2024

weishaupt

proche & personnalisé.

Produits et prestations du groupe Weishaupt

proche & personnalisé.

Dans les périodes difficiles, il est important d'avoir un partenaire compétent et fiable à ses côtés.

Grâce à nos agences, nous vous offrons un service de proximité, du conseil personnalisé à la formation sur les produits, en passant par l'approvisionnement en pièces de rechange.

Que du neuf : nouveaux produits, nouvelles tailles de puissances et nouvelles idées. L'offre Weishaupt de pompes à chaleur, de chaudières à condensation et de brûleurs est plus importante que jamais et ouvre à nos partenaires commerciaux plus de possibilités d'utilisation et de chances de réussite que jamais auparavant.

Les nouvelles pompes à chaleur air/eau Aeroblock® ouvrent un nouveau chapitre pour les appareils monoblocs. Un concentré de connaissances est intégré dans l'habillage compact en aluminium afin d'être aussi performant et silencieux que possible. Le montage et la mise en service sont également étudiés pour faciliter le travail de l'installateur.

Les pompes à chaleur Splitblock® forment un concentré d'énergie parfaitement équilibré. Les trois composants (unité extérieure/unité intérieure/préparateur ECS) sont livrés sous forme d'un ensemble complet. Tout ce dont vous avez besoin pour une installation professionnelle est prévu dans le lot.

Les pompes à chaleur Biblock® comptent parmi les plus silencieuses du marché. Le niveau de pression acoustique de l'unité extérieure de la WBB 12 [A7/W35] n'est que de 35 dB(A) à une distance de 1,5 mètre et répond aux exigences les plus strictes en matière de bruit.

Avec les pompes à chaleur Geoblock®, Weishaupt introduit une nouvelle génération de pompes à chaleur eau glycolée/eau entièrement modulantes, qui facilite l'utilisation de cette catégorie de pompes à chaleur par les installateurs. Une régulation uniforme et des raccordements électriques et hydrauliques professionnels, tout est prévu.

Les chaudières à condensation gaz Weishaupt offrent désormais une gamme complète de 15 à 620 kW avec un système de régulation uniforme qui permet une mise en service facile et une surveillance à distance complète. Outre les chaudières murales (jusqu'à 100 kW, en cascade jusqu'à 800 kW), Weishaupt propose également des chaudières au sol pour toutes les puissances.

Le terme "Ultra LowNO_x" indique une nouvelle avancée dans la réduction des émissions d'oxyde d'azote. Weishaupt nomme la série de brûleurs à très faibles émissions PLN et la met en application dans les nouvelles chaudières à condensation gaz WTC-GB 470/620-A. Mais bien entendu, cette nouvelle génération de brûleurs est également disponible pour toutes les chaudières conçues par d'autres fabricants.

06

Pompes à chaleur

Pompe à chaleur Aeroblock®:
Tout est réuni dans un même ensemble.

Pompe à chaleur Splitblock®:
Compacte et efficiente.

Pompe à chaleur Biblock®.
Silencieuse et performante.

Pompe à chaleur Geoblock®.
La géothermie en mode compact.

R290

26

Chaudières à condensation

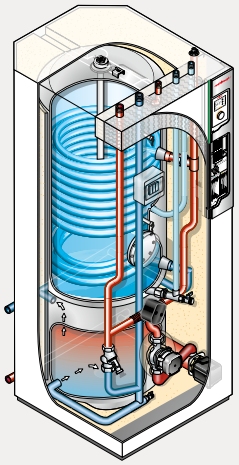
Une gamme complète de 15 à 620 kW

Système hybride

42

Eau chaude sanitaire

Plus de 60 modèles pour couvrir tous les besoins



48

Brûleurs

Brûleurs Ultra LowNO_x

Brûleurs ZMI

Combustibles biogènes

W-FM1000 CMS

60

Service Weishaupt

Le service Weishaupt est un service complet.

62

Groupe Weishaupt

Un réseau de professionnels de l'énergie.

baugrund süd
Production de l'énergie

–weishaupt–
Technique de l'énergie

neuberger.
Gestion de l'énergie

06

Pompes à chaleur.

L’énergie de l’air et de la terre.

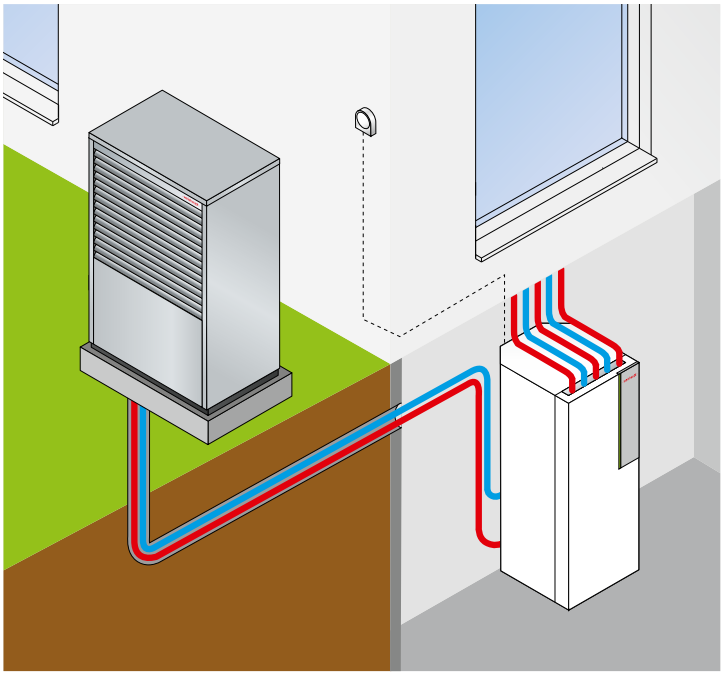
Ces dernières années, les pompes à chaleur Weishaupt ont posé de nouveaux jalons. Les nouvelles pompes à chaleur air/eau Aeroblock®, Splitblock® et Biblock® allient haute performance et émissions sonores extrêmement faibles et écrivent l'histoire du succès des pompes à chaleur Weishaupt.

Le manager de cascade pour les pompes à chaleur élargit considérablement leurs possibilités d'utilisation. Jusqu'à cinq unités peuvent être reliées entre elles pour former un réseau d'une puissance maximale de 100 kW.

Weishaupt mise sur les mêmes paramètres de réussite dans le domaine de l'énergie géothermique. Avec les pompes à chaleur eau glycolée/eau Geoblock® entièrement modulantes, Weishaupt propose une offre attrayante pour les constructions neuves et la rénovation.

Nouvelle pompe à chaleur Aeroblock®.

Tout est réuni dans une même unité.



En combinaison avec un préparateur multifonction WKS LE #4 avec régulation intégrée, le montage de l'installation est très simple.

Avec la pompe à chaleur Aeroblock®, Weishaupt propose une nouvelle génération de pompe à chaleur monobloc. Son habillage en aluminium revêtu d'une peinture appliquée par projection électrostatique lui confère une grande résistance aux intempéries.

L'intégration d'isolant phonique à l'habillage en combinaison avec des lamelles en aluminium à profil optimisé, ainsi que la technologie innovante du ventilateur, assurent un fonctionnement très silencieux.

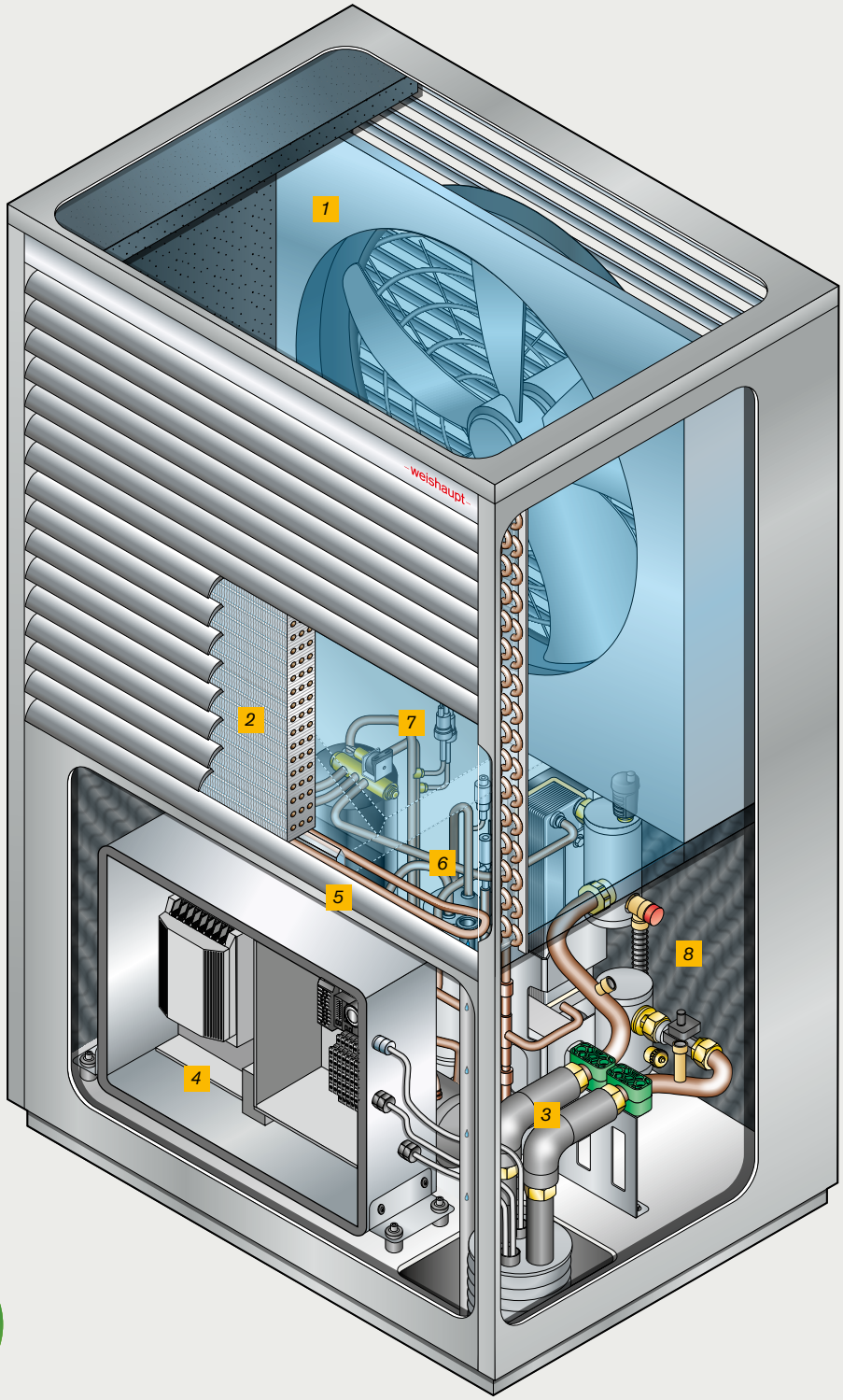
La mise en œuvre d'un nouveau circuit frigorifique innovant permet un fonctionnement de la pompe à chaleur sans appoint jusqu'à des températures extérieures de -22 °C et une température de départ allant jusqu'à 70 °C.

La pièce maîtresse est l'évaporateur BlueFin à grande surface d'échange, ainsi que le détendeur électronique avec fonction de démarrage rapide.

Le compresseur Scroll innovant à technologie Inverter assure un temps de fonctionnement élevé, l'atteinte rapide des valeurs de consigne et une grande longévité.

Un dispositif complet de purge d'air et de séparation des boues complète l'équipement de série élevé.

L'utilisation du fluide frigorigène naturel R290 (GWP 3) au sein d'un circuit hermétiquement scellé permet de s'affranchir de l'attestation de capacité frigorifique.



R290

1 *Ventilateur haute performance avec profil de pale aérodynamique et moteur à faible consommation d'énergie*

2 *Evaporateur BlueFin à grande surface d'échange, fonctionnement jusqu'à -22 °C sans chauffage d'appoint*

3 *Raccordement simple pour un montage rapide et sûr. Distance possible jusqu'à 30 mètres*

4 *Boîtier de raccordement électrique étanche pour une protection optimale de tous les composants électriques*

5 *Bac à condensats isolé thermiquement avec traçage chauffant thermodynamique (utilisation de la chaleur résiduelle en sortie de condenseur)*

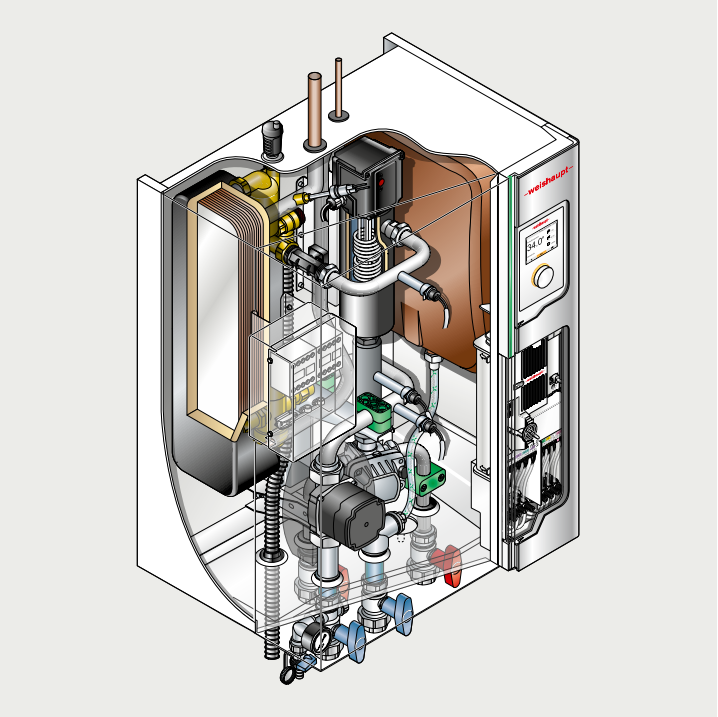
6 *Circuit frigorifique innovant utilisant un fluide frigorigène naturel (R290) et un compresseur Scroll modulant*

7 *Capteurs numériques pour une précision et une fiabilité de fonctionnement élevées*

8 *Isolation acoustique de l'ensemble du parcours d'air et du circuit frigorifique pour un fonctionnement très silencieux (35 dB(A) à environ 2 m de distance)*

Nouvelle pompe à chaleur Splitblock®.

Chauffer efficacement avec la chaleur de l'air.



L'unité intérieure compacte est compatible Smart Grid Ready. Elle peut non seulement être raccordée aux réseaux de distribution électrique intelligents, mais aussi à une installation photovoltaïque.

Unité intérieure compacte

L'unité intérieure de la nouvelle pompe à chaleur Weishaupt Splitblock® est conçue de manière tout aussi logique que la chaudière à condensation gaz Weishaupt Thermo Condens® : l'utilisation et les réglages sont simples et intuitifs.

Tous les composants sont clairement disposés et facilement accessibles grâce à l'habillage frontal biseauté. L'hydraulique est distinctement séparée de l'électronique ; cette séparation verticale permet d'éviter tout contact de l'eau avec les composants électriques.

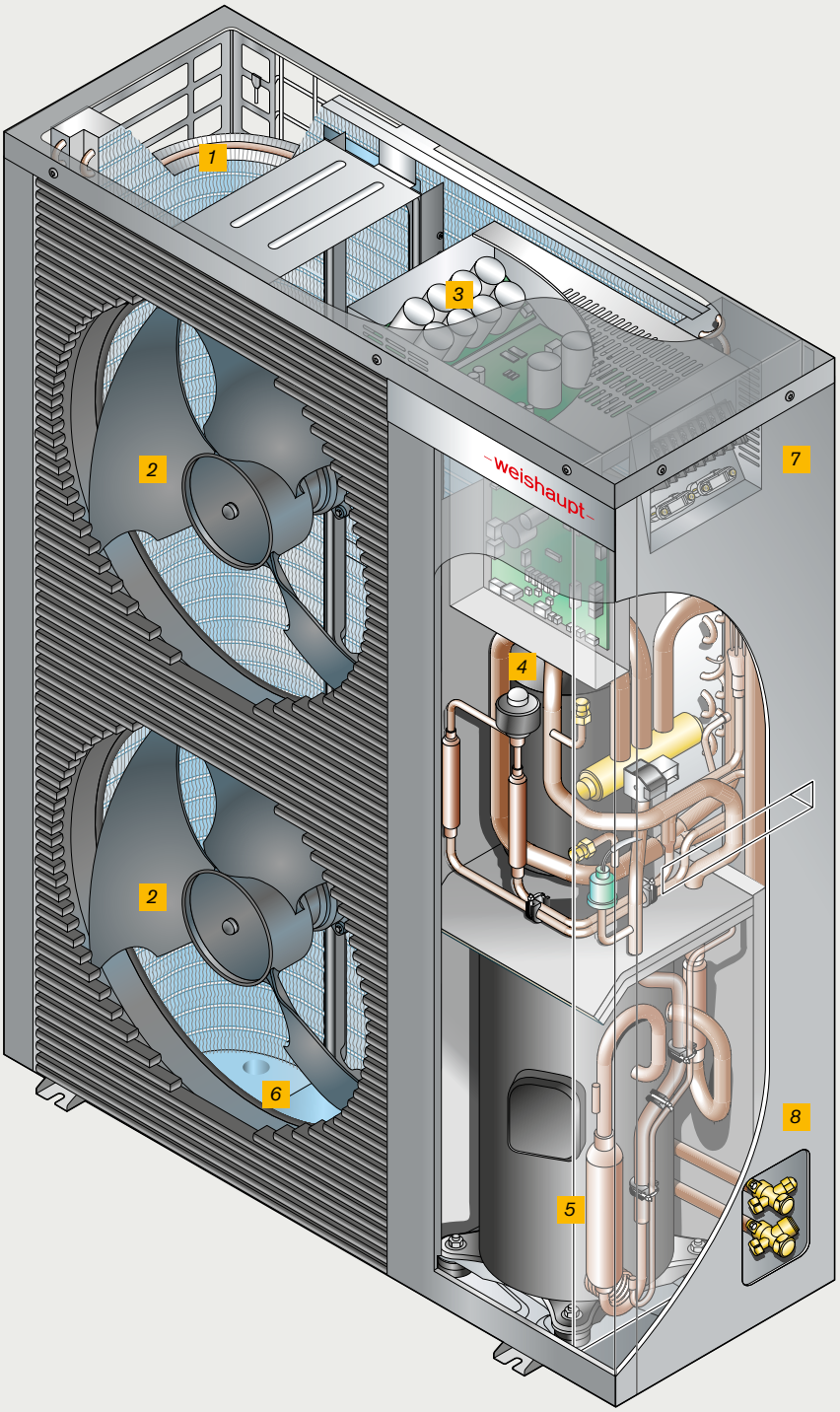
Tout est intégré dans l'unité intérieure : vase d'expansion, désembouteur, système de purge d'air, débitmètre, sondes de départ/retour permettant un comptage de l'énergie restituée pour le chauffage et la préparation ECS. L'équipement pour le rafraîchissement est également intégré.

Nouvelle unité extérieure

Lors du développement de l'unité extérieure, une attention particulière a été prêtée au fonctionnement silencieux. Le niveau de puissance acoustique est d'environ 56 dB(A).

Le nouvel habillage conçu avec un revêtement de qualité supérieure assure une protection optimale des composants et s'intègre élégamment à l'architecture.

Des valeurs d'efficacité élevées et une large plage de modulation sont obtenues grâce à l'évaporateur BlueFin, à la régulation Inverter très réactive et au compresseur rotatif à deux cylindres.



