

## **Notice d'installation**

Echangeur géothermique à eau glycolée SWT180

**befresh**

  
**PLUGGIT**  
Immer frische Luft



## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Consignes générales de sécurité .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CONSIGNes générales .....</b>	<b>2</b>
2.1. Utilisation conforme .....	2
<b>3. Conditions d'installation .....</b>	<b>2</b>
3.1. Travaux préliminaires à effectuer par le client .....	2
<b>4. Disposition du kit .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Installation .....</b>	<b>4</b>
5.1. Montage du SWT180 .....	4
5.2. Raccordement du régulateur SWT180S .....	6
5.3. Remplissage de l'installation .....	6
<b>6. Essai de pression .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Mise hors service/Elimination .....</b>	<b>7</b>
7.1. Mise hors service au démontage .....	7
7.2. Emballage .....	7
7.3. Appareil usagé .....	7
<b>8. Caractéristiques techniques .....</b>	<b>7</b>
8.1. Accessoires requis .....	7
8.2. Données techniques .....	7
8.3. Dimensions .....	7
<b>9. Annexes .....</b>	<b>8</b>
9.1. Perte de pression du SWT180 avec filtre G4 .....	8
<b>10. Eléments à fournir par le client .....</b>	<b>9</b>



# PLUGGIT

Immer frische Luft

## 1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

### Attention :

**Observez les consignes de sécurité suivantes :**

- **lisez soigneusement cette notice avant d'installer ou de mettre le SWT180 en service ;**
- **l'installation et les travaux sur les circuits électriques sont du ressort exclusif de professionnels ;**
- **respectez toutes les prescriptions légales en vigueur dans votre pays (prévention des accidents et réglementations techniques) lors de l'installation et de la mise en service ;**
- **nous déclinerons toute responsabilité pour des dommages occasionnés par un stockage inappropriate et une installation ou une utilisation non conforme ;**
- **l'observation des dispositions techniques de cette notice d'installation constitue la condition de l'application pleine et entière des droits de garantie légaux.**  
**L'utilisation exclusive de composants Pluggit d'origine prolonge les droits de garantie de 5 ans ;**
- **sous réserve de modifications techniques.**

## 2. CONSIGNES GÉNÉRALES

### 2.1. UTILISATION CONFORME

Le SWT180 permet de chauffer l'air provenant de l'extérieur en hiver et de le refroidir en été.

L'air extérieur ainsi introduit passe par l'échangeur de chaleur du SWT180 dans lequel circule un mélange glycolé (eau-antigel).

La température du sol qui est supérieure en hiver sert à réchauffer l'air extérieur et permet de protéger le système de ventilation du gel.

La température du sol qui est inférieure en été sert à refroidir l'air extérieur.

