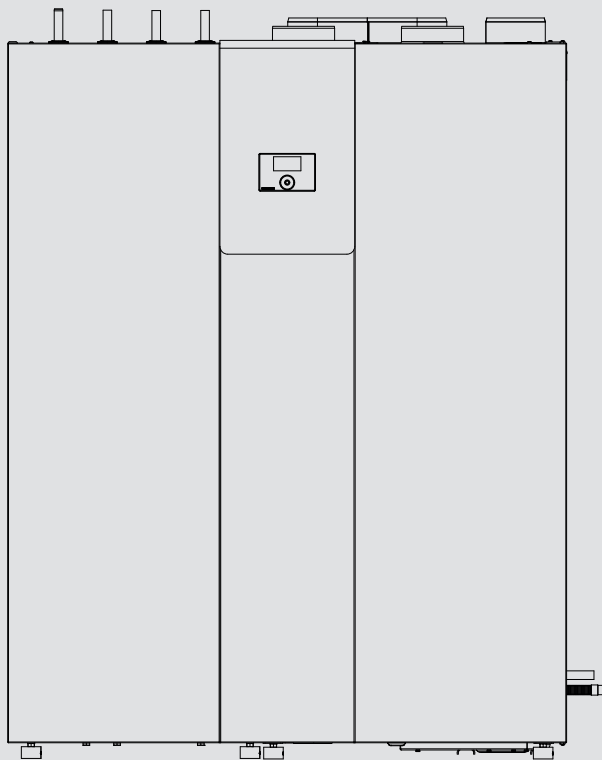


# INSTALLATION

VMC centralisée avec récupération de chaleur

» LWZ 5 S Plus



**STIEBEL ELTRON**

# TABLE DES MATIÈRES

## REMARQUES PARTICULIÈRES

### INSTALLATION

<b>1. Remarques générales</b>	<b>3</b>
1.1 Documentation applicable	3
1.2 Remarques apposées sur l'appareil	3
1.3 Données de performance selon la norme	3
<b>2. Sécurité</b>	<b>4</b>
2.1 Consignes de sécurité générales	4
2.2 Prescriptions, normes et réglementations	4
2.3 Utilisation de l'appareil dans les bâtiments présentant un chauffage par flamme	4
<b>3. Description de l'appareil</b>	<b>5</b>
3.1 Fourniture	5
3.2 Accessoires nécessaires	5
3.3 Autres accessoires	5
3.4 Fonctionnement de l'appareil	6
<b>4. Travaux préparatoires</b>	<b>6</b>
4.1 Lieu d'installation	6
4.2 Circulation de l'air	8
4.3 Émissions sonores	8
4.4 Installation électrique	9
4.5 Diffusion de l'oxygène	10
4.6 Manutention	10
<b>5. Montage</b>	<b>10</b>
5.1 Mise en place du module fonctionnel	10
5.2 Mise en place du module de ballon	12
5.3 Jonction des modules	13
5.4 Raccordement eau de chauffage	16
5.5 Raccordement de l'eau potable	17
5.6 Remplissage du ballon ECS	18
5.7 Écoulement des condensats et soupape de sûreté	18
5.8 Raccordement électrique	18
5.9 Remplissage et purge de l'installation de chauffage	22
5.10 Montage de l'enveloppe de l'appareil	23
5.11 Montage des gaines d'air extérieur et d'air évacué	24
5.12 Montage des conduits d'air aspiré intérieur et d'air pulsé	25
<b>6. Mise en service</b>	<b>25</b>
6.1 Contrôles avant la mise en service	26
6.2 Pose des filtres	26
6.3 Mise en service sur l'unité de commande	26
6.4 Remise en marche	27
<b>7. Mise hors service</b>	<b>27</b>
<b>8. Que faire si....</b>	<b>27</b>
8.1 Le ventilateur d'air évacué frotte	27
8.2 Nettoyage du bac de dégivrage	28
8.3 Circulateur	28
8.4 Messages d'erreur dans l'unité de commande	28
<b>9. Entretien et maintenance</b>	<b>28</b>
9.1 Nettoyage de l'échangeur de chaleur air/air	28
9.2 Nettoyage du filtre d'air extérieur	29
9.3 Nettoyage des lamelles de l'évaporateur	29

9.4 Nettoyage de la sortie d'évacuation des condensats	30
9.5 Nettoyage du robinet à boisseau sphérique filtrant	30
9.6 Remplacement de l'anode	30
<b>10. Données techniques</b>	<b>31</b>
10.1 Cotes et raccords	31
10.2 Exemples de raccordement	32
10.3 Domaine d'utilisation	32
10.4 Valeurs de résistance des sondes	32
10.5 Schéma électrique	33
10.6 Diagramme de puissance	36
10.7 Hauteur manométrique externe disponible du circulateur	36
10.8 Courbe caractéristique de ventilateur	37
10.9 Tableau des données	38

## Remarques générales

## REMARQUES PARTICULIÈRES



- Respectez la législation et les prescriptions nationales et locales en vigueur lors de l'installation.
- L'appareil n'est pas conçu pour un montage extérieur.
- Tenez compte des conditions rencontrées dans le local d'implantation (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).
- Respectez les distances minimales (voir chapitre « Travaux préparatoires / Lieu d'installation »).
- Le raccordement au secteur n'est autorisé qu'en installation fixe. L'appareil doit pouvoir être mis hors tension par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.
- Respectez la valeur de protection électrique nécessaire pour l'appareil (voir chapitre « Données techniques / Tableau de données »).
- Vidangez l'appareil comme indiqué au chapitre « Mise hors service ».
- Installez une soupape de sécurité homologuée sur l'arrivée d'eau froide.
- La pression maximale dans la conduite d'arrivée d'eau froide doit être inférieure d'au moins 20 % à la pression de déclenchement de la soupape de sécurité. Installez impérativement un réducteur de pression si la pression maximale dans la conduite d'arrivée d'eau froide peut dépasser cette limite.
- La conduite d'évacuation doit être conçue de sorte que l'eau puisse s'écouler librement lorsque la soupape de sécurité est entièrement ouverte.
- Installez la conduite de purge de la soupape de sécurité avec une pente constante vers le bas dans un local à l'abri du gel.
- L'ouverture de purge de la soupape de sécurité doit être reliée à l'air libre.

## INSTALLATION

## 1. Remarques générales










Cette notice s'adresse aux installateurs.

## 1.1 Documentation applicable

	338885	Utilisation
	338876	Mise en service / Liste des messages

## 1.2 Remarques apposées sur l'appareil

## Raccordements

Symbole	Signification
	Arrivée/entrée
	Écoulement/sortie
	Chauffage
	Condensat
	Soupape de sécurité sortie
	Air extérieur
	Air rejeté
	Air extrait
	Air neuf

## 1.3 Données de performance selon la norme

Explication pour la détermination et l'interprétation des données de performance indiquées selon la norme

## 1.3.1 Norme: EN 13141-7, EN 14511, EN 16147

Les données de performance indiquées dans le texte, les diagrammes et la fiche technique ont été déterminés dans les conditions de mesure prescrites par les normes indiquées en titre de la présente section. Contrairement aux prescriptions de la norme EN 14511, les données de puissance des pompes à chaleur à inverser air/eau avec des températures source > -7 °C sont des valeurs de charge partielle. Le pourcentage de pondération correspondant dans la plage de charge partielle peut être consulté dans la norme EN 14825 et les règlements du label de qualité EHPA.

En règle générale, les conditions de mesure ci-dessus ne correspondent pas intégralement aux conditions régnant chez l'utilisateur de l'installation.

Des écarts significatifs peuvent apparaître en fonction de la méthode de mesure choisie, notamment de l'importance de la divergence entre la méthode choisie et les conditions de mesure spécifiées dans le premier paragraphe de la présente section. Les moyens de mesure, la configuration de l'installation, l'âge de l'installation et les débits sont d'autres facteurs influençant les résultats. Une confirmation des données de performance indiquées est possible uniquement si la mesure réalisée à ces fins est effectuée dans les mêmes conditions que celles précisées au premier paragraphe de la présente section.

## 2. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet appareil doivent exclusivement être confiées à un installateur.

### 2.1 Consignes de sécurité générales

Nous garantissons le bon fonctionnement et la sécurité de fonctionnement de l'appareil uniquement si les accessoires et pièces de rechange utilisés sont d'origine.

#### 2.1.1 Installation électrique



**AVERTISSEMENT Électrocution**  
Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques suivant les prescriptions nationales et locales.



**AVERTISSEMENT Électrocution**  
Mettez l'appareil hors tension avant d'entreprendre toute opération à l'intérieur de l'appareil.



**AVERTISSEMENT Électrocution**  
Le raccordement au secteur n'est autorisé qu'en installation fixe. L'appareil doit pouvoir être déconnecté du réseau par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm. Cette exigence est satisfaite par des contacteurs, des disjoncteurs, des fusibles, etc.



**Dommages matériels**  
La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur. Respectez les indications de la plaque signalétique.

### 2.2 Prescriptions, normes et réglementations



**Remarque**  
Respectez toutes les prescriptions et réglementations nationales et locales en vigueur.



**AVERTISSEMENT Brûlure**  
En matière de prescriptions techniques d'installation pour la protection contre l'incendie, respectez les réglementations et prescriptions nationales pour la mise en place du système de ventilation. En Allemagne, il s'agit notamment de la directive, dans sa version actuelle, relative à la surveillance des constructions et portant sur les exigences techniques de protection contre l'incendie qui s'appliquent aux installations de ventilation.

### 2.3 Utilisation de l'appareil dans les bâtiments présentant un chauffage par flamme

Si des foyers (poêles de masse, cheminées, etc.) sont prévus dans le logement, il est obligatoire d'obtenir une autorisation du ramoneur compétent. C'est lui qui s'assure que la réglementation applicable est bien respectée. Nous recommandons de faire appel au ramoneur en amont de l'élaboration du projet.

Pour pouvoir utiliser simultanément un foyer et un appareil de ventilation, nous recommandons d'opter pour un foyer à ventouse. Il convient de toujours planifier d'installer un dispositif de sécurité (par exemple commutateur de pression différentielle).

Pour cela, il faut installer un câble d'au moins 5 conducteurs entre le foyer et l'appareil ou l'armoire électrique de l'installation domestique sur laquelle l'appareil est raccordé.



**AVERTISSEMENT Blessure**  
Il faut s'assurer qu'aucune fumée ne s'infiltré dans le local d'implantation et que le foyer est toujours suffisamment approvisionné en air de combustion. Pour ce faire, installez un dispositif de sécurité homologué qui surveille le tirage de la cheminée et qui, en cas de défaillance, désactive l'appareil de ventilation.

#### Exigences pour les dispositifs de sécurité

Le dispositif de surveillance de la pression différentielle doit répondre aux exigences suivantes :

- Surveillance de la pression différentielle entre la pièce de raccordement vers la cheminée et le local d'implantation du chauffage par flamme.
- Possibilité d'ajuster la valeur de coupure de la pression différentielle aux besoins de tirage minimaux du chauffage par flamme.
- Contact sec pour l'arrêt des fonctions de ventilation ou de pompe à chaleur.
- Possibilité de raccorder un dispositif de mesure de la température pour que la surveillance de la pression différentielle ne s'active que si le chauffage par flamme est utilisé et pour éviter les dysfonctionnements de commutation dus aux influences ambiantes.



**Remarque**  
Les commutateurs de pression différentielle qui utilisent comme critère de déclenchement la différence entre la pression d'air extérieur et la pression dans le local d'implantation du chauffage par flamme ne sont pas appropriés.

- ▶ XD03-13/14: Raccordez le dispositif de sécurité à un contact sec.

Lors du déclenchement du dispositif de sécurité, la ventilation de l'habitation peut être coupée et la pompe à chaleur intégrée à l'appareil bloquée. Vous pouvez définir le comportement de l'appareil suite au déclenchement du dispositif de sécurité à l'aide du paramètre « POÊLE / CHEMINÉE ».

Si vous souhaitez que tout l'appareil soit désactivé en cas de déclenchement du dispositif de sécurité, vous pouvez intégrer ce dernier comme un thermostat de chauffage par le sol (voir chapitre « Données techniques / Exemples de raccordement »).



## Description de l'appareil

Comme l'appareil peut produire une dépression dans le local d'implantation, nous recommandons d'installer une porte à fermeture étanche entre le local d'implantation et la zone d'habitation où le chauffage par flamme est utilisé. Si en raison de son usage, le local d'implantation est raccordé au système d'évacuation d'air, vous devez prévoir une bouche d'air neuf dans le local d'implantation pour éviter d'y augmenter la dépression. La perte de charge dans la conduite d'air extérieur affecte fortement la dépression produite par l'appareil dans le local d'implantation. Pour cette raison, la conduite d'air extérieur doit être aussi courte que possible.



### Remarque

La perte de charge maximale admissible (voir chapitre « Données techniques / Tableau des données / Perte de charge max. air extérieur ») ne doit pas être dépassée.

En fonctionnement normal, l'appareil de ventilation transporte un volume d'air équilibré et aucune différence de pression ne se produit. Si le foyer fonctionne, l'élément de l'appareil dédié à la ventilation du logement ne doit pas être désactivé.



### AVERTISSEMENT Blessure

Si aucun dispositif de sécurité n'est installé, activer dans le paramètre « POËLE/CHEMINÉE » l'option « SURVEILLANCE NF ». Avec cette option, la pompe à chaleur est désactivée dès que la ventilation du logement est éteinte.



### AVERTISSEMENT Blessure

Si vous remarquez la présence de fumées sortant du foyer, désactivez tous les appareils qui utilisent de l'air, par exemple hottes aspirantes à air rejeté, sèche-linge à évacuation, système d'aspiration centralisé et l'appareil de ventilation. Utilisez les disjoncteurs de l'installation domestique pour couper l'intégralité de l'alimentation électrique de l'appareil de ventilation, y compris la pompe à chaleur en place.

► Ouvrez les fenêtres et les portes.

Le dispositif de sécurité coupe également le chauffage de l'eau sanitaire. Si le chauffage de secours/d'appoint pour l'eau sanitaire s'allume lorsque le point de bivalence n'est plus atteint, cela entraîne des besoins plus élevés en énergie électrique.

## 3. Description de l'appareil

L'appareil se compose d'un module fonctionnel et d'un module de ballon fournis sous emballages séparés. Le module fonctionnel est le module le plus large avec les raccords de gaine d'air dans le couvercle.

Les composants nécessaires au montage se trouvent dans un carton séparé dans l'emballage du module fonctionnel.

### 3.1 Fourniture



#### Dommages matériels

Les manchons rapides ne doivent pas être installés dans la conduite d'eau potable. Installer les manchons rapides uniquement dans le circuit de chauffage.

Sont fournis avec l'appareil :

- Notice d'emploi
- Notice d'installation
- Instructions de mise en service et liste de messages
- Unité de commande
- Sonde extérieure
- Quatre pieds réglables pour le module de ballon
- Huit patins pour faciliter la mise en place de l'appareil
- Colliers de serrage pour fixer les gaines d'air
- Ruban adhésif d'isolation pour étanchéifier le tuyau intérieur sur les manchons de tuyau
- Plaque en PE pour le raccordement d'un échangeur de chaleur géothermique ou d'une aspiration d'air extérieur
- Petit matériel de fixation (vis, rondelles, etc.)
- Deux manchons rapides droits pour le raccordement hydraulique des modules fonctionnels et de ballon
- Bande étanche d'atténuation du bruit au niveau de l'interface entre le module fonctionnel et le module de ballon

Pour le raccordement au circuit de chauffage :

- Deux manchons rapides droits
- Un robinet à boisseau sphérique filtrant
- Un robinet à boisseau sphérique
- Deux manchons rapides coudés 90°
- Quatre raccords droits avec écrou tournant G1

### 3.2 Accessoires nécessaires

- Gaine d'air isolée, 4 m
- Traversée murale à isolation thermique avec grille murale extérieure

### 3.3 Autres accessoires

- Aide pour le transport, composée de deux équerres de fixation avec des vis pour la fixation de l'appareil
- Unité de commande supplémentaire avec boîtier à monter au mur
- Kit de filtres de rechange
- Capot déflecteur d'air (permet de placer l'appareil dans des locaux d'une hauteur entre 2,2 et 2,5 m)
- Silencieux DN 315
- Anode articulée
- Kit de tuyaux de circulation
- Boîte à filtre (pour l'installation dans les tuyaux de ventilation ronds Ø160)
- ISG: Internet Service Gateway
- PK 10: Pompe à condensats
- Thermostat de sécurité pour chauffage au sol
- ZKA WP: Évacuation des condensats avec siphon en entonnoir

### 3.4 Fonctionnement de l'appareil

Le ventilateur d'air neuf aspire l'air extérieur dans l'appareil. Le ventilateur d'air extrait intérieur aspire l'air extrait des pièces d'habitation dans l'appareil. Air extérieur et air extrait passent par un filtre à air à particules, puis dans les conduits séparés d'un échangeur croisé contre-courant. L'air extérieur est chauffé dans l'échangeur croisé contre-courant et amené dans les pièces d'habitation sous forme d'air neuf. L'air aspiré intérieur se refroidit dans l'échangeur croisé contre-courant et est amené dans l'évaporateur sous forme d'air rejeté, puis évacué à l'air libre.

L'échangeur de chaleur à contre-courant fait en sorte que la chaleur de l'air extrait soit retournée jusqu'à 90 % à l'air neuf dans les pièces d'habitation.

La chaleur de l'air extérieur est en plus captée par une pompe à chaleur air-eau. L'énergie cédée par l'air extérieur à l'évaporateur est transférée au système de chauffage ou ECS au niveau du condenseur.

Lorsque les températures extérieures sont basses ou en cas de grands besoins de chaleur du système de chauffage ou ECS, les besoins en chaleur supplémentaires sont couverts par une résistance électrique d'appoint/de secours.

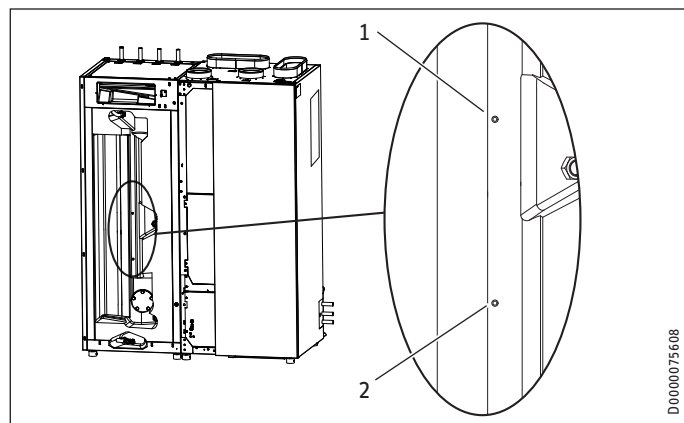
#### 3.4.1 Protection hors gel de l'échangeur croisé contre-courant

Une batterie montée dans le flux d'air extérieur préchauffe l'air extérieur et empêche le gel de l'échangeur croisé contre-courant.

#### 3.4.2 Fonctionnement avec ballon tampon pour le chauffage à air chaud

Si un système de chauffe avec une faible puissance de sortie et une faible puissance de chauffage est utilisé, par ex. un registre de chauffage à air chaud, soumis au débit volumique de la ventilation de l'habitation, la zone inférieure du ballon d'eau chaude sanitaire peut être utilisée comme tampon. La chaleur en excès peut y être emmagasinée et la cadence du compresseur réduite. Cette fonction peut être activée dans le menu « EAU CHAUDE » avec le paramètre « MODE ECS TAMPON ».

Vous pouvez déterminer son fonctionnement selon la position de la sonde de température du ballon.



- 1 Sonde de température du ballon en position supérieure
- 2 Sonde de température du ballon en position inférieure

Si la sonde de température du ballon se trouve en position supérieure, il se formera une réserve d'env. 100 l d'eau à la température ECS souhaitée. Le reste du ballon sera utilisé comme tampon de chauffage et sa température correspondra à la température départ de chauffage.

Si la sonde de température du ballon se trouve en position inférieure, tout le ballon sera chauffé à la température ECS souhaitée.

## 4. Travaux préparatoires

### 4.1 Lieu d'installation

Pour pouvoir ouvrir sans encombre la porte avant, il faut garder un dégagement minimal devant et à droite de l'appareil. La hauteur requise pour les locaux varie selon qu'un capot déflecteur d'air est utilisé ou que les gaines d'air sont raccordées directement (voir le chapitre Données techniques / Distances minimales). Un dégagement minimum doit être respecté sur le côté droit et à l'arrière de l'appareil pour permettre les travaux de maintenance.

L'appareil ne doit pas être installé dans des locaux humides.

Le local dans lequel l'appareil doit être installé doit satisfaire aux conditions suivantes :

- Le local doit être à l'abri du gel.
- Le sol doit être suffisamment porteur. Il faut prendre en compte le poids du ballon rempli en plus de celui de l'appareil.
- Le sol doit être horizontal, plan, stable et durable.
- Si l'appareil est installé dans un local de chauffage, s'assurer que le fonctionnement de l'appareil de chauffage n'est pas entravé.
- Le volume minimum du local d'implantation doit être pris en compte en raison de la quantité de fluide frigorigène (voir chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

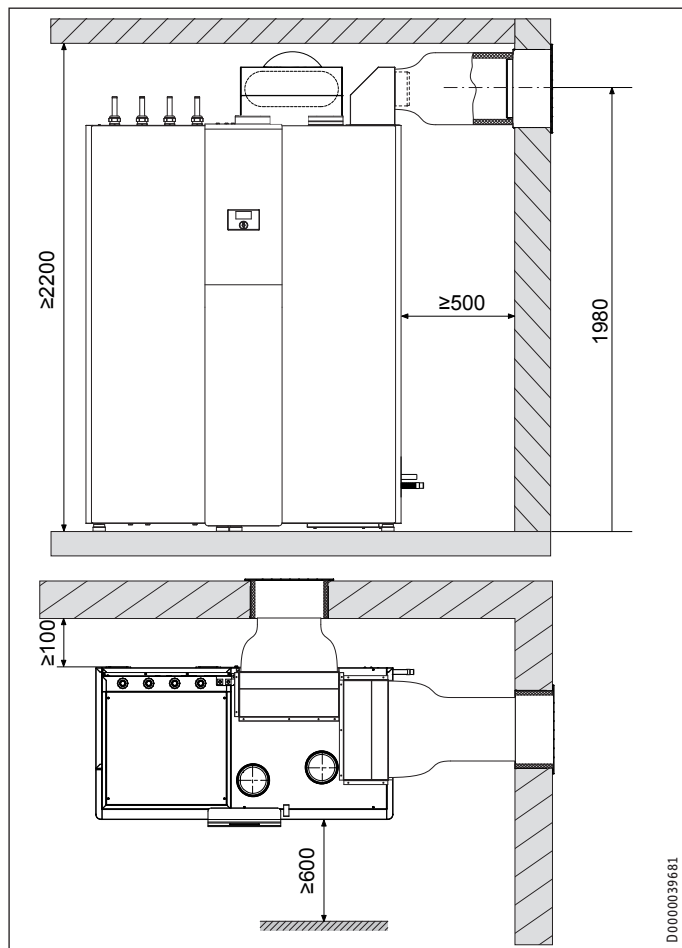


#### ! Dommages matériels

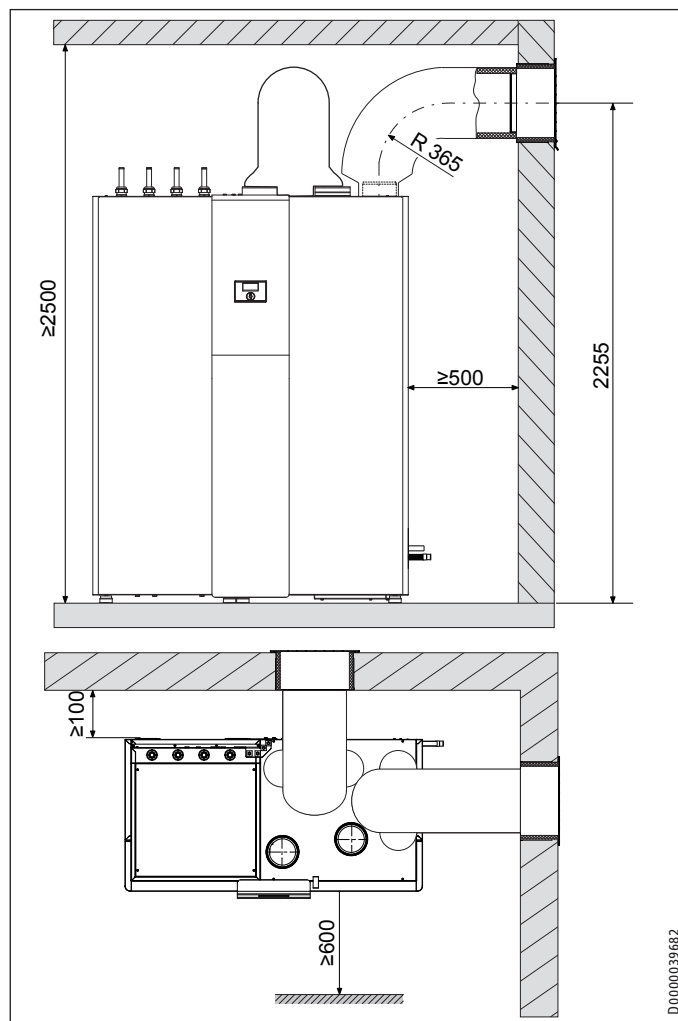
Le sol du local d'implantation doit être résistant à l'eau. Lorsque l'appareil est en fonctionnement, l'air extérieur génère chaque jour jusqu'à 50 l de condensat. En cas d'absence ou de défaut de maintenance, de l'eau peut s'échapper. Nous recommandons d'installer un siphon de sol dans le local d'implantation.