1 *Evaporateur BlueFin à grande surface d'échange et protection anti-corrosion optimisée*

2 *Ventilateur haute performance avec moteur électrique équipé d'aimants permanents et profil de pale aérodynamique*

3 *Technique Inverter avec surveillance électronique intégrée et mode silence pour un fonctionnement confortable*

4 *Détendeur électronique BiFlow d'une grande précision avec fonction de démarrage rapide*

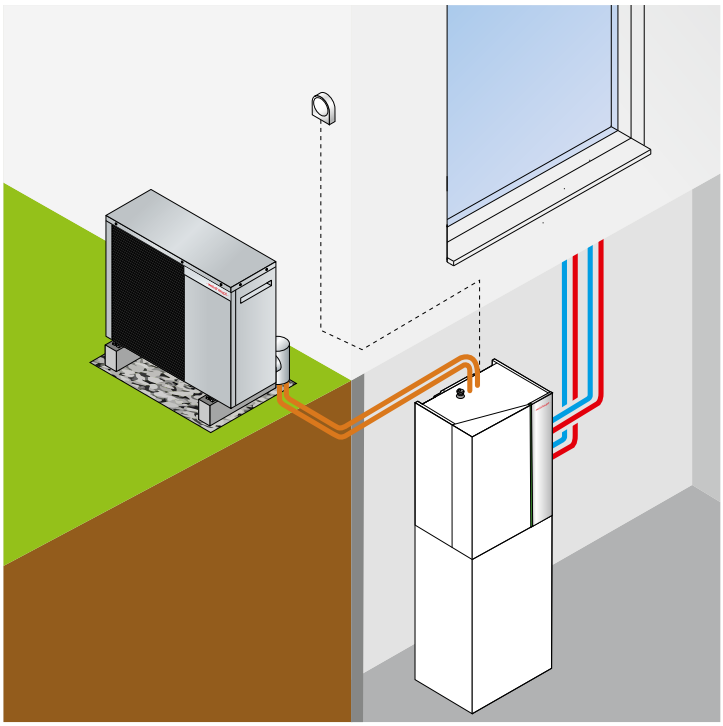
5 *Compresseur rotatif à deux cylindres avec compartiment insonorisé pour un grand silence de fonctionnement et une bonne efficience*

6 *Bac à condensats sans traçage chauffant d'où une économie d'électricité*

7 *Raccordement électrique professionnel avec serre-câbles pour une plus grande sécurité*

8 *Raccordement frigorifique jusqu'à 25 mètres de liaison pour un raccordement rapide*

Splitblock® compacte.
Moins d'1 m² au sol.



En version compacte (WSB 6 – 10), la préparation ECS est intégrée.

Technique Inverter

Les pompes à chaleur pilotées par la technique Inverter augmentent ou diminuent la température en modifiant la vitesse de rotation du compresseur et assurent ainsi une adaptation de la puissance en fonction des besoins. Les avantages de cette technique :

- Temps de réaction rapide
- Economie d'énergie, fonctionnement silencieux et préservant les matériaux.

En mode silence, il est possible de réduire le bruit (par exemple la nuit). La surveillance électronique intégrée offre une sécurité accrue.

Détendeur électronique BiFlow

Le deuxième élément qui contribue à l'amélioration de l'efficacité est le détendeur électronique BiFlow. Une grande précision avec 490 pas de réglage est la condition préalable à de très bonnes valeurs d'efficacité.
Autre avantage : un seul détendeur est nécessaire pour le chauffage, le rafraîchissement et le dégivrage.

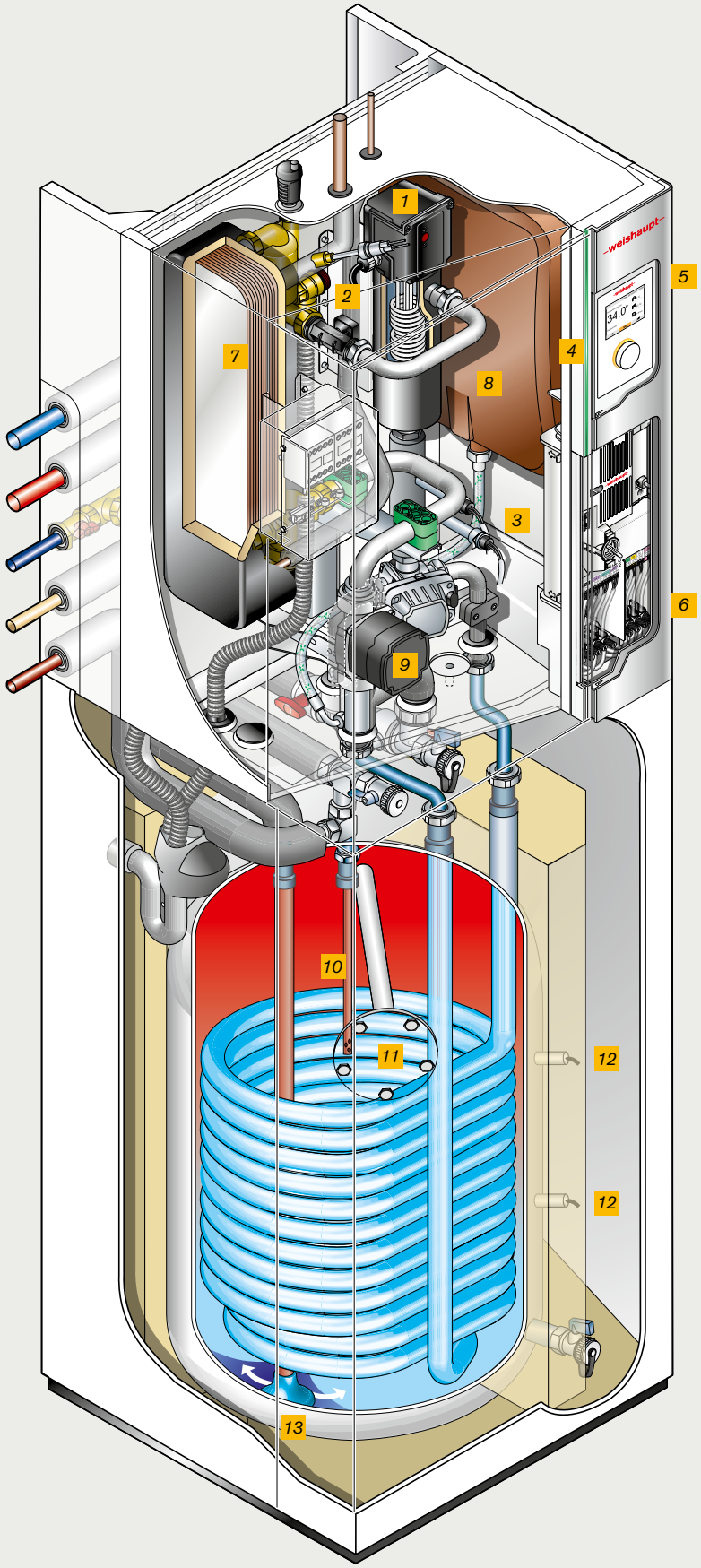
Compresseur rotatif à deux cylindres

Le compresseur rotatif à deux cylindres atteint une vitesse de rotation beaucoup plus élevée que les compresseurs classiques. Cela permet d'atteindre de très bonnes valeurs d'efficacité.
Un autre avantage réside dans le fonctionnement silencieux favorisé par son intégration au sein d'un compartiment insonorisé de qualité supérieure.

Ventilateur

Le ventilateur optimisé par le profil aérodynamique des pales réduit significativement le niveau sonore. Le mode silence permet un fonctionnement nocturne encore plus silencieux.

Des solutions bien conçues et adaptées à l'artisanat facilitent le montage et l'installation. Weishaupt propose l'assemblage des liaisons frigorifiques ainsi que la mise en service en prestation de service.



1 *Deuxième générateur pour le chauffage et l'eau chaude*

2 *Mesure intégrée du débit volumétrique pour une mise en service hydraulique professionnelle et compteur d'énergie intégré*

3 *Sondes départ et retour intégrées pour une modulation rapide*

4 *Bandeau lumineux à LED*

5 *Interface de commande avec afficheur en couleur*

6 *Branchements électriques*

7 *Condenseur avec isolation anti-condensation*

8 *Vase d'expansion de 18 litres*

9 *Circulateur basse consommation à pilotage électronique*

10 *Canne de bouclage ECS*

11 *Trappe de révision avec anode au magnésium*

12 *Sonde préparateur*

13 *Entrée d'eau froide avec diffuseur*

Pompe à chaleur Biblock®.
Silencieuse et performante.

Une unité intérieure innovante

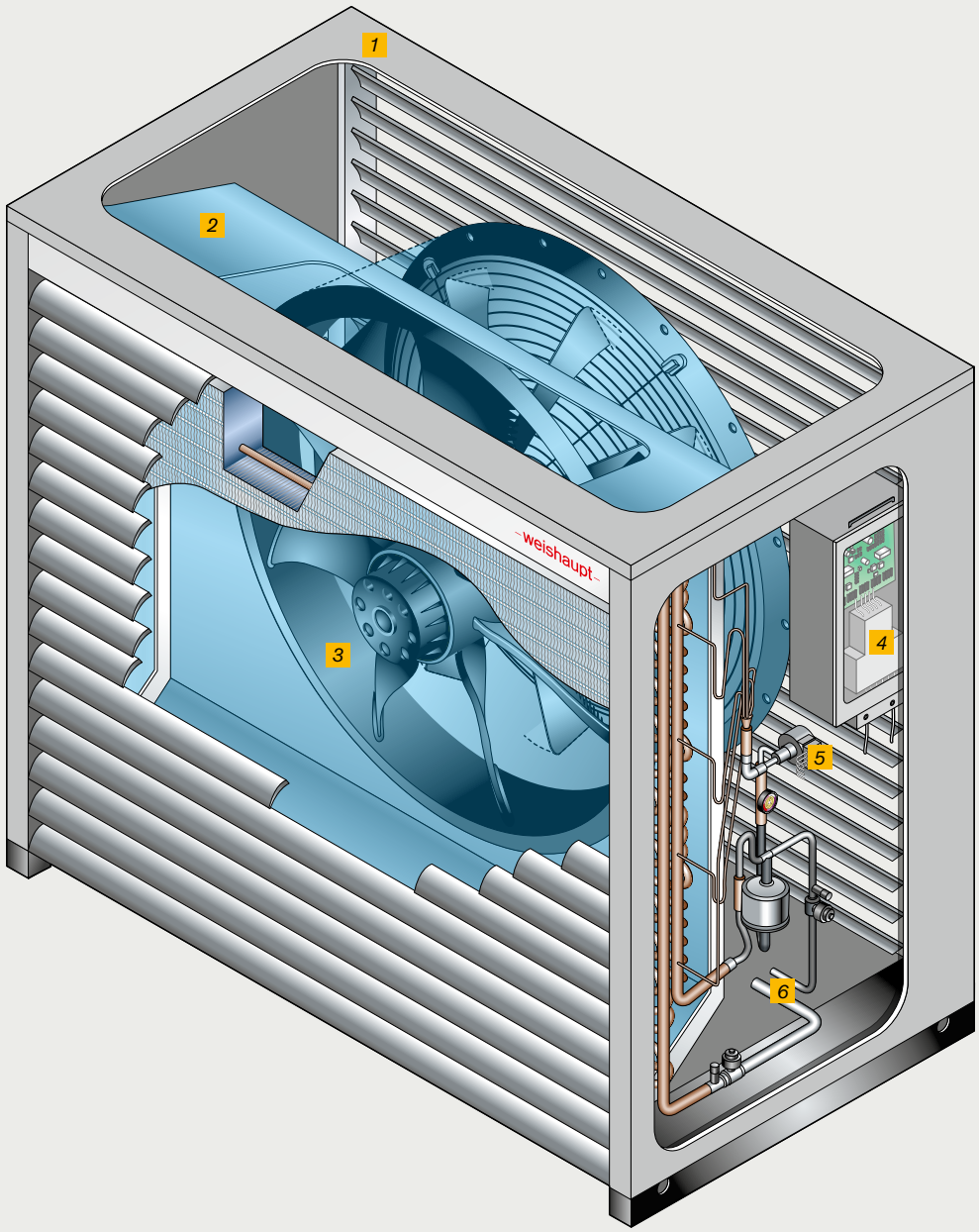
La pompe à chaleur modulante Weishaupt Biblock® combine les performances d'une pompe à chaleur monobloc et la flexibilité d'une split. La pompe à chaleur Biblock® dispose également d'une unité extérieure et d'une unité intérieure qui peuvent être raccordées sans effort. Contrairement aux versions split, le compresseur n'est pas situé dans l'unité extérieure, mais dans l'unité intérieure.

Ceci se ressent particulièrement à l'extérieur : le niveau de pression acoustique à une distance de 1,5 m est de 35 dB(A)* et répond aux exigences les plus strictes en matière de bruit. Le ventilateur à pales inspirées des ailes de chouettes, ainsi que l'évaporateur à très grande surface d'échange, contribuent également à la réduction du niveau sonore.

L'unité extérieure présente une grande robustesse et résistance aux intempéries grâce à son habillage entièrement galvanisé et ses lames en aluminium. Le transport et le montage sont optimisés pour les installateurs, comme pour les autres produits Weishaupt.

** Unité extérieure WBB 12 [A7/W35]*

Fonctionnement très silencieux : 35 dB(A) seulement à 1,5 m de distance.*



1 *Habillage en aluminium*

2 *Evaporateur BlueFin*

3 *Ventilateur haute performance*

4 *Branchements électriques professionnels*

5 *Détendeur électronique*

6 *Raccordements frigorifiques par sertissage*

Pompes à chaleur Biblock®

Une unité intérieure compacte et puissante

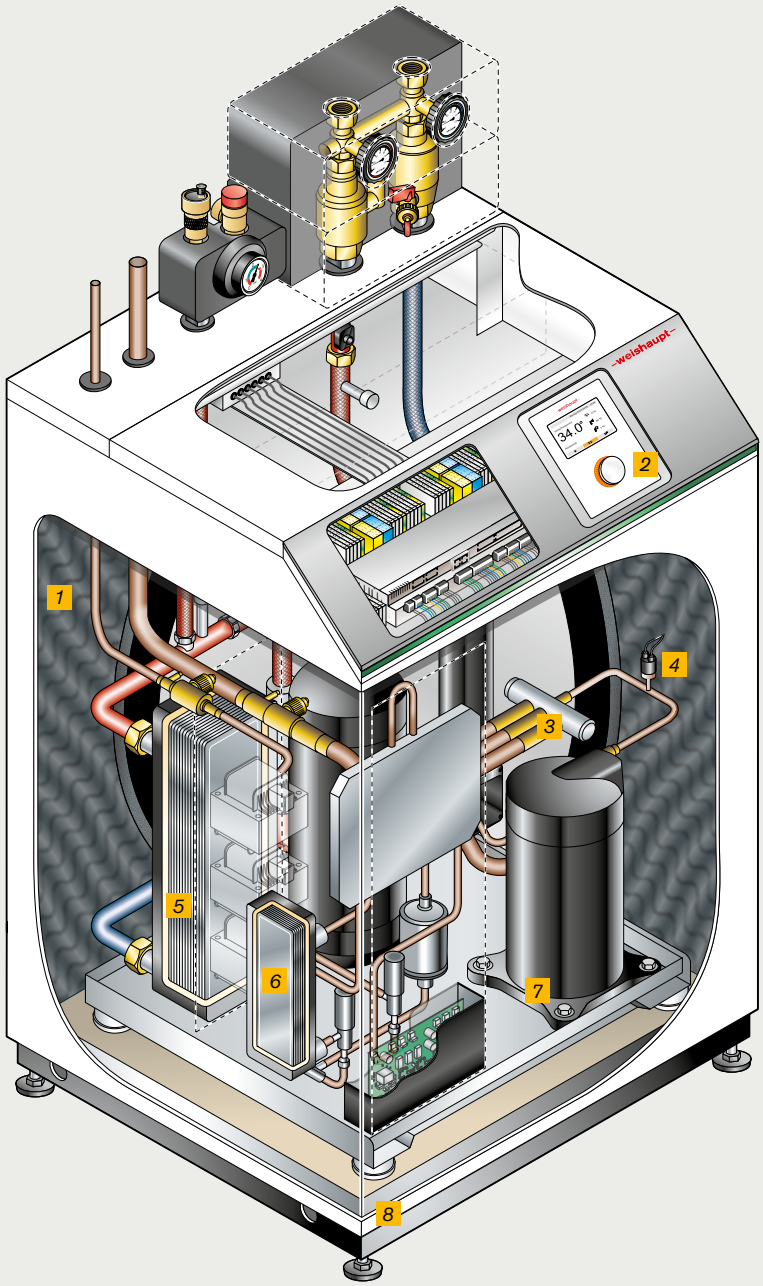
Dans l'unité intérieure, la chaleur prélevée de l'air extérieur est pompée au niveau du chauffage. Le compresseur Scroll puissant et silencieux avec sa régulation Inverter permet des températures de départ allant jusqu'à 65 °C. Le système fonctionne de manière fiable jusqu'à une température extérieure de -22 °C, avec la classe d'efficacité énergétique la plus élevée A^{+++}.

La pompe à chaleur Biblock® est un produit de qualité entièrement équipé : le système complet de purge d'air, de séparation des boues ainsi que l'équipement complet pour le rafraîchissement sont intégrés de série à l'unité intérieure. Commande, réglage et mise en service de l'appareil se font de manière logique et intuitive grâce au système de gestion de l'énergie Weishaupt (WEM), qui a déjà fait ses preuves.

Une technologie qui facilite bien des choses

La pompe à chaleur Biblock® est particulièrement conviviale pour les installateurs lorsqu'elle est associée au préparateur multifonction WKS pour la préparation d'eau chaude et la distribution de chaleur. Ce préparateur est parfaitement adapté aux pompes à chaleur Weishaupt et offre toutes les fonctions nécessaires à un fonctionnement parfait et fiable du système avec un faible encombrement.

Une technologie claire : Unité intérieure Biblock® (à gauche) avec le nouveau préparateur multifonction WKS



1 *Habillage de pompe à chaleur insonorisé*

2 *Unité de commande*

3 *Vanne 4 voies d'inversion*

4 *Capteurs de pression électronique*

5 *Condenseur*

6 *Echangeur de chaleur supplémentaire pour injection de vapeur*

7 *Compresseur Scroll innovant*

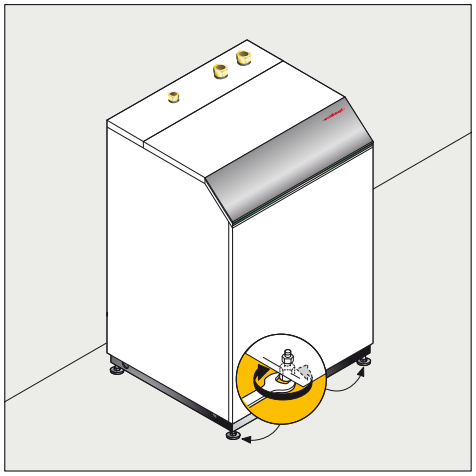
8 *Amortisseurs de vibration de haute qualité*

Geoblock®.
La géothermie en mode compact.

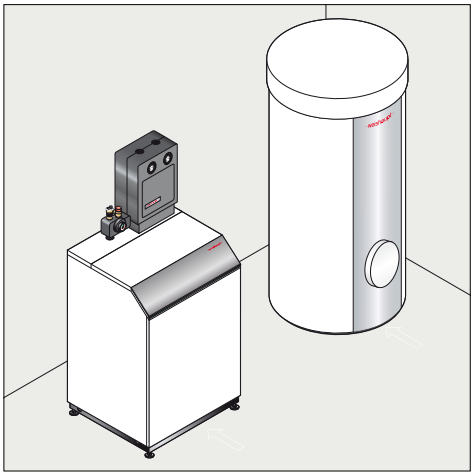
Silencieuse et efficace

La Geoblock® mise au point par Weishaupt ouvre un nouveau chapitre pour les pompes à chaleur eau glycolée/eau. L'appareil compact est disponible en deux tailles (8 et 14 kW) et contient déjà tous les composants nécessaires à un fonctionnement fiable. Le niveau d'équipement de série est inégalé et comporte un circulateur d'eau glycolée avec régulation du débit volumétrique, un compteur d'énergie thermique, un dispositif complet de purge d'air et de séparation des boues, une régulation pour rafraîchissement passif. Un stock tampon n'est pas nécessaire. Pour une installation complète, il ne reste plus qu'à compléter avec le préparateur ECS (WAS) dimensionné en fonction des besoins.

