

–weishaupt–

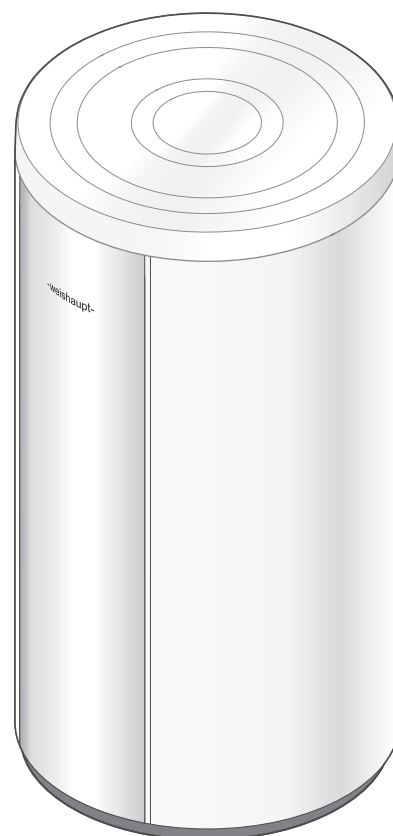
manual

Notice de montage et de mise en service

WES ... (Cas) / A



WES ... (Cas) / Eco / A



| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Conseils d'utilisation | 4 |
| 1.1 | Personnes concernées | 4 |
| 1.2 | Symboles | 4 |
| 1.3 | Garantie et responsabilité | 5 |
| 2 | Sécurité | 6 |
| 2.1 | Utilisation conforme aux domaines d'emploi | 6 |
| 2.2 | Mesures de sécurité | 6 |
| 2.2.1 | Fonctionnement normal | 6 |
| 2.3 | Mise au rebut | 6 |
| 3 | Description produit | 7 |
| 3.1 | Typologie | 7 |
| 3.2 | Numéro de série | 7 |
| 3.3 | Fonctionnement | 8 |
| 3.4 | Caractéristiques techniques | 9 |
| 3.4.1 | Données de certification | 9 |
| 3.4.2 | Conditions environnantes | 9 |
| 3.4.3 | Puissance | 9 |
| 3.4.4 | Pression de fonctionnement | 10 |
| 3.4.5 | Température de fonctionnement | 10 |
| 3.4.6 | Capacité | 10 |
| 3.4.7 | Poids | 10 |
| 3.4.8 | Dimensions | 11 |
| 3.4.9 | Environnement/Recyclage | 11 |
| 4 | Montage | 12 |
| 4.1 | Conditions de mise en œuvre | 12 |
| 4.2 | Installer l'accumulateur d'énergie | 13 |
| 4.3 | Montage de la sonde de température | 14 |
| 5 | Installation | 15 |
| 5.1 | Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage | 15 |
| 5.2 | Raccordement hydraulique | 15 |
| 5.3 | Raccordement cascade (uniquement exécution Cas) | 17 |
| 6 | Mise en service | 18 |
| 6.1 | Réglages | 19 |
| 6.2 | Montage de l'isolation | 20 |
| 6.2.1 | Montage de l'isolation Standard | 20 |
| 6.2.2 | Montage de l'isolation Eco | 22 |
| 7 | Mise hors service | 26 |
| 8 | Entretien | 27 |
| 8.1 | Consignes d'entretien | 27 |
| 8.2 | Nettoyer l'accumulateur d'énergie | 27 |
| 9 | Recherche de défauts | 28 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 10 | Accessoires | 29 |
| 10.1 | Soupape de sécurité | 29 |
| 10.2 | Set de robinets coudés | 30 |
| 11 | Documentations techniques | 31 |
| 11.1 | Tableau de conversion unité de pression | 31 |
| 12 | Pièces détachées | 32 |
| 12.1 | Accessoires | 36 |
| 13 | Notes | 38 |
| 14 | Index alphabétique | 39 |

1 Conseils d'utilisation

Traduction de la
notice originale

1 Conseils d'utilisation

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante de l'accumulateur d'énergie et doit toujours être conservée sur place.

Avant de procéder à quelques travaux que ce soit, il importe de lire la notice de mise en service.

1.1 Personnes concernées









La notice de montage et de mise en service s'adresse à l'utilisateur et à du personnel qualifié. Elle doit être consultée par toutes les personnes qui interviennent sur le produit.

Les interventions sur le produit ne peuvent être opérées que par des professionnels disposant de la formation, des instructions et des autorisations qui s'imposent.

Conformément à la norme EN 60335-1, les directives suivantes s'appliquent

L'accumulateur d'énergie est accessible pour des enfants de plus de 8 ans ainsi que par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont altérées, voire des personnes ne disposant pas d'une expérience avérée dans l'utilisation de ce type de matériel, à la condition qu'ils soient assistés ou qu'ils aient reçu les instructions nécessaires, permettant une utilisation sécurisée du produit et des dangers résultant d'un usage inapproprié. Les enfants ne peuvent par contre en aucun cas jouer avec l'accumulateur d'énergie. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne peuvent pas être effectuées par des enfants sans une surveillance appropriée.

1.2 Symboles

| | |
|---|---|
|  DANGER | Danger potentiel avec risques aggravés. Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences graves, voire même entraîner la mort. |
|  ATTENTION | Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences sur l'environnement, entraîner des blessures graves, voire même entraîner la mort. |
|  ATTENTION | Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des dégradations matérielles, voire même des blessures corporelles. |
|  | Information importante. |
|  | Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement. |
|  | Ce symbole correspond au résultat après une opération. |
|  | Enumération. |
|  | Plage de valeurs |

1.3 Garantie et responsabilité

Des demandes en garantie et responsabilité lors de dommages corporels ou de dégâts matériels ne sont pas couvertes lorsqu'elles se rapportent à l'une ou plusieurs des causes ci-après :

- mauvaise utilisation du produit,
- non-respect de la notice d'utilisation,
- fonctionnement des matériels avec des sécurités défectueuses ou des protections non conformes,
- dommages survenus par maintien en utilisation des matériels alors qu'un défaut est présent,
- montage, mise en service, utilisation et entretien du produit non conformes,
- réparations qui n'ont pas été effectuées dans les règles,
- utilisation de pièces qui ne sont pas des pièces d'origine Weishaupt,
- mauvaise manipulation,
- modifications effectuées sur le produit par l'utilisateur,
- montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés avec le produit,
- fluides caloporteurs non agréés,
- défauts dans la réalisation des alimentations.

2 Sécurité

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi

L'accumulateur d'énergie est adapté pour l'eau de chauffage d'après la VDI 2035 (recommandation allemande).

L'accumulateur d'énergie ne peut être implantée que dans un local fermé.

Le local d'implantation doit répondre aux exigences de la réglementation locale et assurer une protection du matériel contre le gel.

Une utilisation non conforme peut :

- avoir des conséquences graves pouvant porter atteinte à la vie de l'utilisateur ou à celle de tiers,
- entraîner une dégradation des matériels ou de leur environnement.

2.2 Mesures de sécurité

Tout défaut pouvant porter atteinte à la sécurité du matériel et/ou des personnes doit impérativement être supprimé.

2.2.1 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques soient bien lisibles.
- Veiller à ce que les travaux de réglage, d'entretien et d'inspection soient réalisés selon le mode opérationnel décrit et dans les délais impartis.

2.3 Mise au rebut

Les matériels et composants employés doivent être éliminés conformément à la législation. Respecter la réglementation locale en vigueur.

3 Description produit

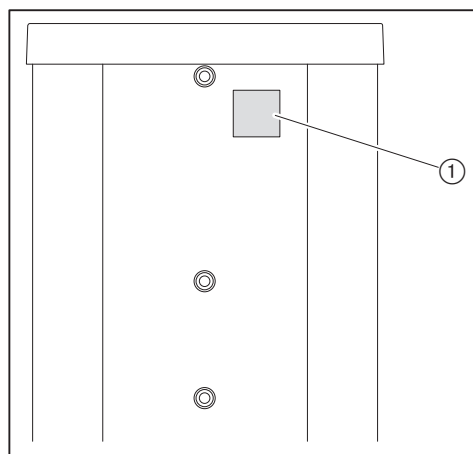
3.1 Typologie

Exemple : WES 660 Cas (/ Eco) / A

| | |
|-----|--|
| WES | Gamme : Accumulateur d'énergie Weishaupt |
| 660 | Taille : 660 |
| Cas | Exécution : pour cascade |
| Eco | Exécution : Isolation en classe d'efficacité énergétique A |
| A | Index |

3.2 Numéro de série

Le numéro de série se trouvant sur la plaque signalétique constitue une identification claire du produit. Il est indispensable pour les Services Techniques Weishaupt.



① Plaque signalétique

N° de série _____

3 Description produit

3.3 Fonctionnement

L'accumulateur d'énergie est destiné à être raccordé à une installation de chauffage en circuit fermé. Une charge de l'accumulateur d'énergie est réalisée via un générateur de chaleur. L'énergie accumulée est exploitée pour le chauffage de l'habitat.

Cascade (variante)

Le volume de stockage peut être augmenté par la mise en cascade de plusieurs accumulateurs d'énergie.

3.4 Caractéristiques techniques

3.4.1 Données de certification

| | |
|------------|---------------|
| DIN CERTCO | 9W273-10 E/MB |
| SVGW | 1211-6103 |

3.4.2 Conditions environnantes

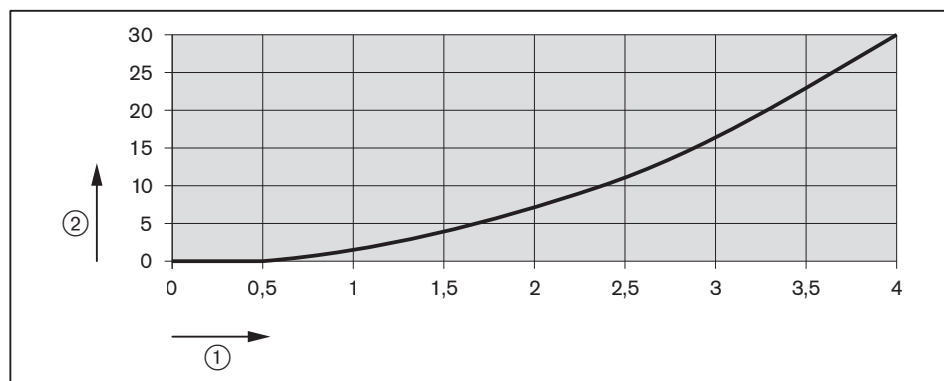
| | |
|--|--|
| Température en fonctionnement | +5 ... +40 °C |
| Température lors du transport/stockage | -20 ... +70°C |
| Humidité relative | maxi 80 %, pour éviter toute forme de condensation |
| Altitude d'installation | maxi 2000 m ¹ |

⁽¹⁾ Pour une altitude supérieure, contacter votre interlocuteur Weishaupt.

