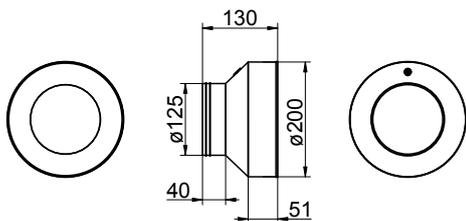


Fig. 28: Dimensions de raccord de transition DN125 (dimensions en mm)

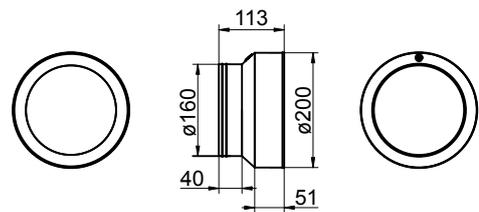


Fig. 29: Dimensions de raccord de transition DN160 (dimensions en mm)

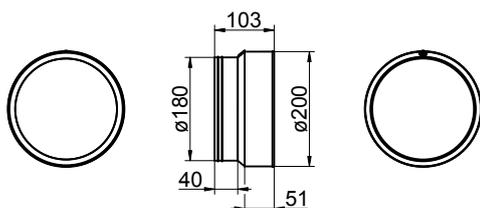


Fig. 30: Dimensions de raccord de transition DN180 (dimensions en mm)