## 3. CONDITIONS D'INSTALLATION

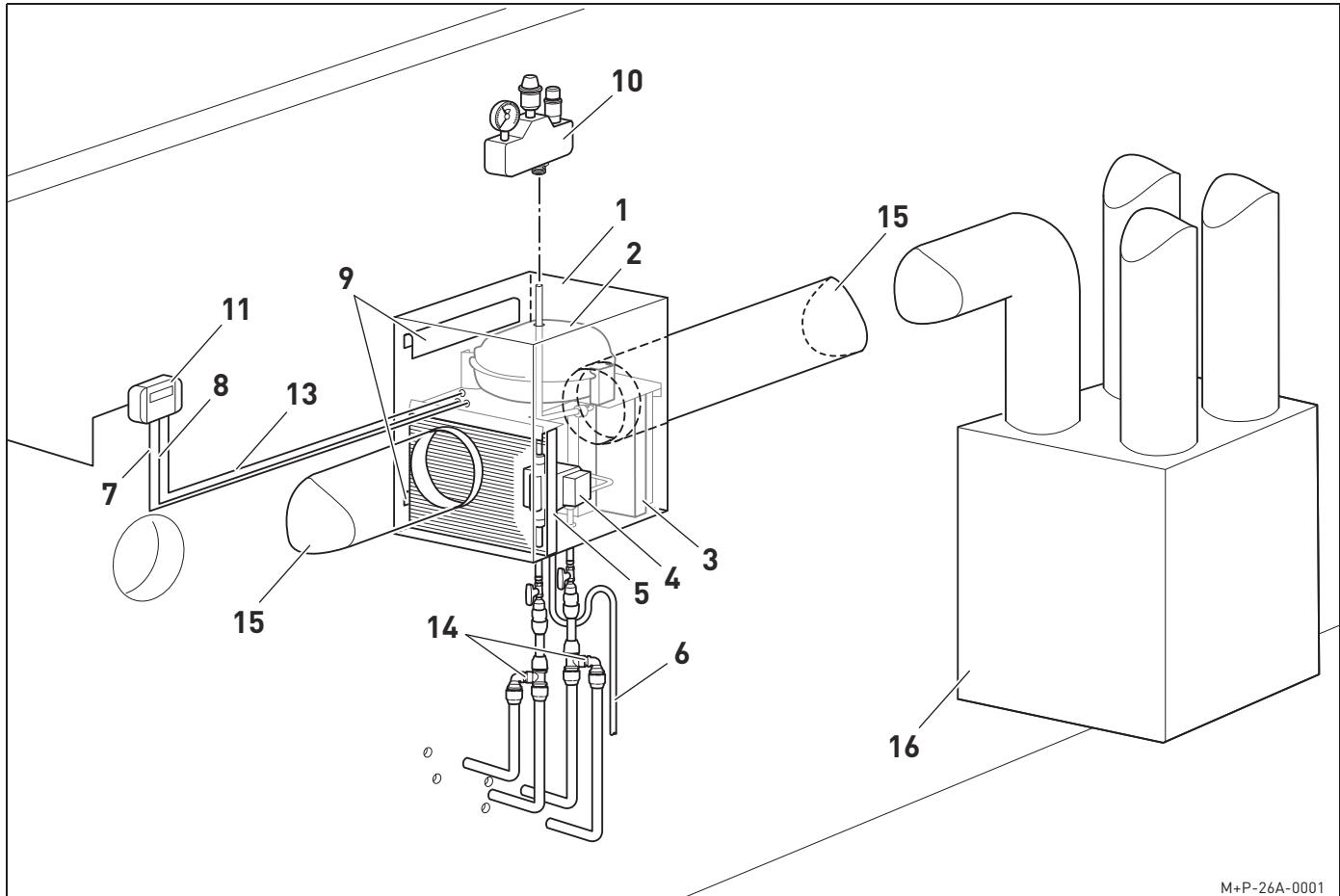
### 3.1. TRAVAUX PRÉLIMINAIRES À EFFECTUER PAR LE CLIENT

- Sélectionnez un lieu d'installation du SWT180 approprié, c'est-à-dire :
  - exempt de vibrations ou de mouvements sismiques ;
  - étanche à l'eau ;
  - exempt de variations de température ;
  - à proximité de l'appareil de ventilation ;
  - qui permet d'accéder facilement aux raccordements utiles aux opérations d'entretien.
- Posez les tubes en PE des conduites d'eau glycolée destinées au sol. Composants requis : cf. page 9.
- Installez des traversées murales étanches à l'eau pour l'alimentation en air extérieur et les conduites d'eau glycolée.
- Mettez en place un système d'écoulement du condensat.
- Installez un raccordement électrique de 230 V pour le régulateur SWT180S.

### Remarque :

Les informations sur le produit comprennent toutes les données relatives aux autorisations, lois et réglementations.

## 4. DISPOSITION DU KIT



M+P-26A-0001

### Echangeur géothermique à eau glycolée Pluggit SWT180

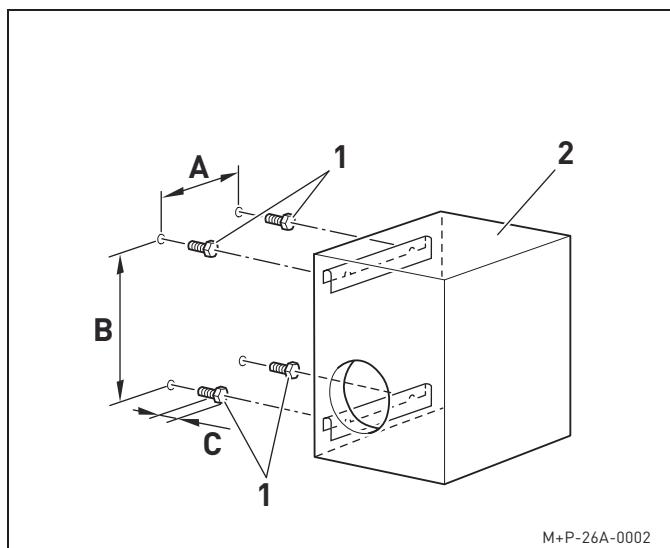
- 1 SWT180
- 2 Vase d'expansion
- 3 Echangeur thermique
- 4 Pompe de circulation
- 5 Filtre de qualité G4
- 6 Conduite de condensat
- 7 Sonde de température (A)
- 8 Sonde de température (I)
- 9 Fixation murale
- 10 Groupe de sécurité