3.4.3 Puissance

| | | |
|---------------------------------|--------------------------|----------------|
| | WES 660 | WES 910 |
| Pertes à l'arrêt Q _B | Voir plaque signalétique | |

Pertes de charge eau de chauffage



- ① Débit [m³/h]
- ② Pertes de charge [mbar]

3 Description produit**3.4.4 Pression de fonctionnement**

| | |
|------------------|------------|
| Eau de chauffage | maxi 3 bar |
|------------------|------------|

3.4.5 Température de fonctionnement

| | |
|------------------|------------|
| Eau de chauffage | maxi 111°C |
|------------------|------------|

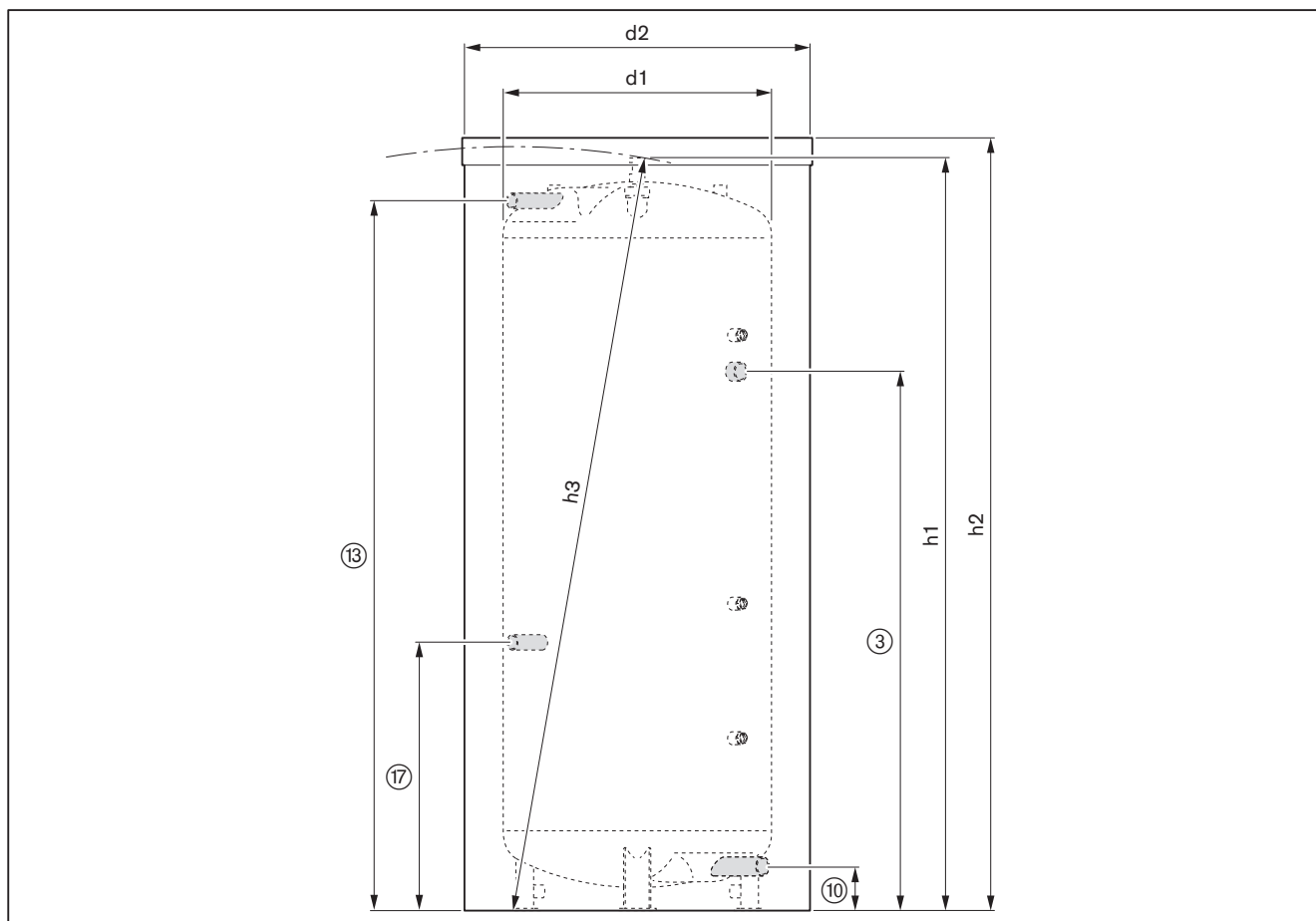
3.4.6 Capacité

| | WES 660 | WES 910 |
|------------------|----------------|----------------|
| Eau de chauffage | 652 litres | 903 litres |

3.4.7 Poids

| | WES 660 | WES 910 |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| Poids à vide sans l'isolation | env. 135 kg | env. 163 kg |
| Isolation thermique Standard | env. 20 kg | env. 23 kg |
| Isolation thermique Eco | env. 38 kg | env. 45 kg |

3.4.8 Dimensions



| | | WES 660 | WES 910 |
|----|--|---------|---------|
| ③ | Départ circuit de chauffage / chaudière bois Rp1 1/4 | 1405 mm | 1520 mm |
| ⑩ | Retour chaudière bois Rp1 1/4 | 115 mm | 125 mm |
| ⑬ | Départ échangeur ECS Rp1" | 1850 mm | 1990 mm |
| ⑰ | Retour circuit de chauffage / Échangeur ECS Rp1" | 700 mm | 790 mm |
| h1 | Hauteur de la cuve sans l'isolation | 1957 mm | 2107 mm |
| h2 | Hauteur totale isolation comprise | 2000 mm | 2150 mm |
| h3 | Cote de basculement | 2000 mm | 2125 mm |
| d1 | Diamètre de la cuve sans l'isolation | 700 mm | 790 mm |
| d2 | Diamètre total avec l'isolation Standard | 900 mm | 990 mm |
| | Diamètre total avec l'isolation Eco | 999 mm | 1090 mm |

3.4.9 Environnement/Recyclage

L'accumulateur d'énergie est totalement dépourvu de chrome (Cr6), de plomb et de CFC.

4 Montage

4 Montage

4.1 Conditions de mise en œuvre

Type d'accumulateur et pression de fonctionnement

Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement notée sur la plaque signalétique.

- ▶ Contrôler le type d'accumulateur.
- ▶ Vérifier que la pression de service est respectée [chap. 3.4.4].

Chaufferie

- ▶ Avant le montage, s'assurer :
 - que le local d'installation respecte la hauteur minimale préconisée et notamment la hauteur de basculement [chap. 3.4.8],
 - que les cotes d'écartement sont respectées,
 - que les accès sont libérés et que leur capacité de charge est assurée [chap. 3.4.7],
 - de la capacité de la surface de pose à résister à la charge ainsi que la planéité du sol,
 - que la place disponible permet également la mise en œuvre des raccords hydrauliques,
 - que le local est sec et protégé contre le gel.

4.2 Installer l'accumulateur d'énergie

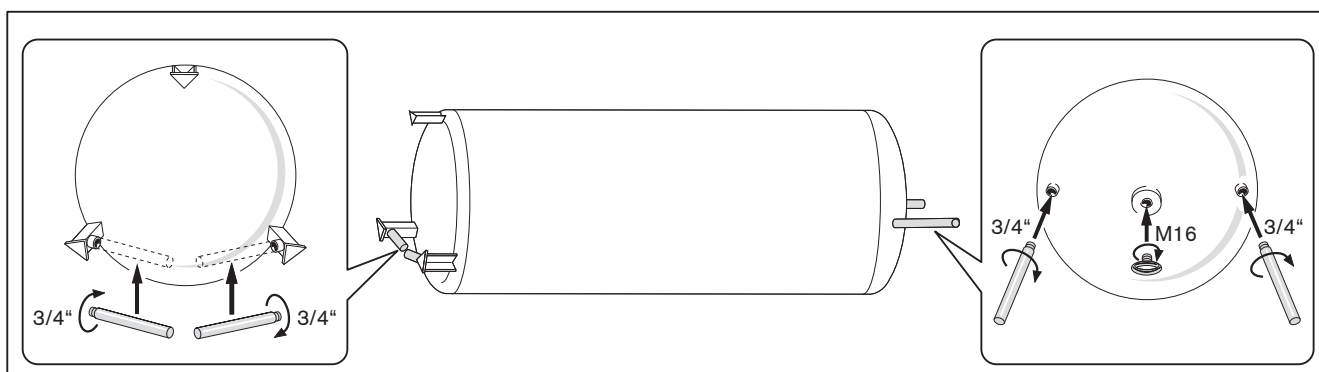
Transport

Respecter la réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.7].

Éviter tout choc et/ou dégradation lors du transport et du stockage.

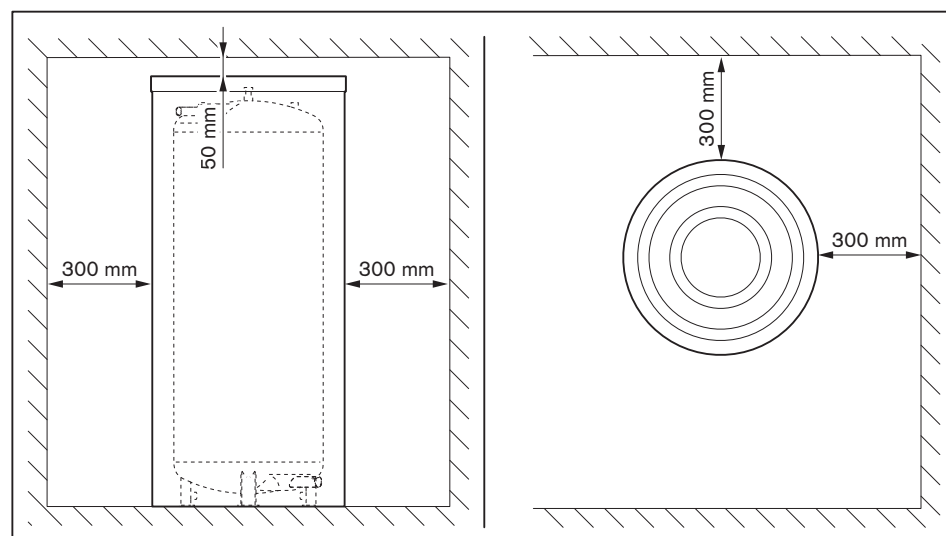
En guise de poignées de manutention, des tubes en acier fileté en 3/4" peuvent être vissés en 4 points différents de l'accumulateur - ou - dans le cadre d'une manutention par grue, un anneau de levage (disponible en accessoire) peut être vissé en partie supérieure de la cuve.

- ▶ Visser les tubes en acier dans les raccords de manutention - ou - en cas de transport par grue, visser un anneau de levage en partie supérieure de la cuve.



Distances minimales

Afin de rendre plus aisés le montage et les travaux d'entretien, il est important de respecter les cotes d'écartement préconisées.



Positionner l'accumulateur d'énergie



Ne monter l'isolation qu'après la réalisation des raccordements hydrauliques.