### 4.1.1 Distances minimales

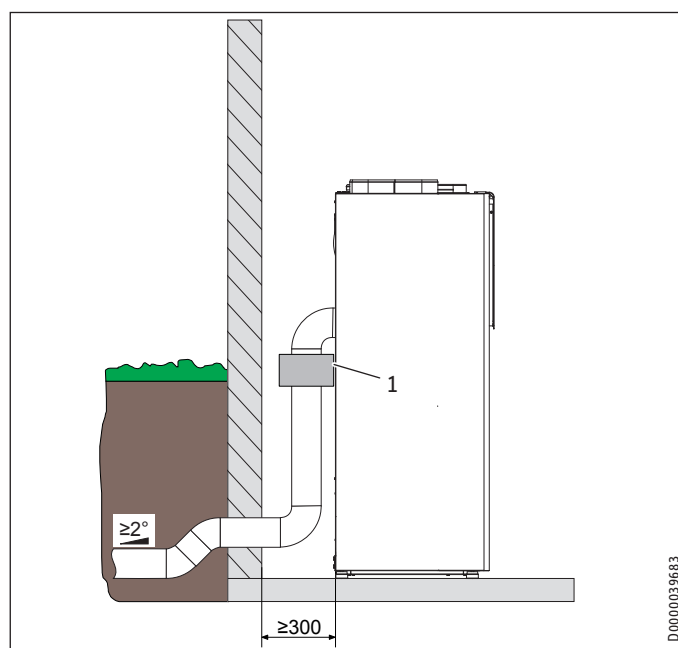
#### Raccordement de l'air extérieur et de l'air rejeté avec capot déflecteur



#### Raccordement de l'air extérieur et de l'air rejeté avec gaine d'air

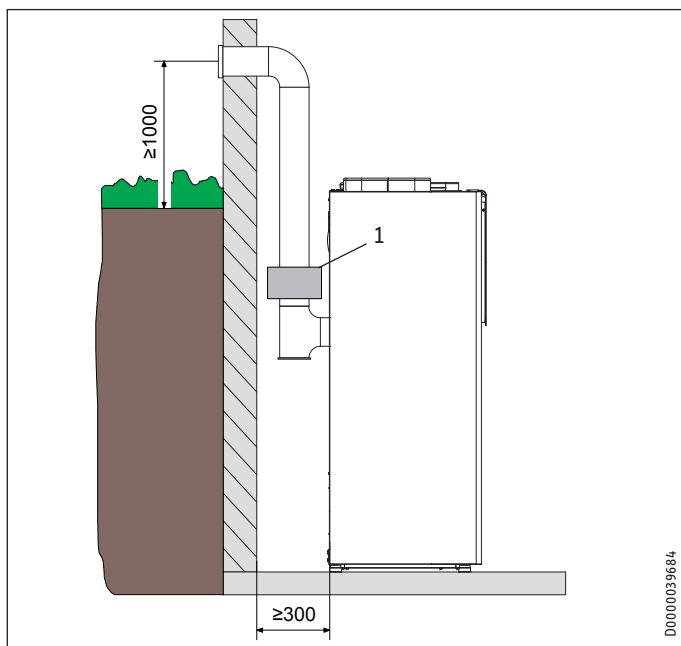


#### Raccordement de l'air extérieur avec échangeur géothermique



1 Caisson avec filtres intégrés

### Raccordement de l'air extérieur sur la ventilation de l'habitation en option



1 Caisson avec filtres intégrés

### 4.2 Circulation de l'air

Évitez une liaison directe des flux d'air. Les entrées et les sorties d'air des murs extérieurs doivent être posées en angle. Si les entrées et les sorties d'air sont sur le même côté du bâtiment, il faut observer une distance minimale de 2 m entre les ouvertures. Si ce n'est pas possible, réalisez une séparation des flux volumiques, en posant un cloison séparatrice ou à l'aide de plantes entre l'entrée et la sortie d'air.

N'orientez pas les ouvertures vers les fenêtres voisines des pièces de séjour ou des chambres.

### 4.3 Émissions sonores

#### Insonorisation des pièces voisines du local d'implantation

En mode de fonctionnement normal, l'appareil est silencieux. En cas de fonctionnement à pleine charge à la limite d'utilisation, des émissions sonores sont possibles en raison de la densité de puissance élevée. Ces émissions sonores peuvent s'avérer gênantes dans les pièces adjacentes, notamment si le local d'implantation avoisine des pièces de vie ou des chambres. Des mesures d'amortissement du bruit s'imposent pour éviter toute nuisance sonore, par exemple des exigences plus strictes quant à l'indice d'isolation phonique des parois. Les fixations de conduites et les traversées murales doivent être dotées d'un dispositif d'amortissement des bruits solidiens. Pour la cloison entre un local d'implantation et une pièce de vie, nous recommandons une structure murale garantissant l'indice d'isolation phonique suivant :

- 45 dB(A) pour les pièces de vie et les chambres avoisinantes
- 40 dB(A) pour les autres pièces

Les portes doivent correspondre à la classe d'insonorisation SK 3.

Si l'appareil est adossé à la pièce voisine, nous préconisons l'indice d'isolation phonique suivant :

- 55 dB(A) pour les pièces de vie et les chambres avoisinantes
- 50 dB(A) pour les autres pièces

Un accès à la pièce voisine n'est pas recommandé.

Le plancher doit faire l'objet d'un découplage acoustique soigné entre le local d'implantation et la pièce de vie ou la chambre à coucher. Il faut veiller à ce qu'aucune conduite ne soit posée sur ou dans le mur et à ce que les gaines d'aération soient découplées.

Si le local d'implantation de l'appareil est inclus dans le système d'aération et de ventilation du bâtiment, il convient de prévoir une bouche d'insufflation et d'extraction d'air. Pour éviter de pratiquer une ouverture de circulation d'air dans la porte, il faut assurer la compensation des débits volumiques d'air pulsé et d'air aspiré intérieur.

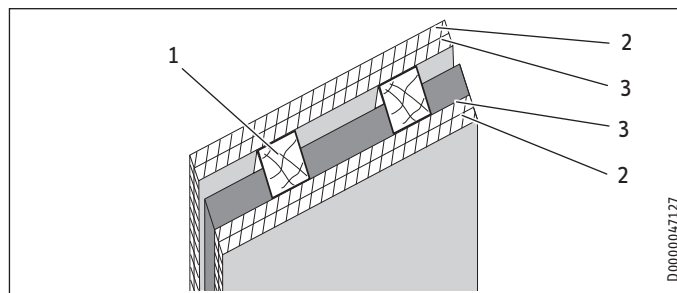


#### Remarque

Si'il est exploité dans le gros-œuvre sans porte, l'appareil peut paraître bruyant. Ceci s'explique par l'absence d'isolation phonique par les biens d'équipement, mais cette impression doit disparaître une fois le bâtiment équipé.

#### Mesures d'isolation phonique 45 dB(A)

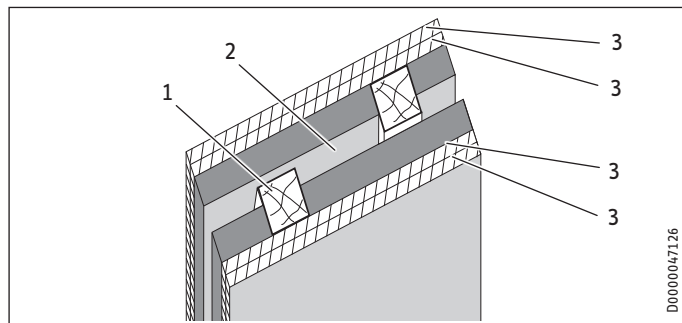
Pour obtenir un indice d'isolation phonique de 45 dB(A), il est par exemple possible de poser une cloison de construction légère avec des montants en bois présentant une section transversale de 60 x 60 mm et une isolation complète. La cloison doit être planchéiée des deux côtés, avec une plaque de staff de 12,5 mm et une plaque de staff de 10 mm de chaque côté.



- 1 Montant en bois 60 x 60 mm
- 2 Plaque de plâtre 12,5 mm
- 3 Plaque de plâtre 10 mm

### Mesures d'isolation phonique 55 dB(A)

Pour obtenir un indice d'isolation phonique de 55 dB(A), il est par exemple possible de poser une double cloison de construction légère avec des montants en bois présentant une section transversale de 60 x 60 mm, une isolation complète et un joint de séparation de 30 mm. La cloison doit être planchée des deux côtés, avec deux plaques de staff de 12,5 mm de chaque côté.



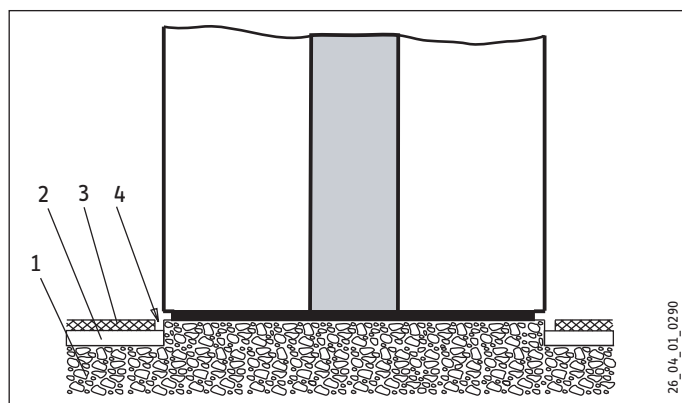
- 1 Joint de séparation de 30 mm
- 2 Montant en bois 60 x 60 mm
- 3 Plaque de plâtre 12,5 mm

### Découplage sonore

Il est possible de poser l'appareil sur une chape flottante grâce aux pieds réglables et amortissant les vibrations, si cette pose est réalisée professionnellement. Procédez sinon à un découplage.

En cas d'installation sur une charpente en bois, des mesures particulières s'imposent pour éviter toute transmission des bruits solidiens.

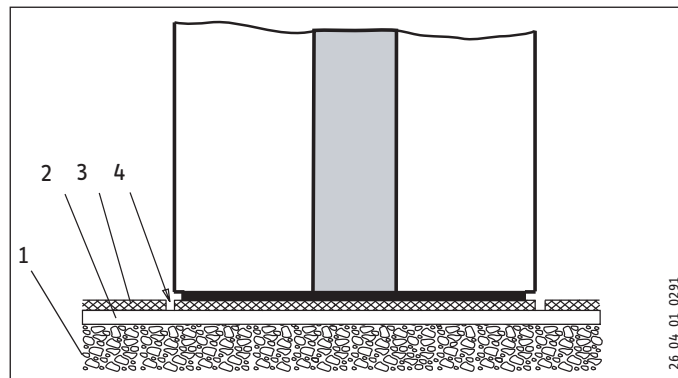
### Mise en place sur une fondation



- 1 Dalle en béton
- 2 Isolation phonique
- 3 Chape flottante
- 4 Réservation dans la chape

Il est possible de procéder ultérieurement au découplage en découpant la chape autour de l'appareil.

### Mise en place sur chape avec isolation phonique



- 1 Dalle en béton
- 2 Isolation phonique
- 3 Chape flottante
- 4 Réservation dans la chape

► Exécutez les fixations de conduites et les traversées murales de façon à amortir les transmissions de bruits solidiens.

### 4.4 Installation électrique

L'autorisation de la société distributrice d'électricité (SDE) doit être présente.



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques suivant les prescriptions nationales et locales.



#### AVERTISSEMENT Électrocution

L'appareil comprend des convertisseurs de fréquence (par ex. des compresseurs à variation de vitesse, des circulateurs ou des ventilateurs haute efficacité). En présence d'un défaut, les convertisseurs de fréquence peuvent être à l'origine de courants de défaut continus. Si des disjoncteurs différentiels sont prévus, ceux-ci doivent être sensibles à tous les courants (RCD) et être de type B.

Un courant de défaut continu peut bloquer des disjoncteurs différentiels de type A.

► Vérifiez que l'alimentation électrique de l'appareil est séparée de l'installation domestique.

Les données électriques sont mentionnées dans le chapitre « Données techniques / Tableau des données ».

Veillez à exécuter tous les travaux de raccordement et d'installation électriques selon les prescriptions VDE (DIN VDE 0100), les consignes des sociétés distributrices d'électricité et en conformité avec les prescriptions nationales et régionales.

La section de conducteur doit être dimensionnée en fonction de la protection électrique maximale du compresseur (voir « Données techniques / Tableau de données »).



#### Remarque

Posez séparément les câbles de tension d'alimentation et de tension de commande.



### Remarque

Protégez séparément les 3 circuits électriques de l'appareil, à savoir, le compresseur, la commande et la résistance électrique.

## 4.5 Diffusion de l'oxygène



### Dommages matériels

Évitez les installations de chauffage à circuits ouverts. Dans le cas de chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique, utilisez des conduites étanches à la diffusion d'oxygène.

Dans le cas de chauffages au sol utilisant des conduites en matière synthétique non étanches à la diffusion d'oxygène ou d'installations de chauffage ouvertes, les parties métalliques de l'échangeur de chaleur risquent de se corroder à cause de la diffusion d'oxygène dans les ballons ECS, les corps de chauffe ou les conduites en acier.



### Dommages matériels

Les résidus de corrosion (par ex. boues de rouille) peuvent se déposer dans les composants de l'installation de chauffage et provoquer des pertes de performances ou des arrêts pour dysfonctionnement dus au rétrécissement des sections de passage.

## 4.6 Manutention



### Dommages matériels

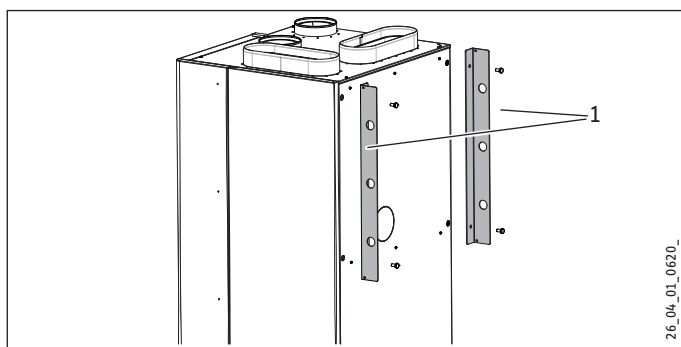
Si vous transportez l'appareil sans emballage ni palette, vous courez le risque d'endommager son habillage. Dans ce cas, démontez les parois latérales et les portes.

### 4.6.1 Module fonctionnel

Afin de protéger l'appareil, nous vous recommandons de le transporter dans son emballage et à la verticale. Si les possibilités de transport sont restreintes, il est également possible de transporter l'appareil en position inclinée.

Pour faciliter le transport, vous pouvez monter une aide pour le transport au dos du module fonctionnel. L'aide pour le transport se compose de deux équerres de fixation.

- ▶ Montez une équerre de fixation à la verticale à gauche et à droite.



1 Aide au transport

- ▶ Insérez un tuyau robuste à travers les trous de l'aide pour le transport qui servira de poignée.
- ▶ L'aide pour le transport peut également être fixée à une grue pour transporter l'appareil sur son lieu d'implantation.

### 4.6.2 Module ballon



### Dommages matériels

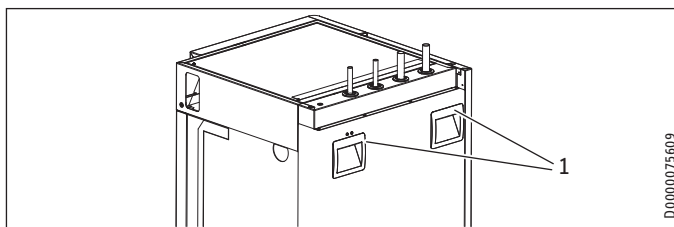
Ne saisissez pas les conduites de raccordement du module de ballon pour le transporter : elles risqueraient de se plier.



### Remarque

Nous vous conseillons de transporter le module de ballon sur son lieu d'implantation avec la palette. La palette offre davantage de possibilités de saisie que l'enveloppe du module de ballon.

Deux poignées en creux sont placées en haut sur la paroi arrière.



1 Poignées

## 5. Montage

### 5.1 Mise en place du module fonctionnel

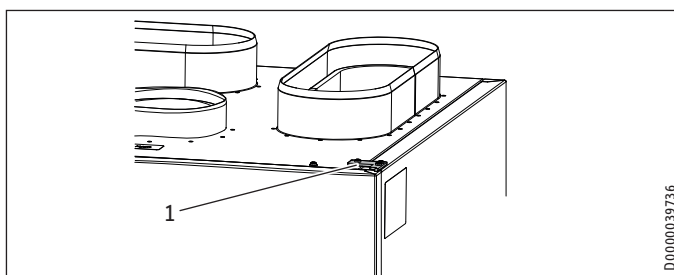


### Dommages matériels

Ne basculez pas le module fonctionnel trop fortement. La peinture peut être endommagée lorsque les parois de l'appareil touchent le sol.

Le plastron et son cadre qui seront posés ultérieurement à l'avant de l'appareil, sont accrochés sur le côté gauche du module fonctionnel en usine pour le transport.

- ▶ Retirez la bande adhésive de fixation du plastron pour le transport.
- ▶ Retirez le plastron du module fonctionnel.
- ▶ Retirez les lattes de bois fixées à la palette qui doivent empêcher le glissement de l'appareil pendant le transport.



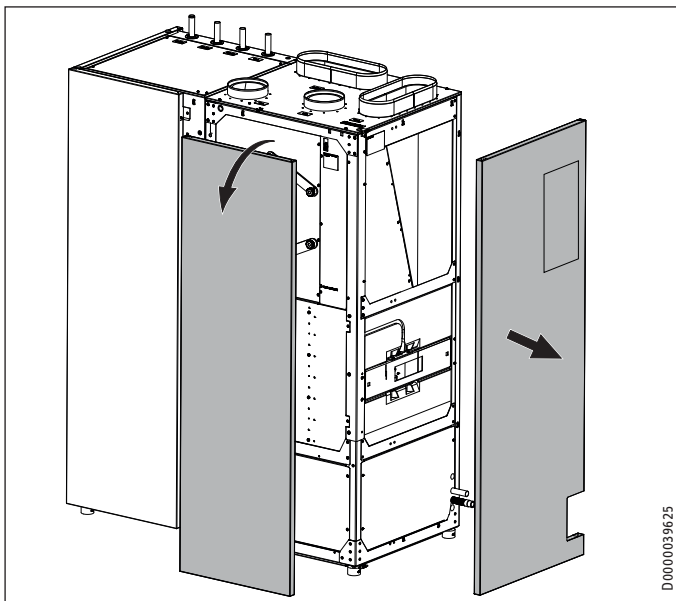
1 Équerre de charnière de porte, qui fixe la paroi latérale à l'appareil et maintient la porte

- ▶ Desserrez l'équerre de charnière de porte.



# INSTALLATION

## Montage



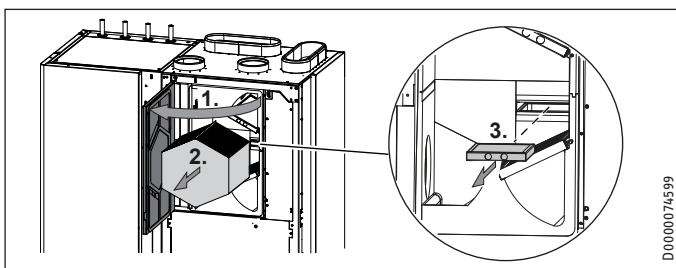
- ▶ Ôtez la porte du module fonctionnel de l'appareil.
- ▶ Retirez la paroi latérale droite du module fonctionnel.
- ▶ Descendez le module fonctionnel de la palette.
- ▶ Insérez les patins fournis sous les pieds réglables afin de pouvoir pousser le module fonctionnel en place plus facilement.
- ▶ Retirez les patins lorsque l'appareil est en position finale.

### Raccordement de l'air extérieur sur la ventilation de l'habitation en option



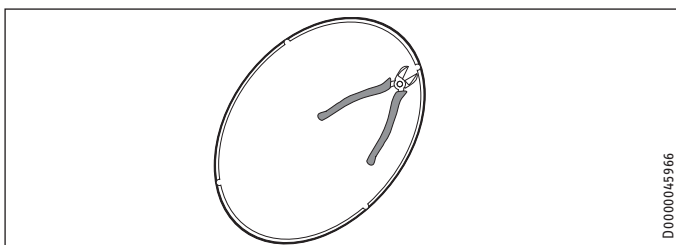
#### Remarque

Tenez compte de la distance minimale à l'arrière de l'appareil. Voir chapitre « Travaux préparatoires / Lieu d'implantation / Distances minimales ».



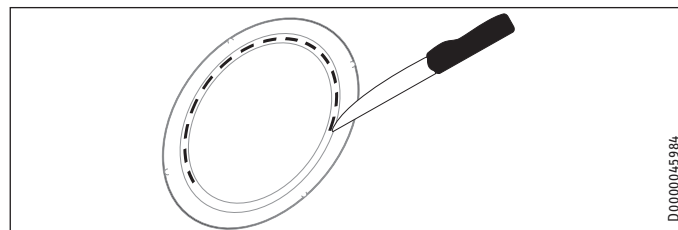
- 1 Tôle avant supérieure
- 2 Échangeur de chaleur à flux croisé
- 3 Cartouche à filtre d'air extérieur

- ▶ Desserrez les vis situées sur le côté droit du panneau avant supérieur.
- ▶ Ouvrez le panneau avant supérieur vers la gauche.



- ▶ Avec une pince coupante diagonale, séparez les barrettes de l'ouverture découpée sur la paroi arrière du module fonctionnel.

Lorsque la tôle découpée a été retirée, l'isolation en PSE est visible.



#### Domages matériels

L'échangeur de chaleur placé derrière l'isolation en PSE ne doit pas être endommagé.

- ▶ Ne coupez pas dans le tiers inférieur de la rainure circulaire ébauchée sur l'isolation en PSE.

- ▶ Coupez avec précaution dans l'isolation en PSE les deux tiers supérieurs dessinés en pointillés de la rainure circulaire avec un couteau.
- ▶ Appuyez la partie centrale vers l'intérieur, rompez-la avec précaution et retirez-la.
- ▶ Lissez les points de rupture.
- ▶ Nettoyez l'ouverture.
- ▶ Introduisez le conduit spiralé rigide acier dans le trou (sur 30 mm de profondeur max.).
- ▶ Étanchez la fente entre le conduit spirale rigide acier et l'isolation en EPS avec une bande étanche.
- ▶ Retirez l'échangeur croisé contre-courant.
- ▶ Retirez la cartouche de filtre d'air extérieur en la saisissant par les deux poignées perforées.
- ▶ Insérez dans l'appareil, à la place de la cartouche de filtre d'air extérieur, la plaque comprise dans la fourniture.