### Régulateur SWT180S

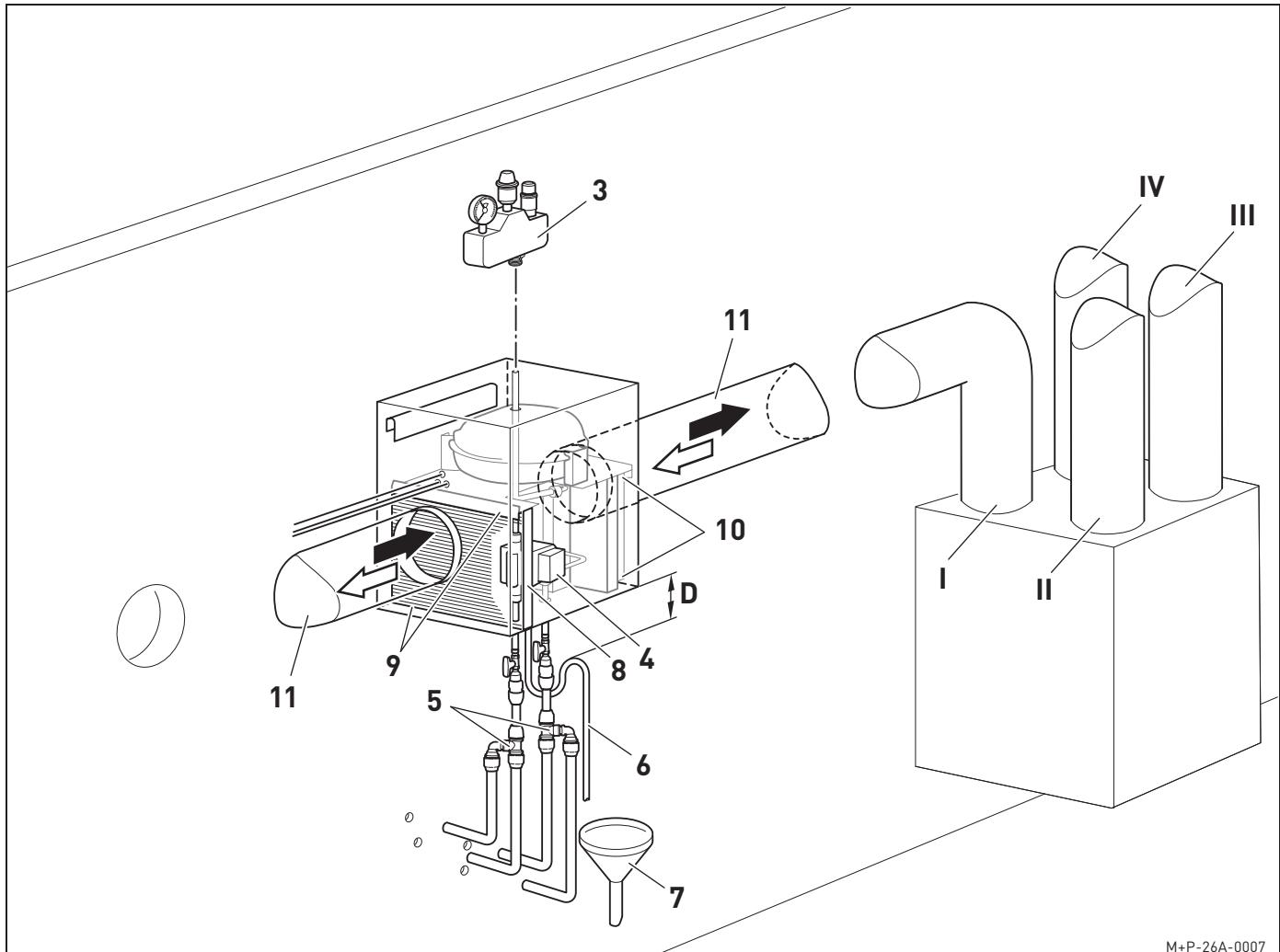
- 11 Régulateur SWT180S
- 12 Raccordement du régulateur SWT180S
- 13 Raccordement de la pompe de circulation
- Accessoires requis**
- 14 Eléments à fournir par le client, cf. page 9
- 15 Tubes de ventilation, cf. page 7
- 16 Système de ventilation Pluggit  
Avent P300, Avent P300N ou Avent P450

## 5. INSTALLATION

### 5.1. MONTAGE DU SWT180



1. Faites des perçages comme sur l'illustration pour y serrer les vis (1) M6x60 DIN 7976.
  - A** 300 mm
  - B** 385 mm
  - C** 3 mm
2. Accrochez le SWT180 (2).