- ▶ Selon le parcours des conduites de raccordement, il peut éventuellement s'avérer judicieux de poser préalablement l'habillage autour de l'accumulateur.

- ▶ Positionner l'accumulateur d'énergie, procéder à sa mise à niveau.

4 Montage

4.3 Montage de la sonde de température

Selon le générateur associé, la régulation nécessite la mise en oeuvre de sondes de température différentes.

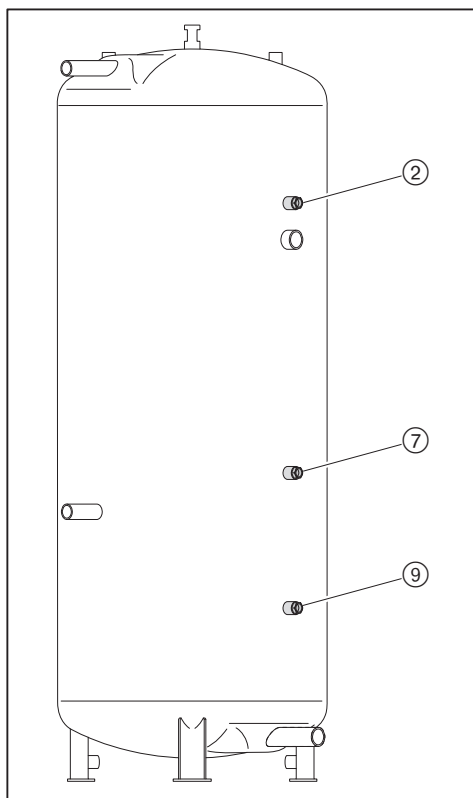
- ▶ Insérer la sonde préalablement enduite de pâte thermique dans le doigt de gant correspondant.

Isolation thermique Standard :

- ▶ Insérer le câble de sonde ultérieurement (lors du montage de l'isolation) dans le profilé de finition pour le bloquer [chap. 6.2].

Isolation thermique Eco :

- ▶ Orienter le câble de sonde vers le bas, puis le fixer à l'aide d'un adhésif.



| | |
|---|--|
| ② | Sonde ECS Sonde de température ballon haute |
| ⑦ | Sonde de stock tampon haute Sonde ballon complémentaire |
| ⑨ | Sonde de température basse ballon |

5 Installation

5.1 Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage



L'eau de chauffage doit répondre aux prescriptions de la VDI 2035 (réglementation allemande) ainsi qu'à l'ensemble des normes en vigueur au plan local.

5.2 Raccordement hydraulique

- ▶ Le cas échéant, procéder au montage des accessoires [chap. 10].
- ▶ Réaliser les raccordements côté eau de chauffage.
- ▶ Les raccordements qui ne sont pas utilisés sont à boucher.

Dispositif de vidange

- ▶ Un robinet de vidange doit être installé en point bas de l'accumulateur.

Soupape de sécurité

Respecter les données du constructeur relatives au dimensionnement.

La soupape de sécurité :

- ne doit pas pouvoir être isolée de l'accumulateur d'énergie,
- doit être réglée de façon à s'ouvrir automatiquement au plus tard lors de l'atteinte de la pression maximale de l'accumulateur d'énergie.

Conduite d'évacuation de la soupape de sécurité



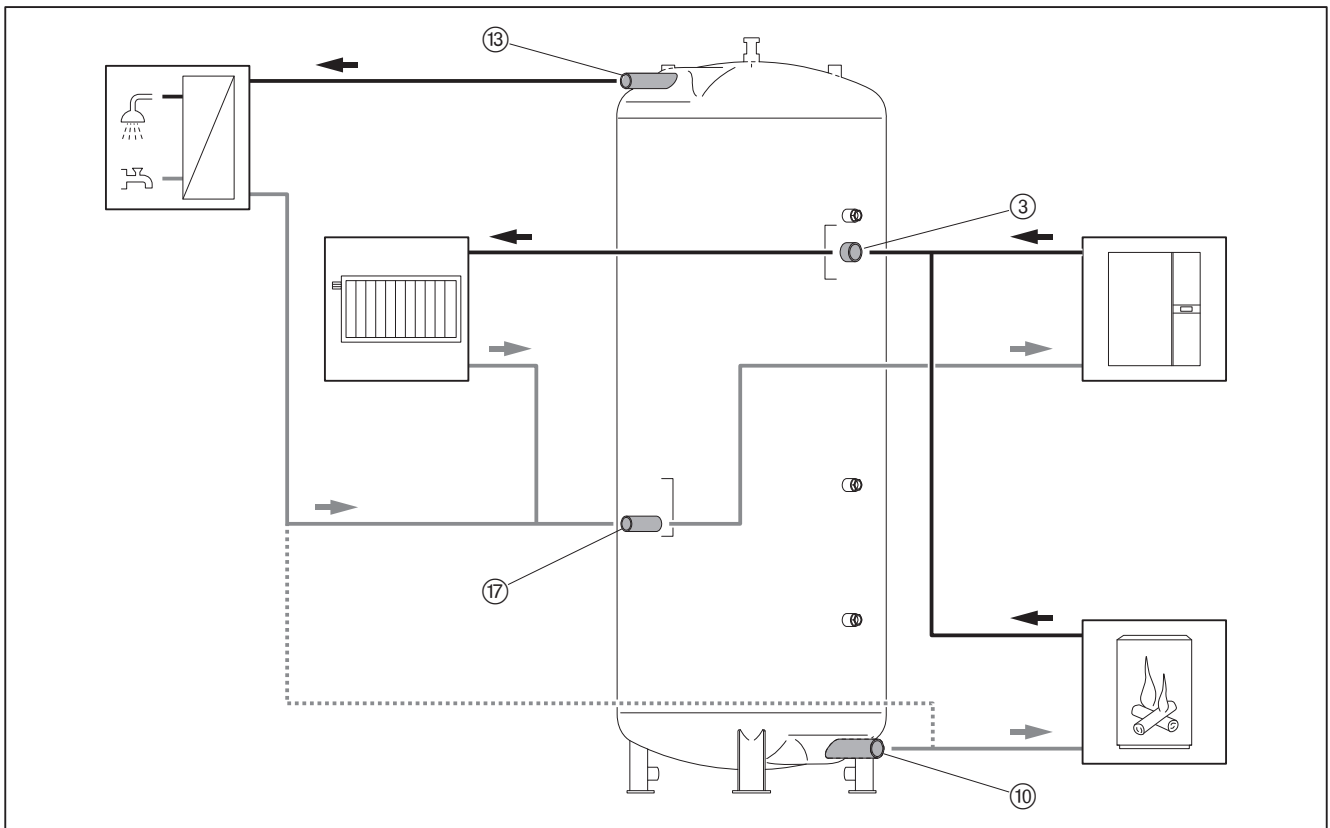
Durant le réchauffage et pour des raisons de sécurité, de l'eau peut sortir de la conduite d'évacuation. Ne pas boucher la conduite d'évacuation.

La conduite d'évacuation :

- ne peut comporter pour 2 coudes qu'une longueur maximale de 4 m,
 - ne peut comporter pour 3 coudes qu'une longueur maximale de 2 m,
 - doit être installée dans un environnement protégé contre le gel,
 - doit être posée de telle sorte que l'entonnoir soit visible.
- ▶ La conduite d'évacuation doit être posée avec une pente.

5 Installation

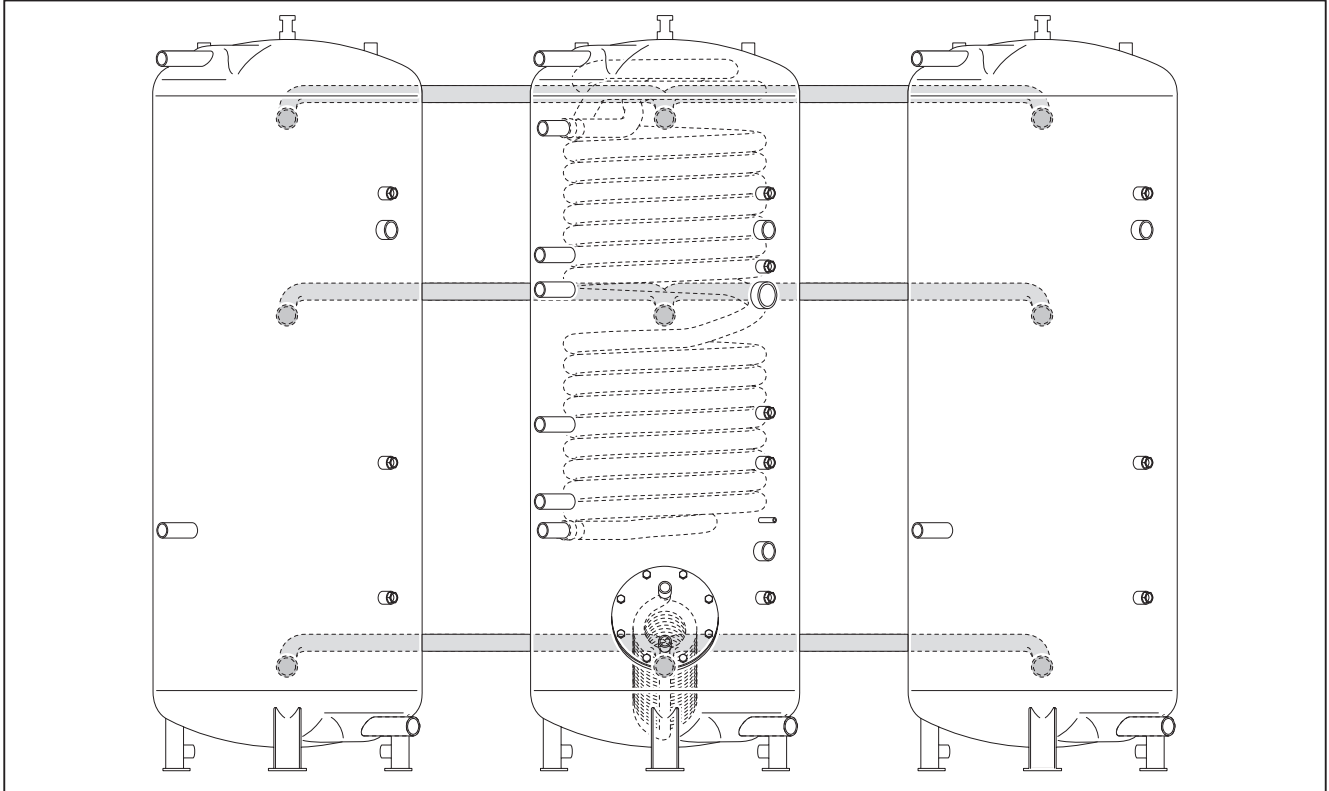
Raccordements



- | | |
|---|---|
| ③ | Départ Rp1 ¹ / ₄ : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chaudière bois, ▪ Circuit chauffage, ▪ Chaudière. |
| ⑩ | Retour Rp1 ¹ / ₄ : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chaudière bois, ▪ Échangeur ECS (Station de préparation ECS sans circulateur de bouclage). |
| ⑬ | Départ échangeur ECS Rp1 ¹ / ₂ |
| ⑰ | Retour Rp1 ¹ / ₂ : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Circuit chauffage, ▪ Chaudière, ▪ Échangeur ECS (Station de préparation ECS avec circulateur de bouclage). |

5.3 Raccordement cascade (uniquement exécution Cas)

- ▶ Positionner l'accumulateur réchauffé au centre de la cascade.
- ▶ Procéder à l'isolation des conduites de liaison cascade.
- ▶ Réaliser des liaisons aussi courtes que possible entre les accumulateurs, sans coude à effet de siphon.