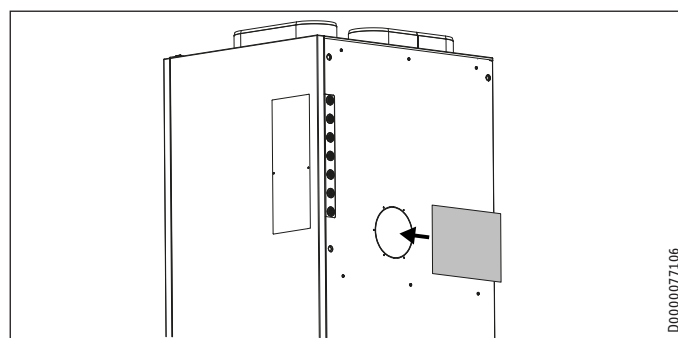


#### Remarque

Montez la plaque en mousse fournie dans la gaine d'air extérieur pour remplacer le filtre d'air extérieur de l'appareil qui a été retiré. Une boîte à filtre à air avec cassette de filtration grossière est disponible comme accessoire.

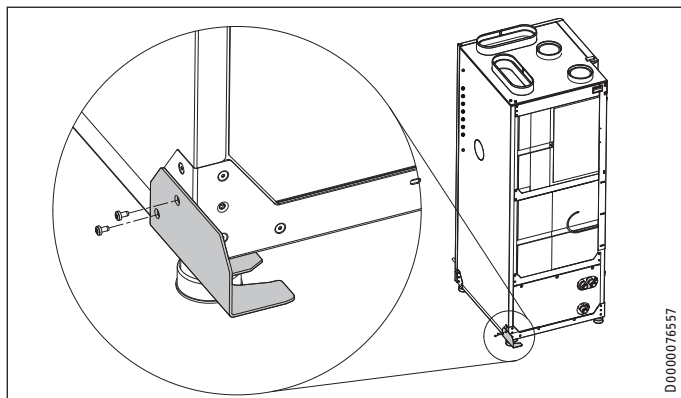
### Film insonorisant

- ▶ Si le raccord « Air extérieur ventilation de l'habitation en option » à l'arrière de l'appareil n'est pas utilisé, bouchez le raccord avec le film insonorisant fourni.





### Montage de l'équerre de jonction arrière inférieure



- ▶ Placez l'équerre de jonction sur le pied réglable arrière gauche du module fonctionnel entre le fond de l'appareil et le pied réglable. Fixez l'équerre de jonction avec deux vis à la paroi arrière du module fonctionnel.
- ▶ Ajustez bien le module fonctionnel à la verticale en tournant les pieds réglables.

### Coller la bande étanche d'atténuation du bruit



- ▶ Afin d'atténuer le bruit qui se produit entre le module fonctionnel et le module de ballon, collez la bande étanche fournie tout autour sur le côté gauche du module fonctionnel.

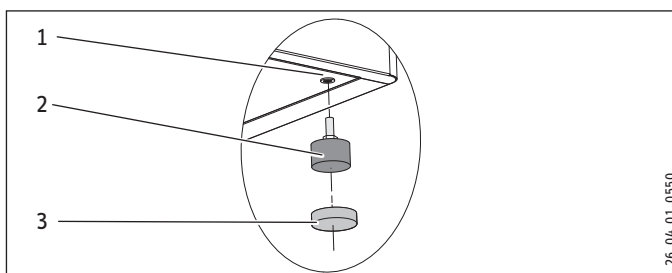
### 5.2 Mise en place du module de ballon

- ▶ Dévissez les vis au dessous de la palette qui fixent le module de ballon à la palette.



#### Dommmages matériels

Ne basculez pas le module de ballon trop fortement. La peinture peut être endommagée lorsque les parois de l'appareil touchent le sol.

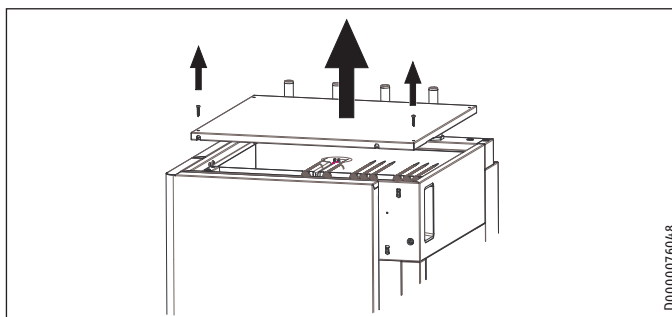


- 1 Écrou serti sur le dessous du module de ballon
  - 2 Pied réglable avec écrou à monter à l'aide d'une clé plate
  - 3 Patin
- ▶ Penchez prudemment le module de ballon afin de pouvoir visser les pieds réglables.
  - ▶ Vissez les pieds réglables dans les écrous serts où le module de ballon était auparavant fixé à la palette.
  - ▶ Descendez le module de ballon de la palette.
  - ▶ Insérez les patins fournis sous les pieds réglables.
  - ▶ Ajustez bien le module de ballon à la verticale en tournant les pieds réglables en hauteur. Disposez la tôle de fond 4 à 5 mm plus haut que celle du module fonctionnel. Le module de ballon s'abaisse d'autant lors du remplissage en eau.

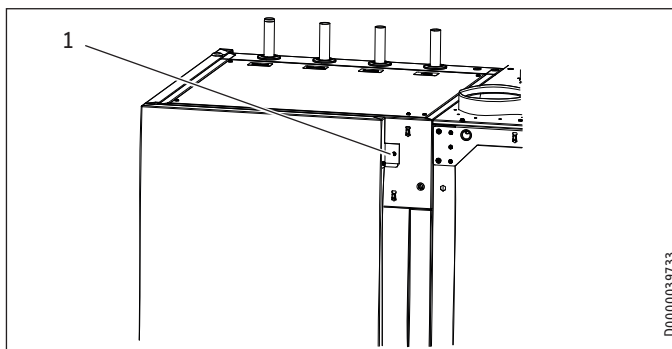


#### Remarque

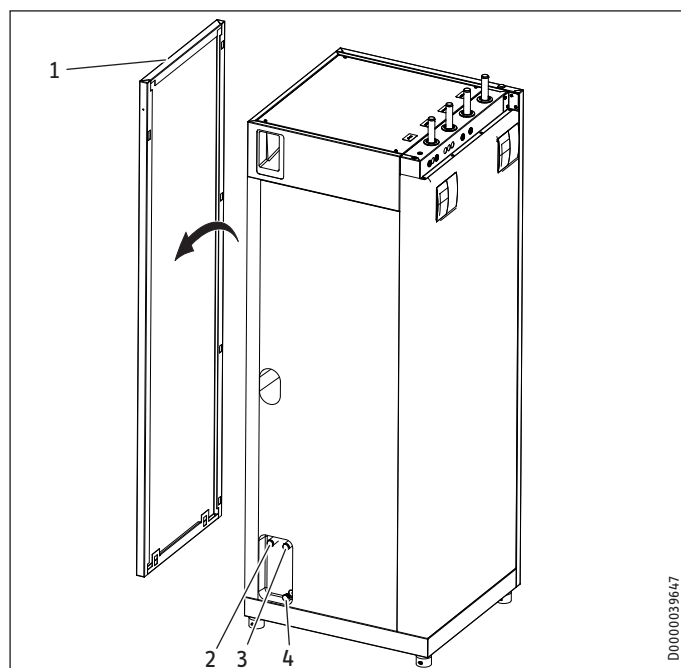
Les pieds réglables ne doivent pas être entièrement visés, sinon vous ne pourrez pas insérer l'équerre de jonction entre la tôle de fond et le pied réglable.



- ▶ Desserrez les vis du couvercle sur le module de ballon.
- ▶ Passez la main dans l'ouverture pratiquée sur le côté droit du module de ballon et poussez le couvercle du module vers le haut.
- ▶ Retirez le couvercle du module de ballon.



- 1 Vis de fixation de la paroi avant du module de ballon
- ▶ Dévissez la vis de fixation de la paroi avant du module de ballon.



- 1 Paroi avant du module de ballon
- 2 Départ ECS
- 3 Départ du chauffage
- 4 Retour commun

- Soulevez un peu la paroi avant du module de ballon et retirez cette paroi du module de ballon.
- Retirez les capuchons des trois conduites (départ eau chaude sanitaire, départ du chauffage, retour commun) qui se trouvent dans le bas du côté droit du module fonctionnel. Le module fonctionnel et le module de ballon seront reliés hydrauliquement par ces conduites à une étape ultérieure.

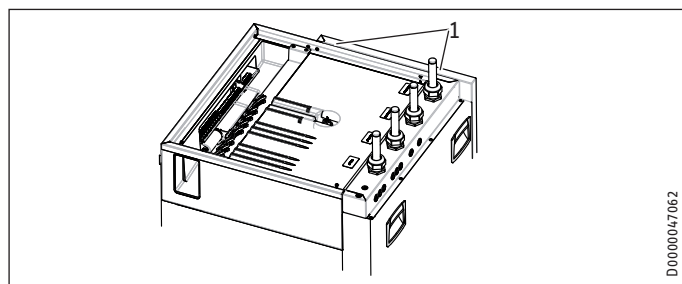


### Remarque

Les conduites doivent ressortir sur environ 40 mm. Retirez au besoin la mousse isolante qui dépasse.

### Démonter la paroi latérale du module de ballon (option)

Vous ne devez démonter la paroi latérale du module de ballon que lorsque vous désirez installer un kit de circulation disponible en accessoire.



- 1 Vis de fixation de la paroi latérale
- Desserrez les vis qui maintiennent la paroi latérale.
- Soulevez légèrement la paroi latérale pour la retirer du module de ballon.

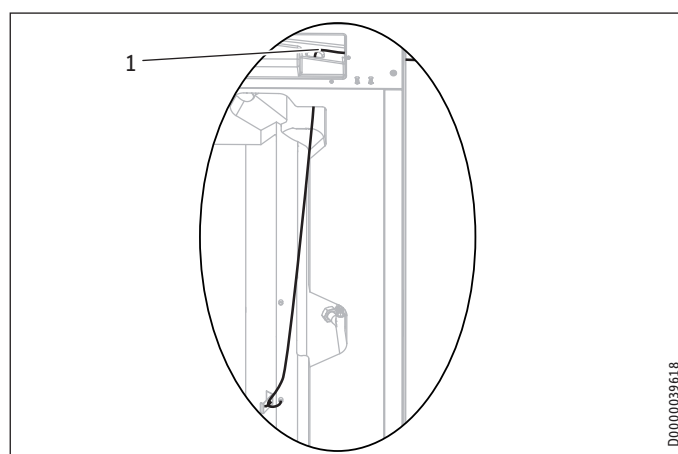
### Poussez le module de ballon vers le module fonctionnel

- Poussez prudemment le module de ballon vers le module fonctionnel de manière à ce que le pied réglable arrière droit du module de ballon se trouve près de l'évidement de l'équerre de jonction.

## 5.3 Jonction des modules

### Sonde de température du ballon et câble de l'anode

- Retirez le serre-câble qui attache les câbles électriques de l'anode et de la sonde de température du ballon.
- Tirez les câbles de raccordement de l'anode et de la sonde de température du ballon par l'ouverture en haut à droite du module de ballon.



- 1 Passage dans l'isolation du câble de la sonde de température du ballon
- Insérez par le haut la sonde de température du ballon dans le passage pratiqué au travers de l'isolation.
- Insérez la sonde de température du ballon dans le doigt de gant inférieur du ballon.



### Remarque

Il se peut que le module de ballon et le module fonctionnel ne soient pas encore suffisamment rapprochés pour pouvoir insérer la sonde de température du ballon dans le doigt de gant.

Dans ce cas, vous pouvez insérer ultérieurement la sonde de température du ballon dans le doigt de gant.

Le doigt de gant supérieur est utile soit en fonctionnement avec ballon tampon en présence d'un chauffage à air chaud (voir le chapitre « Réglages / Eau chaude sanitaire / Mode accum. ECS ») soit pour le mode de fonctionnement à faible consommation d'énergie (voir le chapitre « Raccordement des câbles électriques internes »).

### Rapprochement du module de ballon et du module fonctionnel



### Remarque

Une gaine d'air pour la mesure de la pression différentielle passe le long du côté gauche du module fonctionnel. Cette gaine d'air doit se trouver dans la rainure en arc découpée dans l'isolation.

- Veillez à la bonne mise en place de cette gaine d'air.



### Remarque

Les pieds réglables ne doivent pas être entièrement visés, sinon vous ne pourrez pas insérer l'équerre de jonction entre la tôle de fond et le pied réglable.



### Remarque

Évitez d'endommager la bande étanche d'atténuation du bruit collée sur le côté du module fonctionnel.

- ▶ Continuez de pousser le module de ballon vers le module fonctionnel de manière à ce que le pied réglable arrière droit du module de ballon s'insère dans l'évidement de l'équerre de jonction.

L'équerre de jonction inférieure permet d'insérer automatiquement le module de ballon à sa position finale.

- ▶ Ajustez à la verticale le module de ballon et le module fonctionnel en tournant les pieds réglables et veillez à les ajuster à la même hauteur.

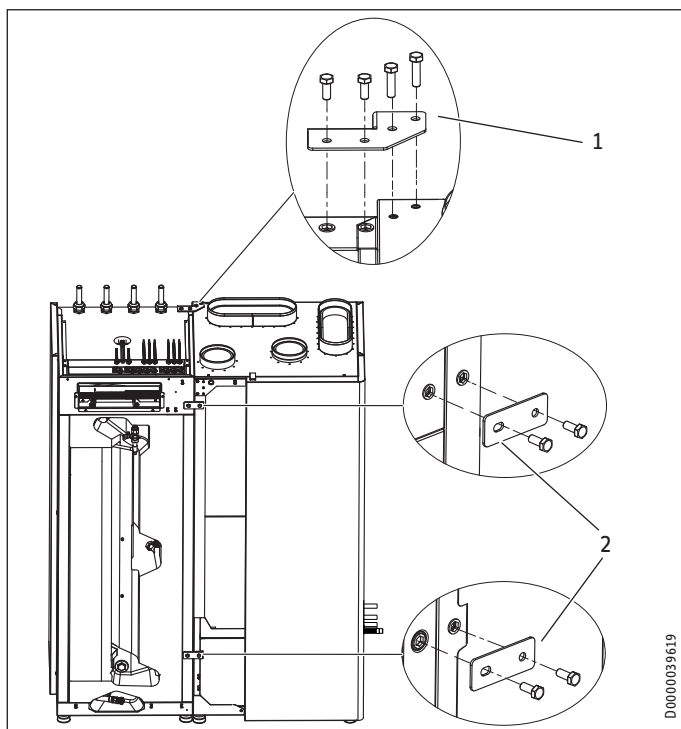


### Remarque

Le module de ballon s'abaisse de 4 à 5 mm lors de son remplissage.

Vous pouvez faire sortir le pied réglable en le tournant dans le sens anti-horaire pour que l'appareil remonte. Le module de ballon doit se trouver tout contre le module fonctionnel.

### Jonction en haut à l'arrière



- 1 Plaque de jonction
- 2 Entretoise

- ▶ Joignez le module fonctionnel et le module de ballon en haut à l'arrière en posant la plaque de jonction et en vissant deux vis au travers de cette dernière dans le module fonctionnel et dans le module de ballon.

### Montage de l'entretoise sur le devant

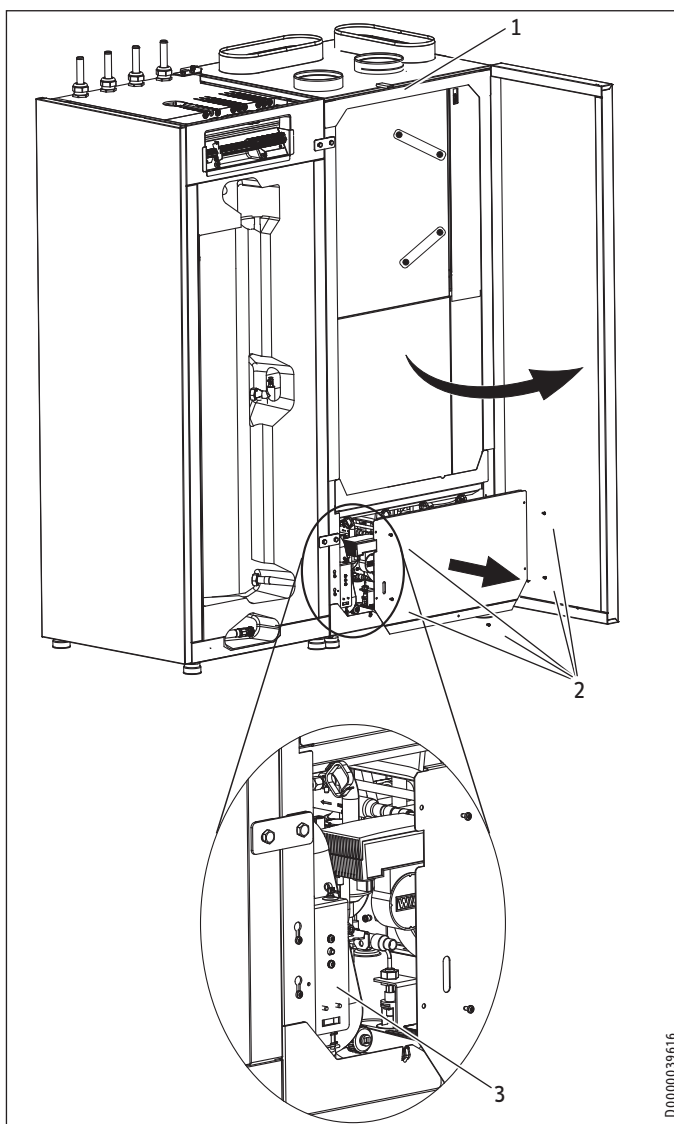
- ▶ Joignez le module fonctionnel et le module de ballon sur le devant en vissant une entretoise en haut et en bas.



### Domages matériels

Ne serrez pas fermement les vis avant le remplissage, afin d'éviter un endommagement de la peinture à l'abaissement du module de ballon durant le remplissage. Serrez fermement les vis une fois le remplissage terminé.

### Raccordement hydraulique du module fonctionnel et du module de ballon



- 1 Dispositif de verrouillage de la porte
- 2 Vis de fixation de la tôle avant inférieure
- 3 Tôle de maintien du limiteur de sécurité

Le dispositif de verrouillage de la porte se trouve en haut de la porte du module fonctionnel.

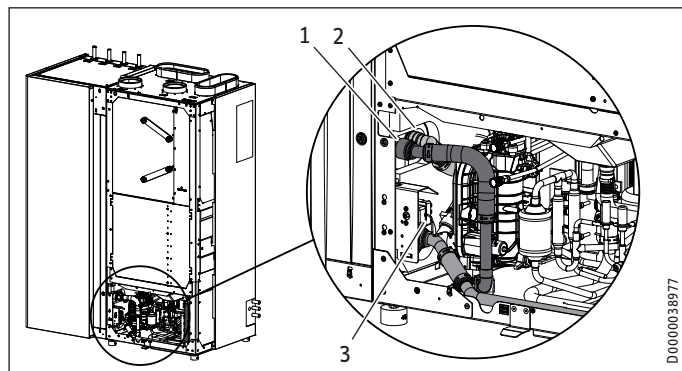
- ▶ Poussez le dispositif de verrouillage de la porte vers le haut.
- ▶ Tirez le dispositif de verrouillage de la porte en arrière puis vers le haut afin de le décrocher.
- ▶ Ouvrez la porte du module fonctionnel.

## Montage

- ▶ Dévissez les vis de fixation de la tôle avant inférieure.
- ▶ Déposez la tôle avant inférieure.

Pour gagner plus d'espace pour le montage, il est possible de décrocher provisoirement la tôle de maintien du limiteur de sécurité.

- ▶ Desserrez les vis de la tôle de maintien du limiteur de sécurité.
- ▶ Débranchez la tôle de maintien du limiteur de sécurité des trous oblongs, sortez-la de l'appareil et accrochez-la de l'extérieur dans les mêmes trous oblongs.



- 1 Départ ECS
- 2 Départ du chauffage
- 3 Retour commun

Le module fonctionnel et le module de ballon sont reliés hydrauliquement par trois conduites : départ ECS, départ du chauffage, retour commun.

- ▶ Assurez-vous que les capuchons des conduites ont été retirés.

### 5.3.1 Principe de fonctionnement des manchons rapides



#### Dommages matériels

Les manchons rapides ne doivent pas être installés dans la conduite d'eau potable. Installer les manchons rapides uniquement dans le circuit de chauffage.



#### Dommages matériels

Le vissage de la bague de serrage du manchon rapide s'effectue à la main. N'utilisez pas d'outil.



#### Dommages matériels

Pour une bonne fixation du manchon rapide, les conduits d'une dureté superficielle > 225 HV (en acier inoxydable p. ex.) doivent être pourvus d'une rainure.

- ▶ Incisez une rainure de 0,1 mm env. de profondeur avec un coupe-tube à une distance définie de l'extrémité du conduit.
- Diamètre du tuyau 22 mm: 17±0,5 mm
- Diamètre du tuyau 28 mm: 21±0,5 mm



#### Dommages matériels

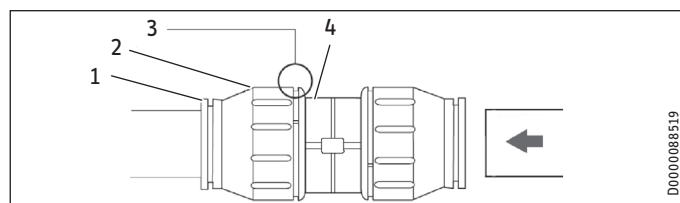
Il faut utiliser des douilles si les tuyaux sont en matière synthétique.

Les manchons rapides sont dotés d'un élément d'immobilisation cranté en acier inoxydable et d'un joint torique pour l'étanchéité. En outre, les manchons rapides disposent d'une fonction « Tourner-verrouiller ».

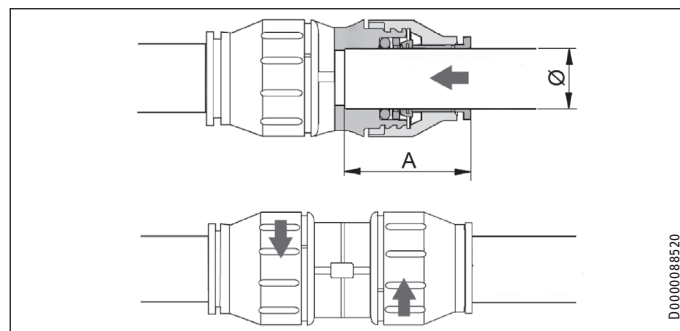
En tournant simplement à la main la bague de serrage, le tube est immobilisé dans le manchon et le joint torique est comprimé sur le tube pour assurer l'étanchéité.

### Réalisation du branchement par manchon rapide

Le manchon doit être mis en position déverrouillée avant de le brancher. À cette position, une fente étroite est visible entre la bague de serrage et l'élément de raccordement.



- 1 Élément d'immobilisation
- 2 Bague de serrage
- 3 Fente entre la bague de serrage et l'élément de raccordement
- 4 Élément de raccordement



∅	Diamètre du tuyau	mm	22
A	Profondeur d'introduction	mm	≤38



#### Dommages matériels

Les extrémités du tube doivent être dépourvues de bavures.

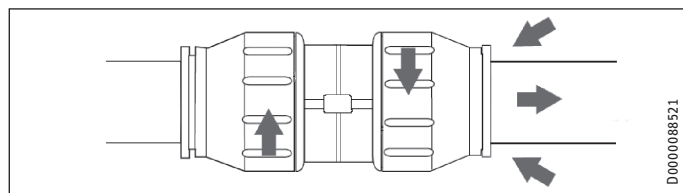
- ▶ Ne couper le tube à longueur qu'avec un coupe-tube.

- ▶ Emboîtez le tuyau dans le manchon rapide au travers du joint torique jusqu'à la profondeur d'emboîtement indiquée.
- ▶ Vissez la bague de serrage sur le corps du raccord jusqu'en butée. Cela a pour effet de maintenir en place le manchon rapide.

### Débranchement du raccordement par manchon rapide

S'il est nécessaire de débrancher un manchon rapide, procédez comme suit :

- ▶ Dévissez la bague de serrage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'une fente étroite d'environ 2 mm apparaisse. Repoussez l'élément d'immobilisation avec les doigts et maintenez-le fermement.
- ▶ Débranchez le tuyau en tirant.



