

Chauffage au bois déchiqueté ou pellets



firematic

20 - 60 kW



firematic

80 - 301 kW

Garantie de 10 ans
(conditions * voir page 2)

Se chauffer confortablement...



Des dizaines d'années d'expérience

- Centre d'essais et innovations intégré à l'usine
- Qualité autrichienne distribuée à travers toute l'Europe
- Réseau de service après-ventes bien établi
- Certification ISO 9001
- Contrôle de production chaudières sous FMEA (méthode AMDEC)

Se chauffer économiquement et confortablement avec du bois déchiqueté et des pellets.

Grâce à la régulation par sonde Lambda, la combustion est propre et optimale quelle que soit la qualité du combustible.

Fonctionnement très silencieux grâce à des composants de haute qualité.

Faibles valeurs d'émissions pour un plus grand respect de l'environnement !

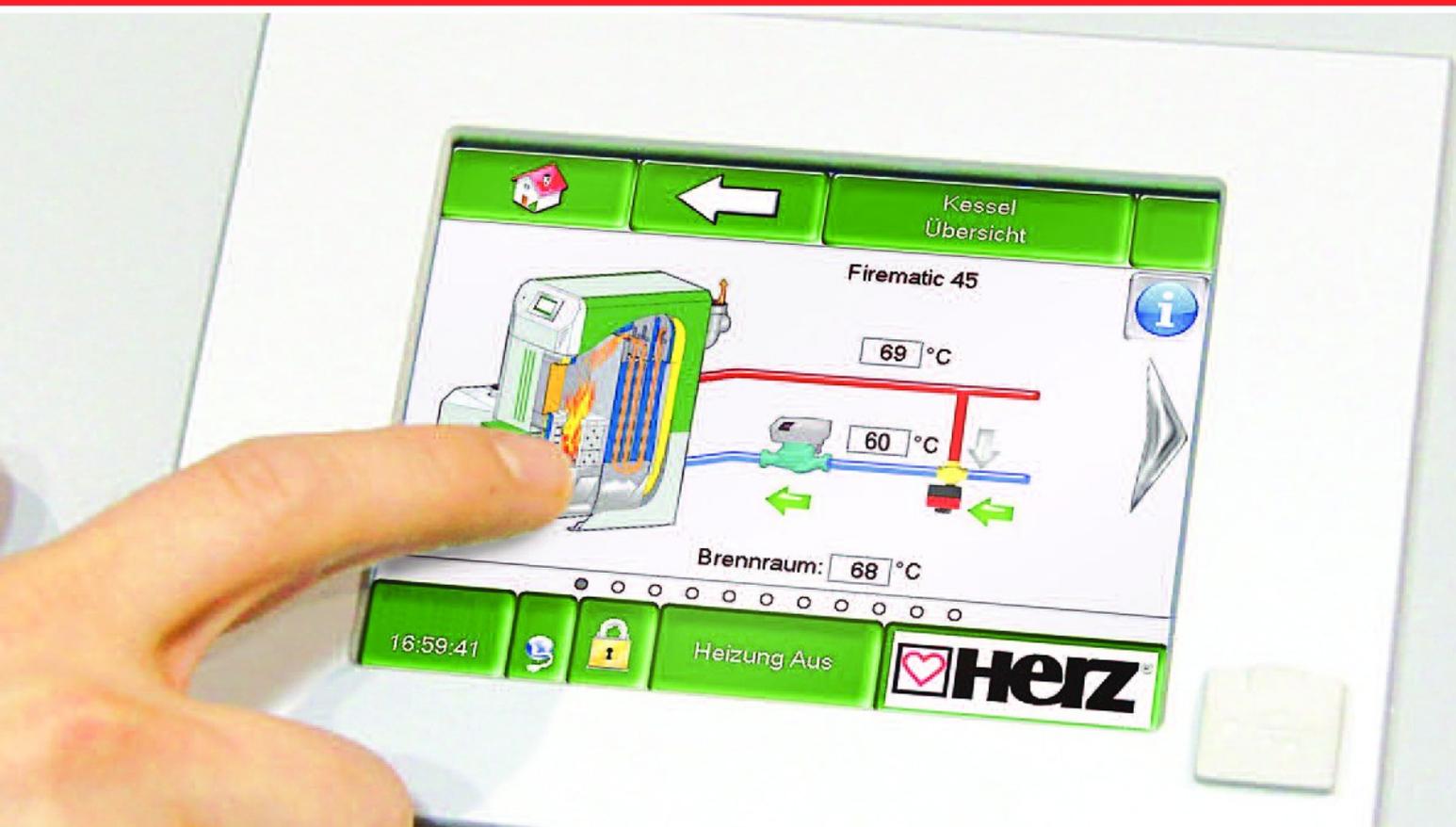
Principaux avantages des chaudières HERZ firematic :

- Technique de convoyage économe
- Utilisation simplifiée
- Rendement constamment élevé
- Faible emprise au sol
- Utilisation de matériaux de haute qualité

Nettoyage automatique ...