WES 660 3 Raccordements cascade Rp1"½
WES 910 4 Raccordements cascade Rp1"½

6 Mise en service

6 Mise en service

- ▶ Rincer les conduites à l'eau.
- ▶ Remplir la cuve de l'accumulateur d'énergie d'eau.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Porter l'installation à sa pression de service puis purger.
- ▶ Porter l'accumulateur à température en veillant à fermer les points de soutirage et à surveiller la montée en pression.
- ▶ Vérifier le fonctionnement de la soupape de sécurité.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité des différents raccordements.

6.1 Réglages

- ▶ En liaison avec une chaudière WTC, contrôler le réglage des paramètres de la WTC (voir notice de montage et de mise en service WTC).
- ▶ Contrôler les écarts de température au niveau du générateur de chaleur et régler le cas échéant le débit via la vitesse de rotation du circulateur.



Un débit trop important lors de la charge de l'accumulateur peut perturber la stratification des températures. Ne pas dépasser un débit de 2,5 m³/h.

6 Mise en service

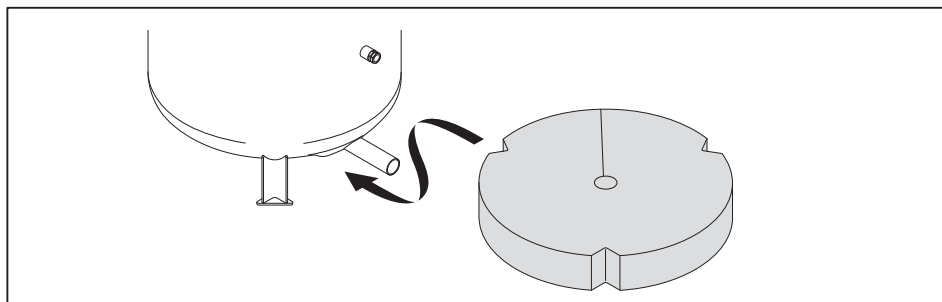
6.2 Montage de l'isolation

6.2.1 Montage de l'isolation Standard

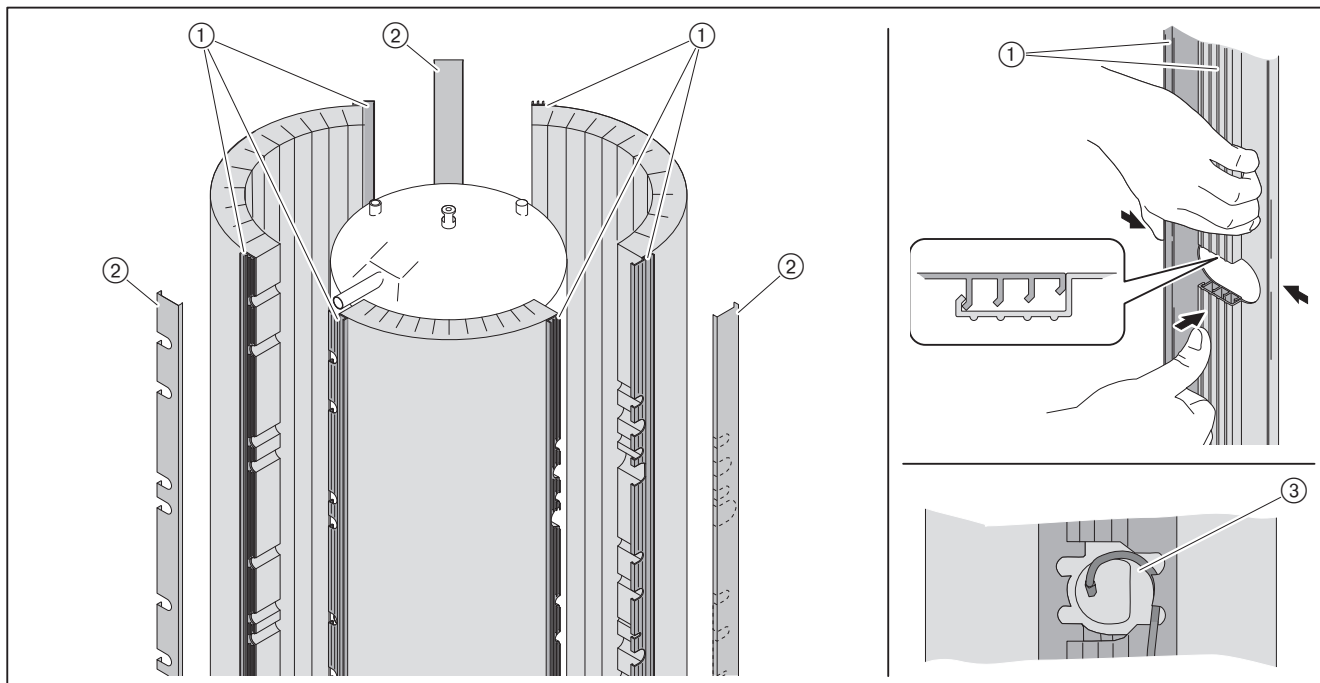


Protéger l'isolation des effets du rayonnement solaire direct, pour éviter sa décoloration.

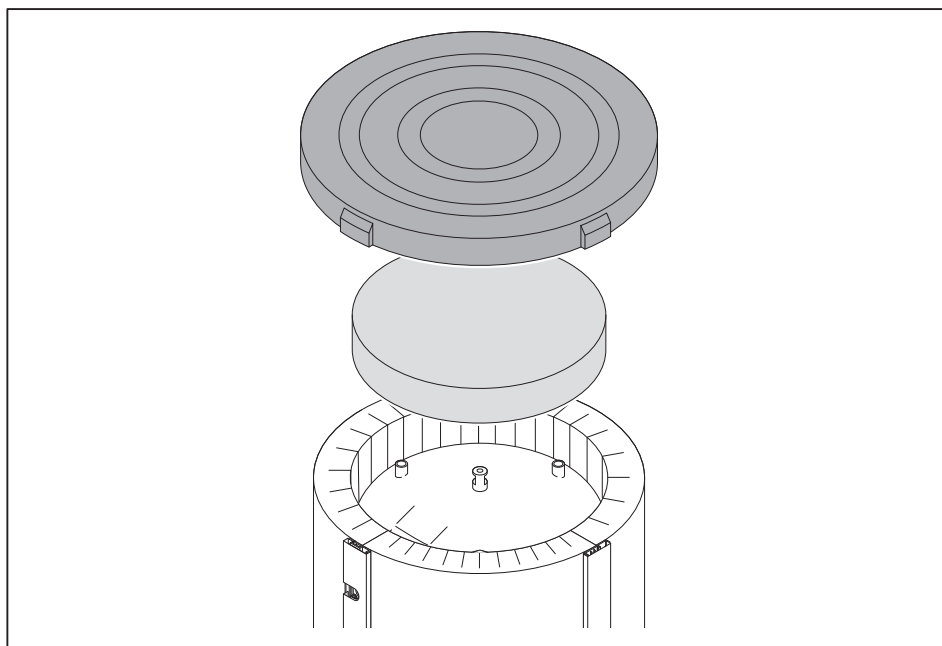
- ▶ Placer l'isolation de fond sous l'accumulateur.



- ▶ Donner une forme arrondie à l'isolation, puis la poser contre l'accumulateur.
- ▶ Serrer le rail de maintien ① jusqu'à l'enclipsage de la dernière attache.
- ▶ Insérer des bouchons isolants au niveau des raccords non utilisés.
- ▶ Insérer le câble de sonde ③ dans le profilé de finition pour le bloquer.
- ▶ Le cas échéant percer des points de raccordement complémentaires au niveau des encoches prédécoupées du profilé de finition ② en utilisant pour ce faire un outil adapté (comme par ex. une pince coupante).
- ▶ Fixer le rail de maintien ① avec le profilé de finition ②.



- ▶ Insérer l'isolation supérieure puis poser le couvercle.



- ▶ Apposer l'autocollant à un emplacement qui soit bien visible.

6 Mise en service

6.2.2 Montage de l'isolation Eco



L'isolation peut subir des dégradations lors de manipulation d'outils tranchants

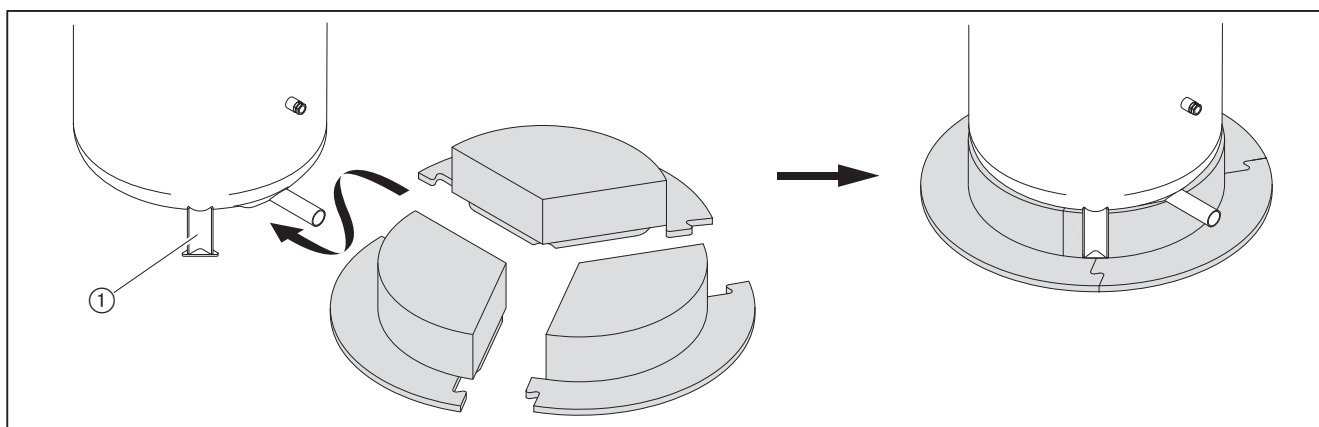
Tout objet pointu peut endommager irrémédiablement le panneau isolant sous vide et entraîner de fait des pertes thermiques.

- ▶ Il importe de veiller à ne pas endommager le panneau isolant sous vide se trouvant sous l'enveloppe de finition.