M+P-26A-0007

3. Raccordez le groupe de sécurité (3) dans les règles de l'art.
4. Posez le câblage électrique de la pompe de circulation (4).
5. Raccordez les conduites d'eau glycolée (5).
6. Fixez la conduite de condensat (6).
7. Faites déboucher la conduite de condensat (6) sur un siphon avec entonnoir (7) ou sur un siphon simple. Respectez la hauteur minimale d'écoulement (D) du condensat de 100 mm.
8. Montez le filtre (8) du côté aspiration de l'air extérieur.  
→ Sens du débit :  
Placez le filtre (8) dans les supports (9).  
← Sens du débit :  
Placez le filtre (8) dans les supports (10).

9. Montez les tubes de ventilation (11) dans les règles de l'art.
  - I Air extérieur (AU)
  - II Air vicié (AB)
  - III Air d'alimentation (ZU)
  - IV Air d'échappement (FO)

#### Remarque :

Chapitres du manuel technique à compulsier pour le montage des tubes de ventilation :

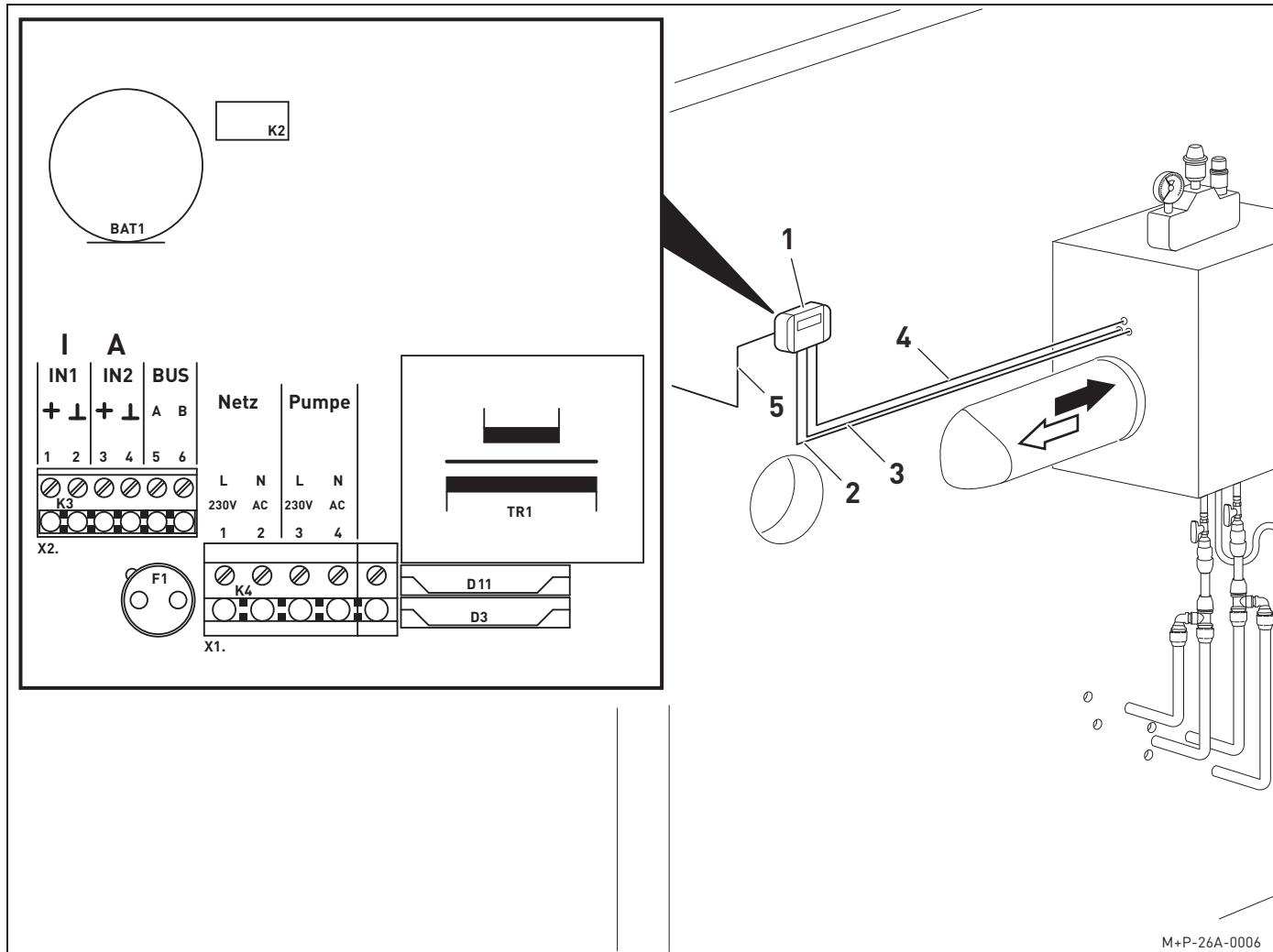
- « Calorifugeage et protection contre la formation d'eau de condensation » ;
- « Conduit calorifuge et pièces moulées IsoPlugg » ;
- « Montage et exploitation de conduit calorifuge IsoPlugg ».