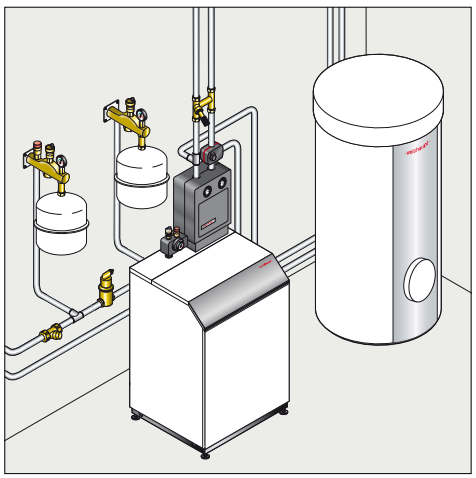
Tous les raccordements pour les circuits d'eau glycolée et d'eau sont facilement accessibles, l'électricité est codée de manière logique et claire évitant le risque d'erreur. La mise en service est assurée de manière confortable par un assistant de mise en service intégré à la régulation.



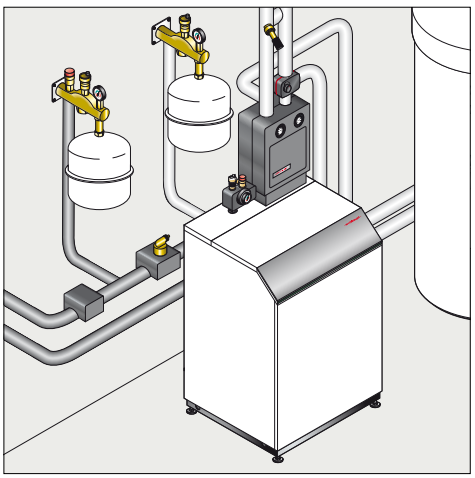
4 pieds réglables pour une facilité de mise à niveau



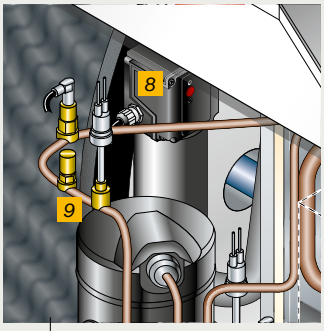
Groupe pompe

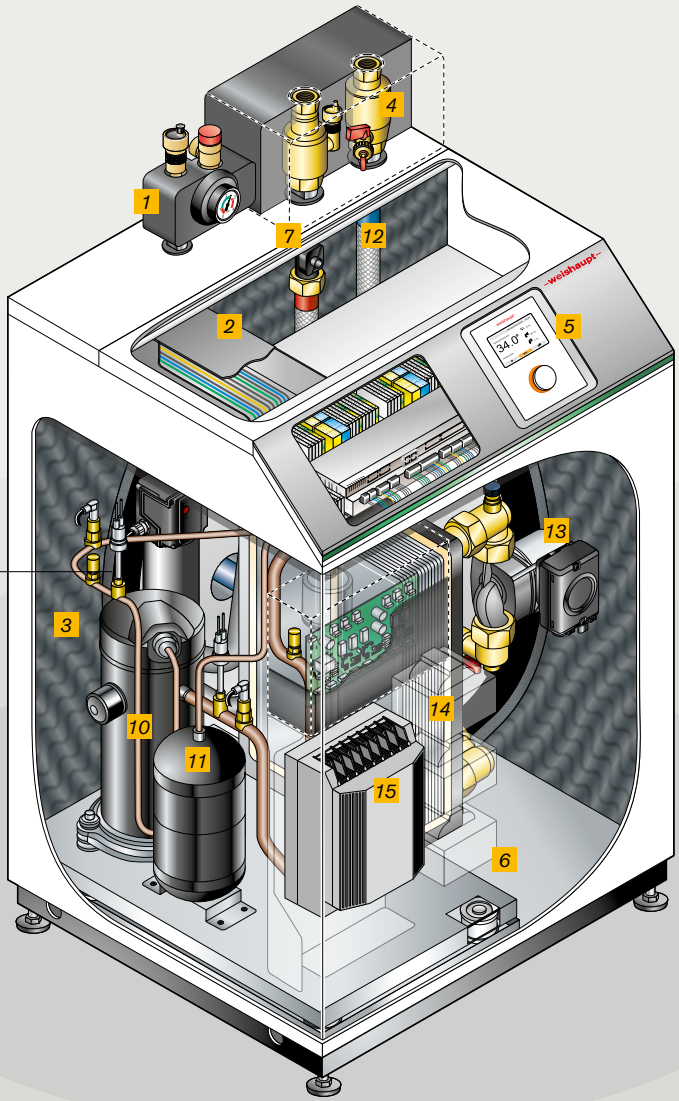


Vue d'ensemble des raccordements hydrauliques



Isolation des conduites d'eau glycolée et d'eau de chauffage





1 *Groupe de sécurité chauffage avec soupape de sécurité, manomètre et dégazeur*

2 *Raccordements électriques professionnels avec chemin de câbles, serre-câbles et bornier de raccordement de grande qualité*

3 *Habillage de pompe à chaleur insonorisé avec isolation acoustique composite efficiente pour un fonctionnement extrêmement silencieux*

4 *Raccordement départ et retour circuit de chauffage avec dispositif de purge d'air et de séparation de boues*

5 *Interface de commande avec écran couleur, commande intuitive comme pour les chaudières à condensation WTC et les pompes à chaleur WSB/WBB et bandeau lumineux à LED*

6 *Amortisseur de vibration de haute qualité en Sylomer pour un fonctionnement très silencieux*

7 *Débitmètre pour la mesure du débit aux fins du réglage du circulateur et du comptage d'énergie*

8 *Résistances électriques d'appoint 2 x 3,5 kW*

9 *Capteur de pression électronique bénéficiant d'une grande réactivité*

10 *Compresseur Scroll avec régulation Inverter pour un fonctionnement modulant efficient*

11 *Bouteille de liquide garante d'un fonctionnement efficient*

12 *Conduites de raccordement flexibles en inox pour un découplage vibratoire*

13 *Circulateur eau glycolée GEO avec régulation du débit volumétrique*

14 *Evaporateur et condenseur disposant de grandes surfaces d'échange et dotés d'une isolation thermique anti-condensation*

15 *Technologie Inverter innovante avec plaque de refroidissement (coolplate) pour l'auto-refroidissement par le circuit frigorifique*

Illustration : Pompe à chaleur Geoblock® WGB 8

Pompes à chaleur Geoblock®

Fonctionnement silencieux et performant

La pompe à chaleur Geoblock® est entièrement modulante. Les circulateurs et le compresseur pour tous les circuits adaptent leur puissance en continu aux besoins de chaleur et fonctionnent donc principalement en charge partielle. Cela maximise le rendement de l'installation sur toute la plage de puissance de 1,7 à 8,6 kW ou de 2 à 13,5 kW, selon le modèle.
Le coefficient de performance saisonnier SCOP selon la norme EN 14825 > 5,2 est éloquent.

Le fonctionnement modulant présente l'avantage d'une émission sonore très discrète. L'intégration des composants du système au sein d'une enceinte bénéficiant d'une isolation composite efficiente et d'amortisseurs de vibration de haute qualité y contribue également. Le résultat est un niveau sonore extrêmement faible.

Fiable et durable

La pompe à chaleur Geoblock® est une solution idéale pour le neuf et la rénovation.
La température de départ jusqu'à 65 °C permet un confort élevé à tout moment pour le chauffage des locaux et la préparation ECS.

Le système de management énergétique Weishaupt WEM assure un fonctionnement et une maintenance confortables. Les réglages et paramétrages se font sur l'appareil (principe intuitif du "Tourner + Appuyer") ou via l'application sur smartphone ou tablette. Bien entendu, la commande et l'entretien à distance (si nécessaire) sont également possibles.

Weishaupt est en mesure de proposer une offre complète incluant le forage géothermique.

Pompe à chaleur Geoblock® avec préparateur ECS

Cascade de pompes à chaleur
avec le manager de cascade.

Avantages des cascades

Le fonctionnement simultané de plusieurs générateurs de chaleur sur une même installation s'impose de plus en plus, car il présente des avantages tangibles : d'une part, la mise en cascade permet d'obtenir des puissances plus élevées, mais qui ne sont pas toujours nécessaires de manière permanente dans la pratique. Des parties de la cascade peuvent alors être suspendues ou fonctionner en mode économique à charge partielle. D'autre part, les cascades offrent une grande sécurité de fonctionnement, car même en cas de panne d'un appareil, l'installation reste fonctionnelle.

De plus, pour le montage, il est souvent avantageux de transporter et d'introduire des unités plus petites, notamment lorsque les chaufferies sont exigües.

Le manager de cascade ne nécessite pas de composant supplémentaire

La régulation des pompes à chaleur Weishaupt des séries Aeroblock® (WAB), Splitblock® (WSB), Biblock® (WBB) et Geoblock® (WGB) permet de connecter en série jusqu'à cinq appareils. Une telle installation peut alors fournir jusqu'à 100 kW, ce qui ouvre un vaste champ d'application à cette technique énergétique progressiste et judicieuse. Aucun composant supplémentaire n'est nécessaire.

Comme beaucoup de systèmes de régulation Weishaupt, le manager de cascade peut être intégré au portail en ligne de gestion énergétique (WEM), qui a fait ses preuves pour la commande à distance, la surveillance à distance et l'optimisation de l'installation.

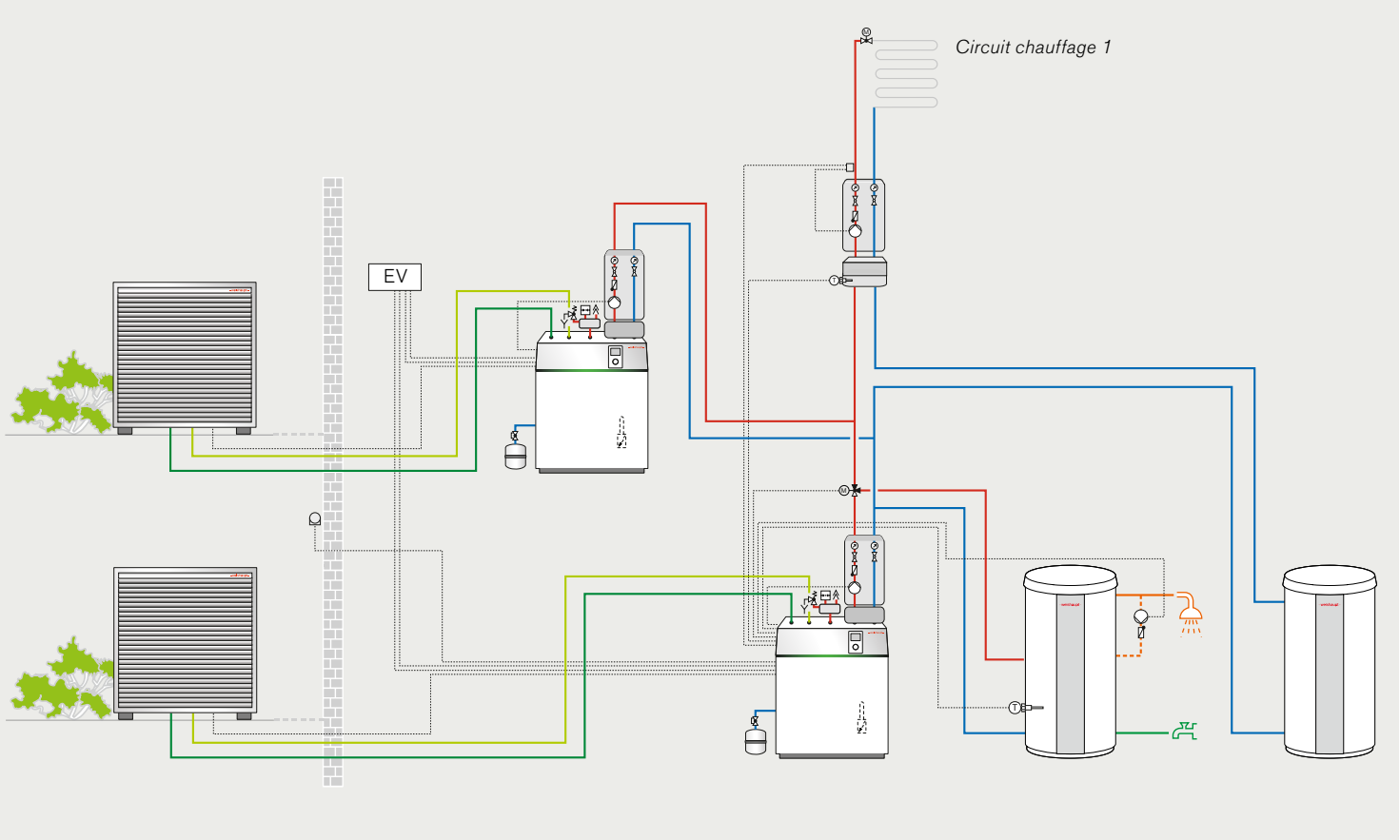
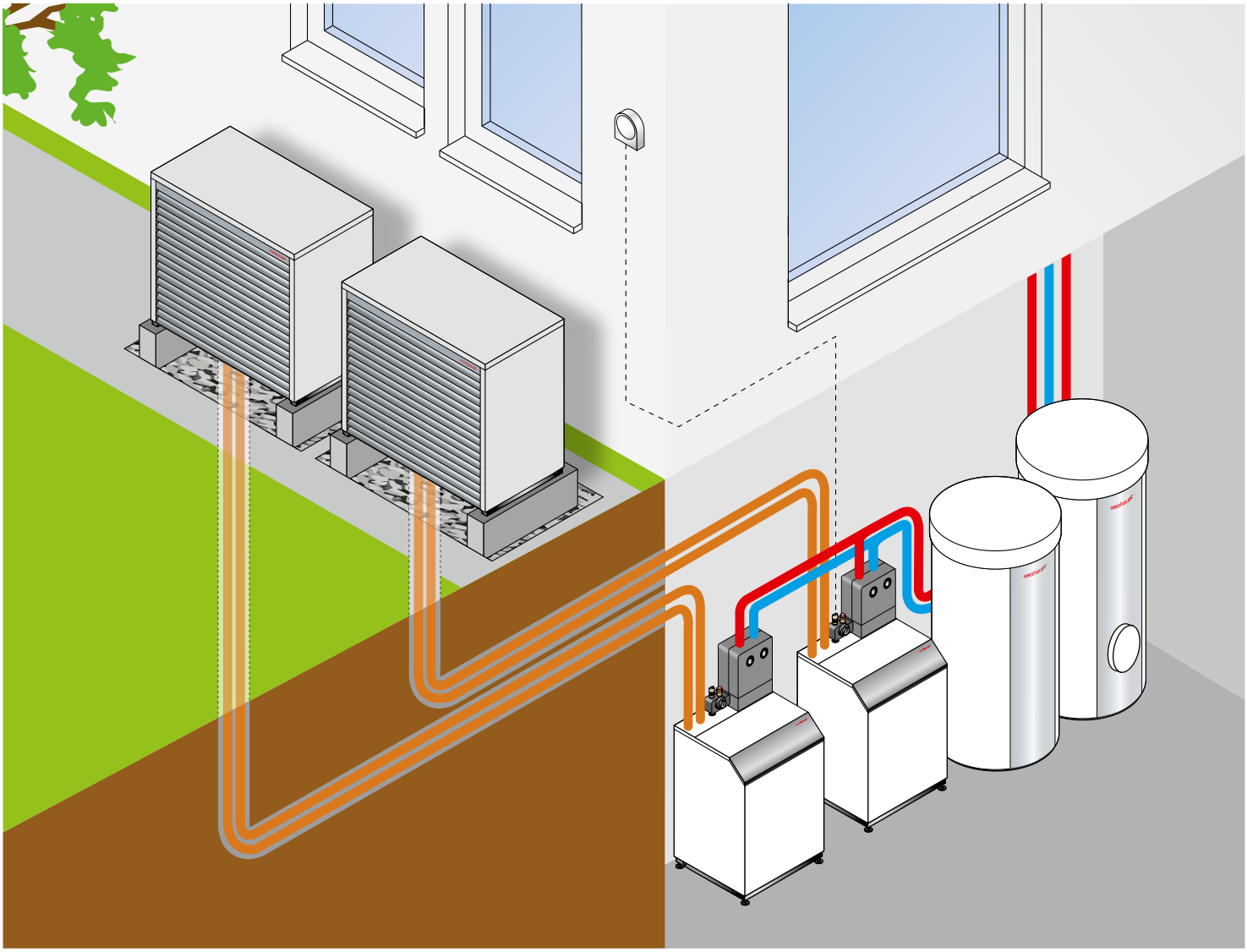


Schéma hydraulique de l'installation présentée ci-dessous.



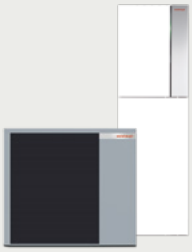
Exemple d'une cascade de 2 pompes à chaleur Biblock®.

Vue d’ensemble de la gamme des pompes à chaleur

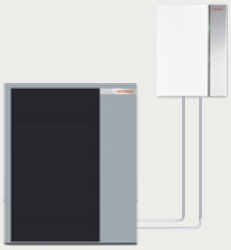
Pompes à chaleur air/eau Splitblock®

Puissances : 6 – 18 kW

Splitblock® WSB 6
Splitblock® WSB 8
Splitblock® WSB 10



Splitblock® WSB 6 K
Splitblock® WSB 8 K
Splitblock® WSB 10 K



Splitblock® WSB 12
Splitblock® WSB 15
Splitblock® WSB 18

Pompes à chaleur air/eau Biblock®

Puissances : 12 – 20 kW

Biblock® WBB 12
Biblock® WBB 20

Pompes à chaleur eau glycolée/eau

Puissances : 18 – 130 kW

WWP S 18 ID

WWP S 22 IB
WWP S 26 ID
WWP S 35 ID
WWP S 50 ID
WWP S 75 ID
WWP S 90 ID
WWP S 130 ID

WWP S 35 IDR

WWP S 20 IH
WWP S 90 IDH

Pompes à chaleur modulantes eau glycolée/eau Geoblock®

Puissances : 8 – 14 kW

Geoblock® WGB 8
Geoblock® WGB 14

Pompes à chaleur air/eau installation intérieure

Puissances : 12 – 16 kW

WWP L 12 ID
WWP L 12 IDK
WWP LI 16-A R

Pompes à chaleur air/eau installation extérieure

Puissances : 8 – 60 kW

WWP L 18 AD
WWP L 40 A-2

WWP L 18 ADR
WWP LA 60-A R

Aeroblock® WAB 8
Aeroblock® WAB 11

Pompes à chaleur eau/eau

Puissances : 10 – 180 kW

WWP W 10 ID
WWP W 14 ID
WWP W 18 ID
WWP W 22 ID

WWP W 35 ID
WWP W 45 ID
WWP W 65 ID
WWP W 95 ID
WWP W 120 ID
WWP W 120 IDH
WWP W 180 ID

Chauffe-eau thermodynamique

WWP T 300 WA

26

Chaudières à condensation gaz.

Murales et au sol.

Qu'il s'agisse d'une installation murale ou au sol, Weishaupt propose une chaudière à condensation adaptée à chaque usage et à chaque emplacement. Les nouveaux développements dans cette gamme de produits ouvrent de nouvelles possibilités d'installation, même dans des cas particuliers : lorsque l'emplacement est exigu et que les exigences de performance restent élevées, lorsque de nouvelles exigences et prescriptions nécessitent de nouvelles solutions techniques ou lorsque le montage mural d'unités compactes n'est pas possible. Le centre R&D Weishaupt a mis au point des solutions adaptées aux besoins des installateurs pour répondre à toutes ces configurations.