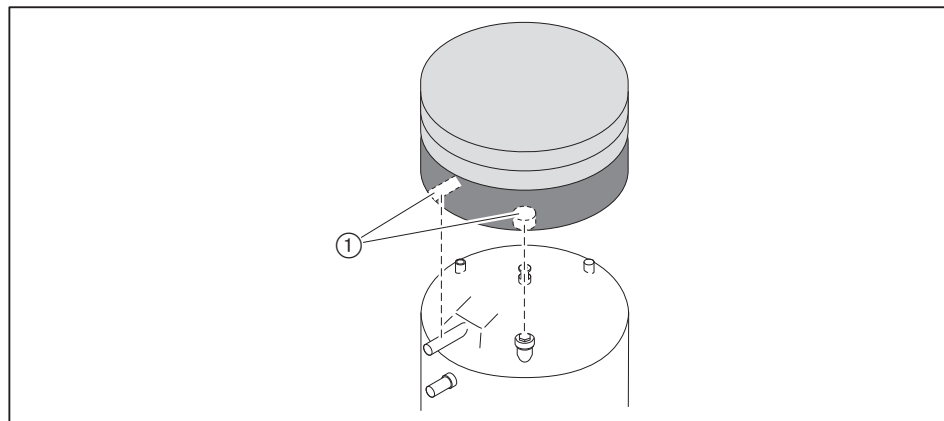


Protéger l'isolation des effets du rayonnement solaire direct, pour éviter sa décoloration.

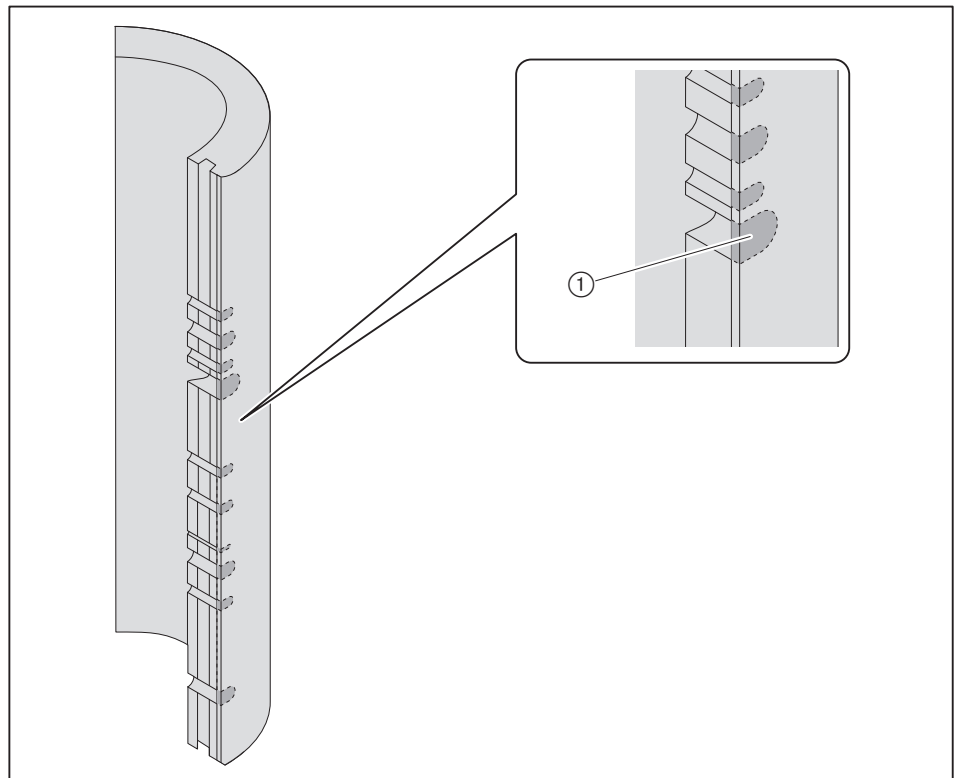
- ▶ Placer et assembler les différentes parties (elles sont toutes identiques) de l'isolation de fond entre les pieds de la cuve ① de l'accumulateur d'énergie.



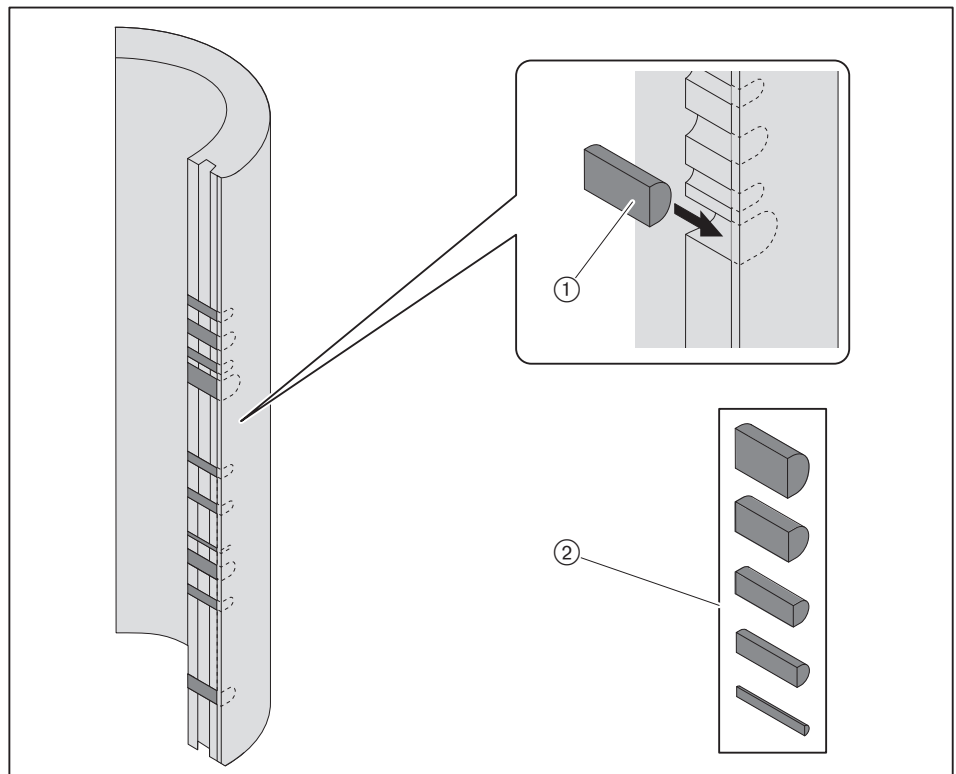
- ▶ Poser l'isolation supérieure sur le haut de la cuve en veillant à la position correcte des évidements ①.



- ▶ Ne percer que les encoches prédécoupées ① du profilé de finition correspondant aux points de raccordement nécessaires, en utilisant pour ce faire un outil adapté (comme par ex. une pince coupante).

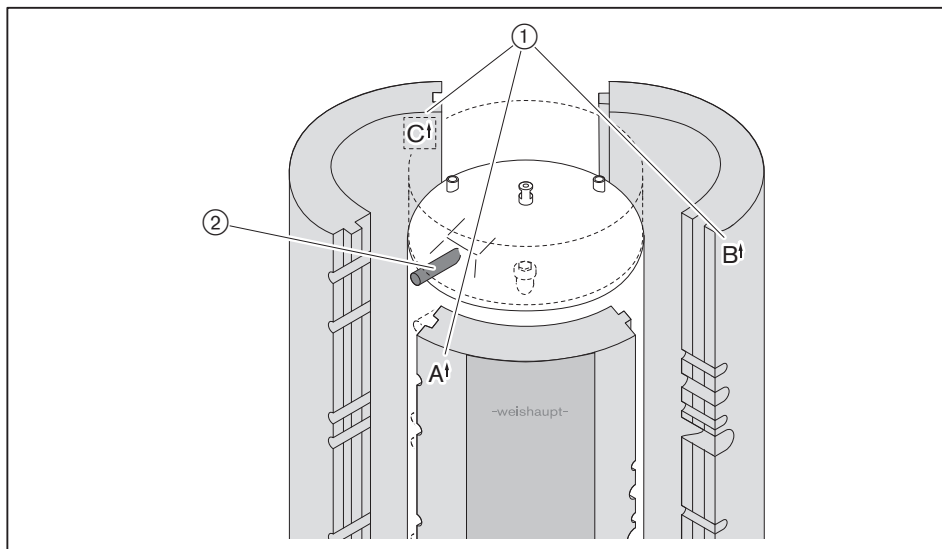


- ▶ Insérer les bouchons isolants ① dans les évidements se trouvant dans les panneaux latéraux en veillant à utiliser les bonnes tailles de bouchons (5 tailles différentes fournies) ②.

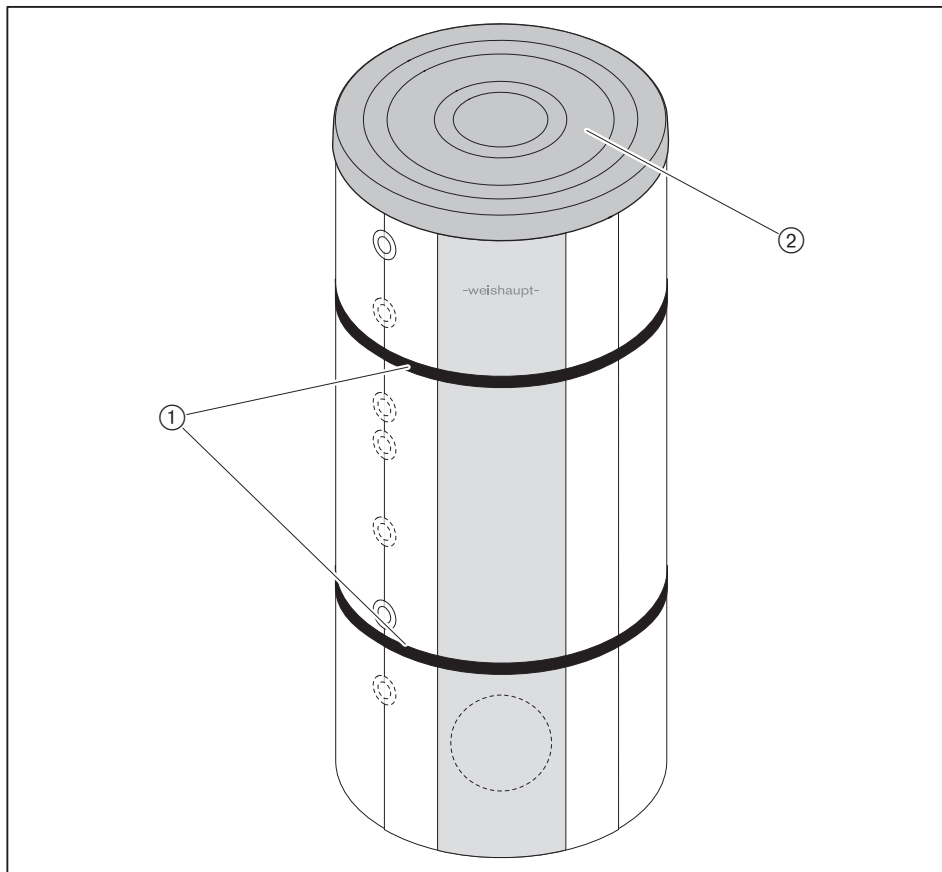


6 Mise en service

- ▶ Respecter les marquages ① lors du positionnement des panneaux latéraux.
- ✓ Entre les panneaux A et C se trouve le raccordement départ ECS ②.
- ▶ Veiller à positionner correctement les panneaux latéraux sur l'isolation de fond ainsi qu'autour de la cuve de l'accumulateur.