# PLUGGIT

Immer frische Luft

## 5.2. RACCORDEMENT DU RÉGULATEUR SWT180S



Raccord « IN1 » de la sonde de température « I »

Raccord « IN2 » de la sonde de température « A »

Raccord « Bus »

Raccord « Secteur » (section de conduite 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>)

Raccord « Pompe » (section de conduite 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>)

1. Fixez le régulateur SWT180S (1).
2. Branchez la sonde de température A (2) — dans le sens du débit et après l'échangeur thermique ↘ — sur le raccord « IN2 ».
3. Branchez la sonde de température I (3) — dans le sens du débit et avant l'échangeur thermique → — sur le raccord « IN1 ».
4. Branchez la pompe de circulation (4) sur le raccord « Pompe ».
5. Branchez le régulateur SWT180S (5) sur le raccord « Secteur ».

## 5.3. REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION

### Remarque :

Les proportions du mélange glycolé doivent permettre de fournir une protection antigel à environ -18 °C.

1. Remplissez l'installation de 60 litres de mélange glycolé.
2. Purgez ensuite les conduites d'eau glycolée dans les règles de l'art.
3. Etablissez une pression de 1,5 à 2,0 bars dans l'installation.

## 6. ESSAI DE PRESSION

Faites un essai de pression — conformément à la norme DIN EN 805 ou à la fiche W 400-2 de la DVGW (association allemande du secteur du gaz et de l'eau) — avant l'installation et après la mise en service.

L'essai de pression est du ressort exclusif de professionnels ayant les connaissances requises dans les domaines suivants : exécution de ce genre d'essais, techniques de mesure et consignes de sécurité.

## 7. MISE HORS SERVICE/ELIMINATION

### 7.1. MISE HORS SERVICE AU DÉMONTAGE

Seul un professionnel est habilité à mettre l'installation hors service.

- Mettez l'installation hors tension.
- Déconnectez l'installation du secteur.

### 7.2. EMBALLAGE

Les matériaux d'emballage de transport et de protection sont en grande partie recyclables.

Eliminez les matériaux d'emballage en conformité avec les réglementations locales.

### 7.3. APPAREIL USAGÉ

Le SWT180 et le régulateur SWT180S contiennent des matériaux de valeur qui ne doivent pas être considérés comme des déchets non recyclables.

Remettez les appareils usagés à une structure locale de recyclage et de revalorisation.

## 8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

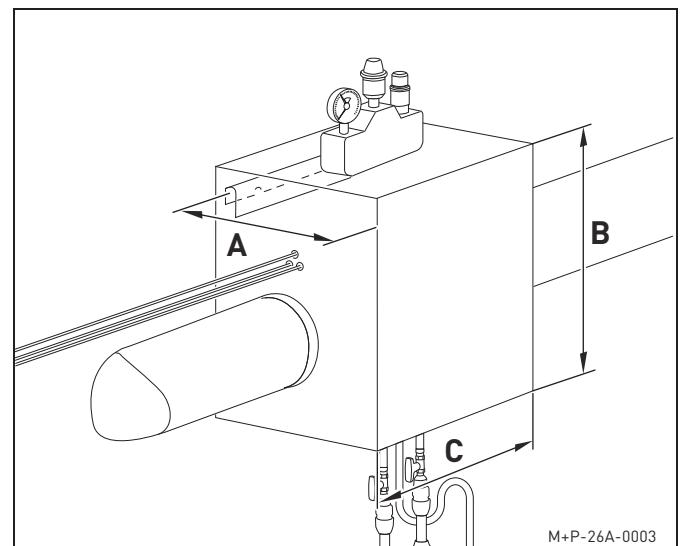
### 8.1. ACCESSOIRES REQUIS

- Vis M6x60 DIN 7976 de fixation murale
- Régulateur SWT180S d'échangeur géothermique à eau glycolée Pluggit SWT180
- Tubes de ventilation/conduit calorifuge IsoPlugg IP150 ou IP180
- Eléments à fournir par le client, cf. page 9
- En option : filtre de qualité F7