### 5.3.2 Raccordement des modules avec des manchons rapides

Un raccord d'angle enfichable est prémonté sur le départ du chauffage dans le module fonctionnel.

- ▶ Emboîtez le raccord d'angle enfichable sur le raccord du départ du chauffage sur le côté droit du module de ballon.
- ▶ Installez un manchon rapide droit sur chacune des deux autres conduites sur le côté droit du module de ballon.
- ▶ Raccordez les deux conduites inutilisées du module fonctionnel aux manchons rapides montés auparavant sur les conduites du module de ballon.
- ▶ Accrochez à nouveau de l'intérieur la tôle de maintien du limiteur de sécurité dans les trous oblongs et fixez-la.

### 5.4 Raccordement eau de chauffage



#### Remarque

L'utilisation de clapets anti-retour dans les circuits de charge entre le générateur de chaleur et le ballon tampon ou d'eau chaude sanitaire peut affecter le fonctionnement du groupe multifonctions intégré (MFG) et entraîner des perturbations dans l'installation de chauffage.

- ▶ Pour l'installation des pareils, utilisez exclusivement nos solutions hydrauliques standard.

L'installation de chauffage doit être réalisée par un installateur selon les plans d'installation hydraulique se trouvant dans la documentation de planification. Vous pouvez utiliser les manchons rapides et les robinets à boisseau sphérique fournis pour le raccordement du départ et du retour.



#### Remarque

Aucun vase d'expansion n'est monté dans l'appareil.

- ▶ Installez un vase d'expansion au niveau du retour du chauffage.

Si vous installez le vase d'expansion au niveau du départ du chauffage, le volume d'expansion de l'eau de chauffage peut être stoppé dans les installations sans séparation hydraulique (sans ballon tampon ou bouteille de découplage) durant le chauffage de l'eau sanitaire. Cela peut provoquer le déclenchement de la soupape de sécurité.



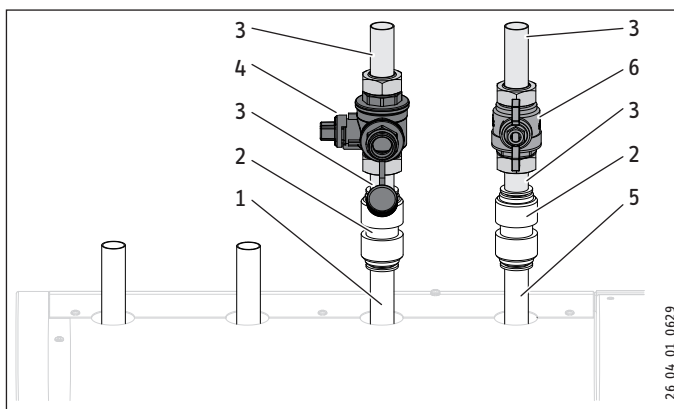
#### Remarque

Ébavurez les extrémités du tuyau.

Un robinet à boisseau sphérique filtrant est prévu pour le retour. Deux écrous tournants et deux petites extrémités de tuyaux à collet en cuivre sont prévus pour le montage d'un robinet à boisseau sphérique.

- ▶ Placez un purgeur au point le plus haut de l'installation de chauffage.
- ▶ Avant de raccorder l'appareil, il faut rincer soigneusement le système de conduites. Les corps étrangers comme les résidus de soudure, la rouille, le sable, les matériaux d'étanchéité etc. compromettent la sécurité de fonctionnement de l'appareil et peuvent obstruer le condenseur.
- ▶ Déposez les capuchons des raccords « Départ chauffage » et « Retour chauffage ».

### Raccord « Retour chauffage »



- 1 Raccord « Retour chauffage »
- 2 Manchons rapides
- 3 Tube à collet battu
- 4 Robinet à boisseau sphérique filtrant
- 5 Raccord « Départ chauffage »
- 6 Robinet à boisseau sphérique

- ▶ À l'aide d'un manchon rapide, raccordez l'un des tuyaux à collet fournis au raccord « Retour chauffage ».
- ▶ Raccordez le robinet à boisseau sphérique filtrant à l'extrémité de tuyau à collet.
- ▶ Raccordez un autre tuyau à collet à l'extrémité du robinet à boisseau sphérique.
- ▶ À l'aide d'un manchon rapide, raccordez le tuyau à collet au retour du chauffage.

### Raccord « Départ chauffage »

- ▶ À l'aide d'un manchon rapide, raccordez l'un des tuyaux à collet fournis au raccord « Départ chauffage ».
- ▶ Raccordez un robinet à boisseau sphérique à l'extrémité de tuyau à collet.
- ▶ Raccordez un tuyau à collet à l'extrémité du robinet à boisseau sphérique.
- ▶ À l'aide d'un manchon rapide, raccordez le tuyau à collet au départ du chauffage.



### Isolation thermique

- Réalisez l'isolation thermique conformément à la réglementation en vigueur.

### Qualité de l'eau

Une analyse de l'eau de remplissage doit être effectuée avant de remplir l'installation. Pour ce faire, vous pouvez par ex. contacter la société de distribution d'eau compétente.

L'eau de remplissage doit être adoucie ou déminéralisée pour prévenir les dommages résultant de l'entartrage. Respectez impérativement les valeurs limites indiquées pour l'eau de remplissage au chapitre « Données techniques / Tableaux des données ».

- Contrôlez ces valeurs limites dans un délai de 8 à 12 semaines après la mise en service ainsi que lors de la maintenance annuelle.



#### Remarque

Si l'eau de remplissage présente une conductivité supérieure à 1000 µS/cm, il est conseillé de procéder à une déminéralisation de celle-ci pour prévenir toute corrosion.



#### Remarque

Si vous traitez l'eau de remplissage par adjonction d'inhibiteurs ou d'additifs, les valeurs limites sont les mêmes que pour la déminéralisation.



#### Remarque

Contactez un revendeur spécialisé pour l'achat d'adoucisseurs appropriés, ainsi que d'appareils destinés au remplissage et au rinçage des installations de chauffage.

### Débit volumique minimum

L'appareil est conçu de telle sorte que pour le désaccouplement hydraulique des débits volumiques dans le circuit de la pompe à chaleur et dans le circuit de chauffage, aucun ballon tampon n'est nécessaire en présence de systèmes de chauffage par le sol. Si plusieurs circuits de chauffage sont utilisés, nous recommandons de recourir à une bouteille de découplage.



#### Remarque

Pour un parfait fonctionnement de la pompe à chaleur, le débit volumique minimum requis doit être respecté à chaque point de fonctionnement de la pompe à chaleur (voir chapitre « Mise en service / Première mise en service »). Pour y parvenir, vous disposez des options suivantes :

- Dans une pièce pilote, installez une télécommande et ouvrez complètement le circuit de chauffage correspondant.
- Installez une bouteille de découplage ou un ballon tampon.

La pièce pilote est la pièce dans laquelle la télécommande est installée, de préférence la salle de séjour ou la salle de bains. La régulation de la pièce pilote peut être assurée à l'aide d'une unité de commande externe ou de manière indirecte, par adaptation de la courbe de chauffe. Voir chapitre « Utilisation / MENU GENERAL / RÉGLAGES / CHAUFFAGE » dans la notice d'emploi.

Si un thermostat de chauffage par le sol est monté, celui-ci doit être réglé avec un écart suffisant (au moins 20 K) par rapport à la température de consigne max. du circuit de chauffage. L'intégration électrique du thermostat de chauffage par le sol est présentée au chapitre « Données techniques / Exemples de raccordement ».



#### Dommages matériels

L'appareil offre la possibilité d'afficher la pression d'eau dans le menu « INFO ».

- Assurez-vous que la pompe ne démarre pas sans eau.

### 5.5 Raccordement de l'eau potable



#### Dommages matériels

Les manchons rapides ne doivent pas être installés dans la conduite d'eau potable. Installer les manchons rapides uniquement dans le circuit de chauffage.

Des systèmes de tuyaux d'acier inoxydable, d'acier galvanisé, de cuivre ou en matière synthétique sont autorisés en tant que matériaux pour la conduite d'eau froide.

Des systèmes de tuyaux d'acier inoxydable, de cuivre ou en matière synthétique sont autorisés en tant que matériaux pour la conduite d'eau chaude sanitaire.

- Déposez les capuchons des raccordements « Arrivée eau froide » et « Sortie eau chaude ».

#### Soupape de sécurité

L'appareil est un appareil de chauffage de l'eau potable sous pression. Il doit être équipé d'un groupe de sécurité.

- Installez une soupape de sécurité homologuée sur l'arrivée d'eau froide. La pression de déclenchement de la soupape de sécurité doit être inférieure ou égale à la surpression de service admissible du ballon ECS.

La soupape de sécurité protège l'appareil des surpressions non autorisées. Le diamètre de la conduite d'arrivée d'eau froide ne doit pas être supérieur à celui de la soupape de sécurité.

- Assurez-vous que l'eau d'expansion qui sort de la soupape de sécurité peut goutter dans une bouche d'évacuation, en utilisant par ex. un bac ou un entonnoir.

La bouche d'évacuation ne doit pas pouvoir être fermée.

- La conduite d'évacuation doit être conçue de sorte que l'eau puisse s'écouler librement lorsque la soupape de sécurité est entièrement ouverte.
- Vérifiez que la conduite de purge de la soupape de sécurité est ouverte à l'air libre.
- Installez la conduite de purge de la soupape de sécurité avec une pente constante vers le bas dans un local à l'abri du gel.

#### Vanne réductrice de pression

Notez qu'en fonction de la pression au repos, un réducteur de pression sera éventuellement requis en supplément.

### Boucle de circulation

Pour des raisons énergétiques, une circulation de l'eau chaude sanitaire est déconseillée. Si une circulation de l'eau chaude sanitaire s'avère nécessaire en raison d'une configuration défavorable de la tuyauterie ou par souci de confort, elle doit être réalisée en conformité avec les normes. Pour réduire la durée de fonctionnement de la pompe et les besoins en énergie, nous recommandons une activation de la pompe de circulation avec commande par horloge et par la température. Nous proposons un kit de tuyaux de circulation et une pompe de circulation dans notre gamme d'accessoires.

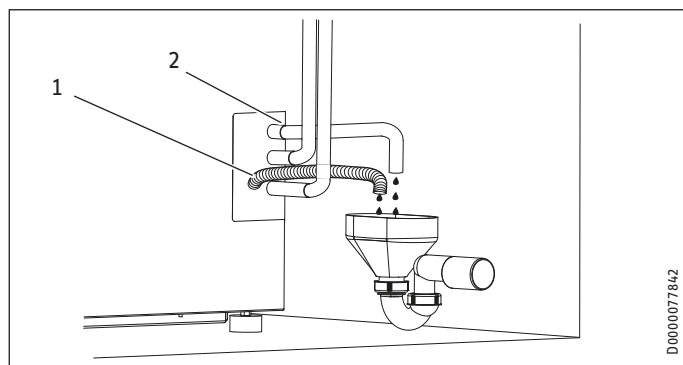
### 5.6 Remplissage du ballon ECS

Le ballon ECS peut être rempli par le raccord « Arrivée d'eau froide ».

- ▶ Ouvrez un ou plusieurs points de soutirage d'eau chaude sanitaire pour remplir le ballon ECS.
- ▶ Fermez les points de soutirage d'eau chaude sanitaire lorsque le ballon est rempli.

### 5.7 Écoulement des condensats et soupape de sûreté

- ▶ Vérifiez la position de la pompe de relevage de condensats interne dans le module fonctionnel. La pompe de relevage de condensats doit reposer complètement sur le sol.



- 1 Soupape de sûreté sortie
- 2 Écoulement des condensats

- ▶ Raccordez une conduite de condensats à l'écoulement des condensats.



#### Dommages matériels

Pour assurer un écoulement sans problème des condensats, cette conduite ne doit pas comporter de coudes. Posez-la au besoin en formant une boucle.

- ▶ Posez la conduite de condensats avec une pente suffisante.

Les condensats doivent être évacués dans une bouche d'évacuation proche du sol. Veillez à une ventilation suffisante de la bouche d'évacuation (par ex. écoulement libre dans un siphon). Utilisez une pompe de relevage de condensats si la pente est trop faible.

- ▶ Si vous utilisez une pompe de relevage de condensats, assurez-vous que sa capacité de refoulement est de 6 l/min minimum.

### Évacuation de la soupape de surpression

Le tuyau d'évacuation de la soupape de surpression sort sur le côté droit de l'appareil au niveau du raccord « Soupape de sécurité sortie ». Veillez à ce que l'eau qui s'échappe puisse s'écouler librement.

### 5.8 Raccordement électrique



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Les travaux de raccordement ne doivent être réalisés que par un installateur et conformément à cette notice. Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques suivant les prescriptions nationales et locales.



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Mettez l'appareil hors tension avant toute intervention sur le coffret électrique.



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Le raccordement au secteur n'est autorisé qu'en installation fixe. L'appareil doit pouvoir être déconnecté du réseau par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm. Cette exigence est satisfaite par les contacteurs, les disjoncteurs, les protections, etc.



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Seuls les composants qui fonctionnent sur basse tension de sécurité (SELV) et qui garantissent une séparation sûre du secteur peuvent être raccordés aux branchements de très basse tension de l'appareil.

Si d'autres composants sont raccordés, certaines parties de l'appareil et des appareils raccordés peuvent rester sous tension.

- ▶ Utilisez uniquement les composants agréés par nos services.



#### Dommages matériels

La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur. Respectez les indications de la plaque signalétique.



#### Dommages matériels

Les passages de câbles placés sur l'arrière de l'appareil sont obturés à l'aide de passe-câbles. Pour éviter toute infiltration d'eau, découpez un trou aussi petit que possible dans le passe-câble.



#### Remarque

Le courant de fuite de cet appareil peut être > 3,5 mA.

#### 5.8.1 Généralités

Les données électriques sont mentionnées au chapitre « Données techniques / Tableau des données ».

#### Pose des câbles

- ▶ Passez tous les câbles de raccordement et les câbles des sondes dans l'une des ouvertures « Passage des câbles électriques » de la paroi arrière du module fonctionnel.



### Thermostat de sécurité pour chauffage au sol



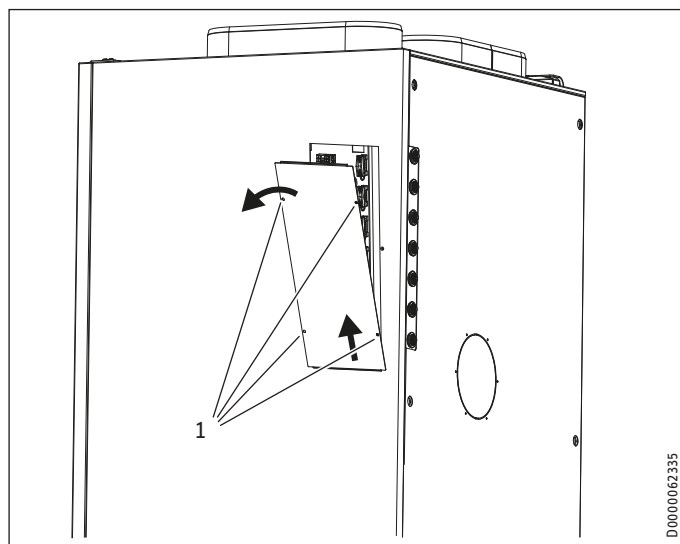
#### Domages matériels

Pour éviter d'éventuels dégâts dus à une température départ trop élevée dans le circuit de chauffage au sol en cas de dysfonctionnement, nous recommandons expressément d'installer un thermostat de sécurité destiné à limiter la température du système.

### Dispositif de sécurité pour l'utilisation simultanée d'un appareil de ventilation et d'un foyer

- XD03-13/14: Raccordez le dispositif de sécurité à un contact sec.

### 5.8.2 Boîtier électrique



- 1 Vis de fixation du couvercle du coffret électrique
- Dévissez les vis de fixation du couvercle du coffret électrique.



#### Remarque

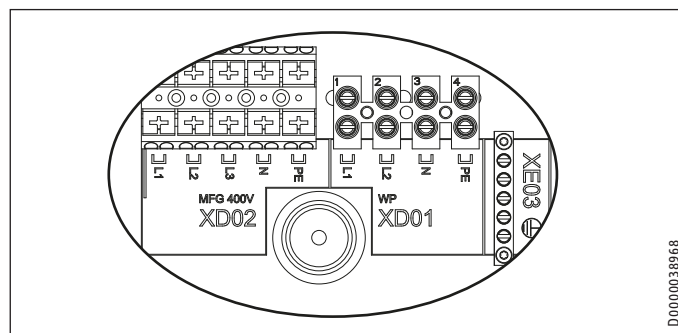
L'une des vis de fixation est assortie d'une rondelle crantée pour la mise à la terre du couvercle du coffret électrique.

Si vous montez le couvercle du coffret électrique une fois votre intervention terminée, placez la rondelle crantée derrière la vis de fixation.

Le couvercle du coffret électrique est maintenu en bas par une languette derrière la paroi latérale de l'appareil.

- Poussez le couvercle du coffret électrique vers le haut et retirez-le de l'appareil par le bas.

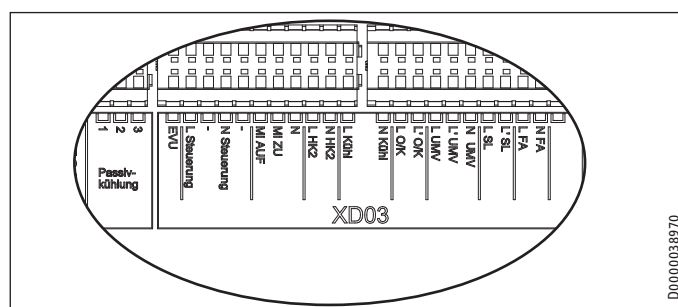
### 5.8.3 Pompe à chaleur (compresseur) et résistance électrique d'appoint/de secours



<b>XD01</b>	WP	Pompe à chaleur	L1	Compresseur
			L2	Ventilateur PAC
<b>XD02</b>	MFG	Résistance électrique d'appoint/de secours du groupe multifonction		

Pour garantir un fonctionnement optimal, vous devriez raccorder les trois allures de la résistance électrique d'appoint/de secours intégrée.

### 5.8.4 Tension de commande



<b>XD03</b>	EVU	Contact de verrouillage par la société distributrice d'électricité (en option)
	Steuerung	Commande
	Mi AUF	Vanne mélang. ouvert
	Mi ZU	Vanne mélang. fermée
	HK2	Pompe 2e circuit de chauffage
	Kühl	Sans fonction
	O/K	Poêle / cheminée (en option)
	UMV	Sans fonction
	SL	Ventilation rapide (en option): La borne SL est une entrée (230 V) servant à activer la ventilation au moyen d'un bouton.
	FA	Fenêtre ouverte (en option): La borne FA est une sortie (230 V) qui sert à activer une fenêtre à commande automatique par ex. pour le refroidissement passif.

### 5.8.5 Arrêt interd. tarif

XD03-EVU: Branchez le pilote de l'horloge de la société distributrice d'électricité (voir le chapitre « Mise en service / Arrêt interd. tarif »).

# INSTALLATION

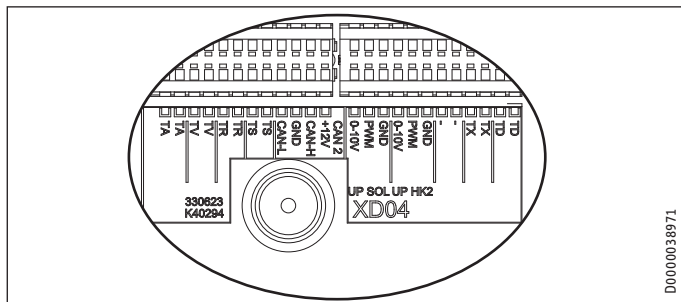
## Montage

### 5.8.6 Pompes externes (MLI)



#### Remarque

L'alimentation électrique des pompes externes n'est pas assurée par l'appareil.



D0000038971

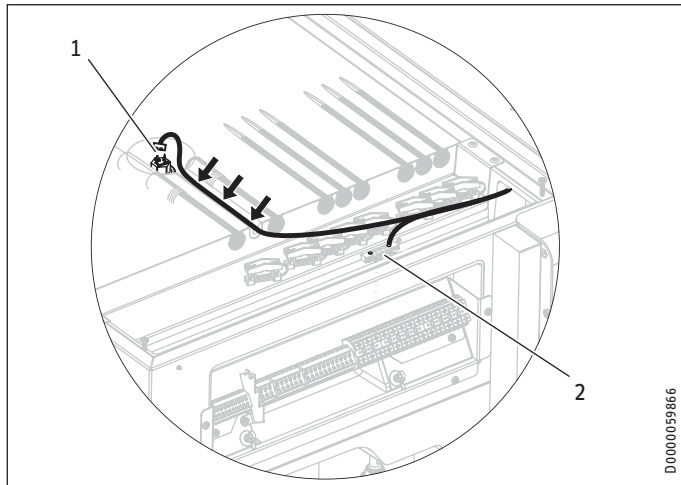
#### XDO4 Bornier de raccordement externe (Très basse tension)

UP HK2 Connexion de régulation pour la pompe du 2e circuit de chauffage (activation avec 0 à 10 V ou signal MLI)

UP SOL Sans fonction

### 5.8.7 Raccordement des câbles électriques internes

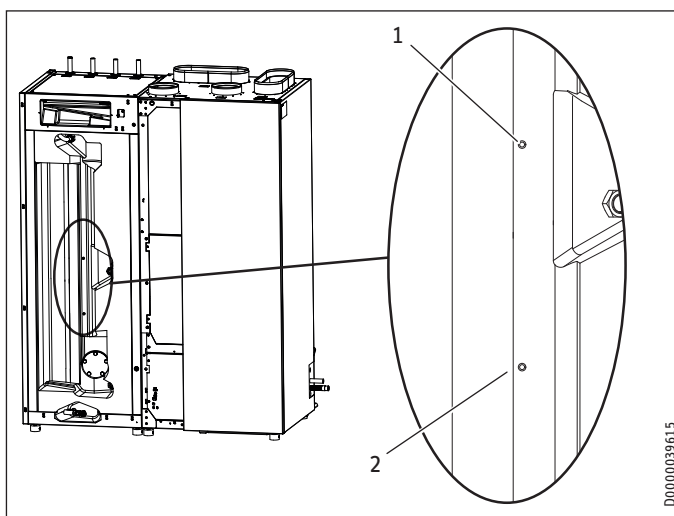
La sonde de température du ballon et le câble de raccordement de l'anode témoin ont été sortis en haut à gauche du module fonctionnel. Tous les câbles sont repérés.



D0000059866

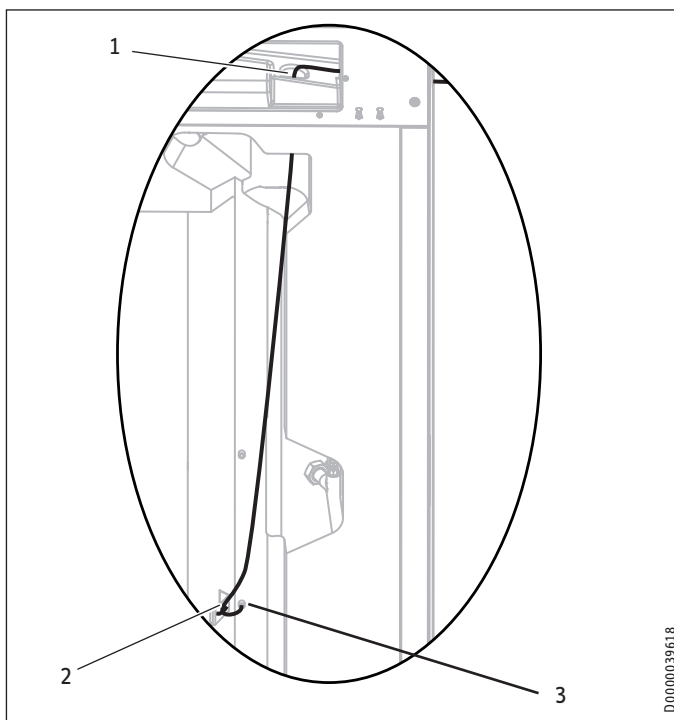
- 1 Raccordement de l'anode au ballon
- 2 Bornier de mise à la terre

- ▶ Raccordez l'anode témoin en haut du ballon. Posez le câble de l'anode dans la rainure de l'isolation.
- ▶ Branchez le câble de terre au bornier de mise à la terre.