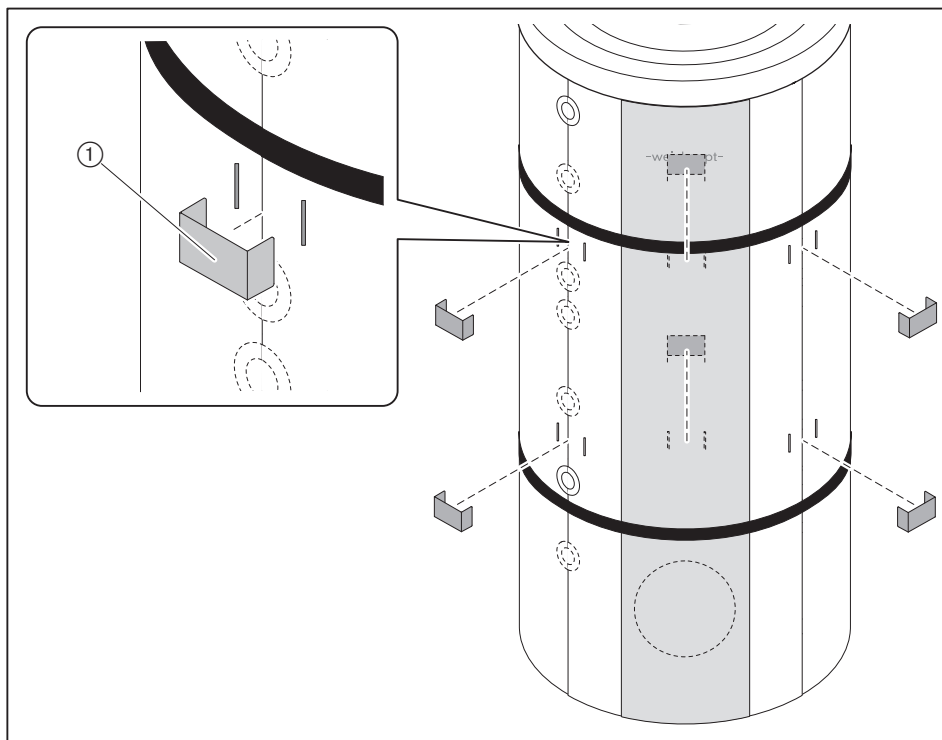


- ▶ Ajuster les panneaux latéraux en les tapant avec le plat de la main en veillant au parfait positionnement des rainures et languettes.
- ▶ Poser les sangles ① autour des panneaux latéraux.
- ▶ Procéder au serrage des sangles.
- ▶ Renouveler l'opération, jusqu'à ce que les panneaux latéraux soient jointifs.
- ▶ Installer le couvercle ②.

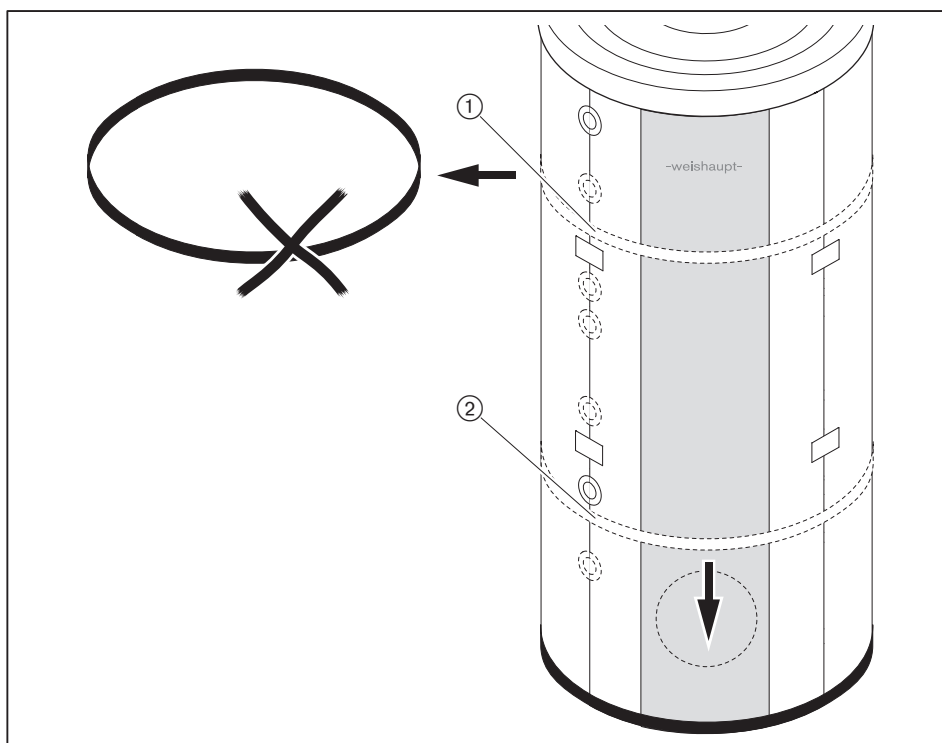


- Utiliser les attaches fournies ① pour assurer le maintien des panneaux latéraux.
WES 660 : 3 attaches
WES 910 : 6 attaches

Exemple : WES 910



- Procéder au démontage de la sangle supérieure ①.
- ✓ Elle n'est plus utile.
- Desserrer la sangle inférieure ②, puis la faire glisser pour l'installer en partie basse d'accumulateur en apposant pour ce faire la bande collante fournie à l'intérieur de la sangle afin d'en assurer la fixation.



- Apposer l'autocollant à un emplacement qui soit bien visible.

7 Mise hors service

7 Mise hors service

- ▶ Mettre la sonde de température hors tension.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Vidanger l'accumulateur d'énergie et le laisser sécher complètement.
- ▶ Laisser le robinet de vidange en position ouverte jusqu'à la prochaine mise en service.

8 Entretien

8.1 Consignes d'entretien

L'entretien ne peut être réalisé que par du personnel qualifié. L'installation doit être entretenue au minimum une fois tous les 2 ans.



Weishaupt conseille la souscription d'un contrat d'entretien afin d'assurer un contrôle régulier.

Avant chaque entretien

- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.

Après chaque entretien

- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Réaliser un contrôle de fonctionnement.

8.2 Nettoyer l'accumulateur d'énergie

Respecter les consignes d'entretien [chap. 8.1].

- ▶ Éliminer les dépôts en ouvrant brièvement le robinet de vidange.
- ▶ Procéder le cas échéant à un appoint d'eau en surveillant la pression de l'installation.
- ▶ Réaliser la mise en service [chap. 6].

9 Recherche de défauts

9 Recherche de défauts

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

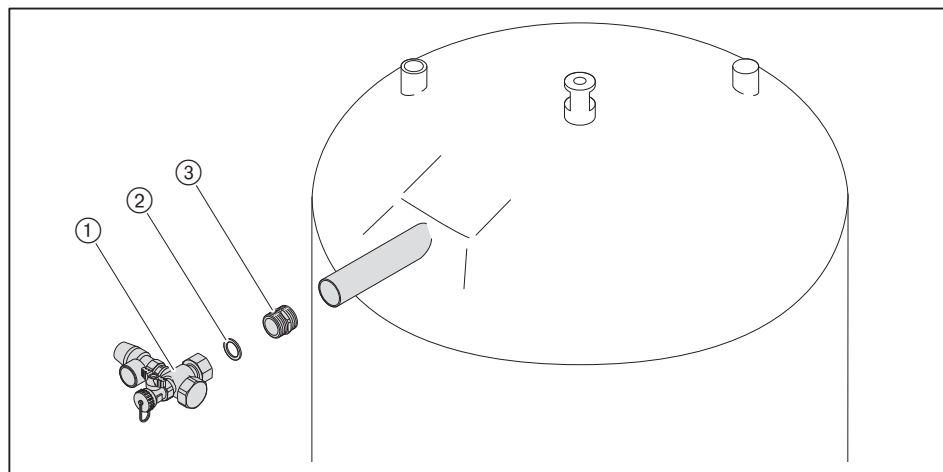
| Constat | Cause | Remède |
|----------------------------------|---|--|
| L'accumulateur n'est pas étanche | Le raccordement hydraulique est défectueux | ▶ Contrôler le raccordement hydraulique et la pression de l'installation. |
| | Fuite au niveau du capuchon | ▶ Réétancher le capuchon obturateur. |
| | Fuite au niveau des raccordements | ▶ Déposer et reprendre l'étanchéité des raccordements. |
| | Fuite au niveau de la cuve | ▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche. |
| Temps de charge trop long | Débit du circuit primaire trop faible ou trop important | ▶ Régler le débit du circuit primaire. |
| Température ECS trop faible | Le thermostat coupe prématurément | ▶ Contrôler la sonde et le réglage. |
| | Puissance générateur insuffisante | ▶ Contrôler la puissance du générateur et l'adapter le cas échéant. |
| | Mitigeur thermostatique encrassé | ▶ Ouvrir et fermer plusieurs fois le mitigeur thermostatique puis procéder à un nouveau réglage. |
| | Le clapet anti-refoulement situé dans la conduite de bouclage ECS ne se ferme pas | ▶ Contrôler le clapet anti-refoulement, procéder le cas échéant à son remplacement. |
| | Echangeur ECS entartré | ▶ Rincer l'échangeur à l'aide du dispositif de rinçage. |

10 Accessoires

Les sets d'accessoires sont différents d'une isolation Standard à une isolation Eco.

10.1 Soupape de sécurité

- ▶ Étancher le mamelon ③, puis procéder à son installation en veillant au parfait vissage du filetage sur l'accumulateur.
- ▶ Insérer un joint ②, puis monter la soupape de sécurité ①.