### 8.2. DONNÉES TECHNIQUES

Poids	35 kg
Raccordement des tubes de ventilation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduits calorifugés IP150 ou IP180</li> <li>• Conduits du commerce étanches à la diffusion de vapeur et calorifugés, d 150 ou 180 mm</li> </ul>
Raccordement des conduites d'eau glycolée	15x1 mm tube en cuivre
Débit volumique d'air	330 m <sup>3</sup> /h max.
Débit d'eau glycolée	150–200 l/h
Pression de service	1,5–2,0 bar
Filtre	Qualité G4 Disponible en option en qualité F7

### 8.3. DIMENSIONS



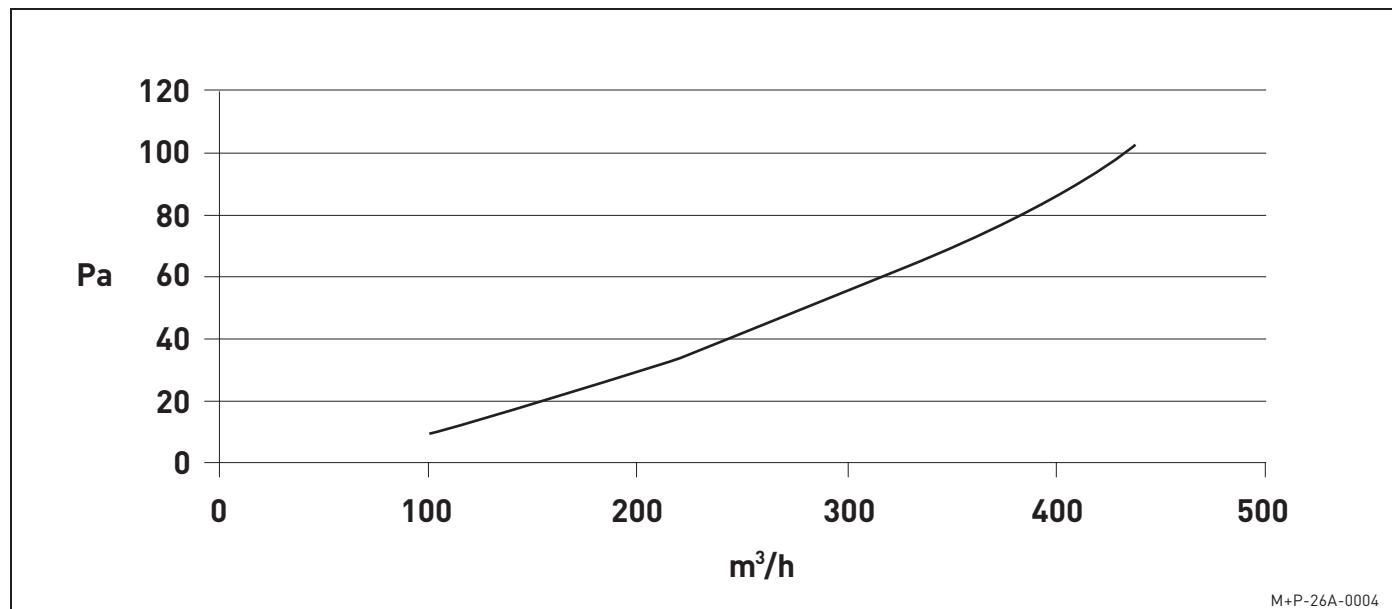
A	Largeur totale	420 mm
B	Hauteur totale	480 mm
C	Longueur totale	504 mm

#### Remarque :

Prévoyez un espace d'environ 500 mm autour du SWT180 pour les raccordements et travaux d'entretien ultérieurs.