## 7.2.1 Dimensions unité hydraulique

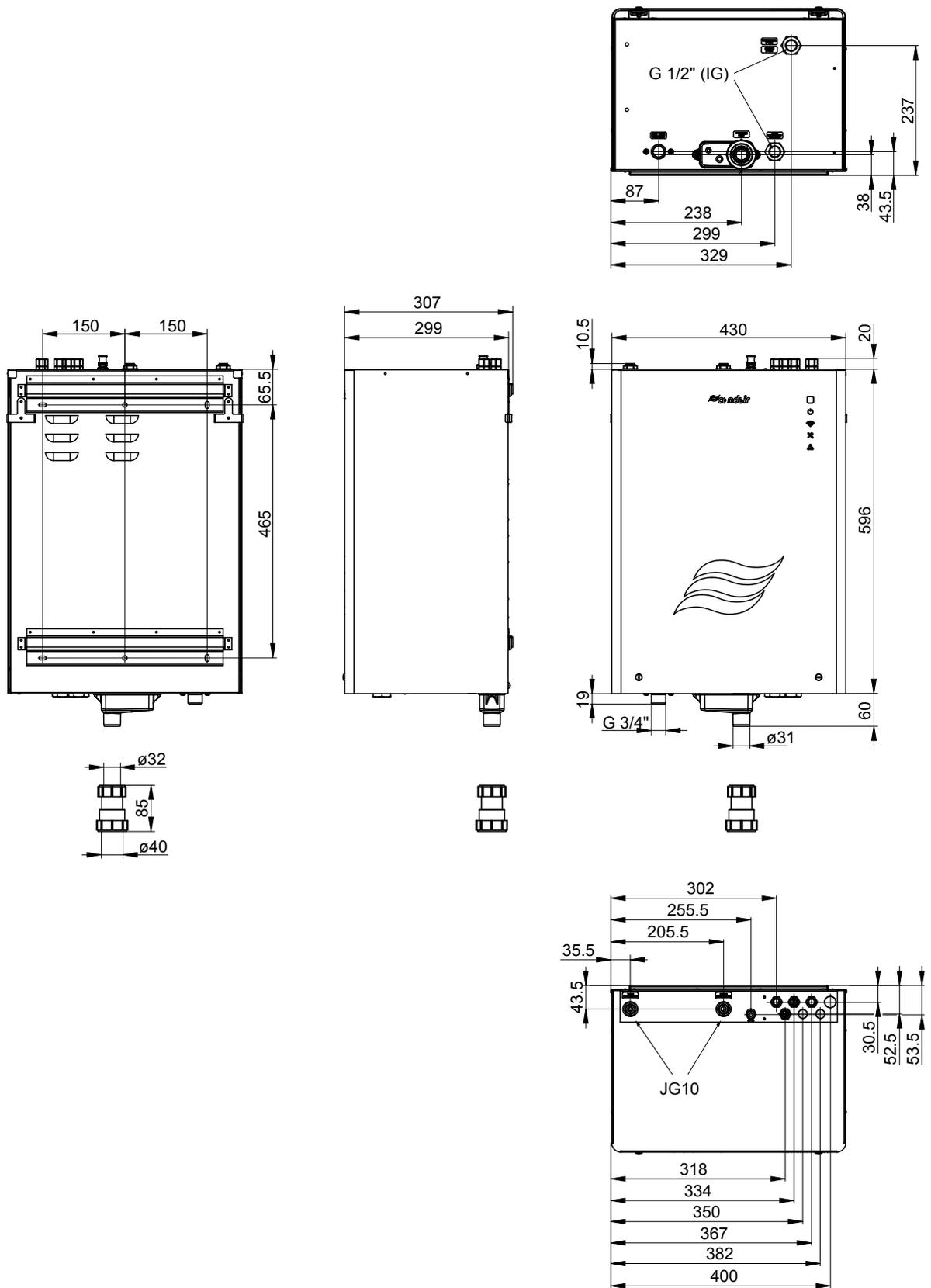