Une chaudière puissante.
Un confort ECS optimal.

Confort ECS optimal à très faible encombrement

Le succès commercial des chaudières à condensation gaz Weishaupt Thermo Condens WTC-GW génère des demandes au-delà des configurations standards. La nouvelle variante porte la désignation supplémentaire K-35P, P signifiant "Power".

Il s'agit d'une chaudière à condensation gaz murale de conception éprouvée avec un préparateur à stratification puissant de 35 litres intégré à l'arrière de la chaudière pour la production d'eau chaude sanitaire. L'appareil convainc par son profil de soutirage très élevé : malgré un volume de stockage comparativement faible de 35 litres, une baignoire (155 litres) peut être remplie d'eau chaude à 45 °C en 10 minutes. Après six minutes, le réservoir est complètement chargé.

La puissance contrôlée intelligemment

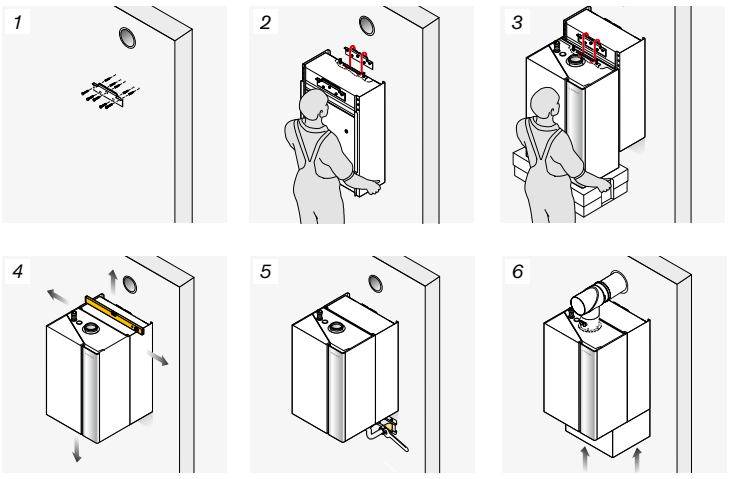
La combinaison de la fonction booster, autorisant une augmentation de puissance du brûleur à 29 kW aux fins de production ECS, et de l'intelligence de la régulation embarquée permet l'exploitation simultanée du volume d'eau chaude sanitaire contenu dans le préparateur à stratification et de la production instantanée par l'échangeur à plaques intégré. Une puissance de soutirage élevée est ainsi garantie. En outre, le principe de la condensation est ainsi assuré, y compris en mode de production ECS.

Cette variante de chaudière est donc idéale pour les appartements (habitat collectif) ou les maisons individuelles disposant de peu de place. La plage de modulation s'étend de 3 à 29 kW.

Pour le reste, tout est familier

Bien entendu, cette chaudière à condensation gaz dispose de toutes les caractéristiques et performances des autres chaudières à condensation gaz Weishaupt : échangeur haute performance en Al/Si réalisé dans un moule de sable, système SCOT auto-calibrant assurant une qualité de combustion optimale pour tous les types de gaz courants et régulation électronique avec commande intuitive et afficheur couleur directement sur la chaudière ou depuis l'application. Tout ce qui caractérise une chaudière Weishaupt Thermo Condens est également disponible dans cette variante K-35P.

Le portail WEM permet le diagnostic et la surveillance à distance.



1. *Positionner le système de fixation à l'aide du gabarit de perçage.*
2. *Accrocher le préparateur Power.*
3. *Accrocher la chaudière sur le préparateur.*
4. *Mettre l'ensemble à niveau.*
5. *Raccorder la chaudière*
6. *Appliquer la plaque de finition.*

1 *Brûleur modulant Premix*

2 *Echangeur haute performance en aluminium/silicium*

9 *Sonde multifonction VPT2*

4 *Circulateur basse consommation à vitesse variable Hybrid*

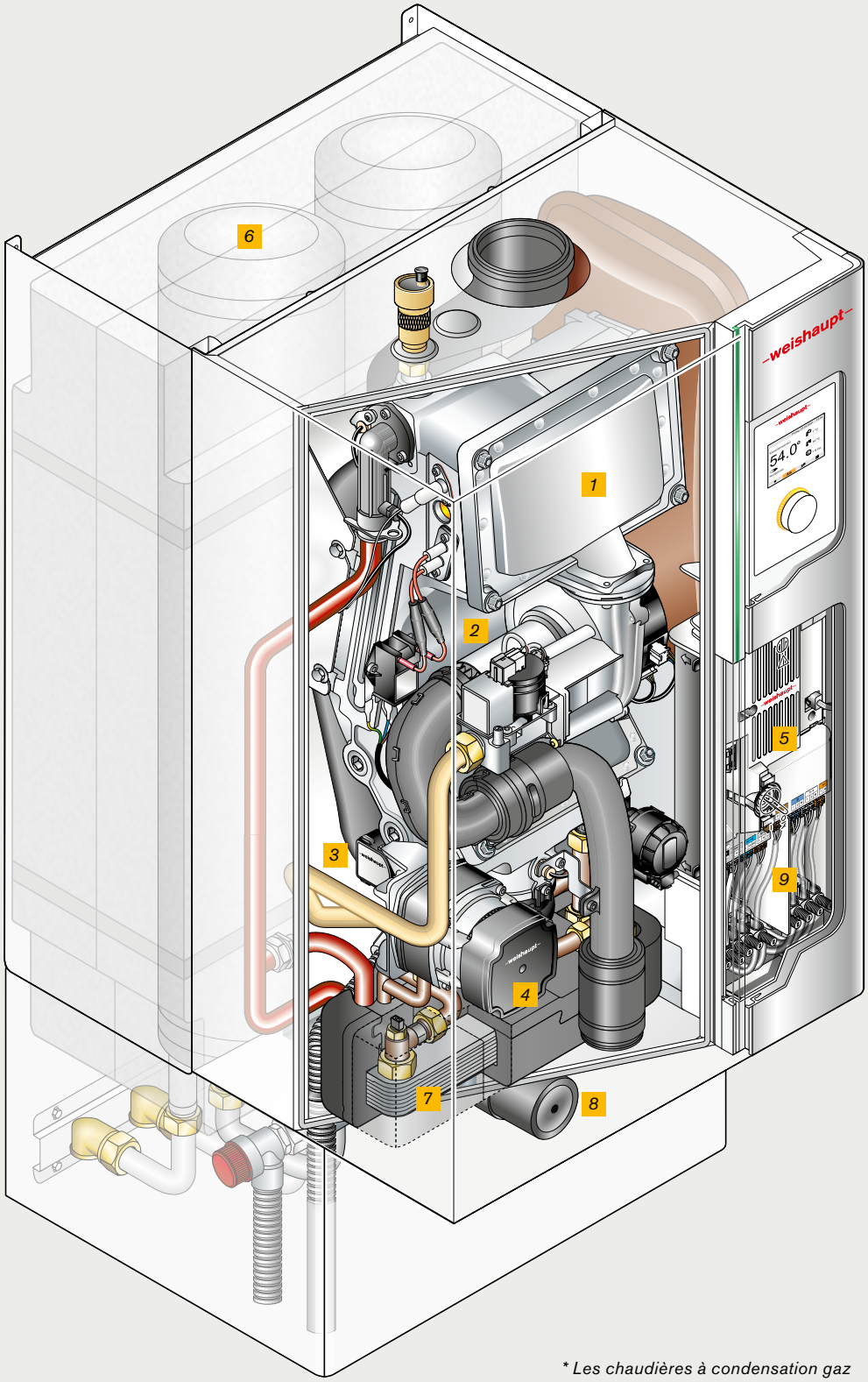
5 *Système de management énergétique Weishaupt*

6 *Préparateur à stratification Power de 35 litres*

7 *Echangeur à plaques en acier inoxydable*

8 *Circulateur de charge ECS à vitesse variable*

9 *Raccordements électriques professionnels*



La chaudière à condensation et le préparateur forment une unité compacte.

** Les chaudières à condensation gaz WTC-G 15-150 sont conçues pour accepter jusqu'à 20 % d'hydrogène (H2) en volume, en mélange avec du gaz naturel. Les caractéristiques du mélange restent soumises au respect des réglementations européenne et française.*

Chaudières murales
jusqu'à 800 kW (cascade).

Technologie éprouvée, nouvelles compétences

Le retour d'expérience sur les chaudières à condensation gaz WTC-GW 15 à 100 kW confirme une conception réussie. L'échangeur en Al/Si réalisé dans un moule de sable a fait ses preuves depuis 20 ans par sa fiabilité. Le système SCOT auto-calibrant assure une qualité de combustion optimale, adaptée à tous types de gaz. La structure claire de la chaudière facilite le montage, l'entretien et le nettoyage.

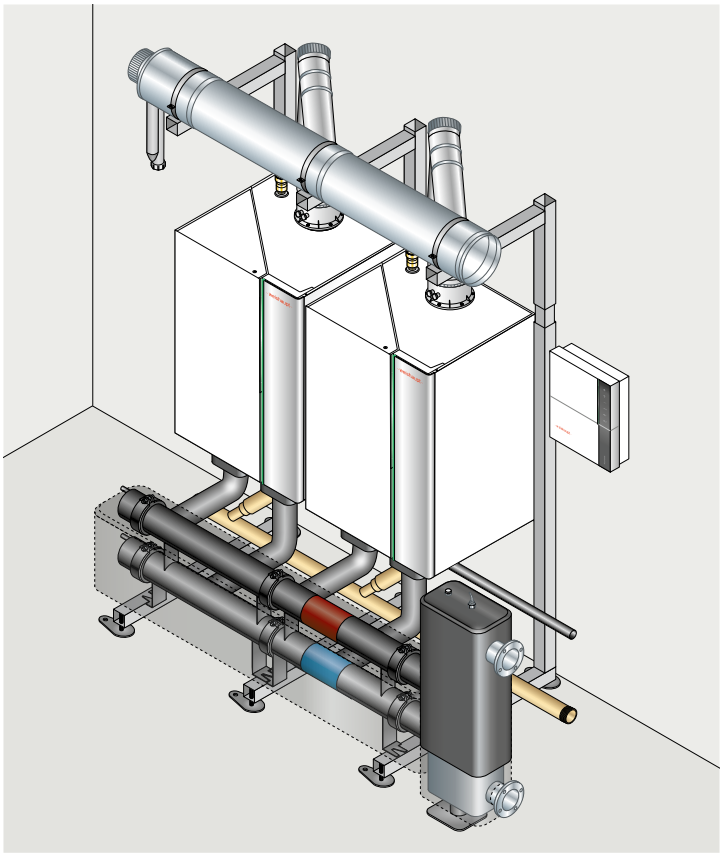
La sécurité de fonctionnement et la disponibilité permanente des données sont des notions essentielles dans la rénovation des chaufferies. Le système WEM permet un accès complet à tous les paramètres du niveau Installateur via le portail WEM et la chaudière elle-même. La surveillance et la commande à distance, le diagnostic depuis une tablette ou un PC et le contrôle des installations sont inclus de série.

Rendre simple ce qui est complexe

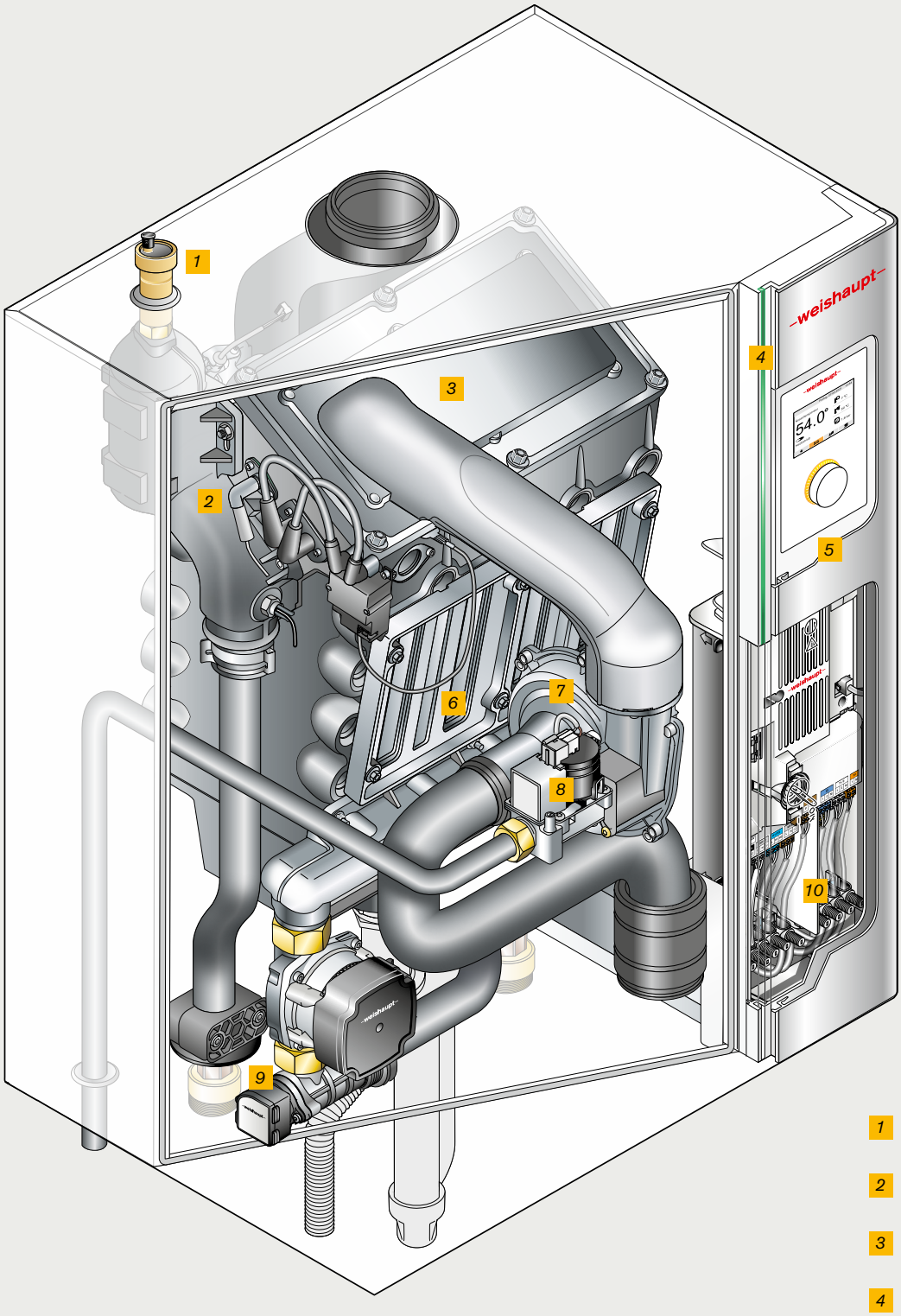
100 kW est une puissance appropriée pour les bâtiments collectifs avec une dizaine de logements, ainsi que pour les bâtiments non résidentiels. À cet égard, les exigences en matière d'hygiène, de chauffage et de confort ECS ne manquent pas de s'imposer. Ces chaudières à condensation Weishaupt permettent de réaliser des installations hydrauliques complexes à haut niveau technique. Jusqu'à 25 circuits de chauffage peuvent être contrôlés et répondre à toutes les exigences.

L'assistant de mise en service assiste l'installateur lors de cette étape. Il indique les configurations hydrauliques possibles compte tenu des éléments de l'installation connectés et ne nécessite que peu de validation de la part de l'installateur. Ainsi, le système peut démarrer.

Outre les chaudières à condensation, vous pouvez composer des installations complètes en cascade (collecteur, système de montage, conduites gaz, ...) grâce à la large panoplie d'accessoires.



La technique de cascade permet des configurations de puissance précises.



1 *Dispositif de dégazage*

2 *Electrode SCOT*

3 *Brûleur surfacique Premix*

4 *Bandeau de contrôle lumineux à LED*

5 *Système de régulation*

6 *Trappe de révision*

7 *Ventilateur à vitesse variable*

8 *Multibloc gaz*

9 *Sonde multifonction VPT2*

10 *Raccordements électriques*

Une construction éprouvée avec séparation claire des composants hydrauliques et électriques.

Plus puissante, plus compacte.

Chaudières à condensation gaz au sol de 15 à 150 kW

Dans de nombreuses maisons, des chaudières gaz au sol subsistent et sont progressivement remplacées par des chaudières modernes, économes et plus respectueuses de l'environnement.

Dans ces cas-là, il n'est pas toujours judicieux et parfois impossible de passer complètement à des chaudières murales. Pour pouvoir utiliser les raccords hydrauliques et les systèmes d'évacuation existants sans transformation coûteuse, il est judicieux de remplacer l'ancienne chaudière par un modèle au sol de puissance appropriée.

Nouvelle chaudière sur une base éprouvée

Weishaupt met désormais à disposition ses chaudières à condensation gaz jusqu'à 150 kW également au sol. La technique est celle des chaudières WTC-GW (jusqu'à 100 kW) existantes présentant toutes les caractéristiques de cette série réussie : corps de chauffe en Al/Si réalisé dans un moule de sable, système SCOT autocalibrant, régulation électronique performante avec possibilité de diagnostic à distance et fiabilité éprouvée.

Nouvel habillage

Les chaudières au sol Weishaupt suivent également le principe de l'esthétique au service de la fonctionnalité. La facilité d'accès pour le montage, l'entretien et le nettoyage est l'une des conditions essentielles que les concepteurs se sont fixés. Il en va de même pour l'agencement et la configuration des raccordements électriques et hydrauliques désignés pour gagner un temps précieux et éviter d'éventuelles erreurs. Le fonctionnement et la mise en service se programment depuis un bouton unique avec le principe éprouvé "Tourner + Appuyer", que tout le monde peut intuitivement comprendre.

Nouvelles opportunités commerciales

Avec les nouvelles variantes de chaudières, Weishaupt propose aux installateurs une nouvelle palette de produits pour la rénovation, dont le marché est toujours plus important au fil des années. Nous avons la solution : une série éprouvée, performante et fiable. Un grand nombre de chaudières installées attendent d'être remplacées.