- ... de la grille de combustion
 - ... des tubes de l'échangeur
- Décendrage automatique du foyer et de l'échangeur dans un cendrier amovible frontal

Simple, moderne et confortable avec la ...



Avec la régulation conviviale et intuitive équipée d'un écran tactile couleur VGA, il est également possible de gérer des circuits de chauffage, ballons ECS, ballons accumulateurs ou systèmes solaires.

T-CONTROL

Régulation centralisée permettant :

- Gestion ballon accumulateur
- Gestion de rehausse de température de retour (pompe et vanne de mélange)
- Préparation ECS
- Gestion de groupes de chauffage mélangés (pompe et vanne de mélange)
- Gestion du solaire thermique
- Contrôle antigel de l'installation

Grâce à une navigation aisée dans les différents menus et à une représentation schématique 3D affichée clairement sur l'écran, le cœur de la chaudière propose une utilisation très conviviale et parfaitement intuitive.

La conception modulaire de la régulation T-CONTROL offre des possibilités d'extension jusqu'à 55 modules. Ainsi, l'unité de régulation centralisée peut gérer de façon très harmonieuse et optimale le processus de combustion (régulation par sonde Lambda), le chargement de ballons accumulateurs, la rehausse de température de retour, la régulation des circuits de chauffage, la production d'ECS et le solaire thermique. Il est également possible d'étendre, de rajouter ou de modifier l'installation par la suite.

Avantages et Détails...

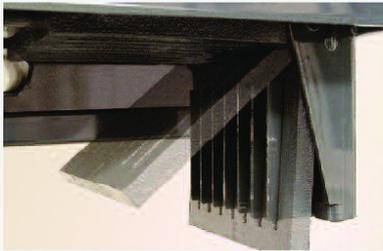


T-CONTROL – la régulation conviviale avec écran tactile

Régulation centralisée incluant de série :

- Gestion du ballon tampon
- Gestion de la rehausse de température de retour (pompe et vanne de mélange)
- Gestion de la préparation ECS
- Gestion d'un groupe de chauffage mélangé (pompe et vanne de mélange)
- Contrôle antigel de l'installation

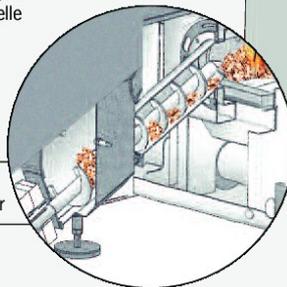
- Affichage clair et navigation conviviale
- Possibilités d'extensions jusqu'à 55 modules (groupe de chauffage supplémentaire, installation solaire thermique, 2 ballons accumulateurs ou ECS, ...etc)



Nettoyage automatique grâce à une grille basculante

- Nettoyage automatique et intégral grâce à une grille basculante sur matrice. Pas d'intervention manuelle nécessaire.
- Grâce à la propreté de la grille de combustion, les apports en air sont garantis et optimisés.
- Aucune intervention manuelle nécessaire.

Vis d'alimentation du bois en direction du foyer



Décendrage automatique

- Grâce aux 2 vis de décendrage, la cendre du foyer et des échangeurs est évacuée automatiquement dans un cendrier frontal à attache rapide
- Le cendrier amovible est monté sur roulettes afin de rendre les opérations de décendrage simples et rapides.



- 1. Réserve intermédiaire**
avec système de contrôle de niveau par capteurs infrarouge (aucun système mécanique de contrôle de niveau - pas de pièce d'usure)
- 2. RSE** (sécurité anti-retour de combustion par clapet coupe-feu étanche)
SLE (dispositif Sprinkler à fonctionnement indépendant)
- 3. Régulation T-Control**
Unité de régulation centralisée

Accès à VNC

La régulation permet la possibilité d'une télésurveillance ou télémaintenance via Smartphone, PC ou tablette.

La manipulation s'effectue exactement de la même manière qu'en direct sur la régulation tactile de la chaudière. Il est ainsi possible de visualiser et de modifier le fonctionnement et des paramètres depuis n'importe quel lieu.