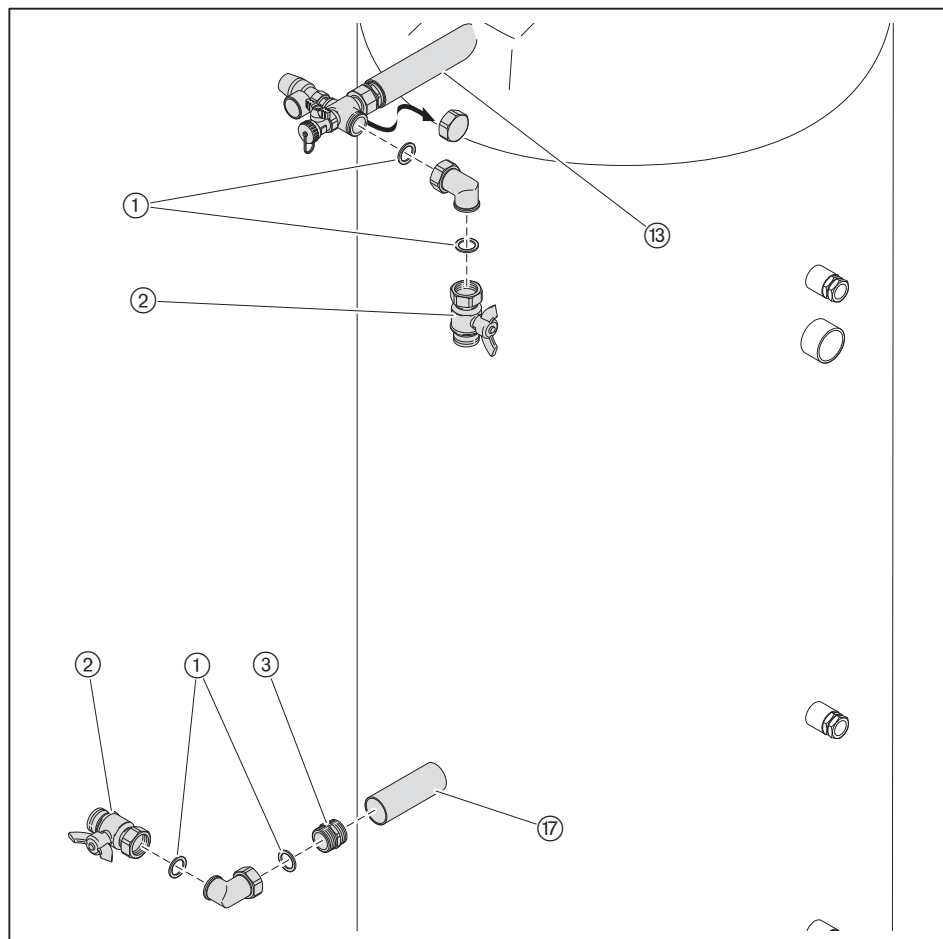


⑬ Raccordement départ chaudière pour ECS (WW) Rp1"

10 Accessoires

10.2 Set de robinets coudés

- ▶ Retirer la vis d'obturation de la soupape de sécurité.
- ▶ Étancher le mamelon ③, puis procéder à son installation en veillant au parfait vissage du filetage sur l'accumulateur.
- ▶ Insérer les joints ①, puis monter le robinet ②.



⑬ Départ circuit de chauffage Rp1"

⑰ Retour circuit de chauffage Rp1"

11 Documentations techniques

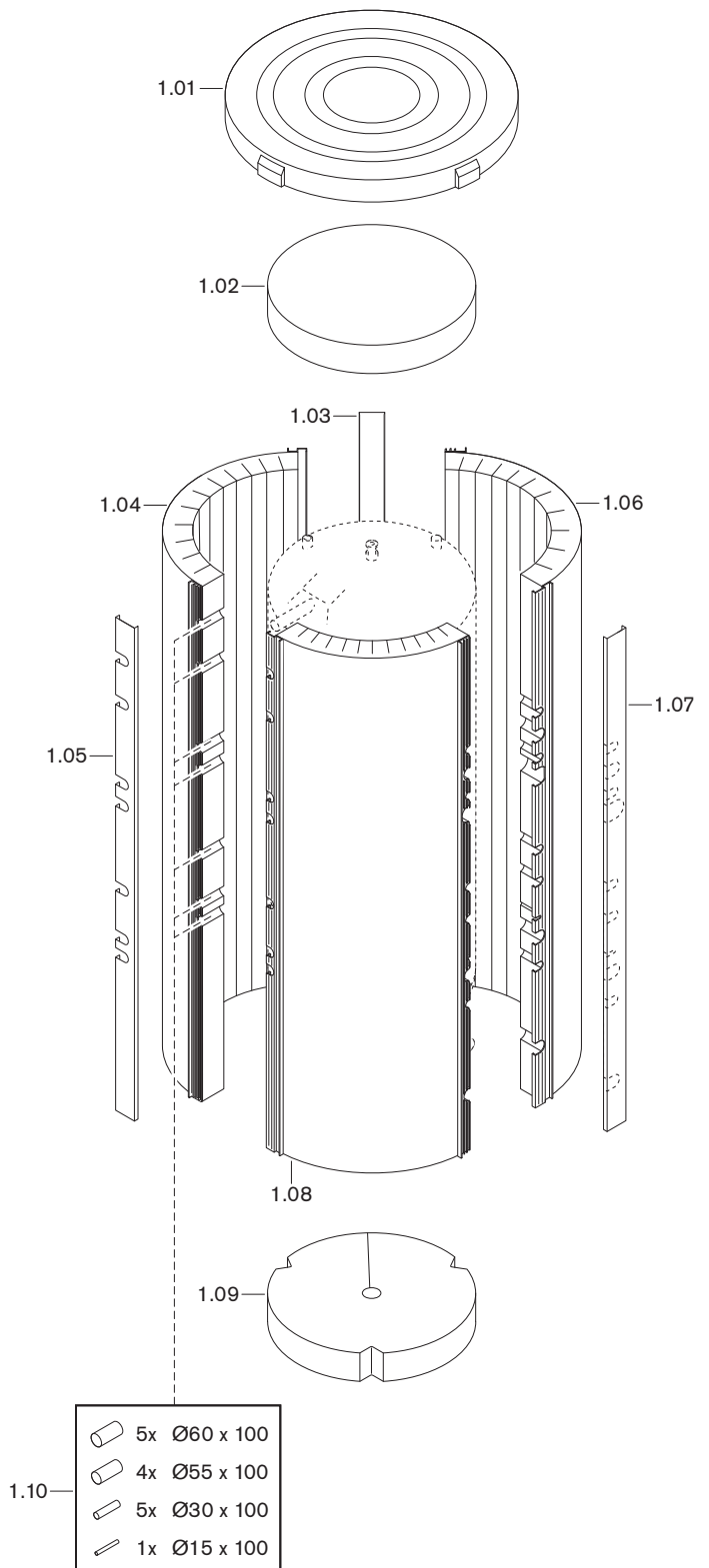
11.1 Tableau de conversion unité de pression

| Bar | Pascal | | | |
|----------|-----------|--------|-------|---------|
| | Pa | hPa | kPa | MPa |
| 0,1 mbar | 10 | 0,1 | 0,01 | 0,00001 |
| 1 mbar | 100 | 1 | 0,1 | 0,0001 |
| 10 mbar | 1 000 | 10 | 1 | 0,001 |
| 100 mbar | 10 000 | 100 | 10 | 0,01 |
| 1 bar | 100 000 | 1 000 | 100 | 0,1 |
| 10 bar | 1 000 000 | 10 000 | 1 000 | 1 |

12 Pièces détachées

12 Pièces détachées

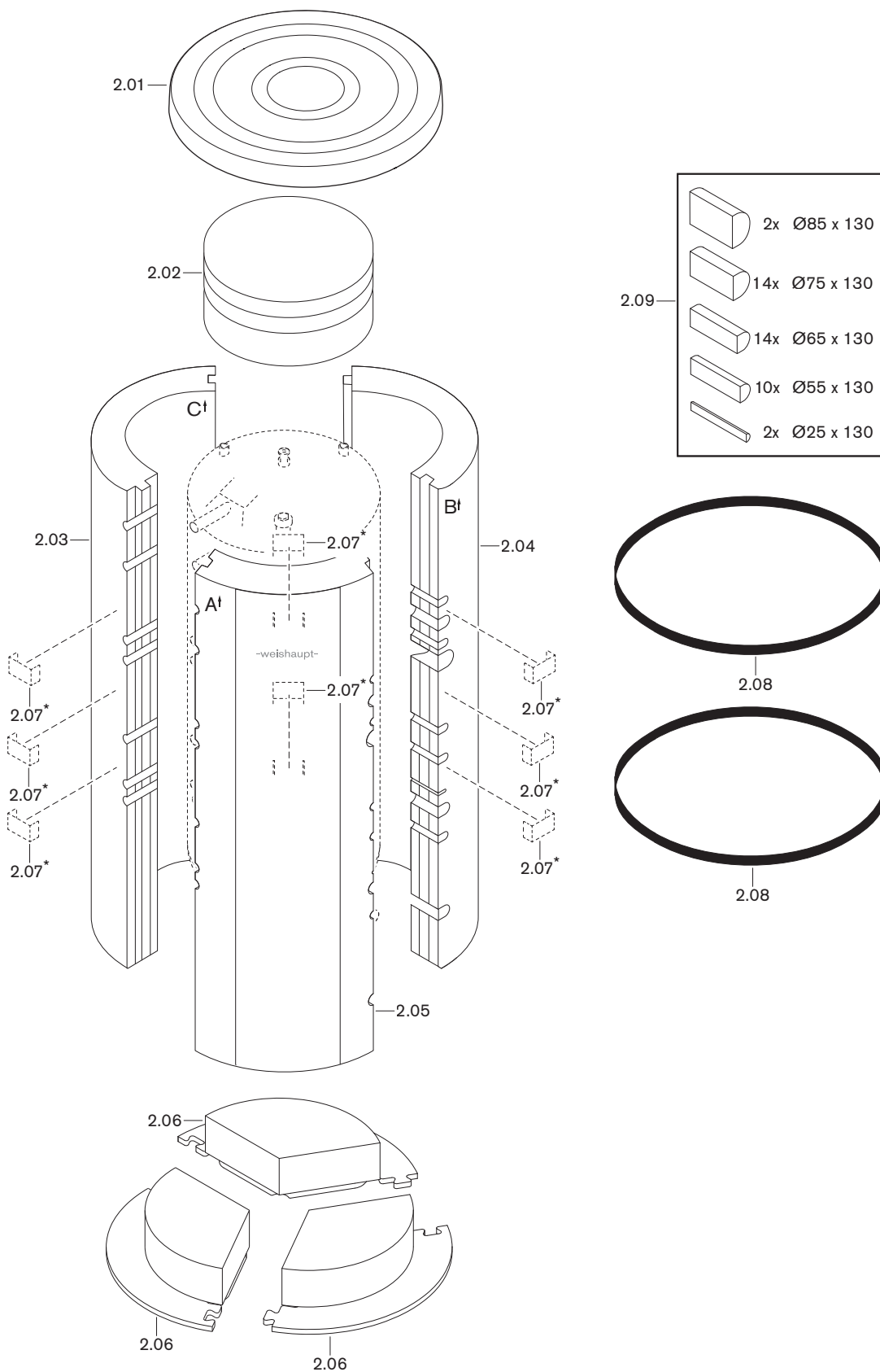
Isolation thermique Standard



| Pos. | Désignation | N° de Réf. |
|------|-----------------------------|----------------|
| 1.01 | Couvercle | |
| | - WES 660 | 471 608 02 107 |
| | - WES 910 | 471 808 02 107 |
| 1.02 | Isolation de couvercle | |
| | - WES 660 | 471 608 02 087 |
| | - WES 910 | 471 808 02 087 |
| 1.03 | Profilé de finition III | |
| | - WES 660 | 471 608 02 137 |
| | - WES 910 | 471 808 02 137 |
| 1.04 | Isolation - Partie 1 | |
| | - WES 660 | 471 608 02 057 |
| | - WES 910 | 471 808 02 057 |
| 1.05 | Profilé de finition I | |
| | - WES 660 | 471 608 02 117 |
| | - WES 910 | 471 808 02 117 |
| 1.06 | Isolation - Partie 3 | |
| | - WES 660 | 471 608 02 077 |
| | - WES 910 | 471 808 02 077 |
| 1.07 | Profilé de finition II | |
| | - WES 660 | 471 608 02 127 |
| | - WES 910 | 471 808 02 127 |
| 1.08 | Isolation - Partie 2 | |
| | - WES 660 | 471 608 02 067 |
| | - WES 910 | 471 808 02 067 |
| 1.09 | Isolation de fond | |
| | - WES 660 | 471 608 02 097 |
| | - WES 910 | 471 808 02 097 |
| 1.10 | Jeu de bouchons WES 660/910 | 471 608 02 042 |