1 *Groupe de sécurité avec manomètre et dispositif de dégazage*

2 *Electrode SCOT*

3 *Brûleur surfacique Premix*

4 *Bandeau de contrôle lumineux à LED*

5 *Unité de commande*

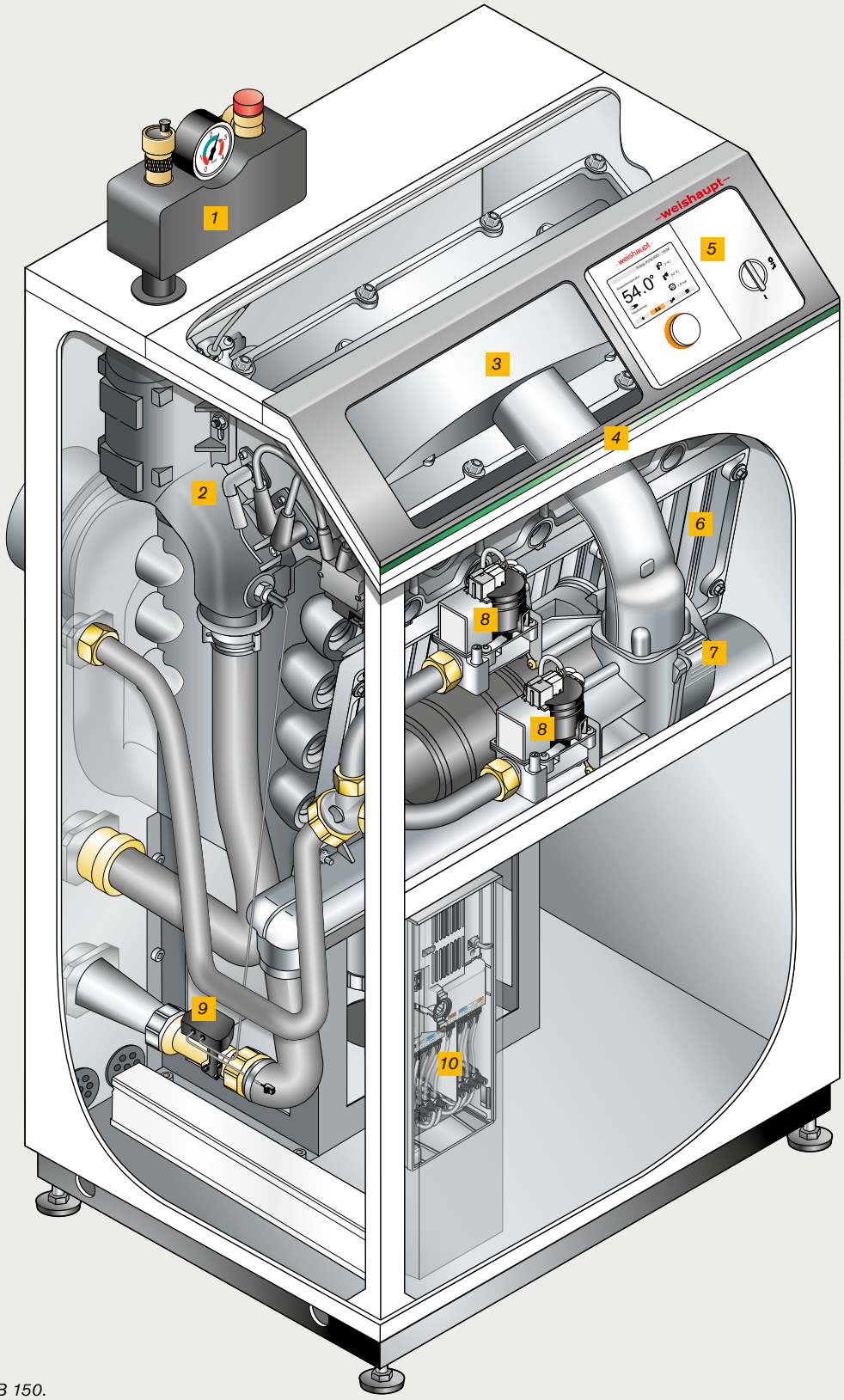
6 *Trappe de révision*

7 *Ventilateur à vitesse variable*

8 *Multibloc gaz*

9 *Sonde multifonction VPT2*

10 *Raccordements électriques*



Weishaupt Thermo Condens® WTC-GB 150.

La nouveauté arrive.
Ce qui a fait ses preuves demeure.

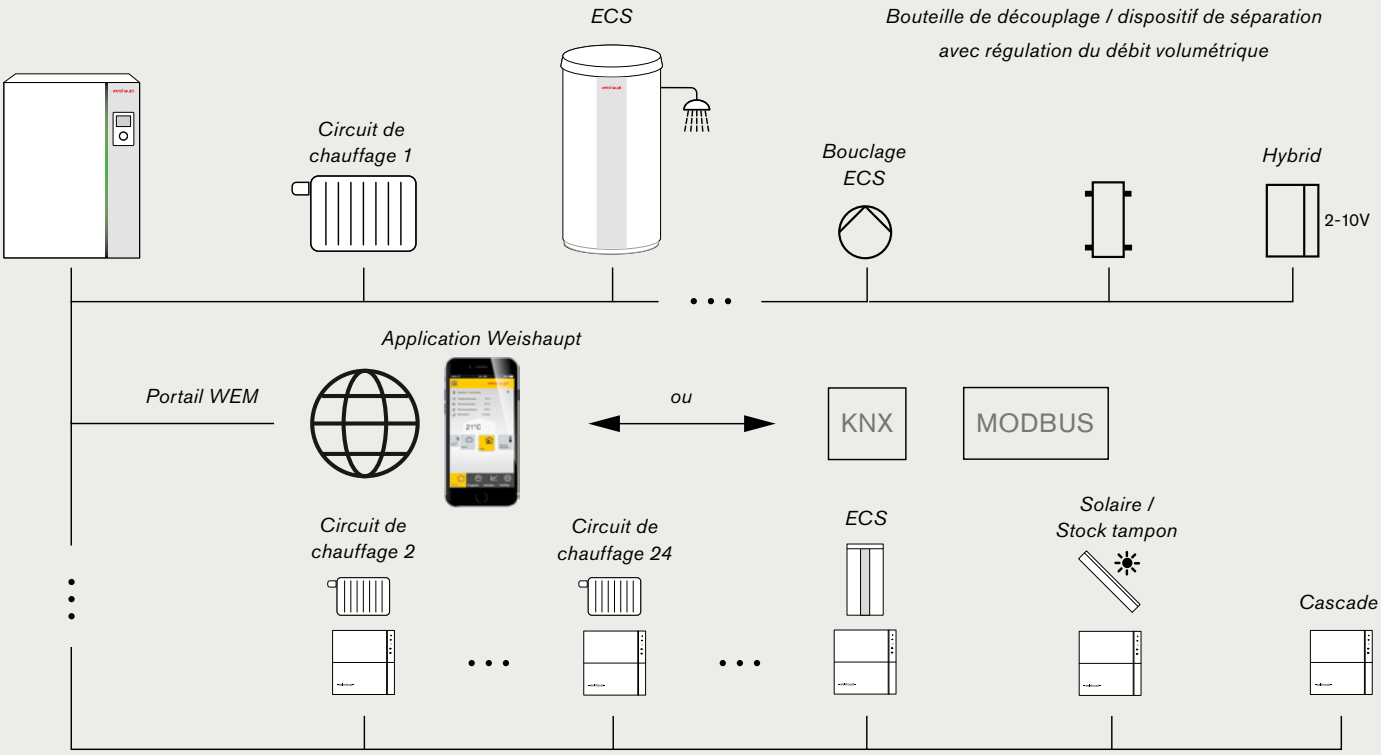
La même philosophie de régulation et de commande s'applique à toutes les chaudières à condensation de 15 à 150 kW.

De 15 à 150 kW, toutes les chaudières sont conçues sur la base d'une uniformité des composants (plateforme technique unique). Il en va de même pour la technique de régulation, qui répond aux exigences les plus élevées en matière de performance et d'intelligibilité. Tout professionnel qui s'engage avec les chaudières à condensation Weishaupt comprend leur construction, leur réglage et leur mise en service.

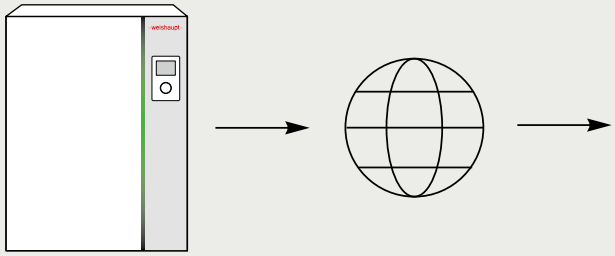
La gamme des chaudières à condensation Weishaupt Thermo Condens® (WTC) est complète de 15 à 150 kW. 8 chaudières (8 x 100 kW) peuvent être combinés en cascade pour une puissance totale de 800 kW.

Les séries WTC-GW et WTC-GB suivent une philosophie de régulation et de commande uniforme.

Vue d'ensemble - Système de management énergétique Weishaupt WEM



Application et portail - Système de management énergétique Weishaupt WEM



Application Weishaupt

- *Pilotage des principales fonctions du menu utilisateur*
- *Accès aisé et rapide*
- *Application smartphone intuitive au design moderne*
- *Système de commande et de paramétrage aisé*
- *Contrôle intégral de l'installation*

Portail Weishaupt

- *Accès aux menus utilisateur et installateur pour l'ensemble des paramètres, au même titre qu'avec la régulation intégrée (WEM-SG)*
- *Contrôle et paramétrage à distance de l'ensemble des installations dont l'accès a été validé par l'utilisateur*
- *Notification par e-mail des avis d'entretien, alertes et défauts rencontrés*
- *Accès aux bilans énergétiques détaillés et aux consommations (modes chauffage et ECS)*
- *Affichage graphique des paramètres sélectionnés*

Une technologie de pointe :
620 kW sur une petite surface.

1 *Brûleur Premix WG 40 PLN U*

2 *Echangeur en aluminium/silicium réalisé en moule de sable*

3 *Unité de commande*

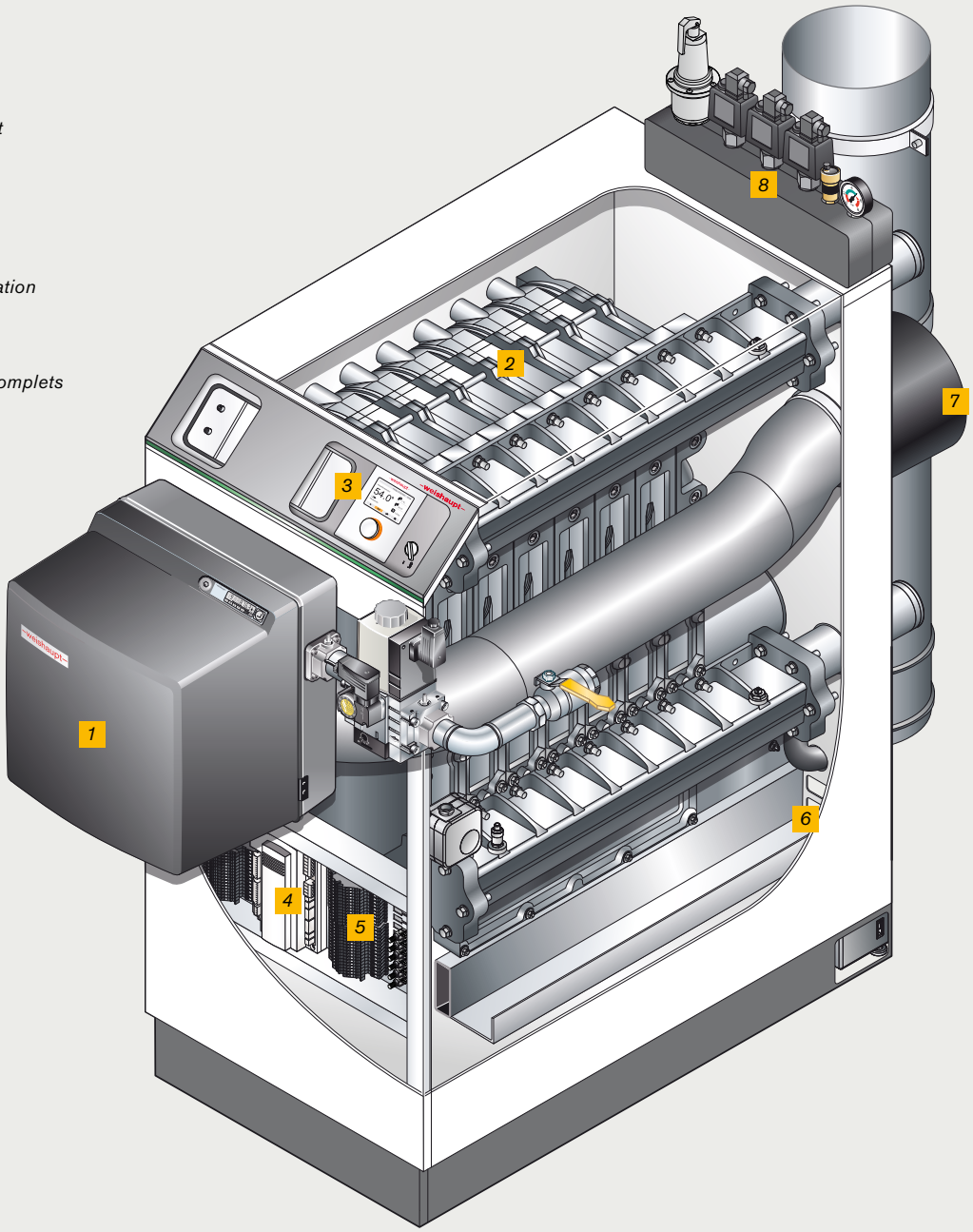
4 *Régulateur intégré avec connexion internet*

5 *Bornier de raccordement avec serre-câbles*

6 *Chemin de câbles*

7 *Double dispositif de filtration à l'aspiration d'air*

8 *Dispositifs de sécurité complets*



Une technologie de pointe pour les nouvelles chaudières Weishaupt

Les chaudières à condensation Weishaupt se développent dans de nouvelles puissances. Si la limite des chaudières Weishaupt était jusqu'à présent de 300 kW, elle sera désormais plus de deux fois plus élevée. Les nouvelles chaudières Weishaupt Thermo Condens® WTC-GB 470-A et 620-A ont une plage de puissance de 60 à 620 kW et ne nécessitent qu'une faible emprise au sol.

Equipement de série complet

Le nouvel échangeur de chaleur haute performance en Al/Si réalisé dans un moule de sable, un matériau utilisé avec succès depuis 20 ans par Weishaupt, se distingue par sa robustesse, sa résistance à la corrosion et sa longévité. Le matériau est en outre un excellent conducteur thermique qui permet une bonne accessibilité lors de l'entretien et du nettoyage.

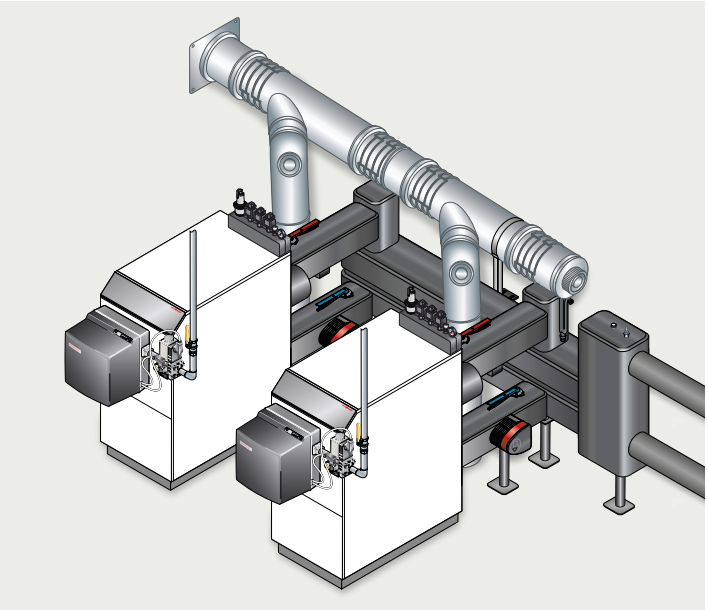
Le brûleur Weishaupt Premix WG40 PLN figure parmi les brûleurs Ultra LowNO_x.

La combinaison du principe de prémélange (gaz/air) et de la grande surface de combustion entraîne des émissions d'oxydes d'azote extrêmement faibles inférieures à 50 mg/kWh. La gestion numérique de la combustion, ainsi que l'utilisation et le réglage sont conformes aux standards des brûleurs compacts de la série W éprouvés des millions de fois.

Weishaupt propose des groupes de raccordement avec dispositif de sécurité complet (selon EN 12828) doté de thermostats de sécurité et de systèmes de dégazage.

Avantages clairs pour le montage et l'installation

Dès la livraison, le professionnel remarque que ses préoccupations sont prises en compte et qu'un chariot élévateur peut être glissé sous le corps de chaudière. Lorsque la chaudière est en place, les raccordements aux circulateurs et aux groupes de liaisons hydrauliques sont faciles à mettre en œuvre grâce à des dispositifs de connexion extrêmement rapides.



L'assistant de mise en service du régulateur identifie les éléments connectés et ne permet de sélectionner plus que les configurations d'installation possibles. Ensuite, tous les paramètres et toutes les sorties commutables sont réglés automatiquement correctement, ce qui permet d'économiser du temps et d'éviter les erreurs de réglage.

Possibilités de régulation universelles

De série, le système de régulation permet l'intégration jusqu'à trois circuits de chauffage, d'un circuit d'eau chaude et d'une bouteille de découplage. Le système de management énergétique Weishaupt (WEM) est modulaire. Les modules d'extension permettent d'intégrer deux autres circuits de chauffage. En outre, ce système permet de série la commande à distance, ainsi que la surveillance de l'installation par tablette ou PC.

Cascades

La mise en cascade de quatre chaudières permet d'atteindre une puissance allant jusqu'à 2480 kW. Le programme Weishaupt ne se limite pas uniquement aux générateurs de chaleur, il permet également une installation rapide grâce à des accessoires hydrauliques et d'évacuation des fumées parfaitement adaptés.

Système hybride.
Fonctionnement fiable avec deux générateurs de chaleur.

Un système hybride est la combinaison de deux générateurs de chaleur différents. Généralement un système de chauffage utilisant les énergies renouvelables comme une pompe à chaleur et un générateur de chaleur à énergie fossile comme une chaudière à condensation gaz.

S'il est vrai que pour une construction neuve, voire même pour la rénovation d'un bâtiment existant doté d'un plancher chauffant, une pompe à chaleur suffit à elle seule, un système hybride présente l'avantage de couvrir la majeure partie des besoins avec la pompe à chaleur, même pour une installation équipée de radiateurs, tout en optimisant les consommations des différentes énergies. Lorsque la pompe à chaleur devient moins efficiente en cas de températures extérieures basses ou lors de la préparation d'eau chaude sanitaire mettant en œuvre des températures plus élevées, la chaudière à condensation gaz prend automatiquement en charge l'apport de chaleur.

Grande flexibilité

Le grand avantage d'un système hybride pompe à chaleur/chaudière gaz est que l'utilisateur peut basculer entre l'électricité et le gaz pour profiter à tout moment de l'énergie la plus avantageuse. Il offre également l'intérêt de pouvoir agir directement sur les performances énergétiques de l'installation de chauffage. Le système privilégie un générateur ou l'autre en fonction de l'évolution des prix de l'électricité et du gaz ou en fonction des émissions de CO_2 qu'il cherchera à minimiser.

Nouvelles fonctions du régulateur

La régulation de la pompe à chaleur intègre les nouvelles fonctions liées au système hybride. Selon les besoins d'un fonctionnement plus économique resp. plus écologique (réduction CO_2), la commutation peut être automatisée. De plus, les prix actuels de l'électricité et du gaz ainsi que les valeurs d'émission sont enregistrés dans le régulateur.

L'efficacité d'une pompe à chaleur dépend fortement de la température de départ requise et de la température de la source de chaleur (par exemple, l'air extérieur). Le régulateur vérifie continuellement quel système est plus efficient dans les conditions actuelles.

Part d'énergie renouvelable

Pour moderniser le système de chauffage d'un bâtiment existant, l'intégration d'un système avec ENR se révèle judicieux. Il existe des exigences spécifiques à chaque pays pour produire une partie de la chaleur de manière renouvelable. L'intégration d'un système utilisant l'énergie solaire pour se chauffer garantit un taux de couverture certain. Une installation hybride quant à elle, composée d'une chaudière à condensation gaz et d'une pompe à chaleur permet d'obtenir un taux de couverture par la pompe à chaleur nettement supérieur.

Par exemple, si un taux de couverture par la pompe à chaleur de 65 % de la quantité de chaleur annuelle doit être atteinte, il suffit généralement que la pompe à chaleur couvre 30 % de la puissance calorifique maximale. Pour des besoins thermiques de 100 kW, une pompe à chaleur de 30 kW suffit.

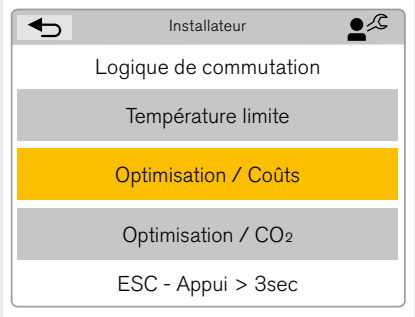
Coûts à l'investissement

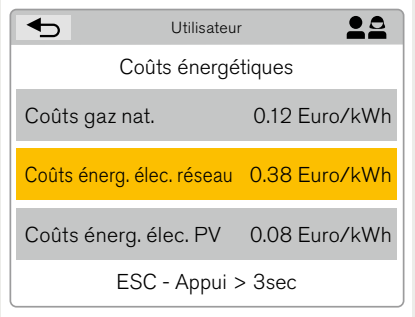
Par rapport à une pompe à chaleur, une chaudière à condensation est moins onéreuse en termes d'investissement. Dès lors qu'une part d'ENR devient obligatoire, l'installation d'un générateur de chaleur à énergie fossile seule n'est pas possible. L'investissement lié à un système hybride doivent donc être comparés à celui d'une pompe à chaleur monovalente. Les coûts mettant en œuvre une pompe à chaleur de 30 kW associée à une chaudière à condensation de 70 kW sont généralement nettement inférieurs à ceux d'une pompe à chaleur seule de 100 kW.