D0000039615

- 1 Doigt de gant de la sonde de température du ballon (mode économie d'énergie/ mode de fonctionnement avec ballon tampon)
- 2 Doigt de gant de la sonde de température du ballon (confort)

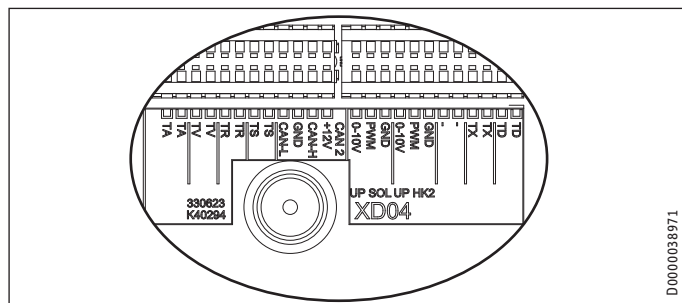


D0000039618

- 1 Passage du câble de la sonde dans l'isolation
- 2 Pince de fixation (évite le glissement de la sonde de température du ballon)
- 3 Sonde de température du ballon dans le doigt de gant
  - ▶ Insérez la sonde de température dans le doigt de gant du ballon. Assurez-vous que la sonde de température du ballon est bien fixée.

### 5.8.8 Raccordement de sondes

Les sondes intégrées dans l'appareil et les sondes fournies avec celles-ci sont de type CTP ou PT 1000. Tenez compte du schéma électrique. Tenez compte du tableau suivant.



XD04	Bornier de raccordement externe (Très basse tension)	
TA	Sonde de température extérieure	CTP
TV	Sonde température départ circuit de vanne mélangeuse	CTP
TR	Sonde d'ambiance	CTP
TS	Sans fonction	-
TX	Sonde de température pour le second ballon d'eau chaude sanitaire	PT 1000
TD	Sans fonction	-

### Sonde de température extérieure AFS 2

La sonde de température extérieure doit être exposée sans protection aux intempéries. Elle ne doit pas être montée au-dessus d'une fenêtre, porte ou paroi vitrée ou d'aération et ne doit pas être exposée aux rayons directs du soleil. Posez la sonde de température extérieure sur un mur orienté nord ou nord-est derrière une pièce chauffée.

Ne montez pas la sonde de température extérieure à proximité de la grille d'air évacué ou d'autres facteurs qui pourraient influencer les mesures (par ex. grille d'évacuation du sèche-linge).

La distance minimale par rapport au sol doit être de 2,5 m et de 1 m par rapport aux fenêtres et aux portes sur le côté.

- ▶ Retirez le couvercle du boîtier de la sonde.
- ▶ Fixez le boîtier de la sonde au mur avec la vis fournie.
- ▶ Introduisez le câble de la sonde dans le passage de câble de la paroi arrière du module fonctionnel.
- ▶ XD04-TA: Branchez le câble de la sonde.
- ▶ Raccordez le câble de la sonde à la sonde extérieure.
- ▶ Posez le couvercle sur le boîtier de la sonde ; vous devez entendre son enclenchement.

### Sonde d'ambiance

Si la configuration de l'installation le prévoit, installez la sonde selon la notice d'installation de la sonde.

- ▶ Introduisez le câble de la sonde dans le passage de câble de la paroi arrière du module fonctionnel.
- ▶ XD04-TR: Raccordez la sonde de température ambiante.

### 5.8.9 BUS CAN

#### Raccordement de l'unité de commande externe



#### Remarque

Observez si la pièce d'implantation de l'unité de commande externe est fortement chauffée, par exemple par rayonnement solaire. Un réchauffement externe peut avoir pour conséquence que l'appareil abaisse la température départ. Par suite, la température des autres pièces risque d'être inférieure à la température souhaitée.

Une unité de commande externe permet de commander toutes les fonctions de l'appareil et d'effectuer tous les réglages directement dans votre logement. L'unité de commande externe mesure également la température ambiante. Si vous le souhaitez, cette valeur peut influencer la courbe de chauffe. Ainsi, la courbe de chauffe s'abaisse lorsque la température ambiante de consigne est dépassée dans la pièce pilote (la pièce dans laquelle l'unité de commande est installée) du fait du rayonnement direct du soleil ou d'un poêle à bois par exemple.

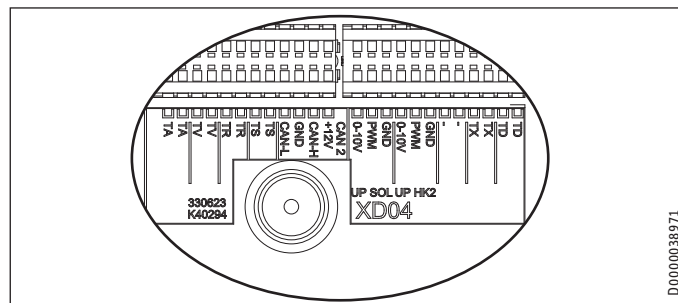
Le paramètre « INFLUENCE AMBIANCE » permet de pondérer l'influence de la température ambiante.

#### ■ CONFIGURATION

■ CHAUFFAGE

■ COURBE CHAUFFE CC1

■ INFLUENCE AMBIANCE CC1



#### XD04 CAN2 (BUS CAN, Très basse tension)

CAN-L Low

GND Terre

CAN-H High

+12V

- ▶ Reliez l'appareil et la commande à distance au moyen d'un câble de transmission de données standard à quatre fils minimum.

Exemple :

- J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm

- LiYCY 2x2x0,5 mm<sup>2</sup>

- ▶ À partir d'une longueur d'env. 50 m, utilisez un câble de plus forte section.



#### Remarque

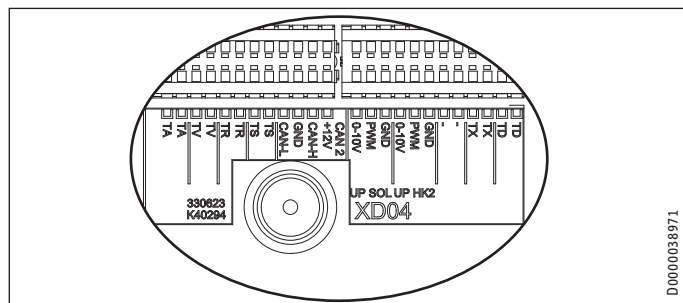
Lors de la pose, veillez à séparer le câble BUS, la ligne de raccordement secteur et les câbles de sonde.

# INSTALLATION

## Montage

### Internet Service Gateway

La passerelle Internet Service Gateway (ISG) permet de commander l'appareil sur réseau local domestique et via Internet lorsque vous n'êtes pas chez vous.



<b>XDO4</b>	<b>CAN2 (BUS CAN, Très basse tension)</b>
CAN-L	Low
GND	Ground
CAN-H	High

L'alimentation électrique de l'ISG n'est pas assurée par l'appareil.

- Tenez compte également de la notice d'utilisation de la passerelle Internet Service Gateway ISG.

Le code de couleurs des conducteurs du câble de bus CAN est le suivant :

Blanc	High
Brun	Low
Noir	Masse (terre)

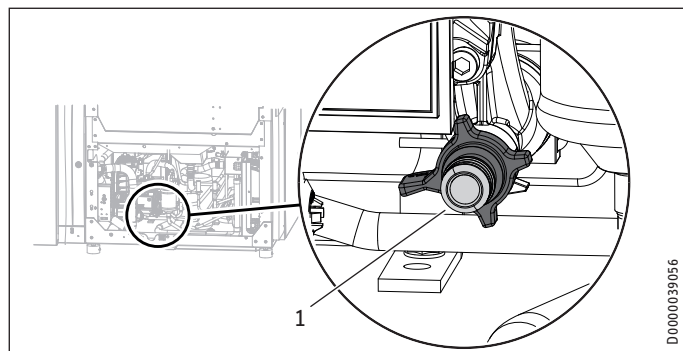
### 5.9 Remplissage et purge de l'installation de chauffage



#### Domages matériels

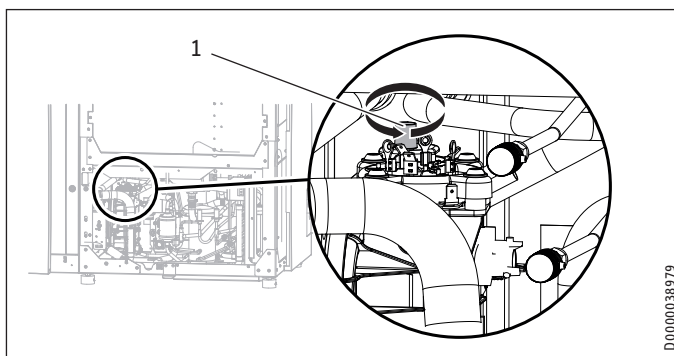
L'appareil peut être détérioré par des débits volumiques élevés ou des coups de bélier.

- Remplissez l'appareil avec un débit volumique faible.



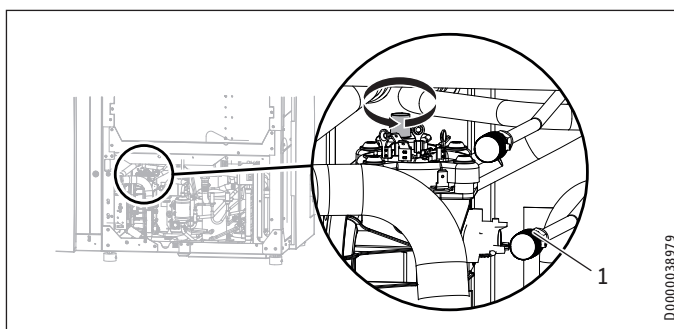
- 1 Raccord « Vidange » pour remplir et purger le circuit de chauffage
- Tirez le bouchon d'obturation du raccord « Vidange » vers le bas.
  - Raccordez le tuyau de remplissage à l'aide d'un raccord rapide.

- Tournez la poignée étoile de 180° environ pour ouvrir le raccord « Vidange ».



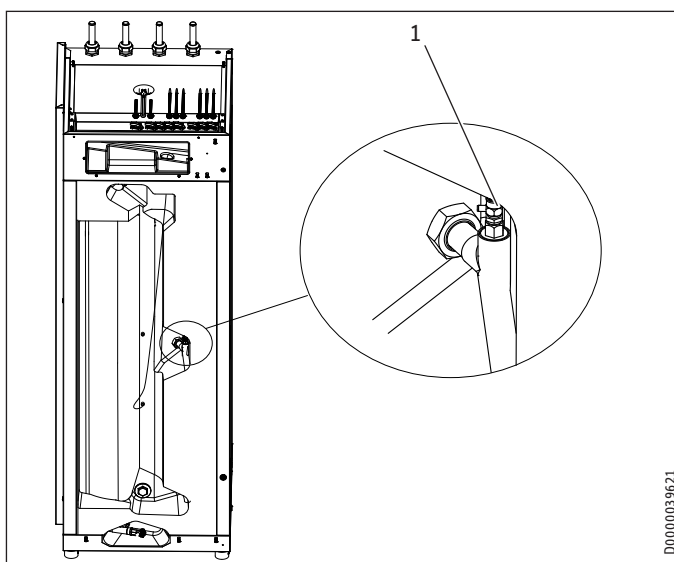
#### 1 Purgeur du groupe multifonction

- Ouvrez le purgeur du groupe multifonction en le tournant dans le sens anti-horaire.



#### 1 Purgeur du circulateur

- Ouvrez le purgeur du circulateur en soulevant le bouton.
- Vérifiez après la purge si de l'eau goutte du purgeur du groupe multifonction ou de celui du circulateur.



#### 1 Purgeur du circuit de charge ECS

- Ouvrez le purgeur du circuit de charge ECS.
- Pour le remplissage, tournez le levier sur le raccord « Vidange » de 90° sur la gauche.
- Mettez l'appareil en marche et réglez l'affichage de la pression de l'installation sur l'unité de commande (paramètre-PRESSION CC).
- Procédez au remplissage de l'installation.

## Montage

- ▶ Fermez le raccord « Vidange », une fois le remplissage achevé.
- ▶ Tournez le bouchon d'obturation du raccord « Vidange ».

Vous pouvez lire la pression de l'eau du circuit de chauffage sur l'unité de commande avec la valeur « PRESSION CC ».

- ▶ Déterminez la valeur « PRESSION CC » comme l'un de vos trois favoris. Pour cela, naviguez depuis l'écran initial vers l'option de menu « FAVORIS ».



### Remarque

Agissez avec précaution lors du remplissage, car la valeur « PRESSION CC » n'est actualisée que toutes les 10 secondes. Si cette valeur ne fait pas partie de vos favoris et que vous l'avez consultée via l'option de menu « INFO », elle n'est actualisée que toutes les 60 secondes.



### Remarque

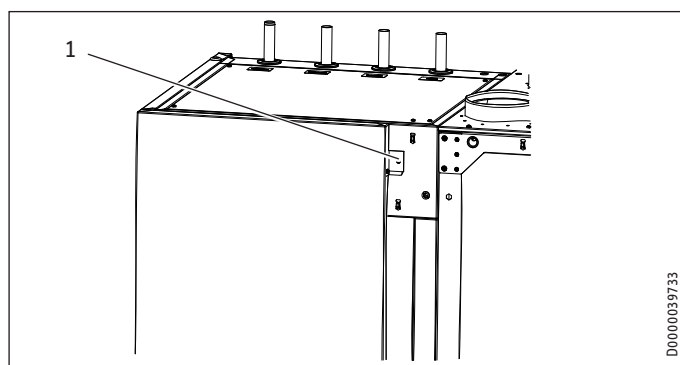
La présence d'air dans l'installation compromet le bon fonctionnement de l'appareil.

- ▶ Purgez soigneusement les tubulures.

## 5.10 Montage de l'enveloppe de l'appareil

### 5.10.1 Montage de la paroi avant et du couvercle du module de ballon

- ▶ Suspendez la paroi avant du module de ballon aux crochets du cadre du module de ballon.



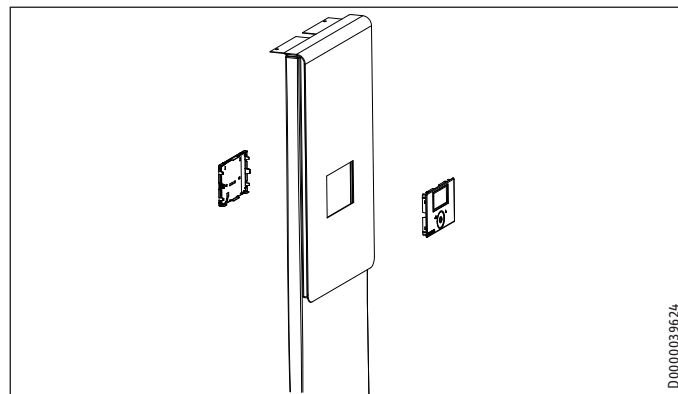
1 Vis de fixation de la paroi avant du module de ballon

- ▶ Fixez la paroi avant du module de ballon à l'appareil à l'aide d'une vis.
- ▶ Posez le couvercle sur le module de ballon de sorte que les autocollants avec les indications de raccordement soient placés derrière les bornes.
- ▶ Vissez le couvercle du module de ballon.

### 5.10.2 Montage de la paroi avant du module fonctionnel

- ▶ Vissez la tôle avant inférieure du module fonctionnel.
- ▶ Fermez la porte du module fonctionnel et verrouillez-la.

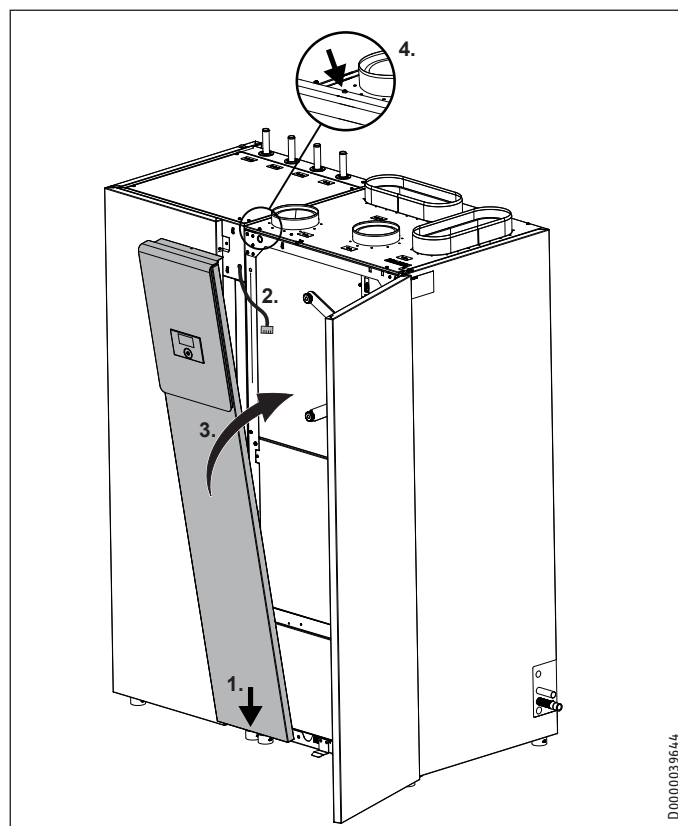
### 5.10.3 Montage de l'unité de commande



- ▶ Insérez l'unité de commande dans l'évidement sur le devant du plastron.
- ▶ Assemblez le cadre au dos du plastron avec l'unité de commande jusqu'à ce que l'unité de commande s'encliquette dans le cadre.

### 5.10.4 Montage du plastron

- ▶ Accrochez le plastron aux crochets en bas sur le devant de l'appareil.



- ▶ Raccordez le câble BUS à l'unité de commande. Le câble BUS doit être dirigé vers le haut, le pont se trouvant sur la gauche.
  - ▶ Insérez le plastron dans son cadre par le haut.
- Le plastron possède une vis à gauche et à droite.
- ▶ Vissez ces vis pour fixer le plastron dans son cadre.

### 5.11 Montage des gaines d'air extérieur et d'air évacué



#### Remarque

Si un échangeur géothermique est raccordé, il faut transformer l'appareil avant de monter les gaines d'air comme décrit au chapitre « Raccordement de l'air extérieur sur la ventilation de l'habitation en option »).

Des gaines d'air servent à guider l'air aspiré extérieur vers la pompe à chaleur et l'air rejeté (air évacué) vers l'extérieur (voir le chapitre « Accessoires nécessaires »). Elles sont très flexibles, isolées thermiquement et auto-extinguibles selon ASTM D 1692-67 T.

#### 5.11.1 Remarques concernant la pose des gaines d'air

- Pour couper la gaine à longueur, utilisez un couteau tranchant. Coupez la spirale métallique à l'aide d'une pince coupante diagonale.

Si vous avez besoin de rallonger la gaine d'air, tournez les spirales de deux gaines l'une dans l'autre. Le chevauchement doit être de 30 cm environ.

La longueur totale des gaines côtés entrée et refoulement d'air ne doit pas excéder 8 m.

Il ne doit pas y avoir plus de quatre coudes à 90°. Le rayon des coudes doit être au moins égal à 365 mm, calculé par rapport au centre de la gaine.



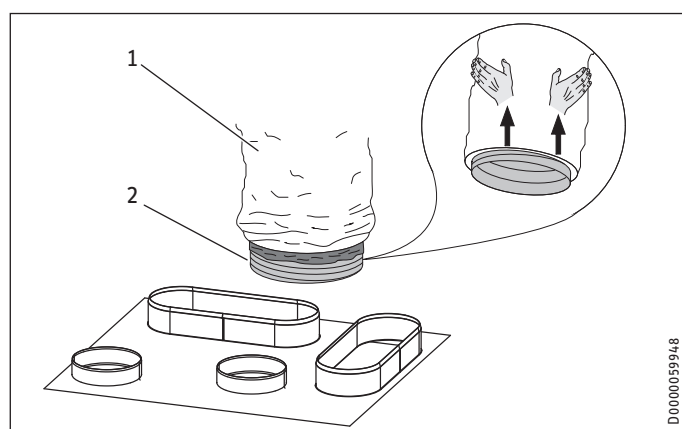
#### Remarque

Lors de l'installation du raccord de l'air extérieur, respecter  $\Delta p < 20$  Pa. Le tronçon d'air extérieur doit donc être le plus court possible.

La gaine d'air a tendance à pendre du fait de sa souplesse. Fixez-la tous les 1 m environ.

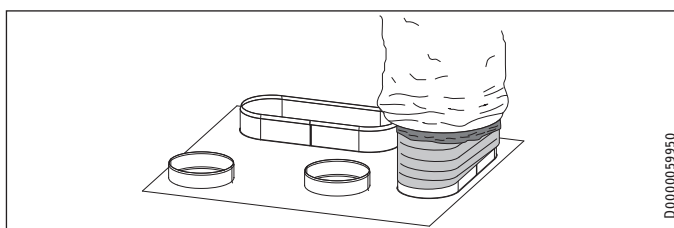
#### 5.11.2 Montage des gaines d'air

- Ajustez la forme de la gaine d'air au raccord ovale de la plaque de raccordement de la gaine du module fonctionnel.



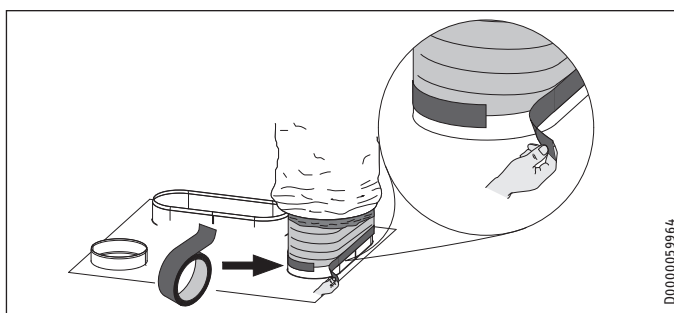
- 1 Gaine extérieure
- 2 Gaine intérieure

- Remontez un peu la gaine extérieure et l'isolation thermique pour que la gaine intérieure de la gaine d'air puisse dépasser un peu.



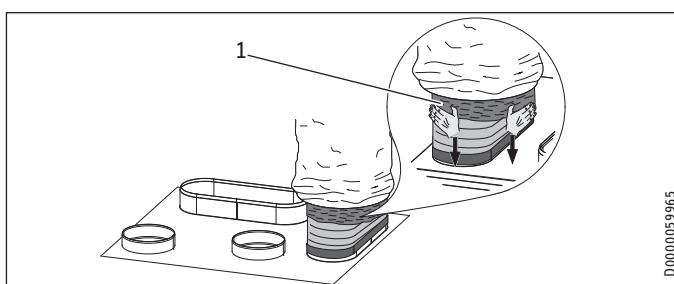
D0000059950

- Placez la gaine intérieure jusqu'à la moitié du raccord.



D0000059964

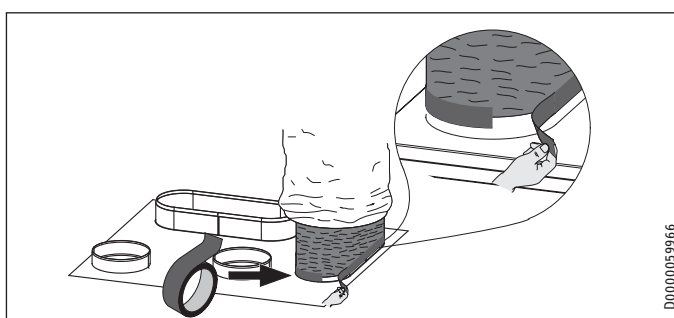
- Fermez la jonction entre la gaine intérieure et le raccord à l'aide de la bande calorifuge autocollante fournie.