- transfert de données et mise à jour de programme via clef USB
- Possibilité d'établir une communication Modbus
- Représentation claire du fonctionnement des différents composants (pompe chauffage, pompe ECS, vanne de mélange, vanne sectorielle, ...etc)

Avantages et Détails...



T-CONTROL – la régulation conviviale avec écran tactile

Régulation centralisée incluant de série :

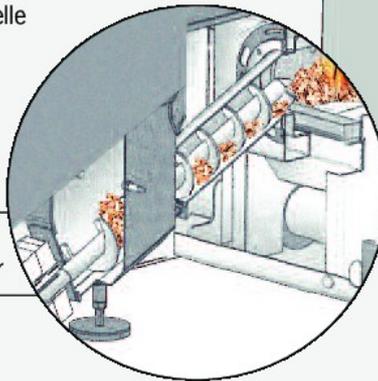
- Gestion du ballon tampon
 - Gestion de la rehausse de température de retour (pompe et vanne de mélange)
 - Gestion de la préparation ECS
 - Gestion d'un groupe de chauffage mélangé (pompe et vanne de mélange)
 - Contrôle antigel de l'installation
- Affichage clair et navigation conviviale
 - Possibilités d'extensions jusqu'à 55 modules (groupe de chauffage supplémentaire, installation solaire thermique, 2 ballons accumulateurs ou ECS, ...etc)



Nettoyage auto- matique grâce à une grille basculante

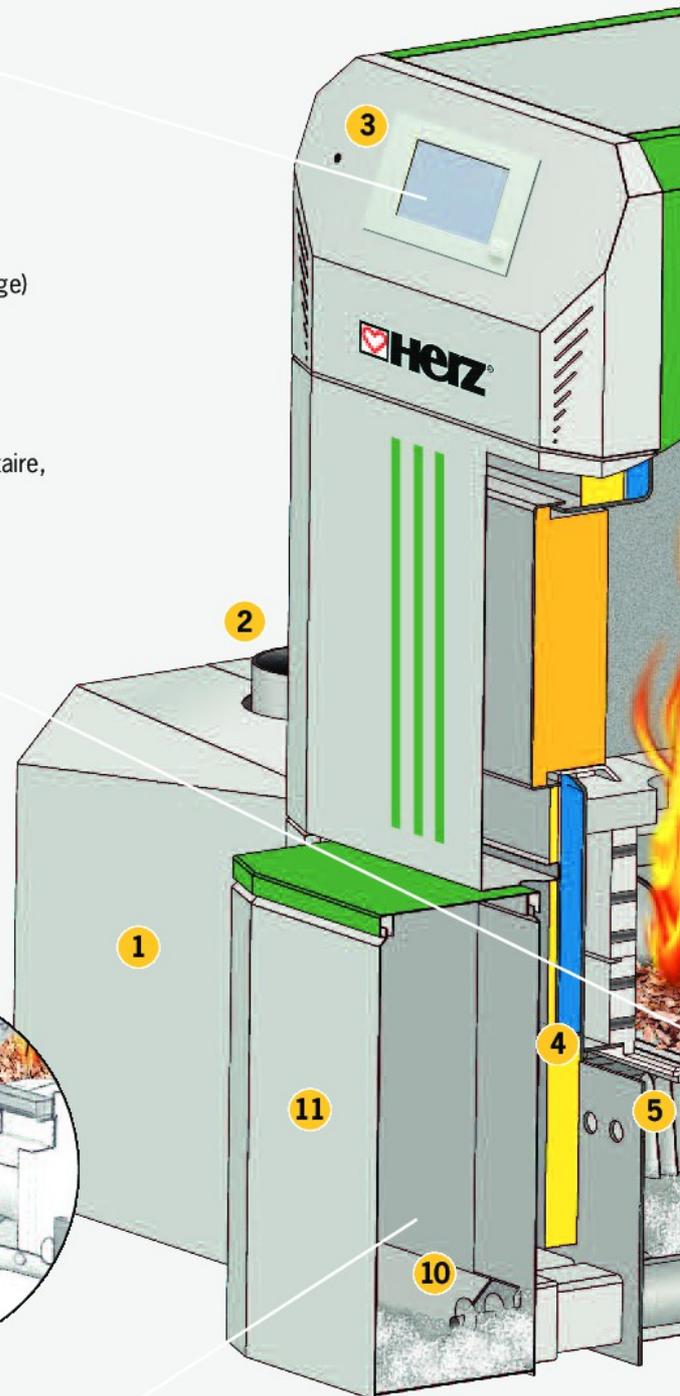
- Nettoyage automatique et intégral grâce à une grille basculante sur matrice. Pas d'intervention manuelle nécessaire.
- Grâce à la propreté de la grille de combustion, les apports en air sont garantis et optimisés.
- Aucune intervention manuelle nécessaire.