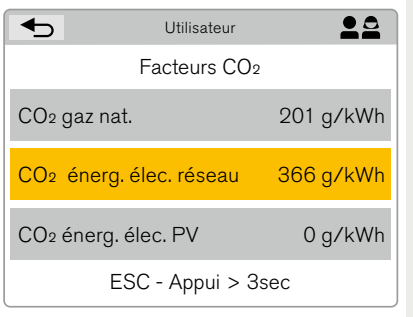
Avantages d'un système hybride

- Fiabilité et réduction des coûts d'exploitation grâce à une utilisation flexible et intelligente de la source d'énergie
- Les coûts d'investissement d'un système hybride sont généralement moins élevés que ceux d'une pompe à chaleur monovalente
- Utilisation économique même à des températures de départ plus élevées (par exemple, radiateurs)
- Aucune modification des circuits de distribution nécessaire lors de la modernisation
- Amélioration du coefficient de performance annuel de la pompe à chaleur
- Sécurité de fonctionnement grâce à la mise en oeuvre d'un deuxième générateur de chaleur et d'une deuxième source de chaleur

Système hybride avec une chaudière à condensation gaz WTC-GW et une pompe à chaleur Splitblock® WSB.







Logique de commutation
Jusqu'à présent, la commutation entre les générateurs de chaleur se faisait à partir d'un seuil de température extérieure donné (point de bivalence). Au-delà de ce seuil de température, la pompe à chaleur assure la couverture des besoins thermiques, en deçà c'est la chaudière à condensation gaz qui est opérante.
La nouveauté réside dans le fait de commuter entre les deux énergies pour tenir compte de l'évolution des émissions de CO_2.

Coûts énergétiques
Le régulateur vérifie en permanence lequel des générateurs de chaleur est le plus efficient en fonction de la température extérieure instantanée et de départ chauffage, et force ainsi son enclenchement. Si les prix de l'énergie évoluent, l'utilisateur doit également les adapter dans le régulateur.

Facteurs CO_2
Les émissions de CO_2 d'un générateur est fonction de son efficacité aux conditions de fonctionnement. Sur la base des valeurs de CO_2 enregistrées, une valeur faible d'émission de CO_2 peut également être appliquée comme critère d'enclenchement pour le générateur de chaleur. En ce qui concerne l'électricité, les facteurs de CO_2 peuvent surtout évoluer avec l'augmentation de la part d'énergie d'origine renouvelable entrant dans sa production.

Vue d’ensemble de la gamme des chaudières à condensation

Chaudières à condensation gaz

Compactes, au sol

Exécution K-100I

WTC-GB 15-B	2–15 kW
WTC-GB 25-B	3–26 kW

Exécution K-80P

WTC-GB 15-B	2–15 kW
WTC-GB 25-B	3–26 kW

Exécution K-115P

WTC-GB 15-B	2–15 kW
WTC-GB 25-B	3–26 kW

Compactes, murales

Exécution K-35P

WTC-GW 25-B	3–26 kW

Exécution C

WTC-GW 25-B	3–26 kW

Murales

Exécution H-O

WTC-GW 15-B	2–15 kW
WTC-GW 25-B	3–26 kW
WTC-GW 45-B	8–46 kW
WTC-GW 60-B	8–62 kW
WTC-GW 70-A	14–75 kW
WTC-GW 80-A	14–80 kW
WTC-GW 100-A	14–98 kW

Exécution H

WTC-GW 15-B	2–15 kW
WTC-GW 25-B	3–26 kW
WTC-GW 32-B	4–32 kW
WTC-GW 45-B	8–46 kW
WTC-GW 60-B	8–62 kW

Exécution W

WTC-GW 15-B	2–15 kW
WTC-GW 25-B	3–26 kW
WTC-GW 32-B	4–32 kW

Cascades

max. 4x WTC-GW 45/60-B

max. 8x WTC-GW 80/100-A

Au sol

Exécution H

WTC-GB 15-B	2–15 kW
WTC-GB 25-B	3–26 kW
WTC-GB 32-B	4–32 kW
WTC-GB 45-B	8–46 kW
WTC-GB 60-B	8–62 kW

Exécution W

WTC-GB 15-B	2–15 kW
WTC-GB 25-B	3–26 kW
WTC-GB 32-B	4–32 kW

Exécution H-O

WTC-GB 45-B	8–46 kW
WTC-GB 60-B	8–62 kW
WTC-GB 70-A	14–75 kW
WTC-GB 80-A	14–80 kW
WTC-GB 100-A	14–98 kW
WTC-GB 120-B	21–120 kW
WTC-GB 150-B	21–152 kW
WTC-GB 210-A	48–210 kW
WTC-GB 250-A	52–251 kW
WTC-GB 300-A	58–290 kW
WTC-GB 470-A	59–470 kW
WTC-GB 620-A	64–620 kW

Cascades

max. 4 WTC en cascade possible

Chaudières à condensation fioul

Exécution H-O

WTC-OB 20-B	15/21 kW
WTC-OB 25-B	16/26 kW
WTC-OB 30-B	23/32 kW
WTC-OB 35-B	27/36 kW

Exécution H

WTC-OB 20-B	15/21 kW
WTC-OB 25-B	16/26 kW
WTC-OB 30-B	23/32 kW
WTC-OB 35-B	27/36 kW
WTC-OB 45-A	35/46 kW

Exécution W

WTC-OB 20-B	15/21 kW
WTC-OB 25-B	16/26 kW

Exécution W-KSK-WAS 155 Bloc-P

WTC-OB 20-B	15/21 kW
WTC-OB 25-B	16/26 kW

42

Préparateurs Weishaupt.
Pour toutes les applications.

La gamme Weishaupt comprend actuellement plus de 60 modèles différents de préparateurs d'eau chaude sanitaire, d'accumulateurs d'énergie et de stocks tampon pour l'appoint au chauffage. La fabrication interne de ces produits assure à l'installateur une adéquation parfaite des préparateurs à chaque système. Une garantie pour des installations efficaces et fiables.

Préparateur multifonction WKS LE #4.
La régulation est intégrée.

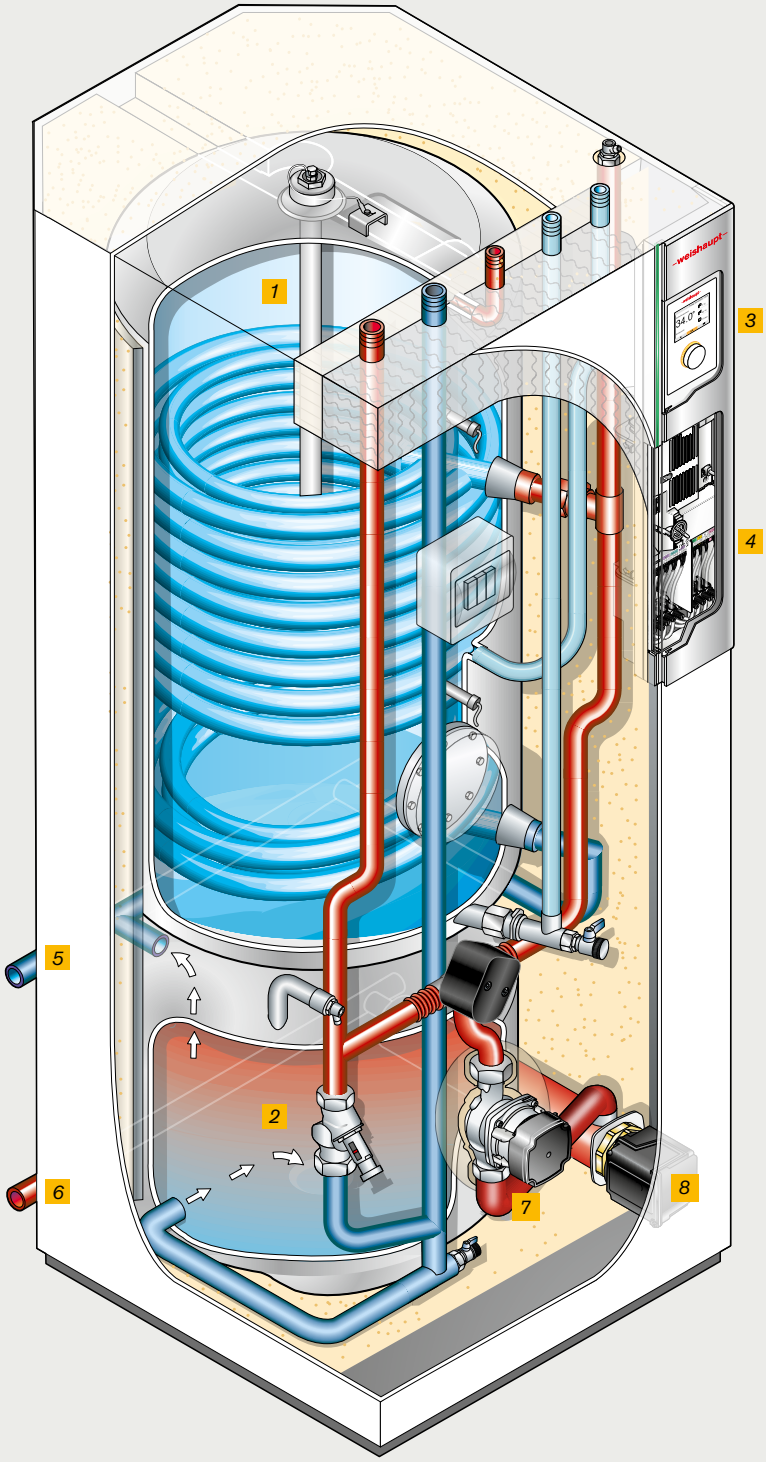
Le nouveau préparateur multifonction Weishaupt WKS LE #4 intègre dans une même unité compacte le préparateur d'eau chaude sanitaire, le stock tampon et le système de régulation.

Ce modèle de préparateur multifonction est parfaitement adapté aux nouvelles pompes à chaleur Weishaupt Aeroblock® WAB 8 et WAB 11 en termes d'hydraulique, de puissance et de technologie de régulation.

La mise en place d'un préparateur multifonction Weishaupt réduit considérablement les coûts d'installation et de montage, ce qui permet non seulement d'économiser du temps, mais aussi de l'espace. La pompe à chaleur peut être raccordée à gauche comme à droite, ce qui rend l'installation très flexible.

En option, il est possible de raccorder un bouclage ECS ainsi que du rafraîchissement statique par le biais de système de chauffage par plancher/plafond chauffant, sans descendre en dessous du point de rosée.

On obtient ainsi une installation parfaitement cohérente et visuellement structurée. Avec cette solution prête à raccorder, les installations de pompes à chaleur se conçoivent rapidement et sont simples à monter.



1 *Préparateur d'eau chaude sanitaire (300 litres)*

2 *Stock tampon (100 litres)*

3 *Régulation pour la pompe à chaleur avec unité de commande*

4 *Raccordements électriques professionnels*

5 *Retour pompe à chaleur*

6 *Départ pompe à chaleur*

7 *Circulateur haute performance*

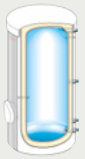
8 *Résistance électrique*

Vue d’ensemble de la gamme des préparateurs

Préparateurs d'eau chaude

Préparateur Aqua
WAS Bloc/Eco
70–100 l
(2 capacités)

Préparateur Aqua Bloc
WAS Bloc-P
155 l



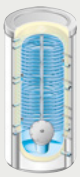
Préparateur Aqua
WAS Zero
300–500 l
(2 capacités)

Préparateur Aqua
WAS Zero
800–1000 l
(2 capacités)

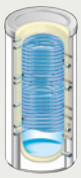
Préparateur Aqua
WAS Tower-Eco
140 l

Accumulateurs d'énergie (production d'eau chaude sanitaire et appoint au chauffage)

Accumulateur d'énergie
WES Combi (Eco)
660–910 l
(2 capacités)

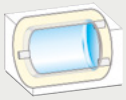


Accumulateur d'énergie
WES Aqua / E (Eco)
660–910 l
(2 capacités)

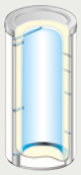


Accumulateur d'énergie
WES Aqua (Eco)
660–910 l
(2 capacités)

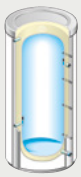
Accumulateurs d'énergie (appoint au chauffage)



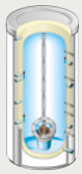
Stock tampon
WES H
70–300 l
(5 capacités)
Pour chauffage et rafraîchissement



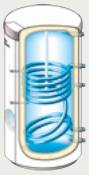
Stock tampon
WES Eco/WP
200–500 l
(2 capacités)
Pour chauffage et rafraîchissement



Stock tampon
WES 1000 WP
1000 l
Exécution spécifique pour pompes à chaleur

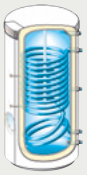


Accumulateur d'énergie
WES Sol (Eco)
660–910 l
(2 capacités)

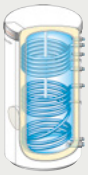


Préparateur Aqua
WAS Eco
100–500 l
(6 capacités)

Préparateur Aqua
WAS
800–1000 l
(2 capacités)



Préparateur Aqua
WAS LE/Eco
200–500 l
(4 capacités)



Préparateur Aqua
Solar WAS Sol / Eco
310–510 l
(3 capacités)

Préparateur Aqua
Solar WAS Sol
800–1000 l
(2 capacités)

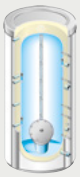
Préparateurs multifonction

Préparateur multifonction
WKS 300/100 LE /
Unit-E / Bloc/B
100 l (tampon) / 300 l (ECS)

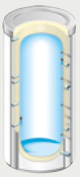
Préparateur multifonction
WKS LE/Unit/Bloc/C #2
100 l (tampon) / 300 l (ECS)

Préparateur multifonction
WKS LE/Unit/Bloc/C #3
100 l (tampon) / 300 l (ECS)

Préparateur multifonction
WKS LE/Unit/Bloc/C #4
100 l (tampon) / 300 l (ECS)



Accumulateur
d'énergie
WES E (Eco)
660–910 l
(2 capacités)



Accumulateur
d'énergie
WES (Eco)
660–910 l
(2 capacités)

Accumulateur
d'énergie WES
Cas-R
500–3000 l
(cascade possible)
(7 capacités)

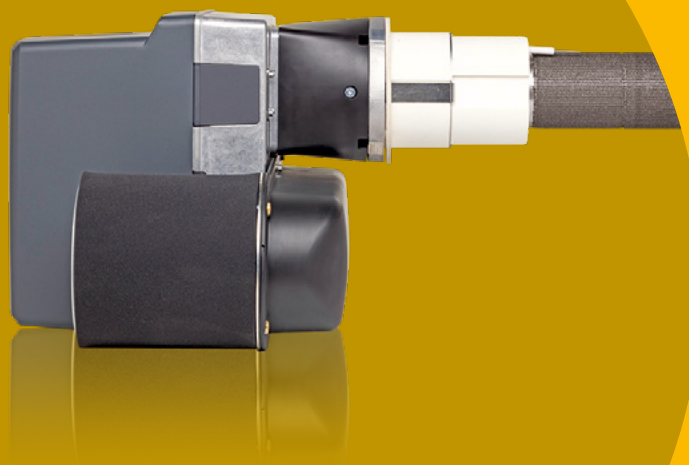
48

Brûleurs Weishaupt.

Une qualité reconnue à travers le monde.

Les brûleurs Weishaupt sont reconnus pour leur qualité dans le monde entier. Ils ont fondé la réputation de la marque Weishaupt et l'ont renforcée au fil des décennies. La demande en générateurs de chaleur performants et fiables pour les process, l'industrie et le secteur de l'énergie est toujours aussi forte. Là aussi, l'objectif est de réduire autant que possible les émissions. Weishaupt est et reste dans ce domaine l'un des leaders mondiaux du marché et de la technologie.

Weishaupt propose une vaste gamme de brûleurs pour l'utilisation d'hydrogène et de combustibles biogènes.



Ultra LowNO$_x$:
Plus que d'infimes traces d'oxydes d'azote.

Le brûleur gaz Weishaupt WG40 PLN convient pour une utilisation au gaz naturel E/ LL et au GPL B/P et offre une puissance de combustion modulante de 60–700 kW.

Le WG40 PLN est équipé de série d'une régulation de vitesse et d'un moteur synchrone à aimant permanent de haute efficience. Le rendement dépasse toutes les classes d'efficacité actuellement en vigueur pour les moteurs électriques et le fonctionnement du brûleur est extrêmement silencieux.

PLN signifie Premix LowNO$_x$. Un système à prémélange pour une combustion surfacique. Ceci assure un mélange gaz-air homogène et un comportement à l'allumage sécurisé.

En ajustant la teneur en O_2 il est possible d'optimiser les NO$_x$ sur l'ensemble de la plage de puissance. Outre les chaudières habituelles, ce système de combustion présente l'avantage d'équiper des foyers de géométrie particulièrement réduite. Cette technologie permet d'atteindre des valeurs de NO$_x$ sous 20 mg/kWh.

Comme tous les brûleurs Weishaupt, le WG40 PLN est équipé d'un manager de combustion numérique.

Toutes les fonctions essentielles, telles que l'alimentation en combustible et en air, ainsi que la surveillance de flamme et la régulation de la vitesse, sont détectées et régulées avec une précision numérique.

L'objectif est d'optimiser le fonctionnement, de maximiser la rentabilité et de minimiser les émissions.

L'isolant intégré de standard protège la chambre de prémélange où se trouve le mélange inflammable air-gaz des contraintes thermiques. Il s'agit d'un aspect sécuritaire spécifique à cette technologie de brûleur.