D0000059965

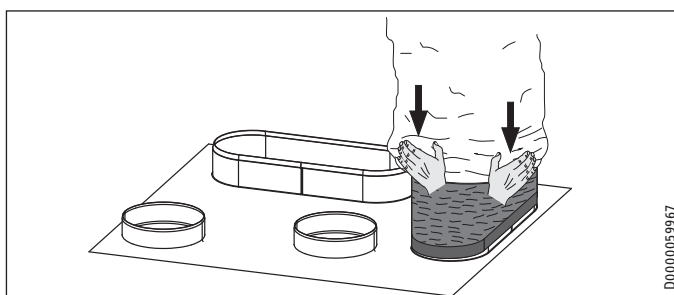
#### 1 Film

- Serrez le film sur le raccord pour les gaines d'air à isolation phonique (LSWP 315-4 S).



D0000059966

- Pour les gaines d'air à isolation phonique (LSWP 315-4 S), étanchéifiez la jonction entre le film et le raccord à l'aide de la bande calorifuge autocollante fournie.



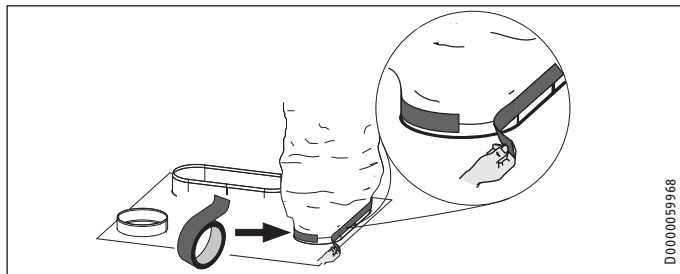
D0000059967



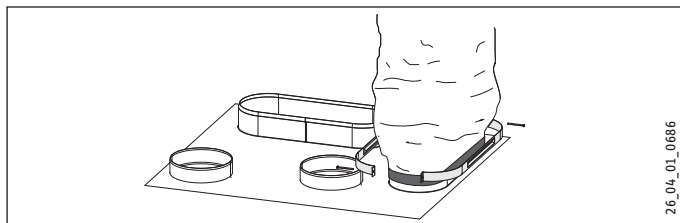
# INSTALLATION

## Mise en service

- ▶ Remontez la gaine extérieure avec l'isolation thermique sur le raccord.
- ▶ Remontez la gaine extérieure sur l'isolation thermique jusqu'à ce qu'elle ne soit plus visible.



- ▶ Fermez la jonction entre la gaine extérieure et le raccord à l'aide de la bande calorifuge autocollante fournie.



- ▶ Fixez la gaine extérieure au raccord avec le collier.



### Domages matériels

Les entrées et les sorties d'air doivent toujours être recouvertes d'une grille métallique et les gaines être fixées pour les empêcher de glisser.

Des plaques de raccordement ou des traversées murales avec raccord de gaine et grille sont disponibles pour les raccords de gaine sur les traversées de mur extérieur ou les fenêtres de sous-sol.

## 5.12 Montage des conduits d'air aspiré intérieur et d'air pulsé

L'installation s'effectue avec le matériel d'installation que nous distribuons ou avec des conduits spiralés rigides acier du commerce.



### Domages matériels

Veillez lors du montage à ce que des copeaux de métal ne pénètrent pas dans le système de conduits. Si cela se produit, il est important d'éliminer ces impuretés pour éviter que les ventilateurs ne soient endommagés.

Il faut isoler les conduits d'air aspiré intérieur et d'air pulsé s'ils passent par des pièces non chauffées. Si un échangeur géothermique est raccordé et que le conduit d'air extérieur passe par des pièces chauffées, il est important d'isoler le conduit contre la diffusion de vapeur.

### 5.12.1 Piège à son

Montez deux amortisseurs de bruit le plus près de la sortie sur les deux réseaux d'air (aspiré intérieur et pulsé). Montez un amortisseur de bruit juste avant l'admission de l'air dans les chambres à coucher.

Si une pièce à fort niveau de bruit doit être ventilée et aérée, montez dans le conduit d'air pulsé ou dans le conduit d'air aspiré de cette pièce des amortisseurs de bruit supplémentaires afin de réduire la transmission du son dans les pièces voisines.

### 5.12.2 Ouvertures de nettoyage

- ▶ Prévoyez des ouvertures de nettoyage lors du montage des gaines d'aération afin de pouvoir les contrôler régulièrement et les nettoyer au besoin.

### 5.12.3 Bouches d'insufflation et d'extraction d'air

Les bouches d'insufflation et d'extraction d'air des pièces d'habitation existent pour le montage au mur et au plafond.

Pour l'aération de la cuisine, veillez à placer la bouche d'extraction d'air le plus loin possible de la cuisinière.



### Domages matériels

Le raccordement de hottes aspirantes au système de ventilation n'est pas autorisé.

### 5.12.4 Ouvertures de circulation d'air

Comme l'air n'est qu'insufflé dans les pièces de séjour et les chambres et qu'il n'est qu'aspiré dans les pièces humides ou là où des odeurs se dégagent, des ouvertures adaptées à la circulation de l'air sont nécessaires. Placez par exemple des grilles de ventilation dans les portes ou les cloisons, ou agrandissez le jeu sous la porte ( $\geq 8$  mm), afin de permettre un flux d'air libre, et donc le passage de l'air.

## 6. Mise en service



### AVERTISSEMENT Blessure

La mise en service de l'appareil ainsi que les instructions à l'attention de l'exploitant doivent être réalisées uniquement par un installateur.



### Domages matériels

La ventilation ne doit pas être utilisée tant qu'il y a de forts dégagements de poussières dans la maison ou à l'extérieur, à proximité de l'ouverture d'aspiration, qui pourraient colmater le filtre. Beaucoup de poussière se dégage par exemple lors de la découpe de carrelage ou de plaques de plâtre.

- ▶ Effectuez la mise en service comme le prévoit la présente notice. Pour la mise en service, vous pouvez avoir recours à notre service après-vente (service payant).

Si des réglages sur la régulation de l'appareil sont nécessaires lors de la mise en service, reportez-vous aux documents applicables.



Utilisation : Chapitre « Utilisation »



Mise en service / Liste des messages:  
Chapitre « Réglages »



# INSTALLATION

## Mise en service

### 6.1 Contrôles avant la mise en service

#### 6.1.1 Installation de chauffage

- Toutes les liaisons côtés chauffage et eau chaude sanitaire sont-elles raccordées et bien fixées ?
- L'installation de chauffage est-elle remplie à la bonne pression et purgée ? Le purgeur automatique est-il ouvert ?
- Le tuyau d'écoulement de condensats est-il correctement monté ?
- Un récipient a-t-il été placé sous le tuyau d'écoulement de la soupape de sécurité ?

#### 6.1.2 Installation de ventilation

- Les gaines d'aération ont-elles été correctement montées, et étanchées au besoin ?
- Tous les raccords de gaines d'air ont-ils été exécutés correctement ?

#### 6.1.3 Pompe à chaleur

- Les gaines d'air isolées ont-elles été montées selon les prescriptions ? Les raccords de l'air extérieur et de l'air évacué doivent être étanchés avec soin des deux côtés, le sont-ils ?
- Les ouvertures donnant sur l'extérieur sont-elles sans feuilles et sans salissures ?

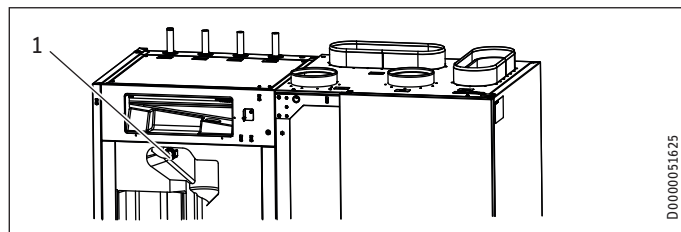


#### Remarque

Une grille de protection supplémentaire contre les insectes ne doit pas être montée dans les traversées murales.

#### 6.1.4 Ballon

- Le ballon est-il rempli (ouvrir le robinet d'eau chaude jusqu'à ce que l'eau s'écoule) ?
- Si la pression de l'eau est supérieure de 80 % à la pression autorisée, un réducteur de pression a-t-il été installé ?



1 Écrou tournant en matière synthétique



#### Dommages matériels

Le couple de serrage de l'écrou tournant en plastique dépend du joint utilisé.

15 Nm pour le joint en caoutchouc souple déjà monté.  
25 Nm pour un joint dur utilisé à la place de celui fourni.  
Respectez les couples de serrage admissibles.

- L'écrou tournant en matière synthétique est-il étanche ? En cas de fuite, resserrez l'écrou tournant en matière synthétique.

#### 6.1.5 Sonde de température

- La sonde extérieure, la sonde de température du ballon et si nécessaire, la sonde du circuit de vanne mélangeuse et la sonde départ pour le deuxième circuit de chauffage sont-elles raccordées et mises en place ?

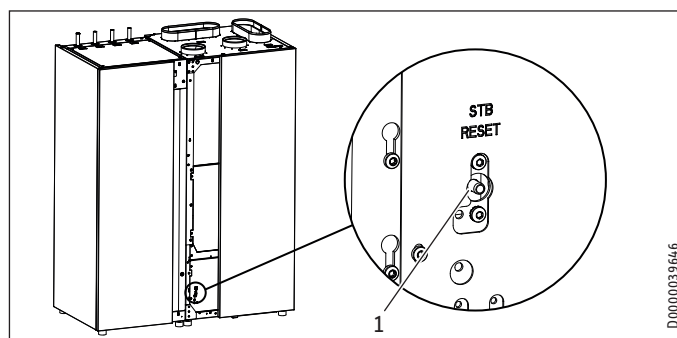
#### 6.1.6 Raccordement secteur

- Le raccordement secteur a-t-il été effectué dans les règles et le conducteur de mise à la terre du ballon est-il raccordé ?
- Tous les câbles électriques internes ont-ils été raccordés correctement ?

#### 6.1.7 Limiteur de température de sécurité

En présence de températures ambiantes inférieures à  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , il peut arriver que le limiteur de sécurité de la résistance électrique d'alimentation/de secours se déclenche.

- Vérifiez si le limiteur de sécurité s'est déclenché.



1 Touche Reset du thermostat limiteur de sécurité

- Réinitialisez le limiteur de sécurité en appuyant sur la touche Reset.

#### 6.1.8 Pompe à condensats

- Contrôlez la pompe de relevage de condensats avant la mise en service de l'appareil.
- Vérifiez que le tuyau d'évacuation du bac de dégivrage est correctement posé.

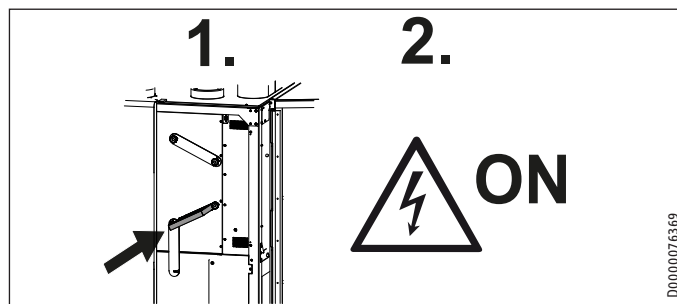
### 6.2 Pose des filtres



#### Dommages matériels

Ne faites jamais fonctionner l'appareil sans filtres.

- Installez le filtre d'air neuf fourni à la livraison dans l'appareil.



### 6.3 Mise en service sur l'unité de commande



338876 Mise en service / Liste des messages

### Mode nuit à bruit réduit («Silent Mode»)

Le réglage d'un mode nuit réduit peut être nécessaire dans les régions où les exigences en matière d'émissions sonores sont plus strictes. L'utilisateur de l'installation à pompe à chaleur doit être informé du réglage. Il incombe à l'entreprise en charge de l'installation de régler le mode nuit à bruit réduit lors de la mise en service de l'installation.

### 6.4 Remise en marche

- ▶ Effectuez les travaux mentionnés au chapitre « Maintenance ».
- ▶ Si l'installation a souffert du gel depuis la mise hors service, vérifiez que les conduites hydrauliques n'ont pas été endommagées par le gel.
- ▶ Remplissez le ballon ECS.
- ▶ Remplissez le circuit de chauffage.
- ▶ Mettez l'alimentation électrique sous tension.

## 7. Mise hors service



**AVERTISSEMENT Blessure**  
Si l'appareil est hors service, il n'y a pas de ventilation. Ceci peut entraîner l'apparition de moisissures et endommager le bâtiment.  
▶ Évitez de laisser l'appareil trop longtemps hors service.



**Remarque**  
Évitez la mise hors service de l'appareil si celui-ci doit être remis en service ultérieurement. Utilisez le mode Attente.

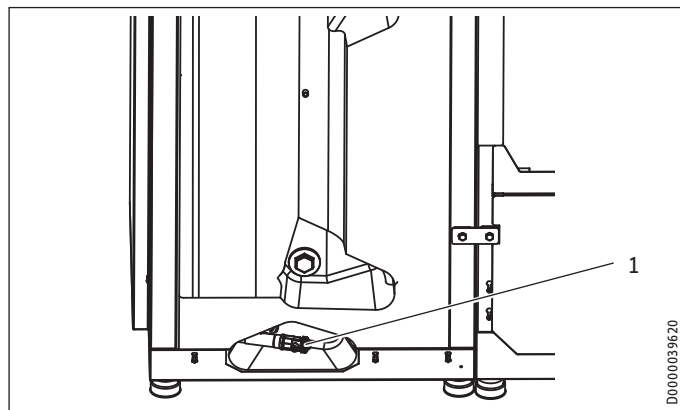
Vous devez procéder aux étapes suivantes pour la mise hors service :

- ▶ Séparez entièrement l'appareil de l'alimentation électrique.



**AVERTISSEMENT Brûlure**  
L'eau sortant du ballon ECS lors de la vidange peut être très chaude.

- ▶ Fermez le robinet d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.
- ▶ Ouvrez les robinets d'eau chaude sanitaire de tous les points de soutirage.



1 Raccordement « Vidange » du ballon ECS

- ▶ Vidangez entièrement le ballon ECS.
- ▶ Vidangez le circuit de chauffage.

Si l'appareil doit être remis en service ultérieurement, procédez en plus aux opérations suivantes :

- ▶ Retirez le filtre à air.
- ▶ Effectuez toutes les opérations de nettoyage et de maintenance, comme nettoyer le bac à condensats et l'échangeur croisé contre-courant.



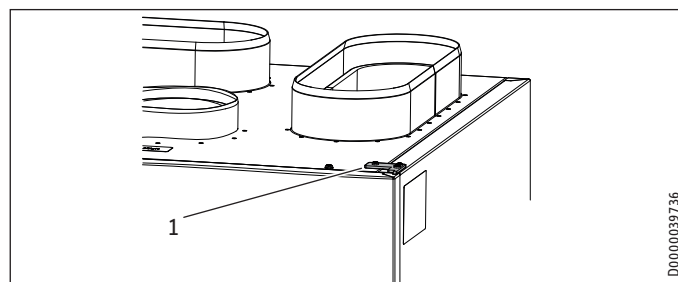
### ⚠ Dommages matériels

- ▶ Indiquez clairement que l'appareil est entièrement hors service et que les procédures de remplissage, contrôle et mise en service sont nécessaires avant la remise en service.
- ▶ Marquez la date de la mise hors service sur l'appareil.

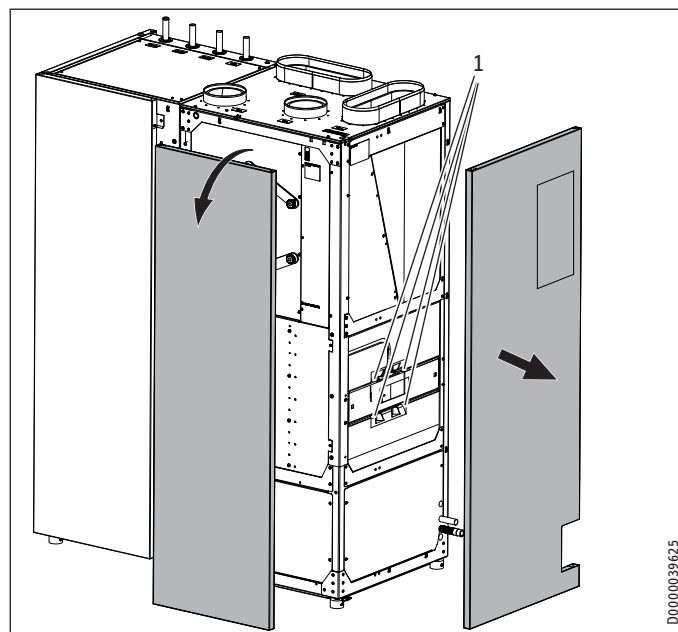
## 8. Que faire si...

### 8.1 Le ventilateur d'air évacué frotte

Si le ventilateur d'air évacué frotte, remettez-le en bonne position.



- 1 Équerre de charnière de porte, qui fixe la paroi latérale à l'appareil et maintient la porte
- ▶ Desserrez l'équerre de charnière de porte.



- 1 Vis de fixation des traverses du ventilateur
- ▶ Ôtez la porte du module fonctionnel de l'appareil.

- ▶ Retirez la paroi latérale droite du module fonctionnel.
- ▶ Dévissez les vis de fixation de la traverse du ventilateur et déplacez cette traverse pour que le ventilateur d'air évacué ne frotte plus. Augmentez au besoin la distance entre la buse du ventilateur et le ventilateur à l'aide d'entretoises.
- ▶ Remettez les vis de fixation de la traverse de ventilateur en place.
- ▶ Raccrochez la paroi latérale du module fonctionnel à l'appareil.
- ▶ Accrochez la porte et vissez l'équerre de charnière de porte à nouveau au couvercle et à la paroi latérale.

### 8.2 Nettoyage du bac de dégivrage



#### Dommages matériels

N'employez aucun produit de nettoyage, uniquement de l'eau.

Nettoyez le bac de dégivrage lorsqu'il est sale. Il peut être sali par des feuilles, des restes de laine minérale (isolation) ou des billes en polystyrène (plaques de drainage).

- ▶ Retirez la tôle avant centrale comme décrit au chapitre « Nettoyage des lamelles de l'évaporateur ».

### 8.3 Circulateur

Si la LED du circulateur de chauffage clignote en rouge en présence d'une demande de chaleur, coupez l'alimentation électrique pendant 30 secondes. Si le circulateur ne fonctionne pas après rétablissement de l'alimentation électrique, remplacez-le.

### 8.4 Messages d'erreur dans l'unité de commande

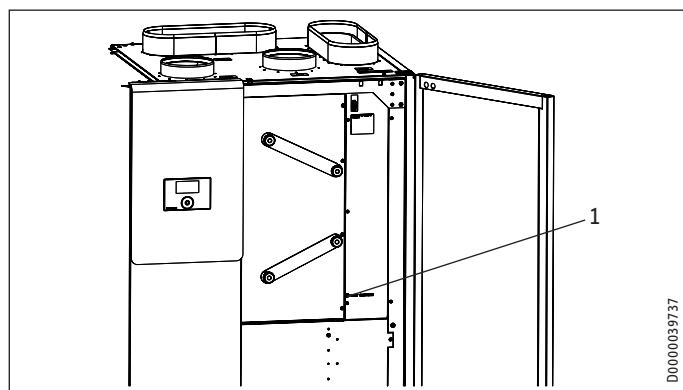


#### Remarque

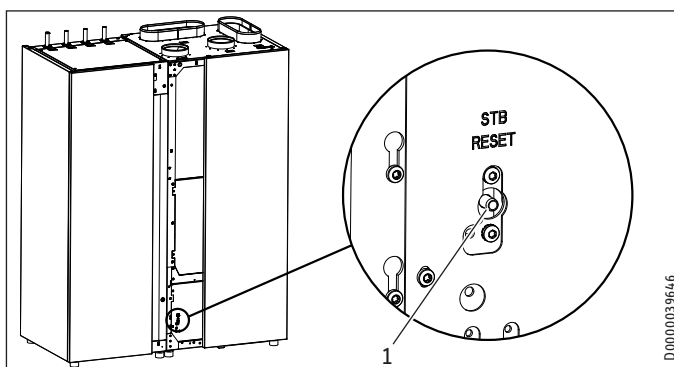
La liste de messages est fournie dans une annexe séparée.

Un message d'erreur s'affiche sur l'écran lorsqu'une erreur s'est produite dans l'installation. Une mémoire d'erreurs permet de consulter les erreurs passées. Elle se trouve sous « MENU / PROFESSIONNEL / RECHERCHE ERREUR ». L'unité de commande indique les dix dernières erreurs.

Certains messages d'erreur vous demandent d'appuyer sur la touche Reset.



1 Touche Reset du système électronique



1 Touche Reset du thermostat limiteur de sécurité

## 9. Entretien et maintenance



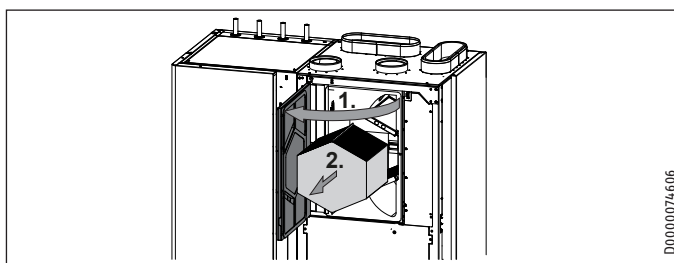
#### AVERTISSEMENT Électrocution

- ▶ Coupez l'alimentation électrique de l'appareil sur tous les pôles avant de commencer des travaux d'entretien et de nettoyage.

### 9.1 Nettoyage de l'échangeur de chaleur air/air

Contrôlez et nettoyez l'échangeur de chaleur à contre-courant au moins une fois par an.

- ▶ Ouvrez la porte du module fonctionnel (moitié droite de l'appareil).
- ▶ Retirez le plastron placé au milieu de l'appareil.

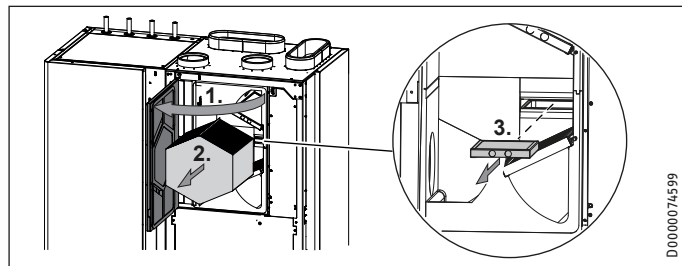


- 1 Tôle avant supérieure
- 2 Échangeur de chaleur à flux croisé

- ▶ Desserrez les vis situées sur le côté droit du panneau avant supérieur.
- ▶ Ouvrez le panneau avant supérieur vers la gauche.
- ▶ Si seules de faibles quantités d'impuretés sont visibles, nettoyez l'échangeur de chaleur à contre-courant avec un aspirateur et une brosse.
- ▶ Si de fortes quantités d'impuretés sont visibles, qui pénètrent à l'intérieur de l'échangeur de chaleur à contre-courant, nettoyez celui-ci de la manière décrite ci-après.
- ▶ Retirez l'échangeur croisé contre-courant.
- ▶ Nettoyez l'échangeur de chaleur à contre-courant à l'eau chaude. N'utilisez pas de solvant.
- ▶ Rincez l'échangeur de chaleur à contre-courant à l'eau chaude.
- ▶ Laissez sécher l'échangeur de chaleur à contre courants.

### 9.2 Nettoyage du filtre d'air extérieur

Le filtre d'air extérieur se trouve derrière l'échangeur de chaleur à contre courants.

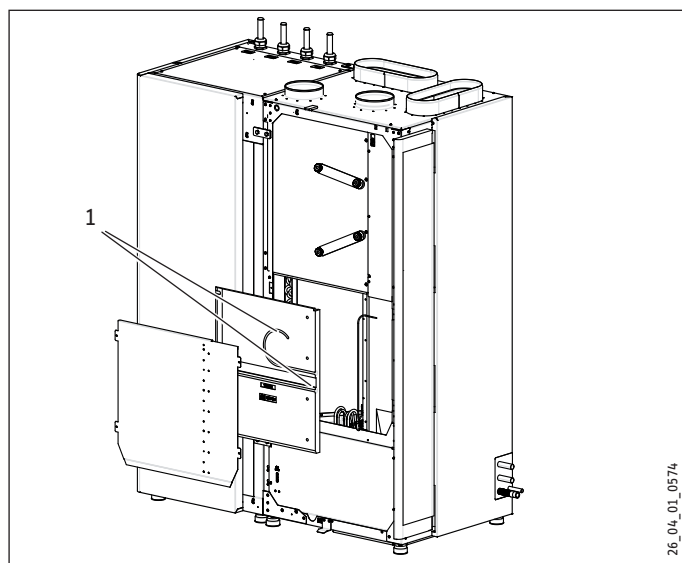


- 1 Tôle avant supérieure
- 2 Échangeur de chaleur à flux croisé
- 3 Cartouche à filtre d'air extérieur

- ▶ Retirez l'échangeur croisé contre-courant.
- ▶ Insérez deux doigts dans les poignées perforées de la cartouche à filtre d'air extérieur et retirez cette dernière.
- ▶ Sortez le filtre de la cartouche à filtre.
- ▶ Nettoyez le filtre.
- ▶ Si le filtre est endommagé, remplacez-le.
- ▶ Placez le filtre dans la cartouche à filtre.
- ▶ Remettez la cartouche à filtre d'air extérieur en place dans l'appareil.
- ▶ Placez l'échangeur de chaleur à contre courants dans l'appareil.
- ▶ Fermez le panneau avant supérieur.
- ▶ Vissez à fond le panneau avant supérieur.