12 Pièces détachées

Isolation thermique Eco



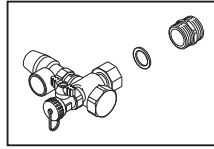
| Pos. | Désignation | N° de Réf. |
|------|--------------------------------|----------------|
| 2.01 | Couvercle | |
| | - WES 660 Eco | 471 608 02 217 |
| | - WES 910 Eco | 471 808 02 217 |
| 2.02 | Isolation de couvercle | |
| | - WES 660 Eco | 471 608 02 207 |
| | - WES 910 Eco | 471 808 02 207 |
| 2.03 | Isolation - Partie 1 | |
| | - WES 660 Eco | 471 608 02 157 |
| | - WES 910 Eco | 471 808 02 157 |
| 2.04 | Isolation - Partie 3 | |
| | - WES 660 Eco | 471 608 02 187 |
| | - WES 910 Eco | 471 808 02 187 |
| 2.05 | Isolation - Partie 2 | |
| | - WES 660 Eco | 471 608 02 177 |
| | - WES 910 Eco | 471 808 02 177 |
| 2.06 | Segment de l'isolation de fond | |
| | - WES 660 Eco | 471 608 02 197 |
| | - WES 910 Eco | 471 808 02 197 |
| 2.07 | Attache WES Eco blanc | 471 608 02 237 |
| 2.08 | Sangle 25 mm noir | |
| | - 3168 mm WES 660 Eco | 471 608 02 227 |
| | - 3460 mm WES 910 Eco | 471 808 02 227 |
| 2.09 | Sachet WES 660/910 Eco | 471 608 02 052 |

* WES 660 : 3 attaches, WES 910 : 6 attaches

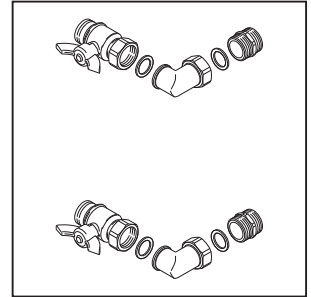
12 Pièces détachées

12.1 Accessoires

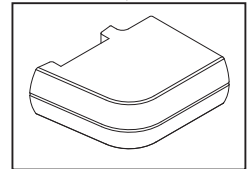
3.01



3.02



3.03





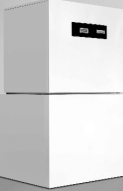
| Pos. | Désignation | N° de Réf. |
|-------------|------------------------------------|-------------------|
| 3.01 | Groupe de sécurité WES 3 bar | |
| | – Isolation Standard | 409 000 04 812 |
| | – Isolation Eco | 409 000 09 932 |
| 3.02 | Groupe de robinets coudés pour WES | |
| | – Isolation Standard | 409 000 04 682 |
| | – Isolation Eco | 409 000 09 942 |
| 3.03 | Isolation robinet coudé | |
| | – Isolation Standard | 409 000 09 907 |
| | – Isolation Eco | 409 000 09 967 |

13 Notes

13 Notes

| | | | |
|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|-----------|
| A | | Mise hors service | 26 |
| Altitude d'installation | 9 | Montage | 12 |
| Attaches | 25 | | |
| B | | N | |
| Bar | 31 | Nettoyage | 27 |
| Bouchons isolants | 23 | Numéro de fabrication | 7 |
| | | Numéro de série..... | 7 |
| C | | P | |
| Capacité..... | 10 | Pa..... | 31 |
| Certification | 9 | Panneau isolant sous vide | 22 |
| Chaudière | 12 | Pascal | 31 |
| Conditions environnantes | 9 | Pertes à l'arrêt..... | 9 |
| Conduite d'évacuation | 15 | Pertes de charge..... | 9 |
| Contrat d'entretien..... | 27 | Pièces détachées | 33, 35 |
| Cote de basculement | 11 | Plaque signalétique | 7, 21, 25 |
| Cotes | 11 | Poids | 10 |
| | | Positionnement..... | 13 |
| D | | Pression de fonctionnement..... | 10 |
| Débit | 9 | Puissance | 9 |
| Débit volumétrique..... | 19 | | |
| Défaut | 28 | R | |
| Dimensions..... | 11 | Raccordement hydraulique..... | 15 |
| Dispositif de vidange..... | 15 | Raccordements | 16 |
| Distances minimales..... | 13 | Recyclage | 11 |
| | | Responsabilité | 5 |
| E | | Robinet de vidange | 15 |
| Eau de chauffage | 15 | | |
| Écarts latéraux | 13 | S | |
| Entretien..... | 27 | Sangles | 24, 25 |
| Environnement | 11 | Sondes | 14 |
| | | Soupape de sécurité..... | 15, 29 |
| G | | Stockage..... | 9 |
| Garantie | 5 | | |
| | | T | |
| H | | Tableau de conversion..... | 31 |
| Habillage..... | 20, 22 | Température | 9 |
| Hauteur..... | 11 | Température - Sondes..... | 14 |
| Humidité..... | 9 | Température de fonctionnement | 10 |
| Hydraulique - Raccordement..... | 15 | Transport..... | 9, 13 |
| | | Typologie | 7 |
| I | | U | |
| Implantation | 6 | Unité..... | 31 |
| Interruption de fonctionnement..... | 26 | Unité de pression..... | 31 |
| Isolant sous vide..... | 22 | | |
| Isolation | 20, 22 | | |
| Isolation de fond..... | 20, 22 | | |
| Isolation supérieure | 22 | | |
| M | | | |
| Maintien des panneaux latéraux..... | 25 | | |
| Manteau isolant | 20, 22 | | |
| mbar | 31 | | |
| Mesures de sécurité..... | 6 | | |
| Mise à l'arrêt | 26 | | |
| Mise au rebut | 6 | | |
| Mise en service..... | 18 | | |

Un programme complet : une technique fiable, un service rapide et professionnel

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | <p>Brûleurs W jusqu'à 570 kW</p> <p>Les brûleurs compacts, éprouvés des millions de fois, sont fiables et économiques. Les brûleurs fioul, gaz et mixtes s'appliquent aux habitats individuels, collectifs et au tertiaire. Grâce à leur chambre de mélange spéciale, les brûleurs purflam® garantissent une combustion du fioul sans suie et des émissions de NO_x très basses.</p> | <p>Chaudières à condensation murales pour gaz jusqu'à 240 kW</p> <p>Les chaudières à condensation murales WTC-GW se distinguent par leur concept intuitif pour une utilisation simple et une efficacité maximale. Elles conviennent parfaitement à l'habitat individuel et collectif, en neuf et en rénovation.</p> |  |
|  | <p>Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 11.700 kW</p> <p>Les légendaires brûleurs industriels sont robustes et flexibles. Les multiples variantes d'exécution de ces brûleurs fioul, gaz et mixtes offrent une possibilité d'installation dans les applications les plus diverses et les domaines les plus variés.</p> | <p>Chaudières à condensation au sol gaz et fioul jusqu'à 1.200 kW</p> <p>Les chaudières à condensation gaz WTC-GB (jusque 300 kW) et fioul WTC-OB (jusque 45 kW), au sol, sont performantes, flexibles et respectueuses de l'environnement. Une installation en cascade jusqu'à quatre chaudières à condensation gaz permet de couvrir de grandes plages de puissances.</p> |  |
|  | <p>Brûleurs WKmono 80 jusqu'à 17.000 kW</p> <p>Les brûleurs de la série WKmono 80 sont les plus puissants des brûleurs monoblocs Weishaupt. Spécialement conçus pour des applications industrielles, ils sont livrables en exécution fioul, gaz ou mixte.</p> | <p>Systèmes solaires</p> <p>Esthétiques, les capteurs solaires complètent idéalement les systèmes de chauffage Weishaupt pour la préparation d'eau chaude solaire ou l'appoint chauffage. Les variantes en superposition, intégration de toiture ou toit plat permettent d'installer les capteurs solaires sur presque toutes les configurations de toitures.</p> |  |
|  | <p>Brûleurs WK jusqu'à 32.000 kW</p> <p>Les brûleurs industriels construits selon un principe modulaire sont flexibles, robustes et puissants. Ces brûleurs fioul, gaz et mixtes fonctionnent de manière fiable même dans les conditions les plus extrêmes.</p> | <p>Préparateurs ECS/Accumulateurs d'énergie</p> <p>Weishaupt propose un vaste programme de préparateurs ECS et d'accumulateurs d'énergie pour différentes sources de chaleur et des capacités de 70 à 3.000 litres. Les préparateurs de 140 à 500 litres disposent d'une nouvelle isolation thermique composite avec panneau isolant sous vide pour une efficacité énergétique encore meilleure.</p> |  |
|  | <p>Gestion technique de bâtiments Neuberger</p> <p>Weishaupt propose des techniques modernes de mesure et de régulation, de l'armoire de commande électrique à la gestion technique de bâtiments. Ces techniques sont économiques, flexibles et orientées vers l'avenir.</p> | <p>Pompes à chaleur jusqu'à 180 kW</p> <p>Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments. La mise en cascade de plusieurs pompes à chaleur permet d'accroître la puissance quasiment sans limite.</p> |  |
|  | <p>Service</p> <p>Les clients Weishaupt peuvent se fier à un service après-vente compétent et disponible. Les techniciens Weishaupt sont qualifiés et compétents pour l'ensemble de la gamme de produits, des brûleurs aux pompes à chaleur, des chaudières à condensation aux systèmes solaires.</p> | <p>Forage géothermique</p> <p>Par sa filiale BauGrund Süd, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 12.000 installations et plus de 2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.</p> |  |