1 *Chambre de prémélange*

2 *Isolant thermique*

3 *Tube de combustion*

4 *2 niveaux de filtration*
(à lamelles métalliques avec préfiltre)

5 *Pressostat d'air*
(surveillance du filtre)

6 *Pressostat d'air*
(surveillance de la turbine)

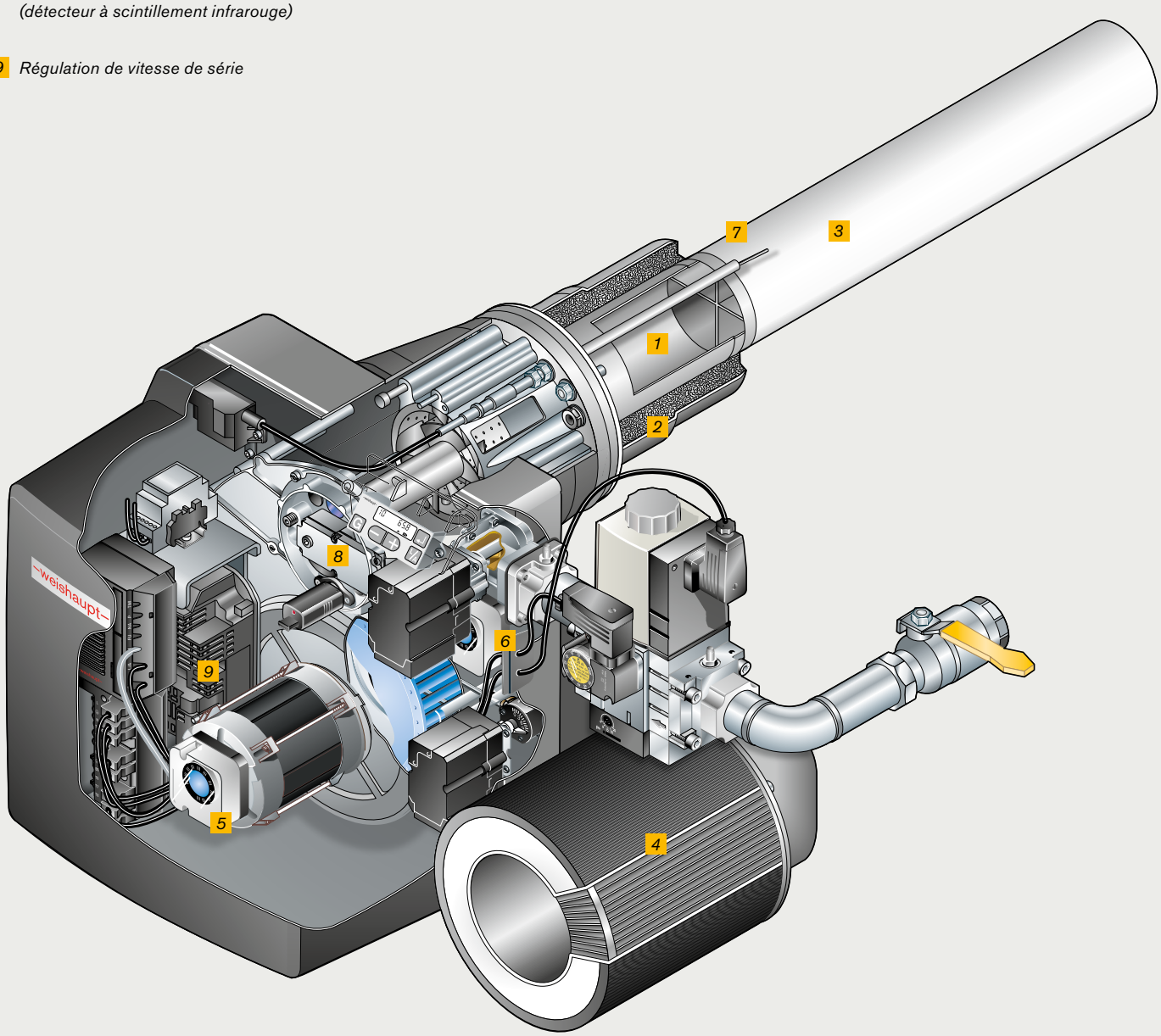
7 *Surveillance de flamme 1*
(électrode d'ionisation et d'allumage)

8 *Surveillance de flamme 2*
(détecteur à scintillement infrarouge)

9 *Régulation de vitesse de série*

Ultra LowNO_x

Comparaison NO_x selon les différentes exécutions brûleurs



Le brûleur WG40 PLN est la réponse aux demandes croissantes sur la réduction des émissions sur brûleurs compacts.

NO_x jusqu'à 20 mg/kWh

Exécution ZMI.

Plage de modulation étendue.

Les brûleurs Weishaupt WG10 et WG20 en exécution ZMI ont été développés pour répondre aux exigences spécifiques de process industriels.

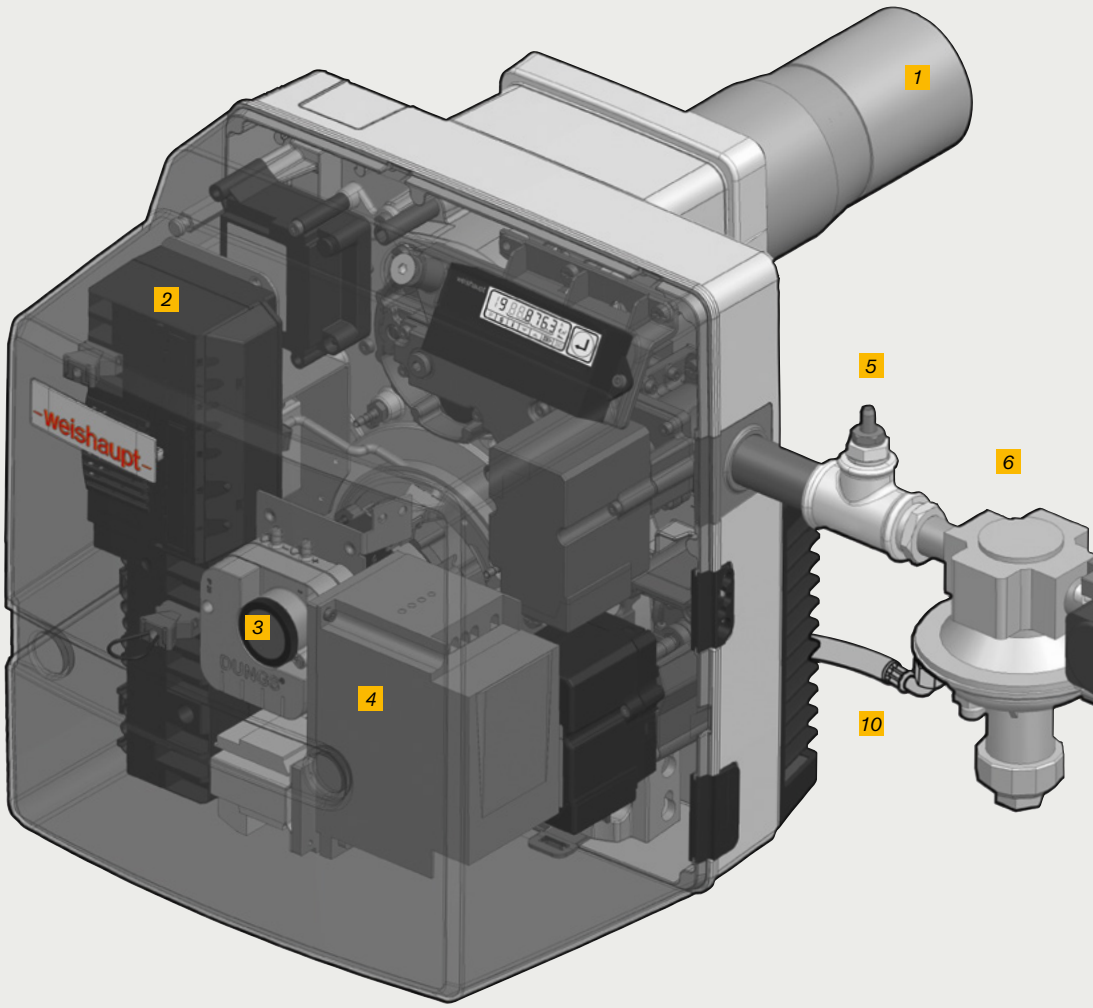
Ainsi, pour la première fois, des brûleurs avec une plage de modulation étendue sont également disponibles pour une puissance inférieure à 235 kW.

Pour atteindre des plages de modulation de 1:13 à 1:16 un régulateur de pilotage de la pression gaz est utilisé en plus du régulateur de pression gaz standard. Ce régulateur est placé après les vannes d'arrêt gaz ce qui permet ainsi de réguler la pression gaz en fonction de la pression turbine.

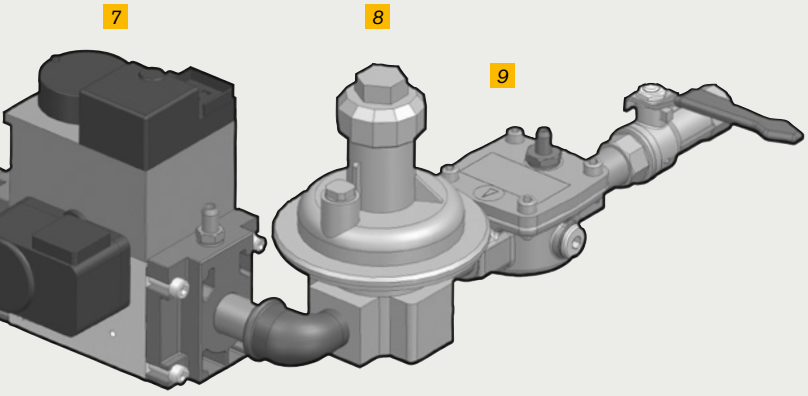
Ces réglages dynamiques en fonction de la puissance permettent d'étendre significativement la plage de réglage et ainsi répondre aux exigences des process techniques.

Particularités :
- Moteur magnétique permanent haute performance avec régulation de vitesse
- Came électronique avec système de diagnostic de défauts
- Rampe gaz prémontée
- Grande facilité d'entretien
- Flexibilité d'installation
- Construction robuste

Combustibles adaptés :
- Gaz naturel E et LL



Les brûleurs WG10 et WG20 en exécution ZMI disposent d'une plage de modulation étendue jusque 1:16.



1 *Tube de combustion ZMI*

2 *Manager de combustion W-FM25*

3 *Pressostat d'air*

4 *Variateur de fréquence*

5 *Prise de pression*

6 *Régulateur gaz de commande FRNG*

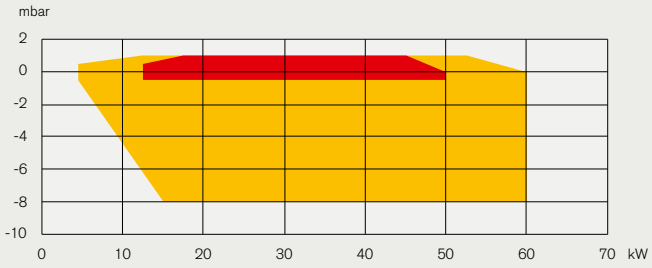
7 *Vanne magnétique double*

8 *Régulateur de pression gaz FRS*

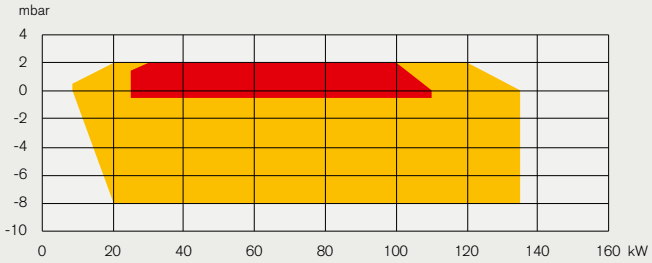
9 *Filtre gaz*

10 *Conduite d'impulsion*

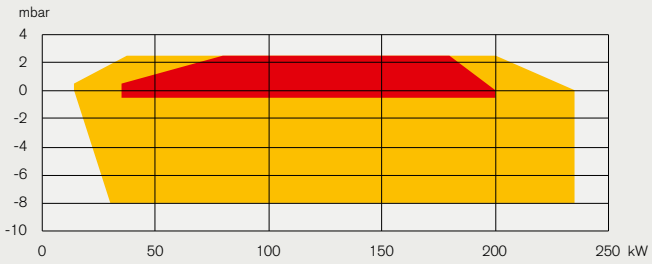
WG10N/0-D ZMI (Plage de modulation max. 1:13)



WG10N/1-D ZMI (Plage de modulation max. 1:15)



WG20N/1-D ZMI (Plage de modulation max. 1:16)



Plage de modulation Standard

Plage de modulation exécution ZMI

Les plages de modulation en fonction de la pression dans la chambre de combustion sont visibles dans les plages de fonctionnement.

Décarbonation efficiente
avec des combustibles biogènes.

Les brûleurs Weishaupt pour combustibles biogènes issus de sources d'énergie renouvelables contribuent de manière importante à la décarbonation industrielle.

Les industries à forte consommation énergétique ont un grand potentiel d'économie de CO_2. Deux facteurs jouent un rôle important :

1. L'amélioration de l'efficacité
Les techniques de combustion modernes, telles que la régulation de O_2 ou du CO, ainsi que la valorisation de la chaleur perdue en tant qu'air comburant préchauffé via des échangeurs de chaleur, rendent la combustion de plus en plus efficiente. L'utilisation de composants de haute qualité tels que des moteurs à variation de vitesse de classe d'efficacité IE 4/5 y contribue également.

2. L'utilisation des combustibles biogènes

Biocombustibles liquides
Ils offrent de nouvelles possibilités et prendront leur part comme combustible pour les installations de chauffage. Ils remplacent le fioul conventionnel.

Les processus de production des biocarburants liquides sont différents selon les produits de biomasse utilisés. Par pressage ou extraction, on produit par exemple de l'huile de colza, de soja ou de palme. En principe, l'utilisation est neutre en dioxyde de carbone, mais la quantité d'énergie nécessaire à sa production varie selon le procédé de fabrication. De plus, les biocarburants présentent des caractéristiques très différentes.

Biocombustibles gazeux
Outre les combustibles solides et liquides, des combustibles gazeux peuvent également être produits. Dans une installation de biogaz, les déchets organiques telles que les plantes ou les matières organiques sont méthanisés pour les transformer en biogaz.

Le biogaz contient du méthane, composant particulièrement intéressant. Pour injecter ce biocarburant dans le réseau de gaz naturel et le rendre utilisable par le consommateur final, il faut le transformer. Le processus consiste à désulfurer le biogaz, à le déshydrater et à en extraire le CO_2. Il en résulte un gaz à forte teneur en méthane qui est équivalent au gaz naturel : le biométhane.

Des solutions efficientes
Weishaupt propose des solutions efficientes pour le fonctionnement dissocié et simultané de différents biocombustibles. Pour le client, cela signifie le choix du combustible selon les souhaits et la disponibilité. Des brûleurs pour la combustion simultanée, mixte ou multi-combustible jusqu'à 32 MW avec un concept de pilotage intelligent sont au programme.

Presque tous les brûleurs Weishaupt pour combustibles liquides sont Green Fuels Ready.

Biocombustibles liquides

Groupe	Désignation
Mélange issu de fiouls minéral et estérifié (EMAG)	**Fioul domestique A BioXX**
EMAG Esther Méthylique Acide Gras	**RME** Rapeseed Oil Methyl Ester **PME** Palm Oil Methyl Ester **SME** Soy Methyl Ester
Fioul paraffiné	**GtL** Gas to Liquid **BtL** Biomass to Liquid **PtL** Power to Liquid **CtL** Coal to Liquid
	HVO Hydrotreated Vegetable Oil **HUCO** Hydrotreated used cooking Oil
Biocombustibles pressés à froid	**Huile de colza** **Huile de tournesol** **Huile de soja**

Biocombustibles gazeux

Désignation combustible	Méthane CH_4 en %	Dioxyde de carbone CO_2 en %	Pouvoir calorifique PCI en kW/m³
Biogaz issu de fermentation	60 à 75	30 à 40	6 à 7,5
Biométhane/Gaz nat. bio raffiné par mélange au gaz naturel	80 à 99	1 à 5	9 à 11

Brûleur WKmono en exécution mixte (biogaz/gaz naturel) pour fonctionnement simple et simultané.

Manager de combustion W-FM1000 CMS.

Flexibilité au plus haut niveau.

Le manager de combustion numérique W-FM1000 CMS offre de nombreuses possibilités d'adaptation au mode de fonctionnement des générateurs de chaleur, à la disponibilité des combustibles et au confort d'utilisation du client. Facile grâce à la souplesse des paramétrages.

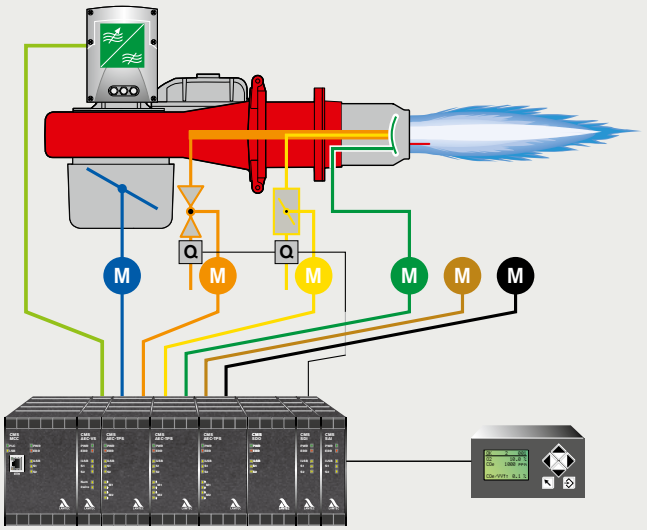
Le manager de combustion peut être spécialement adapté aux besoins de l'installation grâce à sa conception modulaire. Qu'il s'agisse de petits brûleurs industriels ou de grandes installations, tout est pilotable et réglable avec précision pour presque toutes les exigences industrielles et dans la limite des conditions techniques du process. L'interface Modbus TCP intégrée et d'autres modules de bus permettent de connecter le W-FM1000 CMS à des installations existantes sans grand effort technique.

Efficacité maximale
Des algorithmes sophistiqués de pilotage et de réglage d'une régulation de CO permettent d'obtenir la meilleure qualité de combustion à chaque point de charge avec un minimum d'émissions.

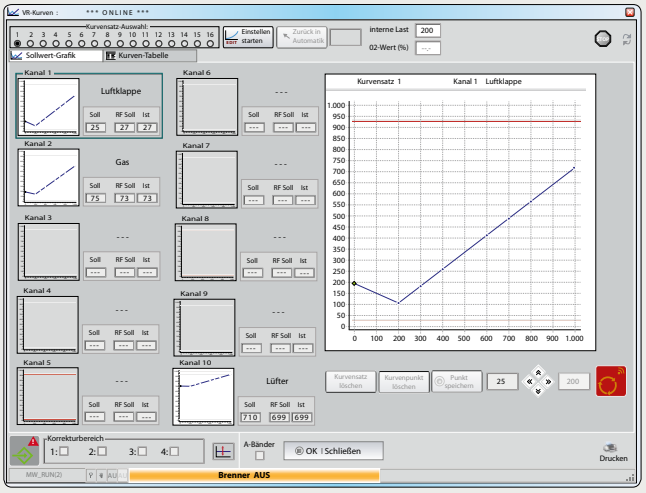
Autres avantages :

- Système modulaire
- Configuration flexible
- Robuste pour les applications industrielles en process techniques
- Interfaces universelles
- Choix de combustible variable (1 combustible, mixte et multi-combustible)
- Logiciel de mise en service protégé
- Changement de combustible sans surveillance de flamme
- Réglage précis
- Fonctionnement simple et simultané
- Dosage du mélange des combustibles en fonction de la charge et de leur disponibilité
- Fonctionnalité et sécurité maximales (Safety & Security)

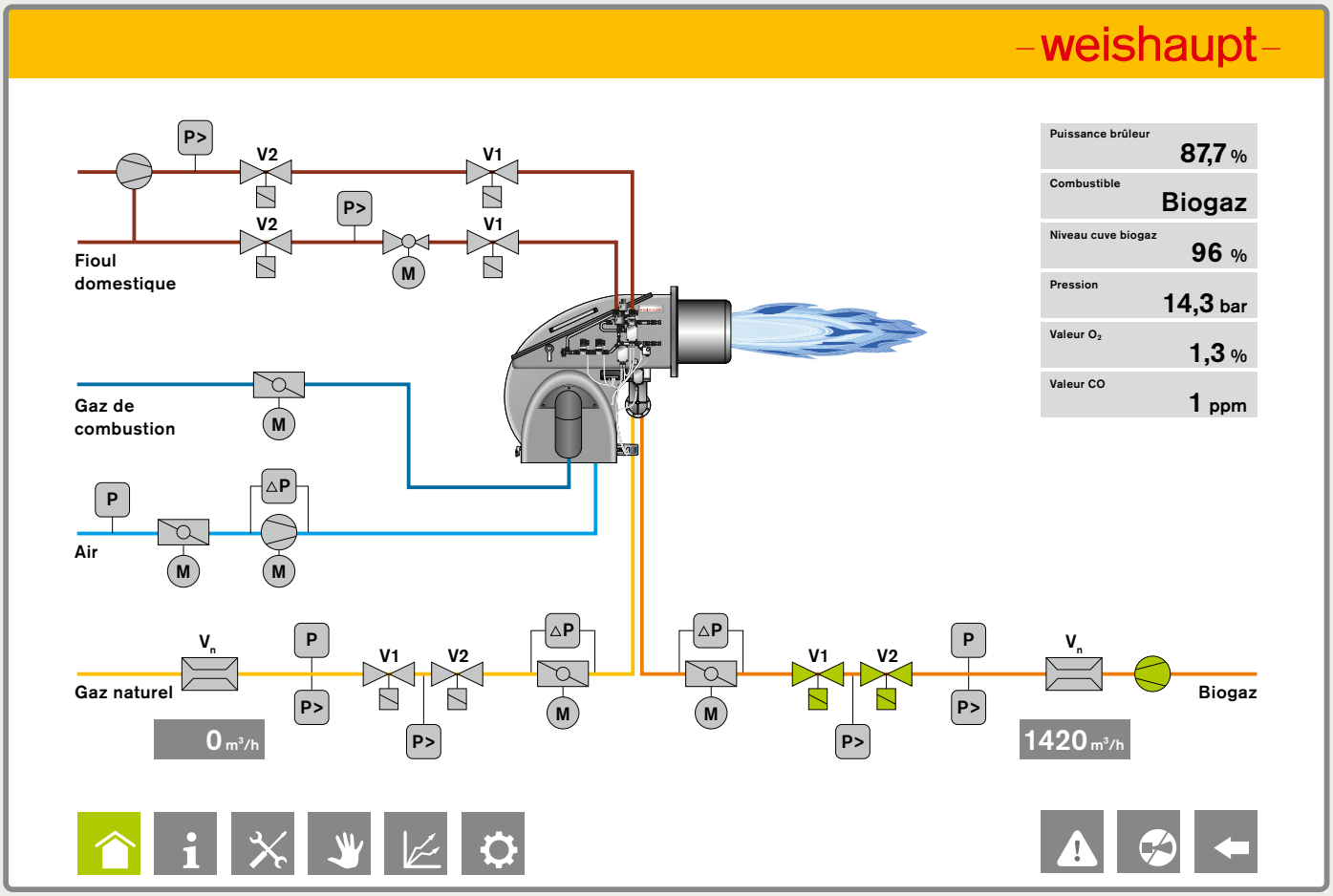
W-FM1000 CMS intégré dans une armoire électrique compacte.