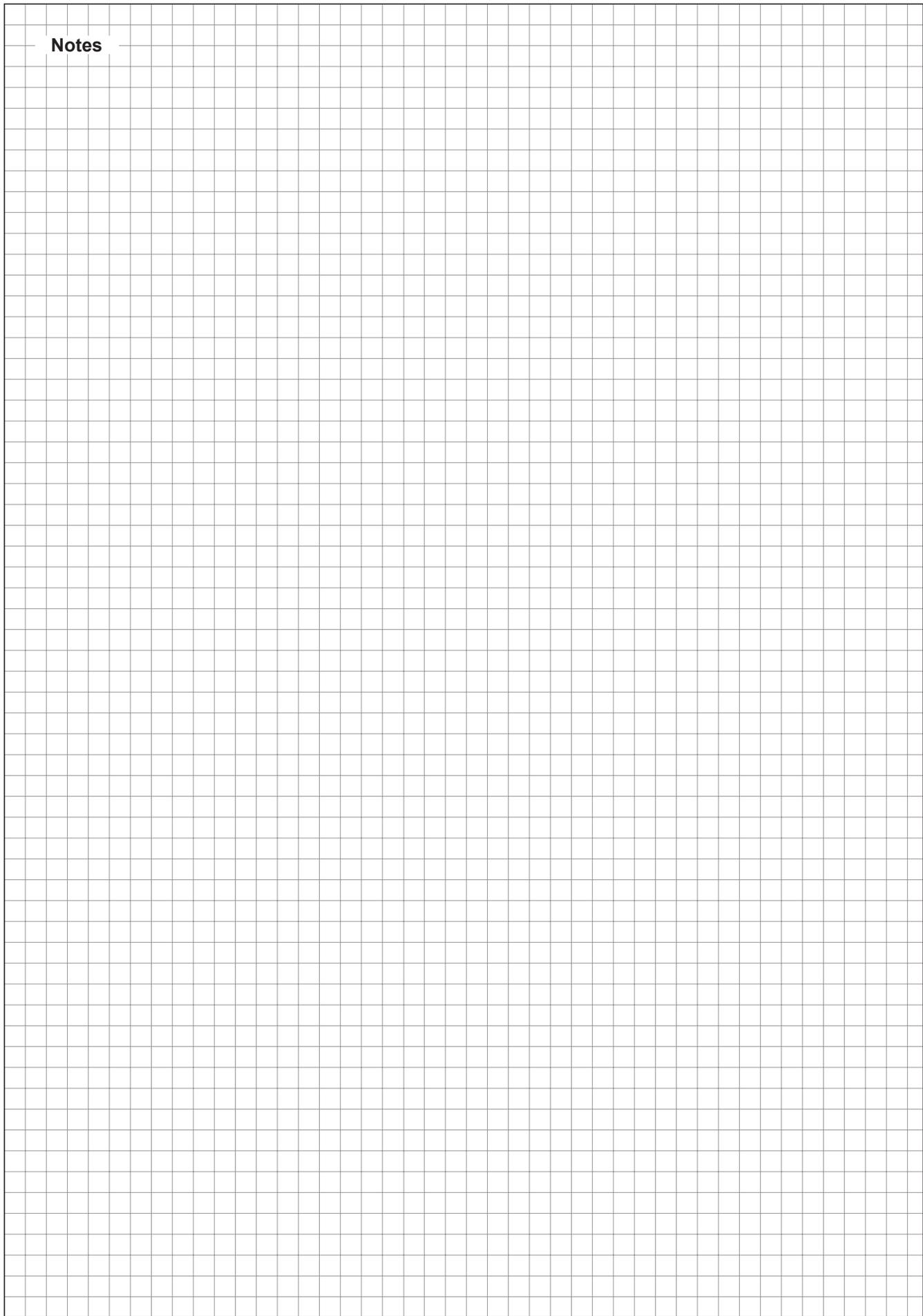
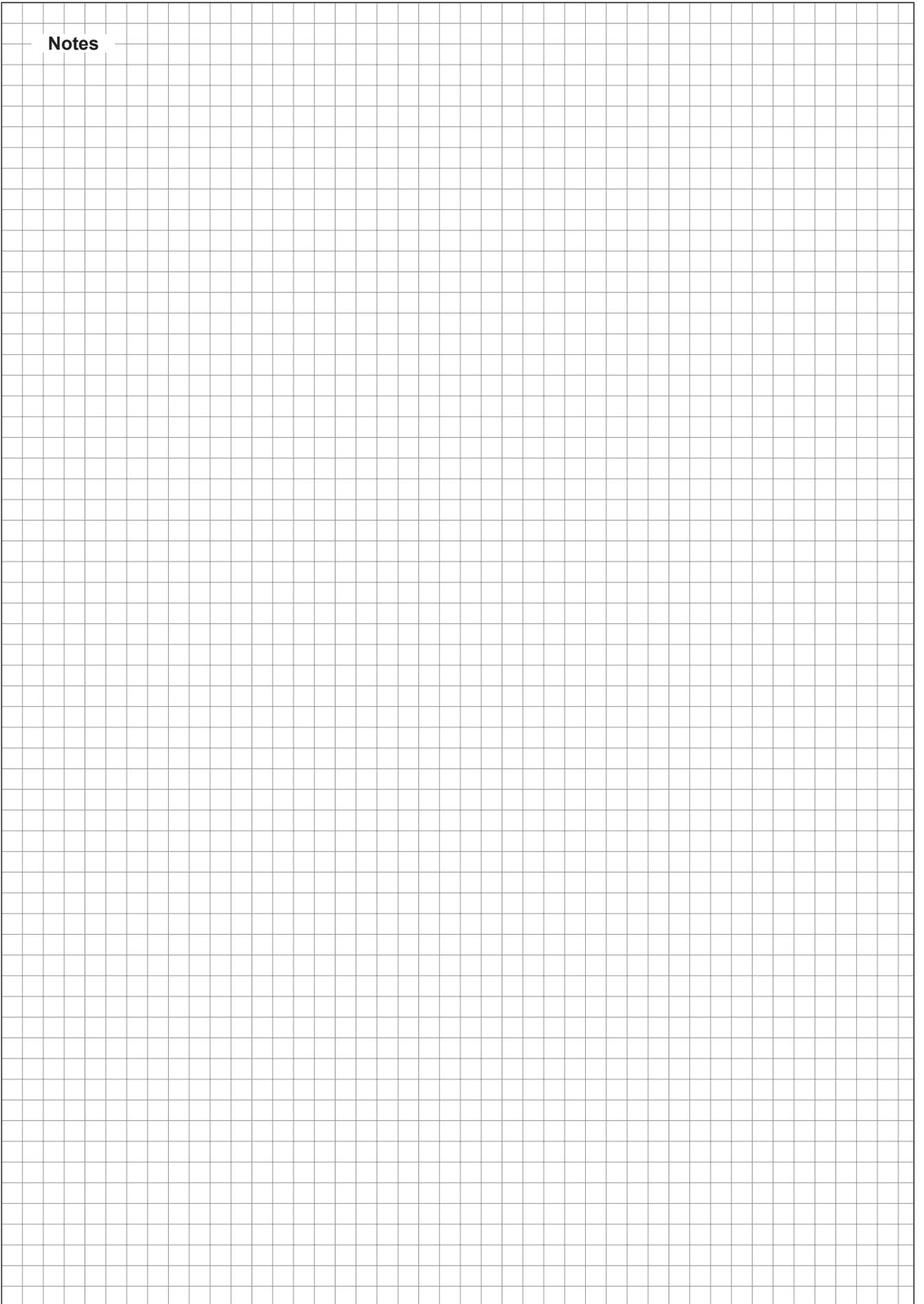