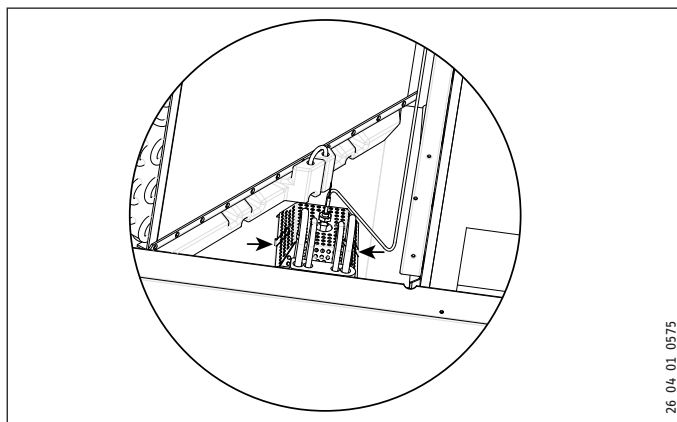
### 9.3 Nettoyage des lamelles de l'évaporateur

Vérifiez de temps en temps que les lamelles de l'évaporateur ne sont pas encrassées.

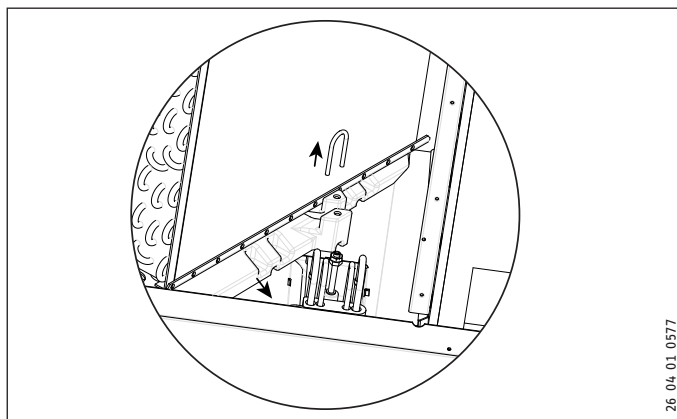


- 1 Tuyau de dégivrage (tuyau du pressostat différentiel servant à détecter la fin du dégivrage)
- ▶ Desserrez les vis et retirez la tôle avant centrale.
  - ▶ Sortez les tuyaux de dégivrage des rainures de guidage du couvercle EPS.
  - ▶ Tirez le couvercle EPS dégagé de 6 à 8 cm vers la droite.

- ▶ Basculez le couvercle EPS, en haut, de l'appareil vers vous.
- ▶ Sortez le couvercle EPS par le haut.

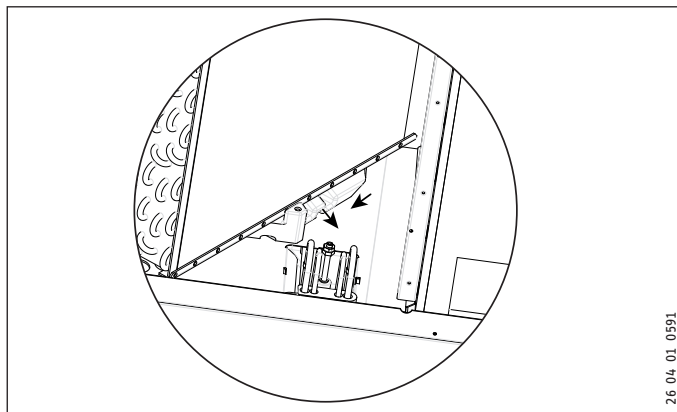


- ▶ Retirez la grille de protection contre les salissures installée au-dessus de l'évacuation du bac de condensats en la pressant sur le côté et en la retirant par le haut.
- ▶ Vérifiez l'écoulement du bac de dégivrage et nettoyez-le au besoin.



Sous le capot de l'évaporateur se trouve un joint d'étanchéité en deux parties. Les deux parties du joint d'étanchéité sont reliées par un étrier.

- ▶ Sortez l'étrier par le haut.
- ▶ Retirez d'abord la partie gauche du joint d'étanchéité de l'évaporateur.



- ▶ Retirez ensuite la deuxième partie du joint d'étanchéité de l'évaporateur.



### Domages matériels

N'employez aucun produit de nettoyage, uniquement de l'eau.



### Domages matériels

N'utilisez pas de nettoyeur à haute pression, afin de ne pas plier les lamelles de l'évaporateur.

- ▶ Nettoyez les lamelles de l'évaporateur au jet d'eau.
- ▶ À l'aide d'un aspirateur à eau, aspirez l'eau se trouvant dans l'appareil.
- ▶ Éliminez les salissures et les obstructions.



### Remarque

Contrôlez l'écoulement des condensats régulièrement, au moins une fois par an.

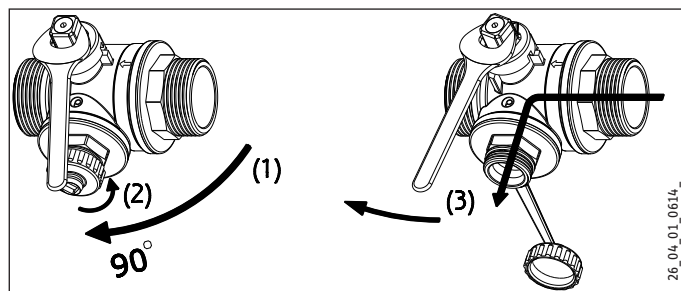
## 9.4 Nettoyage de la sortie d'évacuation des condensats

Procédez à un contrôle régulier de l'écoulement des condensats.

- ▶ Retirez le capot de l'évaporateur (voir chapitre « Nettoyage des lamelles de l'évaporateur »).
- ▶ Éliminez immédiatement les salissures et les obstructions.
- ▶ Pour tester l'écoulement, versez un litre d'eau dans le bac de condensats (par ex. deux bouteilles de 50 cl).

Si le bac à condensats ne déborde pas, l'écoulement est suffisant.

## 9.5 Nettoyage du robinet à boisseau sphérique filtrant

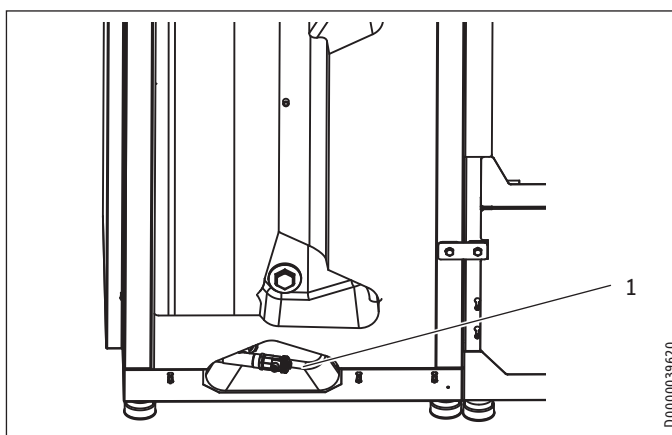


- ▶ Fermez le robinet à boisseau sphérique filtrant en le tournant dans le sens horaire sur 90°.
- ▶ Dévissez le bouchon d'obturation.
- ▶ Si la cartouche filtrante est encrassée, raccordez un tuyau court pour effectuer un lavage à contre-courant.
- ▶ Tenez l'extrémité libre du tuyau dans un seau.
- ▶ Tournez le robinet à boisseau sphérique filtrant sur 15° supplémentaires dans le sens horaire.
- ▶ Tournez ensuite en sens inverse de 15° le robinet à boisseau sphérique filtrant.
- ▶ Vérifiez si le nettoyage a bien réussi. Le cas échéant, répétez le lavage à contre-courant.
- ▶ Revissez le bouchon d'obturation.
- ▶ Ouvrez le robinet à boisseau sphérique filtrant en le tournant sur 90° dans le sens anti-horaire.

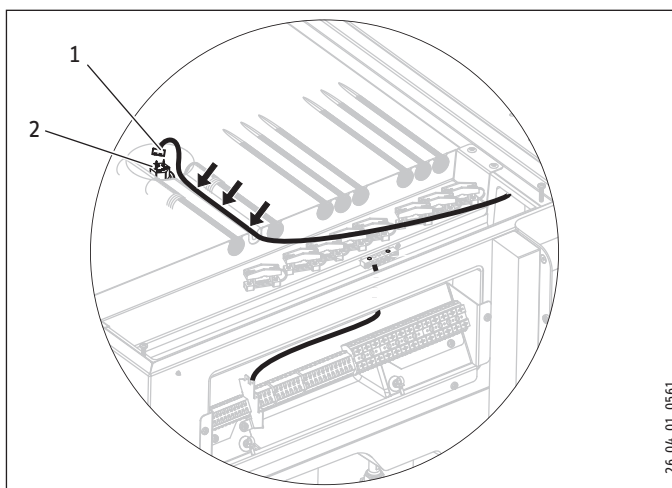
- ▶ Vérifiez la pression de remplissage de l'installation et le cas échéant, corrigez-la.

## 9.6 Remplacement de l'anode

- ▶ Coupez l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ Fermez une vanne d'arrêt dans l'arrivée eau froide.
- ▶ Retirez le couvercle du module de ballon.
- ▶ Retirez la paroi latérale gauche du module de ballon.
- ▶ Ouvrez brièvement le point de soutirage d'eau chaude sanitaire le plus bas.



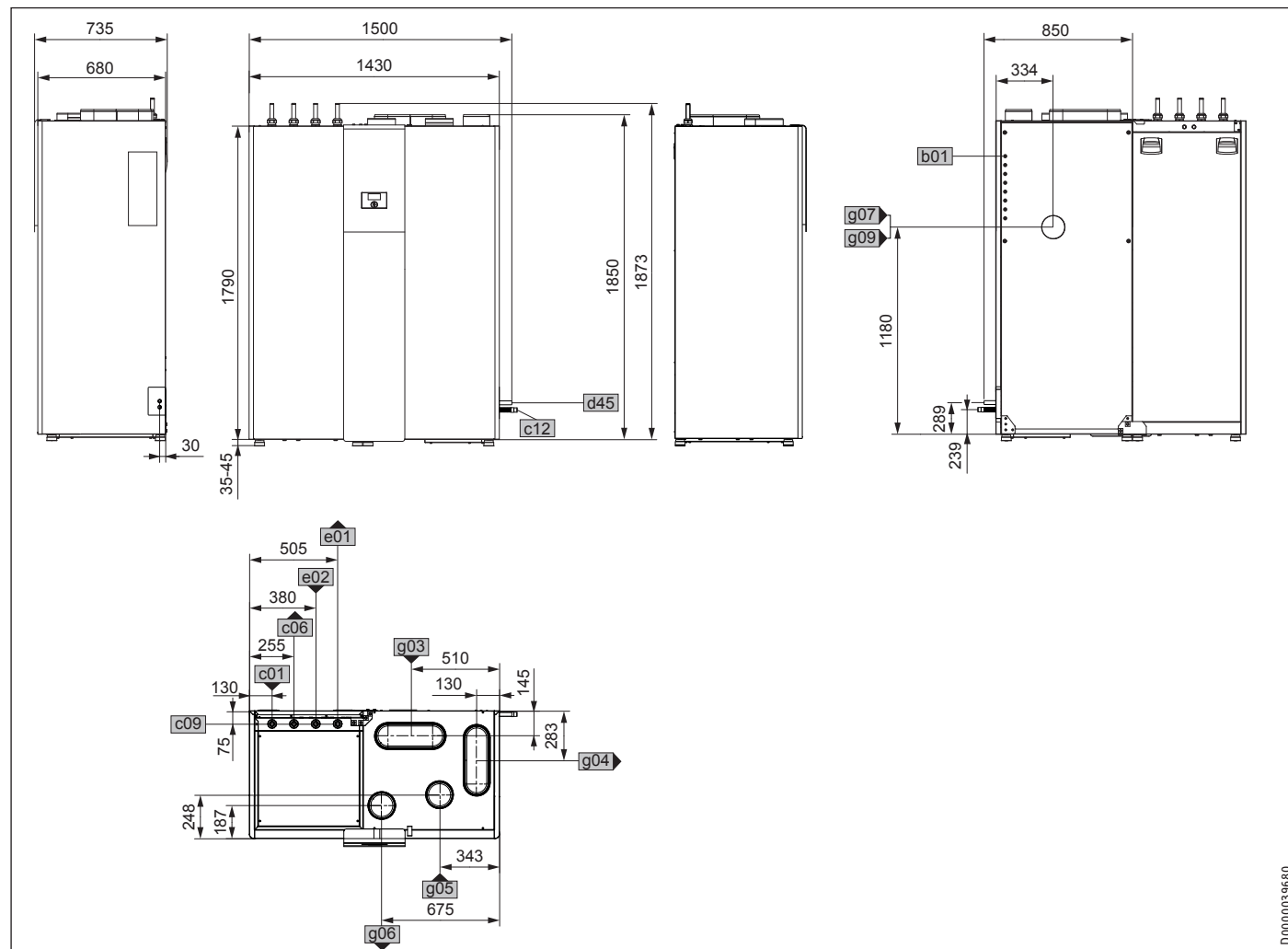
- 1 Raccordement « Vidange » du ballon ECS
- ▶ Soutirez environ 20 litres d'eau au raccord « Vidange » du ballon ECS.



- 1 Raccordement de l'anode au ballon
  - 2 Anode
- ▶ Débranchez la fiche du câble de l'anode.
  - ▶ Dévissez l'anode.
  - ▶ Mettez une nouvelle anode en place. Une autre solution consiste à utiliser une anode articulée.
  - ▶ Rebranchez la fiche du câble de l'anode sur l'anode.
  - ▶ Ouvrez la vanne d'arrêt de la conduite d'eau froide.
  - ▶ Purgez la conduite ECS au niveau des points de soutirage ECS correspondants.

### 10. Données techniques

#### 10.1 Cotes et raccords



D0000039680

		LWZ 5 S Plus		
b01	Passage des câbles électriques			
c01	Arrivée eau froide	Diamètre	mm	22
c06	Sortie eau chaude	Diamètre	mm	22
c09	Passage boucle de circulation			
c12	Soupape de sécurité sortie	Diamètre	mm	19
d45	Écoulement des condensats	Diamètre	mm	22
e01	Départ chauffage	Diamètre	mm	22
e02	Retour chauffage	Diamètre	mm	22
g03	Air extérieur	Largeur nominale		DN 315
g04	Air rejeté	Largeur nominale		DN 315
g05	Air extrait	Largeur nominale		DN 160
g06	Air neuf	Largeur nominale		DN 160
g07	puits canadien sur air extérieur	Largeur nominale		DN 160
g09	Ventilation air extérieur opt.	Largeur nominale		DN 160

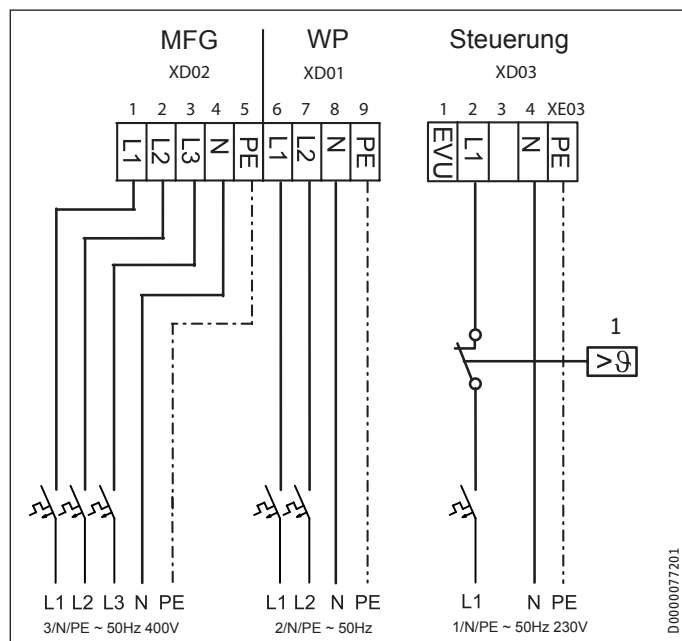


# INSTALLATION

## Données techniques

### 10.2 Exemples de raccordement

#### Exemple 1: sans temps d'arrêt par interdiction tarifaire



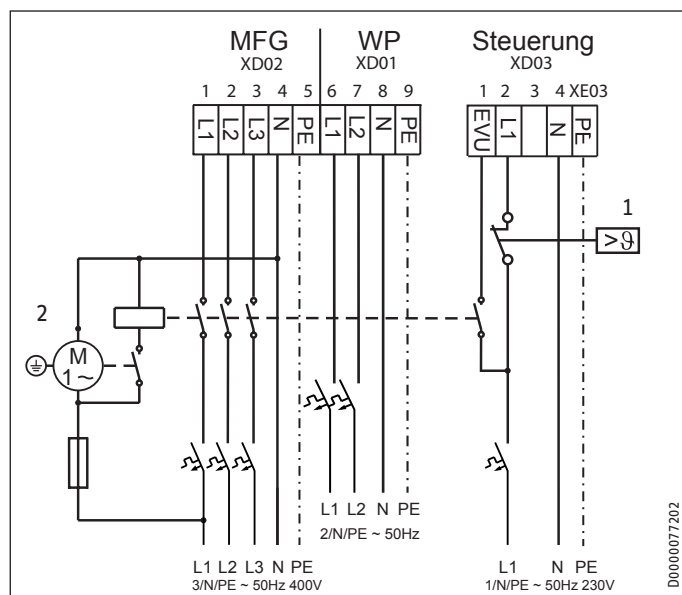
WP Pompe à chaleur / Ventilateur PAC

MFG Résistance électrique de secours / d'appoint

Steuerung Commande

1 Thermostat de chauffage par le sol (option) ou raccordement d'un dispositif de sécurité pour Poêle / cheminée

#### Exemple 2: temps d'arrêt de la résistance électrique d'appoint/ de secours par interdiction tarifaire



WP Pompe à chaleur / Ventilateur PAC

MFG Résistance électrique de secours / d'appoint

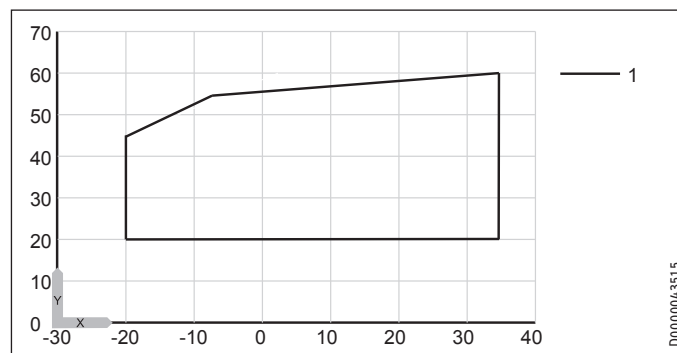
Steuerung Commande

1 Thermostat de chauffage par le sol (option) ou raccordement d'un dispositif de sécurité pour Poêle / cheminée

2 Horloge de commutation de la société distributrice d'électricité pour les temps d'arrêt par interdiction tarifaire

### 10.3 Domaine d'utilisation

#### Chauffage



1 Limitation du domaine d'utilisation

X Température extérieure [°C]

Y Température départ [°C]

### 10.4 Valeurs de résistance des sondes

Température en °C	Sonde PT 1000	Sonde CTP
	Résistance en Ω	Résistance en Ω
-30	882	---
-20	922	1367
-10	961	1495
0	1000	1630
10	1039	1772
20	1078	1922
25	1097	2000
30	1117	2080
40	1155	2245
50	1194	2417
60	1232	2597
70	1271	2785
80	1309	2980
90	1347	3182
100	1385	3392
110	1423	---
120	1461	---



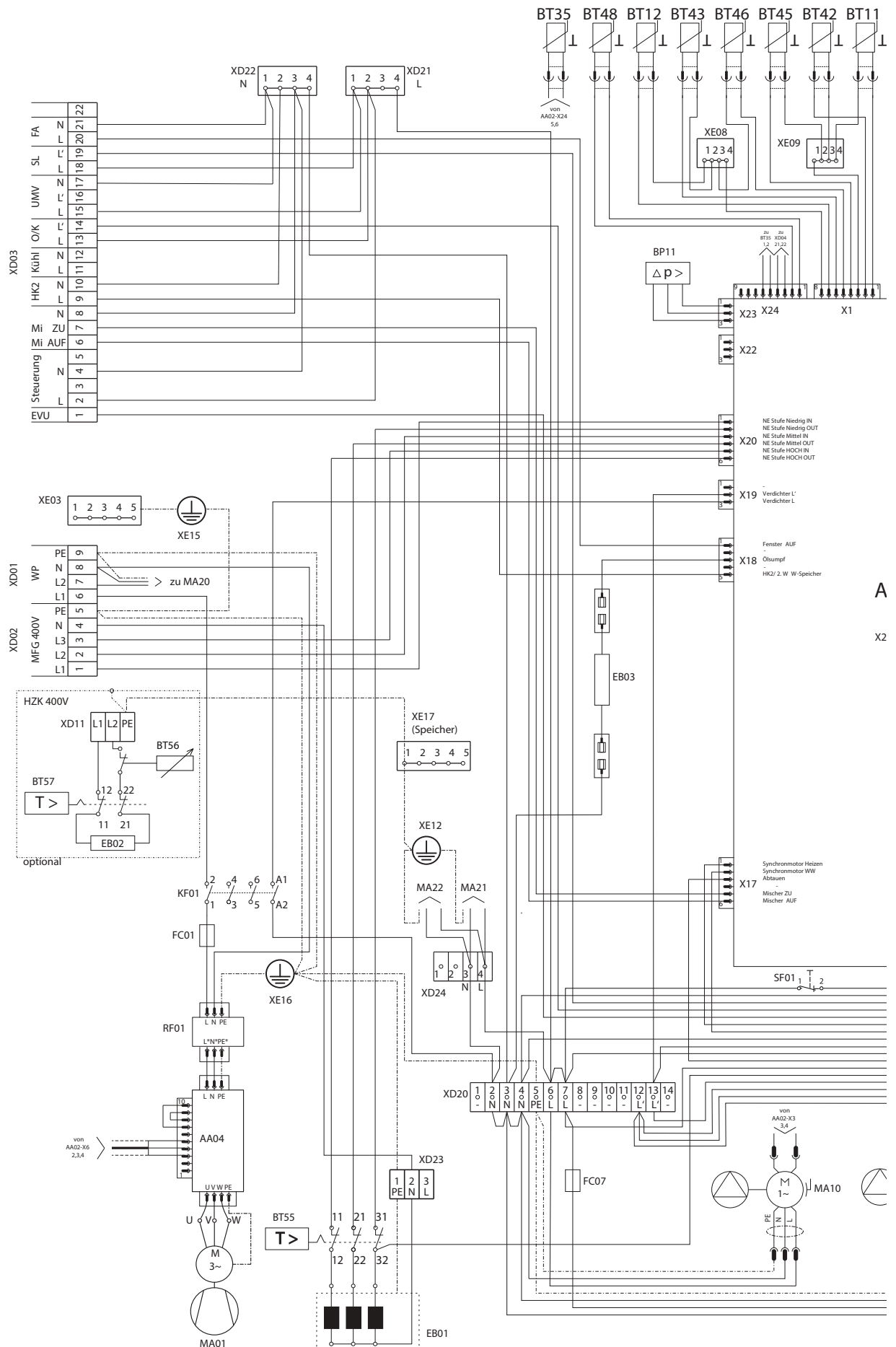
#### Remarque

Lors d'une mesure avec un multimètre, les valeurs de résistance servent uniquement à identifier les sondes défectueuses ou erronées. Pour vérifier l'exactitude, la mesure avec un multimètre est trop imprécise.