## 9. ANNEXES

### 9.1. PERTE DE PRESSION DU SWT180 AVEC FILTRE G4



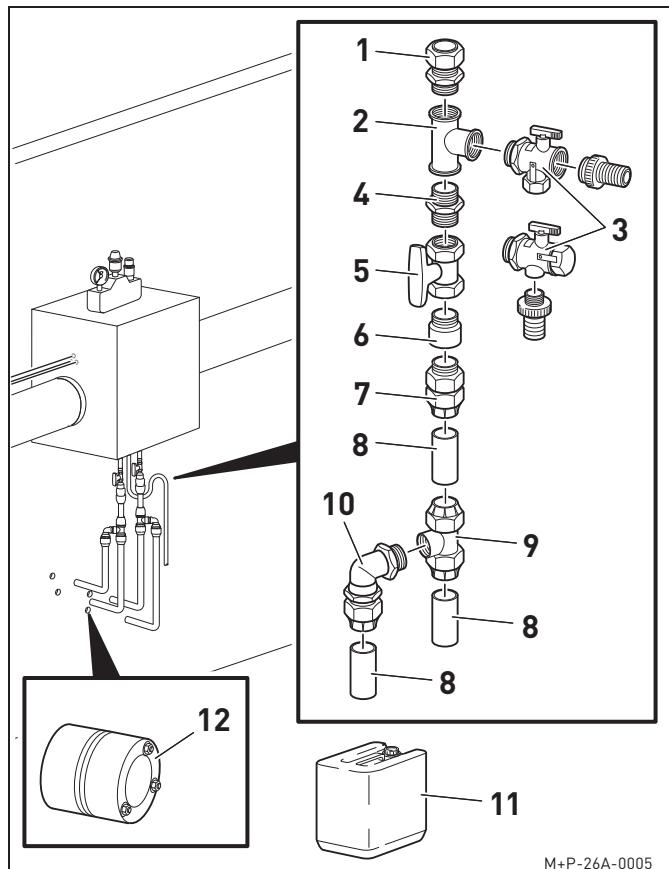
**Pa** Perte de pression

**$\text{m}^3/\text{h}$**  Débit volumique

## 10. ÉLÉMENTS À FOURNIR PAR LE CLIENT

Tous les composants ici mentionnés sont indispensables au fonctionnement du SWT180.

Leur nombre peut varier en fonctions des conditions architectoniques.



Réf.	Composants	Caractéristiques	En option	Quantité
1	Raccord à bague de serrage <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 x 1½" (raccord SWT180, conduite en cuivre 15 x 1 mm)</li> <li>• En laiton</li> <li>• Pour tubes : PE en réseau, acier doux, cuivre, acier inoxydable</li> <li>• Convient au montage encastré selon les directives DVGW TRGI 1986</li> <li>• Fiche W534 de la DVGW relative aux tubes de cuivre 12–54 mm</li> <li>• Fiche W534 de la DVGW relative aux tubes en acier inoxydable 15–54 mm</li> </ul>	---	2 pièces
2	Pièce en T	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½"</li> <li>• Bronze rouge poli avec 3 filetages intérieurs</li> </ul>	---	1 pièce



# PLUGGIT

Immer frische Luft

Réf.	Composants	Caractéristiques	En option	Quantité
3	Robinet à boisseau sphérique de vidange/remplissage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/2"</li> <li>• A poignée papillon</li> <li>• Niquelé</li> <li>• Passage avec raccord à vis pour tuyau flexible</li> <li>• Equerre avec raccord à vis pour tuyau flexible</li> </ul>	---	1 pièce
4	Mamelon hexagonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/2"</li> <li>• Bronze rouge poli</li> </ul>	---	1 pièce
5	Robinet de chauffage à boisseau sphérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 15 mm</li> <li>• Bronze rouge PN 10 bar à filetage intérieur 1/2"</li> <li>• Le cas échéant 1 x avec frein à commande par gravité</li> </ul>	---	2 pièces
6	Raccord réducteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x1/2"</li> <li>• Bronze rouge poli avec filetage extérieur et intérieur</li> </ul>	---	2 pièces
7	Raccord vissé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 32 mm avec filetage extérieur (1")</li> <li>• PN 16 bar avec eau à 20 °C jusqu'à DN 63 mm</li> <li>• PN 12,5 bar avec eau à 20 °C à partir de DN 75 mm</li> <li>• Convient également aux tubes PEX avec numéro DVGW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccord vissé DN 32 mm 90° avec filetage extérieur (1") PN 16 bar avec eau à 20 °C jusqu'à DN 63 mm PN 12,5 bar avec eau à 20 °C à partir de DN 75 mm Convient également aux tubes PEX avec numéro DVGW</li> </ul>	2 pièces
8	Tube PE-HD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32x3 mm (correspond à 1")</li> <li>• Selon DIN 8074/8075</li> <li>• Couleur noire, en PE 80</li> <li>• PN 12,5 bar/SDR 11 bar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubes PE-PEX 32 x 3 mm (correspond à 1") en PE-HD connecté au réseau haute pression PN 12,5 bar/SDR 11 bar pour eau potable, certifié DIN/DVGW selon DIN 16892/93, avec revêtement PE bleu</li> </ul>	2 x 50 m ou 1 x 100 m
9	Pièce en T <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 32 mm 90° avec filetage intérieur (1") sur manchon central</li> <li>• PN 16 bar avec eau à 20 °C jusqu'à DN 63 mm</li> <li>• PN 12,5 bar avec eau à 20 °C à partir de DN 75 mm</li> <li>• Convient également aux tubes PEX avec numéro DVGW</li> </ul>	---	2 pièces