Fig. 31: Dimensions unité hydraulique (dimensions en mm)

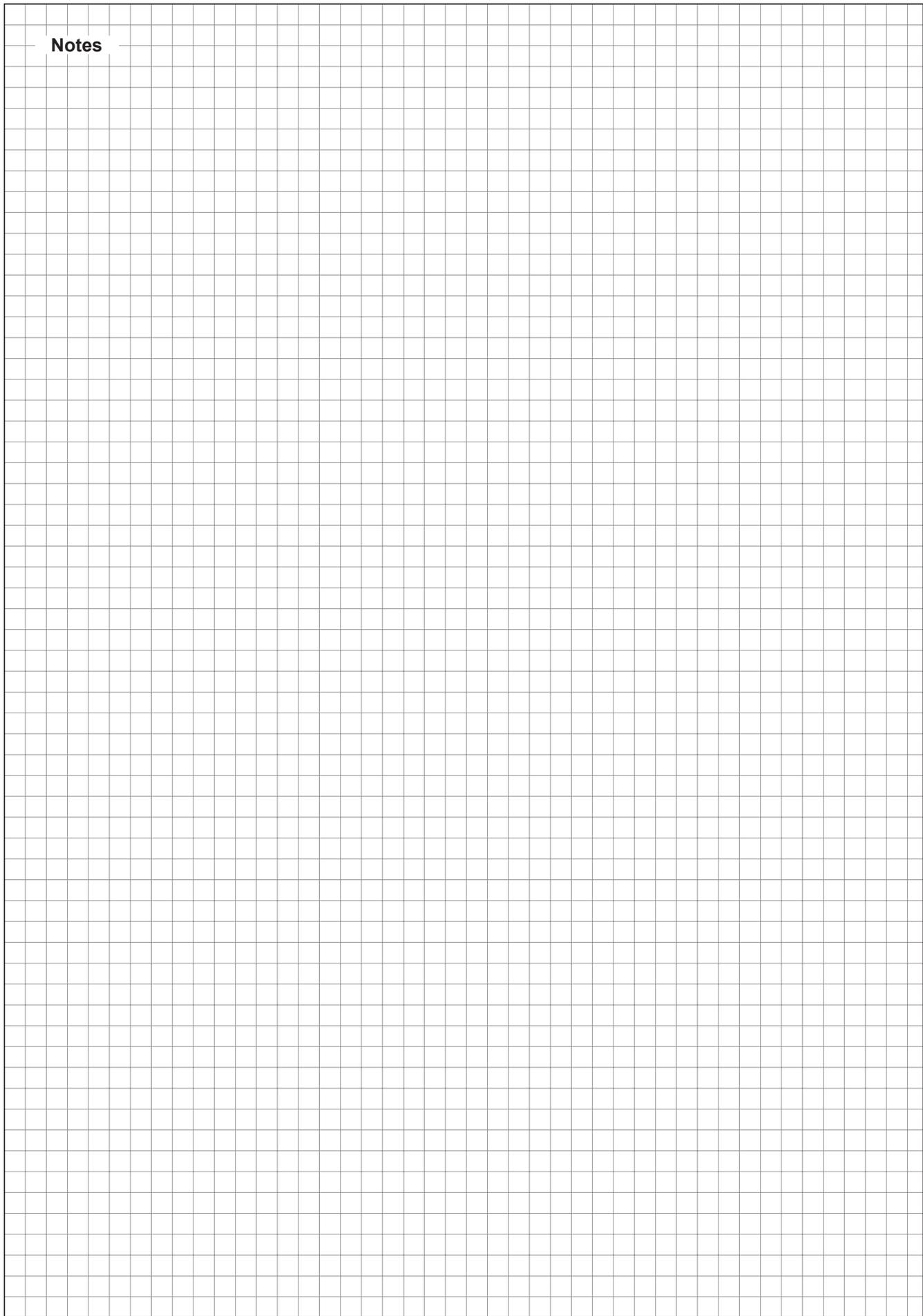
Notes



**Notes**

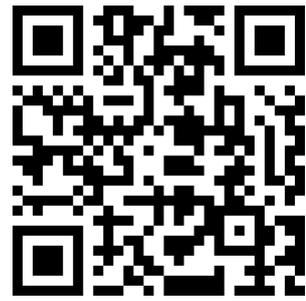


Notes





Manual in English



CONSEIL, VENTE ET SERVICE APRÈS-VENTE :



CH94/0002.00

Condair Group AG  
8808 Pfäffikon SZ, Suisse  
[www.condairgroup.com](http://www.condairgroup.com)

The Condair logo, consisting of a stylized wave symbol followed by the word 'condair' in a bold, lowercase sans-serif font.