### 10.5 Schéma électrique

AA02	Régulation intégrée	SF01	Bouton de déparasitage
AA04	Inverter	XD01	Raccordement secteur compresseur/ventilateur PAC
AA06	Unité de commande	XD02	Raccordement secteur chauffe-eau instantané (MFG)
BF01	Capteur de débit circuit de chauffage	XD03	Raccordement secteur entrée 230 V circuit imprimé
BL01	Interrupteur à flotteur des condensats	XD04	Raccordement des sondes externes de température et CAN-Bus
BM03	Sonde d'hygrométrie air extrait	XD11	Raccordement secteur chauffage d'appoint (en option / ballon)
BP01	Capteur de haute pression	XD20	Borne de raccordement
BP03	Capteur de basse pression	XD21	Borne bloc L
BP05	Pressostat haute pression (HP)	XD22	Bloc neutre
BP10	Capteur de pression circuit de chauffage (eau)	XD23	Borne 3 broches
BP11	Capteur de pression différentielle air	XD24	Borne 4 broches
BP16	Pressostat indicateur d'usure d'anode	XD27	Prise bus CAN unité de commande
BT01	Sonde de température départ du chauffage - PT 1000	XD76	Prise BUS Vanne d'inversion (alternative)
BT02	Sonde de température du retour du chauffage - PT 1000	XD77	Prise sonde intégrale
BT11	Sonde de température départ - PAC - PT 1000	XD78	Prise ventilateur air neuf
BT12	Sonde de température retour - PAC - PT 1000	XD79	Prise air extrait
BT20	Sonde de température ballon ECS	XD80	Prise ventilateur PAC
BT30	Sonde de température extérieure	XE03	Mise à la terre tôle de serrage externe
BT35	Sonde de température air extrait	XE08	Borne terre sonde de température
BT40	Sonde de température gaz chaud - PT 1000	XE09	Borne terre sonde de température
BT42	Sonde de température condenseur (protection hors gel)	XE12	Mise à la terre coffret électrique
BT43	Sonde de température sortie de condenseur	XE15	Mise à la terre tôle de serrage
BT44	Sonde de température fin de dégivrage (entrée d'évaporateur)	XE16	Mise à la terre bas du coffret électrique
BT45	Sonde de température sortie d'évaporateur - PT 1000	XE17	Mise à la terre ballon
BT46	Sonde de température entrée du compresseur - PT 1000	AA02-X1	Prise X1 sonde temp. 8 pôles
BT48	Sonde de température pour carter d'huile - PT 1000	AA02-X2	Prise X2 sonde temp. 12 pôles
BT51	Sonde de température compresseur	AA02-X3	Prise X3 circulateur / pompes ext.
BT55	Limiteur de sécurité pour MFG	AA02-X4	Prise X4 entrée très basse tension : capteur de pression et sonde d'hygrométrie, commutateur à flotteur
BT56	Thermostat chauffage d'appoint 2 kW (en option)	AA02-X5	Prise X5 Capteurs HP/BP
BT57	Limiteur de sécurité de la résistance électrique d'appoint 2 kW (option)	AA02-X51	Prise X51 capteur débit volumique
EB01	Chauffage d'appoint MFG	AA02-X6	Connexion Modbus
EB02	Chauffage d'appoint ballon BGC 2 kW (en option)	AA02-X7	Prise X7 bus CAN
EB03	Chauffage carter d'huile	AA02-X8	Prise X8 bus CAN unité de commande
FC01	Protection inverter	AA02-X9	Prise X9 moteur pas à pas
FC07	Protection verre pompe à condensats	AA02-X10	Prise X10 évaporateur EXV
KF01	Contacteur compresseur	AA02-X11	Prise X11 heat-pipe EXV
MA01	Moteur compresseur	AA02-X12	Prise X12 ventilateur d'air pulsé
MA04	Moteur détendeur électronique évaporateur	AA02-X13	Prise X13 ventilateur d'air aspiré int.
MA06	Moteur détendeur électronique vanne cond. thermique	AA02-X14	Prise X14 ventilateur PAC
MA07	Vanne d'inversion pour dégivrage	AA02-X15	Prise X15 entrée
MA10	Moteur circulateur	AA02-X16	Prise X16 tension secteur
MA13	Moteur pompe de relevage de condensats tôle de fond	AA02-X17	Prise X17 sortie 1
MA15*	Moteur vanne d'inversion (chauffage/prod. ECS/alternative)	AA02-X18	Prise X18 sortie 2
MA20	Moteur ventilateur PAC	AA02-X19	Prise X19 compresseur
MA21	Moteur ventilateur d'air pulsé	AA02-X20	Prise X20 entrée/sortie DHC
MA22	Moteur ventilateur d'air aspiré intérieur	AA02-X22	Prise X22 capteur de pression différentielle air
RF01	Filtre antiparasite	AA02-X23	Prise X23 capteur de pression différentielle air 2
RF06	Noyau toroïdal en ferrite	AA02-X24	Prise femelle X24 sonde de température
		AA02-X25	Port USB/ Connecteur SAV

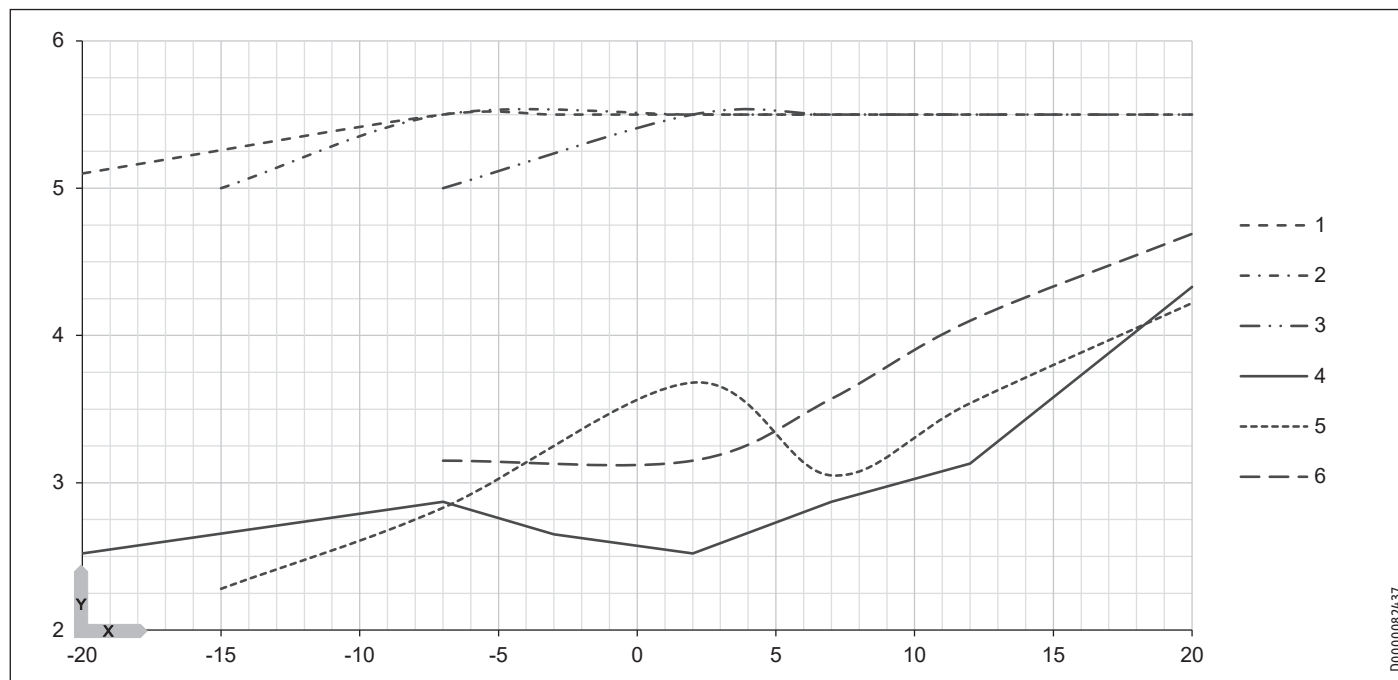




# INSTALLATION

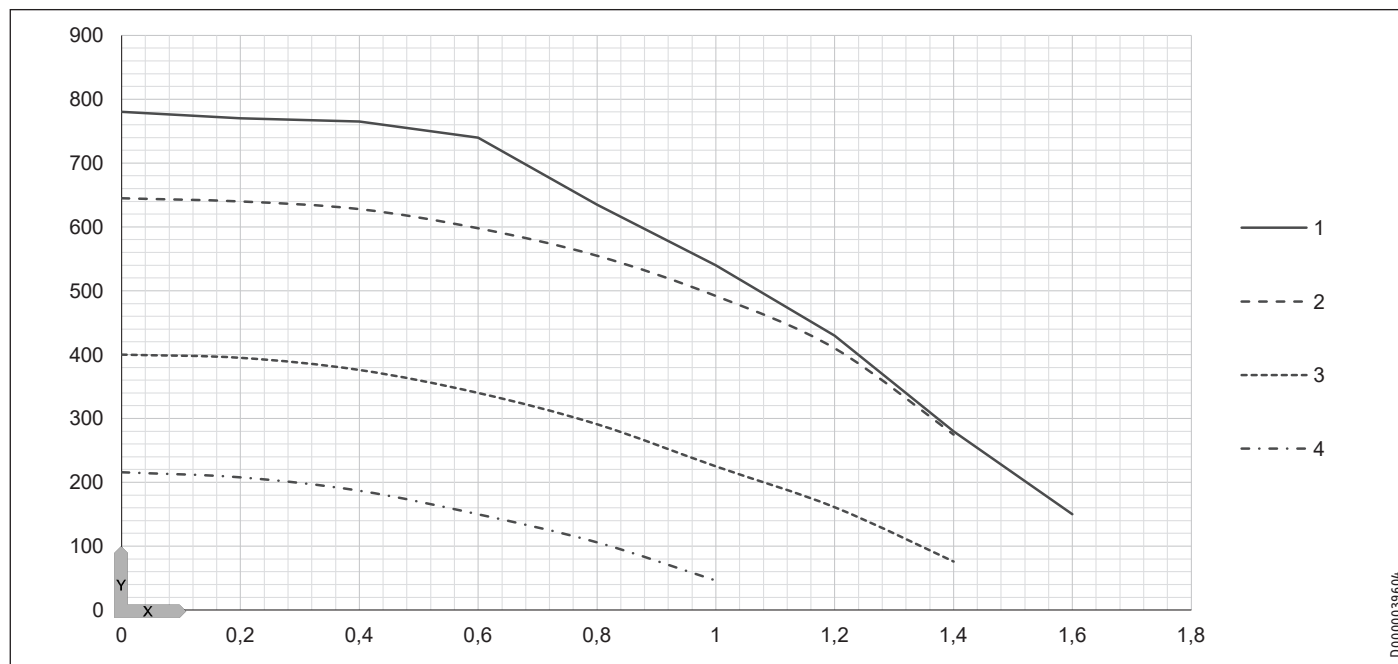
## Données techniques

### 10.6 Diagramme de puissance



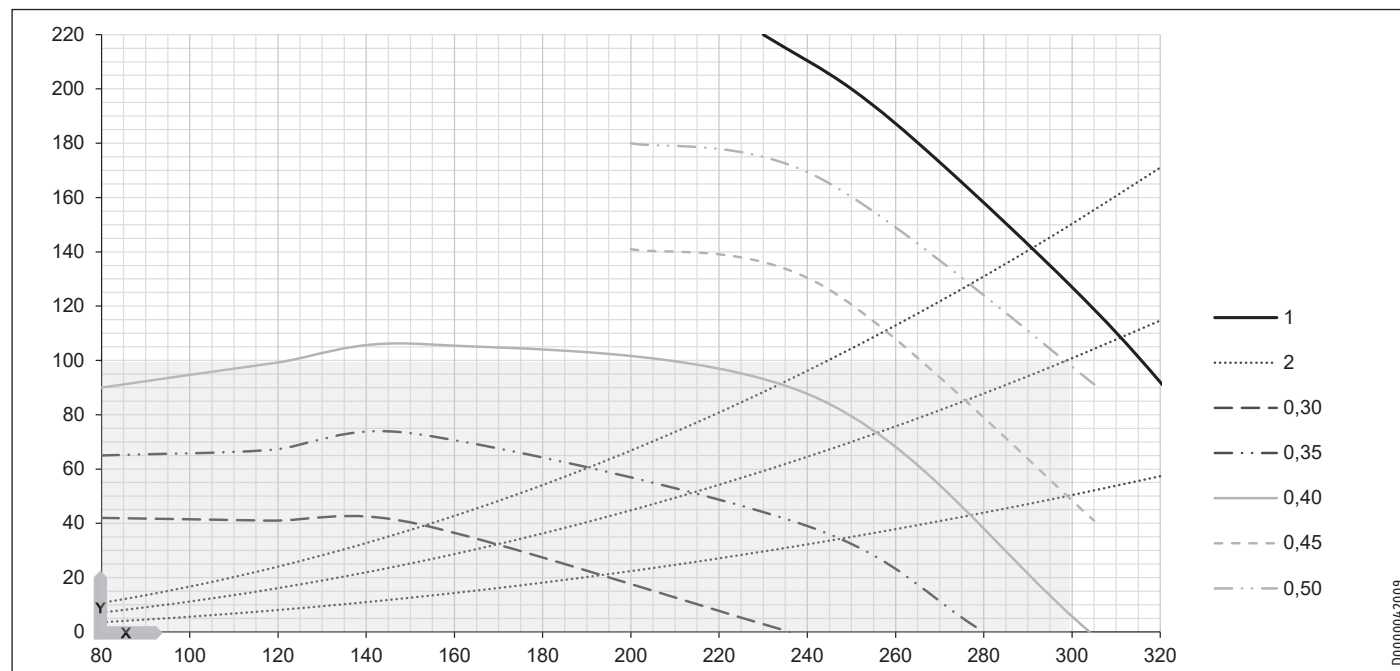
X	Température extérieure [°C]	3	W55 maxi
Y	Puissance chauffage [kW]	4	W35 mini
1	W35 maxi	5	W45 mini
2	W45 maxi	6	W55 mini

### 10.7 Hauteur manométrique externe disponible du circulateur



X	Débit vol. [m³/h]	2	Puissance du circulateur 85 %
Y	Pression [hPa]	3	Puissance du circulateur 65 %
1	Puissance du circulateur 100 %	4	Puissance du circulateur 45 %

### 10.8 Courbe caractéristique de ventilateur



- Domaine d'utilisation
- X Débit volumique [m<sup>3</sup>/h]
- Y Valeur moyenne de pression statique [Pa]
- 1 Caractéristique maximale du ventilateur
- 2 Courbes caractéristiques de l'installation
- 0,30 Puissance absorbée spécifique 0,30 Wh/m<sup>3</sup>
- 0,35 Puissance absorbée spécifique 0,35 Wh/m<sup>3</sup>
- 0,40 Puissance absorbée spécifique 0,40 Wh/m<sup>3</sup>
- 0,45 Puissance absorbée spécifique 0,45 Wh/m<sup>3</sup>
- 0,50 Puissance absorbée spécifique 0,50 Wh/m<sup>3</sup>

D000004-2009

### 10.9 Tableau des données

Les données de performance se rapportent à des appareils neufs avec des échangeurs de chaleur propres. La puissance électrique absorbée par les auxiliaires intégrés est indiquée sous forme de valeur maximale et peut varier selon le point de fonctionnement. La puissance électrique absorbée des organes auxiliaires intégrés est comprise dans les données de performance de l'appareil (conformément à EN 14511).

		LWZ 5 S Plus
		201291
<b>Puissance calorifique</b>		
Puissance calorifique à A-7/W35 (EN 14511)	kW	5,5
Puissance calorifique à A2/W35 (EN 14511)	kW	5,16
Puissance calorifique à A7/W35 (EN 14511)	kW	4,4
Puissance calorifique résistance électrique de secours/d'appoint	kW	2,9 / 5,8 / 8,8
Puissance calorifique maxi.	kW	14,3
<b>Puissance absorbée</b>		
Puissance absorbée à A-7/W35 (EN 14511)	kW	2,11
Puissance absorbée à A2/W35 (EN 14511)	kW	1,38
Puissance absorbée à A7/W35 (EN 14511)	kW	0,93
<b>Coefficients de performance</b>		
Coefficient de performance à A-7/W35 (EN 14511)		2,61
Coefficient de performance à A2/W35 (EN 14511)		3,74
Coefficient de performance à A7/W35 (EN 14511)		4,74
<b>Données acoustiques</b>		
Niveau de puissance acoustique, installation intérieure (EN 12102)	dB(A)	52
Niveau de puissance acoustique maxi, installation intérieure	dB(A)	52
Niveau de puissance acoustique, montage intérieur mode nuit réduit	dB(A)	50
Niveau de puissance acoustique max., aspiration/sortie d'air	dB(A)	49,4/51,8
Niveau de puissance acoustique mode nuit réduit entrée/sortie d'air	dB(A)	40,0/49,9
<b>Limites d'utilisation</b>		
Limite d'utilisation mini source de chaleur	°C	-20
Limite d'utilisation maxi source de chaleur	°C	35
Perte de charge maxi. air extérieur	Pa	25
Volume mini. du local d'installation	m³	7
Température d'eau chaude avec pompe à chaleur à A2	°C	50
<b>Données hydrauliques</b>		
Volume de stockage V	l	235
<b>Données énergétiques</b>		
Classe d'efficacité énergétique pompe à chaleur W55		A+
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau avec profil de soutirage XL		A
Classe d'efficacité énergétique de la production d'eau chaude sanitaire (profil de charge), par conditions climatiques moyennes		A (XL)
Classe d'efficacité énergétique		A++
<b>Données électriques</b>		
Puissance électrique absorbée max. ventilateur	W	170
Puissance électrique absorbée nom. ventilateur	W	100
Puissance absorbée ventilateur	W	100
Puissance absorbée circulateur	W	< 45
Puissance maxi absorbée sans résistance électrique de secours / d'appoint	kW	5,3
Protection résistance électrique de secours / d'appoint	A	3 x B 16
Protection électrique maxi. compresseur	A	1 x B 25
Protection compresseur	A	1 x B 16
Protection électrique ventilateur PAC	A	1 x B 16
Protection commande	A	B 16
Tension nominale résistance électrique de secours / d'appoint	V	400
Tension nominale compresseur	V	230
Tension nominale ventilateur PAC	V	230
Tension nominale commande	V	230
Phases compresseur		1/N/PE
Phases ventilateur PAC		1/N/PE
Phases commande		1/N/PE
Fréquence	Hz	50
Intensité absorbée totale	A	20



# INSTALLATION

## Données techniques

		LWZ 5 S Plus
Intensité de démarrage (avec / sans limiteur)	A	-/8
Phases résistance électrique de secours / d'appoint		3/N/PE
<b>Versions</b>		
Fluide frigorigène		R410A
Charge en fluide frigorigène	kg	2,95
Équivalent CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> e)	t	6,16
Potentiel de réchauffement global du fluide frigorigène (PRG100)		2088
Indice de protection (IP)		IP1XB
Classe de filtre air vicié		ISO Coarse > 60 % (G4)
Classe de filtration air neuf		ISO Coarse > 60 % (G4)
Classe de filtre air extérieur		ISO Coarse > 30 % (G2)
Plage d'utilisation surface habitable	m <sup>2</sup>	< 220
<b>Dimensions</b>		
Hauteur de basculement	mm	2020
Hauteur	mm	1885
Largeur	mm	1430
Profondeur	mm	735
<b>Poids</b>		
Poids module fonctionnel	kg	223
Poids, rempli	kg	650
Poids du module ballon	kg	177
Poids, à vide	kg	400
<b>Raccords</b>		
Raccord chauffage		DN 22
Raccord eau chaude sanitaire		DN 22
Raccord air neuf/extrait		DN 160
Écoulement des condensats	mm	22
Raccord air extérieur/air rejeté	mm	410x155 ovale
<b>Qualité de l'eau de chauffage</b>		
Dureté de l'eau	°dH	=3
Conductivité (adoucissement)	µS/cm	<1000
Conductivité (démminéralisation)	µS/cm	20-100
Chlorures	mg/l	<30
Oxygène 8 à 12 semaines après remplissage (adoucissement)	mg/l	< 0,02
Oxygène 8 à 12 semaines après remplissage (démminéralisation)	mg/l	< 0,1
pH (avec composés d'aluminium)		8,0-8,5
pH (sans composés d'aluminium)		8,0-10,0
<b>Valeurs</b>		
Débit volumique minimal chauffage	m <sup>3</sup> /h	0,7
Débit volumique d'air neuf/d'air extrait	m <sup>3</sup> /h	80-300
Débit volumique chauffage (EN 14511) à A7/W35, B0/W35 et 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,775
Rendement de récupération de chaleur, jusqu'à	%	90
Débit d'air nominal	m <sup>3</sup> /h	240
Débit volumique air extérieur/air rejeté	m <sup>3</sup> /h	1000
Pression externe disponible ventilation à 230 m <sup>3</sup> /h	Pa	100
Pression externe disponible air extérieur/rejeté	Pa	50
Vanne de sécurité eau chaude	MPa	1
Température de départ maxi.	°C	60
Soupape de sécurité chauffage	MPa	0,3

### Autres données

		LWZ 5 S Plus
		201291
Hauteur d'installation maximale	m	2000

## Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG  
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden  
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480  
info@stiebel-eltron.de  
www.stiebel-eltron.de

## Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

## Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

## Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

## Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.  
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207  
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091  
info@stiebel-eltron.com.au  
www.stiebel-eltron.com.au

## Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.  
Gewerbegebiet Neubau-Nord  
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching  
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42  
info@stiebel-eltron.at  
www.stiebel-eltron.at

## Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl  
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden  
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12  
info@stiebel-eltron.be  
www.stiebel-eltron.be

## China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance  
Co., Ltd.  
Plant C3, XEDA International Industry City  
Xiqing Economic Development Area  
300085 Tianjin  
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075  
info@stiebel-eltron.cn  
www.stiebel-eltron.cn

## Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.  
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8  
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122  
info@stiebel-eltron.cz  
www.stiebel-eltron.cz

## Finland

STIEBEL ELTRON OY  
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä  
Tel. 020 720-9988  
info@stiebel-eltron.fi  
www.stiebel-eltron.fi

## France

STIEBEL ELTRON SAS  
7-9, rue des Selliers  
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3  
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26  
info@stiebel-eltron.fr  
www.stiebel-eltron.fr

## Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.  
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs  
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097  
info@stiebel-eltron.hu  
www.stiebel-eltron.hu

## Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.  
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F  
66-2 Horikawa-Cho  
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki  
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210  
info@nihonstiebel.co.jp  
www.nihonstiebel.co.jp

## Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.  
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch  
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141  
info@stiebel-eltron.nl  
www.stiebel-eltron.nl

## Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.  
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa  
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29  
biuro@stiebel-eltron.pl  
www.stiebel-eltron.pl

## Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA  
Urzhumskaya street 4,  
building 2 | 129343 Moscow  
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887  
info@stiebel-eltron.ru  
www.stiebel-eltron.ru

## Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.  
Hlavná 1 | 058 01 Poprad  
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148  
info@stiebel-eltron.sk  
www.stiebel-eltron.sk

## Switzerland

STIEBEL ELTRON AG  
Industrie West  
Gass 8 | 5242 Lupfig  
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501  
info@stiebel-eltron.ch  
www.stiebel-eltron.ch

## Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.  
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik  
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya  
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188  
info@stiebel-eltronasia.com  
www.stiebel-eltronasia.com

## United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.  
Unit 12 Stadium Court  
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough  
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913  
info@stiebel-eltron.co.uk  
www.stiebel-eltron.co.uk

## United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.  
17 West Street | 01088 West Hatfield MA  
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369  
info@stiebel-eltron-usa.com  
www.stiebel-eltron-usa.com



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9627

**STIEBEL ELTRON**

A 338875-42526-9631  
B 336514-42526-9576