Réf.	Composants	Caractéristiques	En option	Quantité
10	Raccord vissé <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 32 mm 90° avec filetage extérieur (1")</li> <li>• PN 16 bar avec eau à 20 °C jusqu'à DN 63 mm</li> <li>• PN 12,5 bar avec eau à 20 °C à partir de DN 75 mm</li> <li>• Convient également aux tubes PEX avec numéro DVGW</li> </ul>	---	2 pièces
11	Antigel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ex. : Termara -35 °C Antigel biologique non polluant, utilisable sans dilution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pose dans le sol : utilisez de l'antigel autorisé. Antigel concentré, jusqu'à -18 °C, 20 litres</li> </ul>	60 litres
12	Traversée murale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour tube PE-HD DN 32 mm</li> <li>• Etanche à l'eau</li> </ul>	---	4 pièces

1) Possibilité d'application avec raccord à sertir ou à braser (15 x ½")

2) Ne s'applique pas aux conduites de 1 x 100 m



## La technologie qui fait la différence.

Pluggit, les innovations à valeur ajoutée pour vous comme pour l'environnement.

### 2Q

Les conduits d'air sont invisibles car posés dans le sol, la ventilation transversale atteint la perfection grâce au positionnement idéal des sorties d'air. La ventilation par déplacement signifie qu'en hiver l'air frais arrive préchauffé dans la pièce presque sans courant d'air ni nuisances sonores ni pression.

### PluggMar®

L'alimentation d'air frais et chaud en un seul principe plus rapide, plus souple et plus économique que les systèmes de chauffage habituels.

### allfloor

allfloor : ce concept Pluggit vous offre le meilleur niveau de flexibilité là où vous posez vos canaux de ventilation — plafonds, murs, béton, chapes — et cela, qu'il s'agisse de construction ou de rénovation.

### ServoFlow

Le système de détection et de commande de cette technologie avancée vous alimente de la quantité d'air frais nécessaire ou souhaitée. Le système — réducteur de coûts et économie en temps — s'ajuste par simple pression de bouton en fonction des caractéristiques de l'installation ; il se recalibre régulièrement et automatiquement.

### ⟨EE⟩

L'efficience énergétique : un haut niveau de récupération de la chaleur ne permet à un système de ventilation de fournir performances et rendement énergétique qu'en apparence. Le critère décisif d'une évaluation réside plus dans le rapport entre l'énergie utilisée et le degré de récupération de chaleur obtenu, c'est-à-dire le rendement énergétique électrique. Avec une étanchéité supérieure, une conception optimisée par des impératifs de consommation et une technologie d'échange thermique de dernière génération, les valeurs de récupération de chaleur et de rendement énergétique de nos systèmes de ventilation sont remarquables.

### CleanSafe

Le potentiel d'encrassement de notre système de distribution est presque nul grâce au principe CleanSafe — avec des surfaces techniquement lisses et un irréprochable concept de nettoyage complémentaire — certifié par un organisme de contrôle indépendant.

### refresh by PLUGGIT

**Besoin d'air dans votre ancien bâtiment ?  
Le vrai système de ventilation pour l'assainissement énergétique des anciens bâtiments.**

**Besoin d'air ?** Pour plus d'informations sur notre entreprise, les technologies intelligentes des systèmes de ventilation Pluggit et si vous avez besoin de références ou souhaitez contacter un de nos interlocuteurs locaux, rendez-vous sur [www.pluggit.com](http://www.pluggit.com) ou dialoguez avec nous sur [www.lueftungsblog.de](http://www.lueftungsblog.de)



IA SWT180/V01 02.2009

## Besoin d'air ?

Pluggit GmbH | Wamslerstraße 2 | 81829 München, Allemagne | Téléphone +49 (0)89 35 77 31-0 | Télécopie +49 (0)89 35 77 31-79  
[www.pluggit.com](http://www.pluggit.com) | [www.lueftungsblog.de](http://www.lueftungsblog.de)



**PLUGGIT**  
Immer frische Luft