La conception modulaire permet une adaptation aux exigences les plus diverses.



L'assistance logicielle rend la mise en service du brûleur confortable et transparente.



Un écran tactile permet non seulement de voir l'état de l'installation, mais aussi de consulter et de modifier de nombreuses valeurs.

Gamme de brûleurs Weishaupt

Brûleurs ZMI
Plage de modulation étendue

pour installations process

Gaz

WG10 :
4,5 à 135 kW

WG20 :
14 à 235 kW

WM-G10 :
20 à 1250 kW

Brûleurs PLN
Ultra LowNO$_x$

Gaz

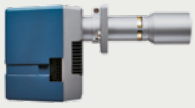
Taille 40 PLN :
jusqu'à 700 kW

Série W

Fioul

Gaz

Mixte



purflam® :
jusqu'à 40 kW

Taille 5 :
jusqu'à 55 kW

Tailles 10–40 :
jusqu'à 570 kW

Série WM monarch®

Fioul

Gaz

Mixte

Taille 10 :
jusqu'à 1,25 MW

WKmono 80

Fioul

Gaz

Mixte

Série WK

Fioul

Gaz

Mixte

500 kW 700 kW 1 MW

WM-G20 :
80 à 2000 kW

Tailles WM10/20/30 PLN :
jusqu'à 1,15 MW / 3 MW / 5 MW

Taille 20 :
jusqu'à 3,0 MW

Taille 30 :
jusqu'à 6,2 MW

Taille 50 :
jusqu'à 12 MW

WKmono 80 :
jusqu'à 17 MW

Taille 40 :
jusqu'à 3 MW

Taille 50 :
jusqu'à 6 MW

Taille 70 :
jusqu'à 13 MW

Taille 80 :
jusqu'à 32 MW

3 MW | 6 MW | 12 MW | 17 MW | 32 MW

60

Service Weishaupt.

De professionnel à professionnels.

Le service Weishaupt est un service complet

Notre conception du service va bien au-delà de la signification traditionnelle du terme.
Le service, au sens Weishaupt du terme, c'est la volonté permanente d'être à l'écoute des clients professionnels et de les aider à réaliser leur travail de la manière la plus précise, la plus économique et la plus fiable possible.

C'est pourquoi nous sommes disponibles et prêts à vous aider. Chez Weishaupt, vous êtes en contact direct avec des interlocuteurs personnels et spécialisés et non pas avec un centre d'appels. Nos technico-commerciaux sont toujours prêts à vous apporter leur aide dans la planification et l'élaboration de vos projets.

Pour ce faire, nous disposons d'un réseau dense d'agences avec des conseillers, des techniciens de service (certifiés froid), des stocks de pièces de rechange, des centres de formation ainsi que des véhicules de livraison et de service.

Et bien sûr, nous tenons également à la disposition de nos partenaires une vaste bibliothèque de logiciels qui sont utiles lors de l'étude du projet, de la planification et de l'exécution. Des assistants numériques qui ne remplacent pas l'engagement personnel de nos équipes, mais qui les complètent judicieusement.

62

Le groupe Weishaupt.

Technique de l’énergie, production de l’énergie, gestion de l’énergie.

Le groupe Weishaupt est une association de professionnels de l'énergie qui sont leaders dans leur domaine respectif. Ensemble, ils couvrent un éventail d'offres qui prendra de plus en plus d'importance à l'avenir : il s'agit d'une utilisation respectueuse des ressources énergétiques.

La technique de l'énergie Weishaupt est synonyme d'utilisation efficace et fiable des sources d'énergie que sont le feu, l'eau, l'air et la terre.

La filiale BauGrund Süd extrait des trésors de la terre : l'énergie solaire qui y est stockée est rendue utilisable par des pompes à chaleur.

Et la filiale Neuberger utilise la plus grande de toutes les ressources énergétiques mondiales : l'énergie qui n'est même pas consommée grâce à une gestion intelligente de l'énergie.

Expérience, compétence, fiabilité. BauGrund Süd.

Une seule source de compétence

BauGrund Süd offre une expertise technologique dans les domaines de la géothermie de surface, de la géotechnique et de l’exploitation des eaux souterraines. Cette expérience dans tous ces domaines apporte de la sécurité aux clients. Depuis sa création en 1997, plus de 3 millions de mètres de forage ont été réalisés avec succès.

L’éventail des services s’étend des prestations individuelles aux solutions globales complexes, des installations de petite taille aux grands projets exigeants. Avec un large portefeuille, BauGrund Süd compte parmi les entreprises les plus expérimentées et les plus performantes d’Europe.

Les connaissances comptent

Chacun des 350 collaborateurs est parfaitement formé au poste qu’il occupe. Cette qualification et l’enthousiasme quotidien pour les tâches sont les conditions de base du succès de BauGrund Süd.

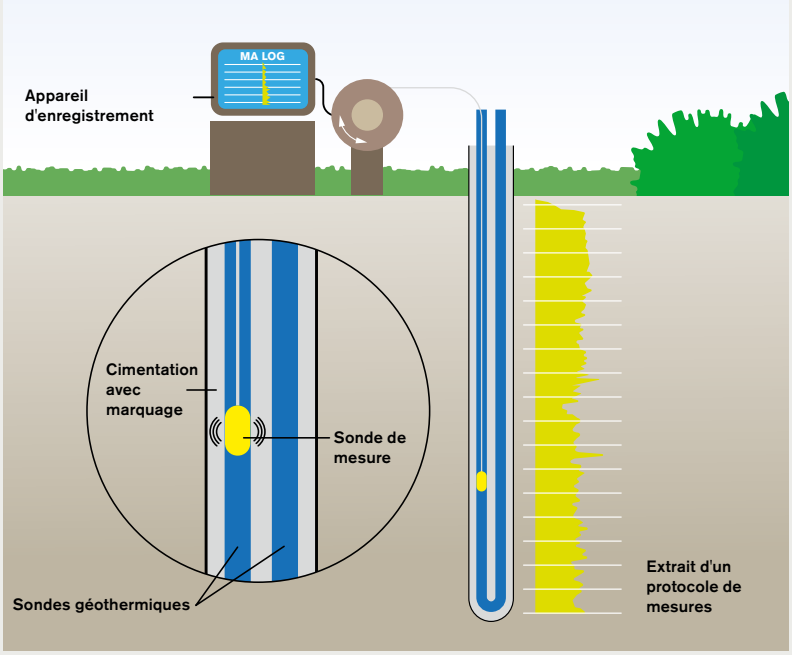
Cela va de la conception et de la planification des ingénieurs aux compétences analytiques des géoscientifiques, en passant par l’exécution professionnelle par les conducteurs de travaux et les monteurs.

Tout le monde travaille dans la même direction et profite des connaissances mutuelles. BauGrund Süd forme également les jeunes.

De la planification à la réalisation

Le travail de BauGrund Süd repose sur des installations de forage ultramodernes, des équipements techniques de pointe et un savoir-faire technologique. Nous nous distinguons par un excellent service, une grande fiabilité et une série de certifications.

BauGrund Süd est une entreprise de forage certifiée. Nous sommes un partenaire qualifié travaillant dans les règles de l’art à vos côtés et un interlocuteur pour tous vos besoins. Nous assumons la responsabilité globale de la planification et de la réalisation, ce qui permet d’économiser de coûteux intervenants.



Sondes géothermiques :

Sécurité par le contrôle qualité.

La protection des eaux souterraines est essentielle lors de l'utilisation de sondes géothermiques. Pour cela, nous scellons la zone entre la paroi du forage et la sonde géothermique avec une cimentation spéciale respectueuse de l'environnement. Cette cimentation spéciale renseigne nos experts sur l'étanchéité précise au moyen d'une sonde de mesure.

Géotechnique :

Nous maîtrisons le risque du maître d'ouvrage.

Notre expertise nous permet d'interpréter de manière prospective les caractéristiques du terrain ainsi que les interactions des ouvrages avec le terrain et de développer en conséquence des solutions sûres et économiques. Cela s'applique aux fondations plates, profondes et combinées, de la fondation individuelle à la fondation complexe d'immeubles ou d'entrepôts automatiques de grande hauteur. Nos experts en hydrogéologie dimensionnent et surveillent les mesures de conservation de l'eau, y compris les autorisations.

Du puits à la pompe à chaleur :

Un seul interlocuteur pour un service complet.

Les nappes phréatiques sont également une source d'énergie idéale pour exploiter l'énergie géothermique. Le raccordement professionnel du puits à la pompe à chaleur est nécessaire pour garantir un fonctionnement sans problème.
Avec BauGrund Süd en tant qu'entreprise certifiée, vous disposez d'un partenaire qualifié à vos côtés et vous profiterez ainsi longtemps de votre système de chauffage.

Flexibilité, pérennité, intelligence. Neuberger.

Un seul interlocuteur pour un ensemble de prestations

Neuberger propose l’ensemble des prestations relatives à la gestion technique de bâtiments et à l’automatisation des locaux, à la gestion technique des salles blanches et des process et à la gestion de l’énergie.

Le plus Neuberger : en tant que planificateur, exploitant ou entreprise, vous n’avez qu’un seul interlocuteur, car Neuberger est à la fois fabricant et développeur de produits, de composants et de logiciels pour l’automatisation des bâtiments, mais aussi gestionnaire de projets, concepteur, programmateur, intégrateur de système et installateur.

Des produits durables

Neuberger développe et fabrique des produits qui contribuent à économiser l’énergie et à réduire la consommation dans les bâtiments. Avec son portefeuille et ses produits d’automatisation, Neuberger contribue ainsi activement aux économies d’énergie et à la réduction des émissions de CO_2.

Par exemple avec le système d’automatisation des locaux librement programmable Open. Room. Ce programme est unique sur le marché et intègre toutes les fonctions de l’automatisation des locaux ; de l’éclairage à l’ombrage, de la climatisation à la technique des médias. Open.Room est le système parfait pour les constructions durables "Green Buildings" et les certifications LEED ou DGNB.

Approvisionnement illimité en pièces de rechange

L’approvisionnement illimité en pièces de rechange est un service que vous ne trouverez que chez Neuberger. Nous garantissons la livraison de pièces de rechange pour les produits fabriqués par Neuberger à vie. Les jours ouvrables, nous livrons directement chez vous les pièces de rechange et les composants matériels dont vous avez besoin en urgence, dans les 24 heures.

Le programme Neuberger :

Solutions personnalisées

Analyse, planification et conception par un interlocuteur unique dans toutes les phases du projet.

Développement

Développement de logiciels, développement permanent des produits.

Fabrication et production

Fabrication d'armoires de commande et d'ensembles électroniques.

Garantie qualité

Contrôle qualité de toutes les armoires de commande et des composants électroniques, ainsi que de la qualité et de la gestion environnementale selon les normes DIN ISO.

Installation, mise en service, maintenance et étalonnage

Tâches réalisées par plus de 170 techniciens propres à l'entreprise Neuberger.

Formation

Formations internes et séminaires dispensés régulièrement dans notre propre centre de formation. Formations externes réalisés chez les clients.

Service pièces de rechange

Approvisionnement illimité en pièces de rechange, pas d'annulation de références. Livraison dans les 24 h en semaine directement sur le chantier.

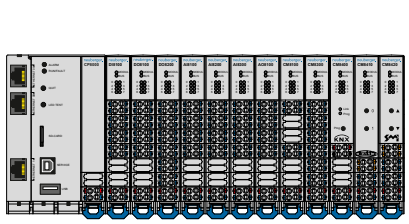
Service 360°

Service 24/7, réseau de service étendu et assistance personnalisée par un personnel qualifié.

Neuberger est synonyme de fiabilité, de haute qualité et du meilleur service.

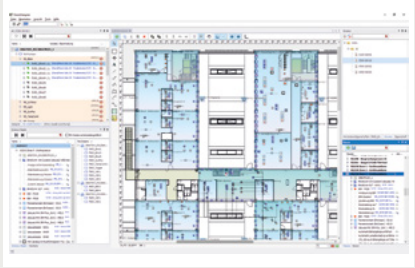
Automatisation des locaux par Neuberger.

Un système complet d'un interlocuteur unique.



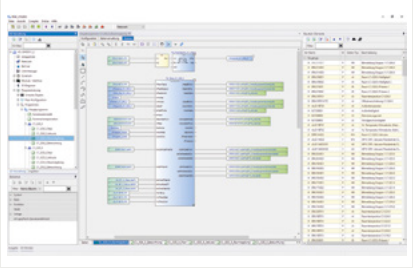
Open.Room.
Automatisation des locaux durable, flexible et intelligente.

Grâce à son concept modulaire, le système d'automatisation des locaux Open.Room permet, en plus des systèmes de bus KNX et DALI, la connexion d'EnOcean, SMI et MQTT. La connexion directe de signaux analogiques et numériques au système Open.Room est également possible.



RoomDesigner.
Configuration flexible, simple, rapide et confortable des locaux.

Le logiciel PMC_Studio est disponible pour le paramétrage et la programmation du système. La configuration et la mise en service s'effectuent avec le programme RoomDesigner. Les deux logiciels sont développés par Neuberger.



PMC_Studio.
Paramétrage et programmation facilités.

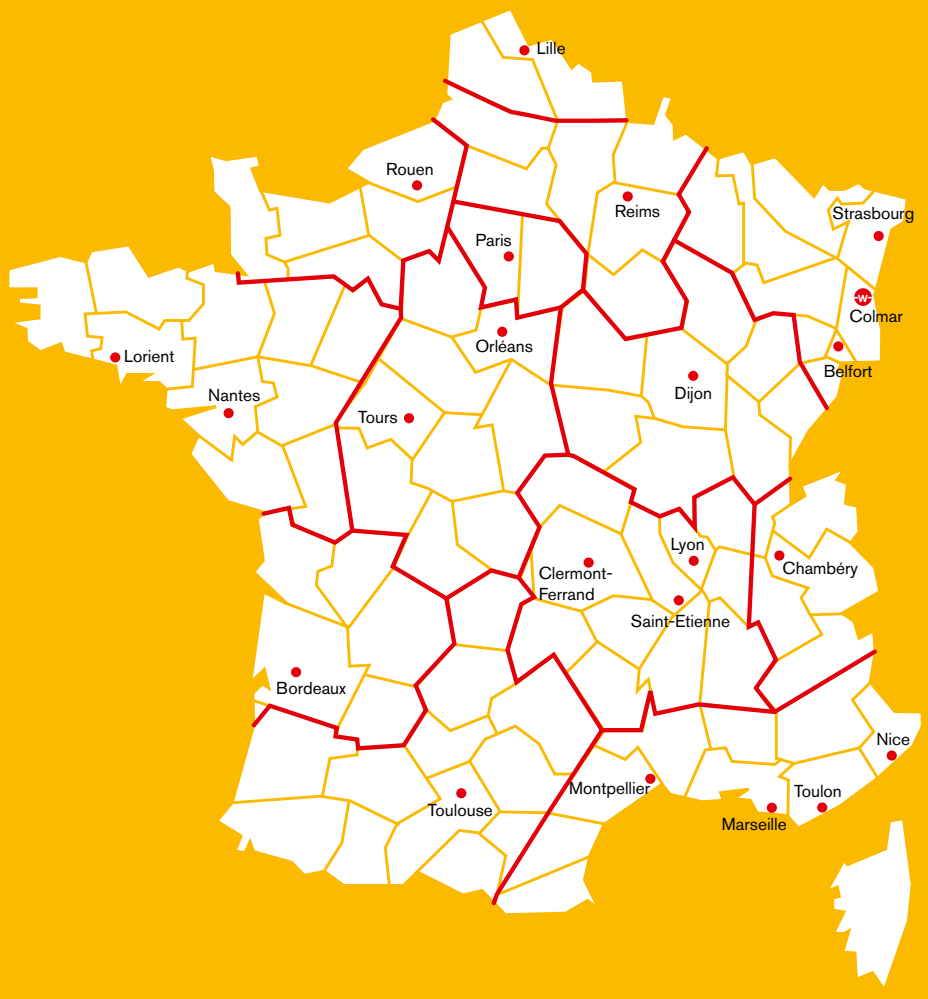
Les utilisateurs et les exploitants disposent d'un système complet fournit par un interlocuteur unique qui répond sans problème à la classe d'efficacité énergétique A de la norme européenne EN 15232 qui s'applique aux bâtiments équipés de systèmes de contrôle complets tels que des GTB.

Le système complet offre des solutions pour les exigences les plus diverses en matière d'automatisation des locaux.

–weishaupt–

Weishaupt SAS
21 rue André Kiener, B.P. 31219
68012 Colmar Cedex
Tél. 03 89 20 50 50
Fax 03 89 23 92 43
www.weishaupt.fr
info@weishaupt.fr

*Imprimé n° 83**0020**05, Février 2024*
Sous réserve de toute modification.
Reproduction interdite.



Belfort	***Nantes***
03 84 21 10 00	*02 51 89 65 00*
Bordeaux	***Nice***
05 57 92 32 62	*04 92 12 00 50*
Chambéry	***Orléans***
04 79 26 95 60	*02 38 72 40 10*
Clermont-Ferrand	***Paris***
04 73 28 83 50	*01 45 60 04 62*
Colmar	***Reims***
03 89 20 50 90	*03 26 85 62 32*
Dijon	***Rouen***
03 80 59 67 20	*02 35 65 00 41*
Lille	***Saint-Etienne***
03 20 05 44 10	*04 77 43 95 05*
Lorient	***Strasbourg***
02 97 05 06 36	*03 88 33 01 13*
Lyon	***Toulon***
04 72 14 99 00	*04 94 75 76 19*
Marseille	***Toulouse***
04 91 02 41 14	*05 34 60 95 80*
Montpellier	***Tours***
04 67 47 44 40	*02 47 71 10 50*

Siège Social

Points de vente

baugrund süd

Production de l'énergie

–weishaupt–

Technique de l'énergie

neuberger.

Gestion de l'énergie