Vis d'alimentation du bois
en direction du foyer

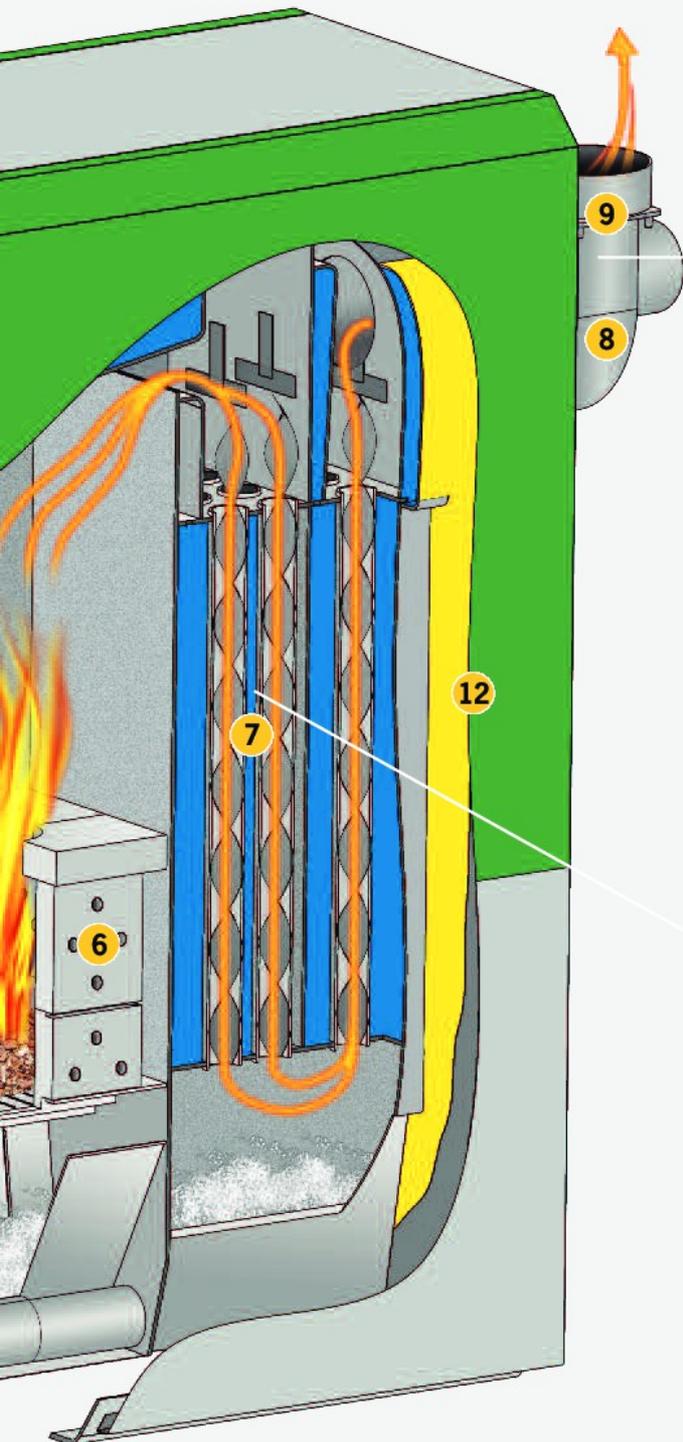


Décendrage automatique

- Grâce aux 2 vis de décendrage, la cendre du foyer et des échangeurs est évacuée automatiquement dans un cendrier frontal à attache rapide
- Le cendrier amovible est monté sur roulettes afin de rendre les opérations de décendrage simples et rapides.



- 1. Réserve intermédiaire**
avec système de contrôle de niveau par capteurs infrarouge (aucun système mécanique de contrôle de niveau - pas de pièce d'usure)
- 2. RSE** (sécurité anti-retour de combustion par clapet coupe-feu étanche)
SLE (dispositif Sprinkler à fonctionnement indépendant)
- 3. Régulation T-Control**
Unité de régulation centralisée



Combustion économique et optimisée grâce à la sonde Lambda



- Grâce à la sonde Lambda intégrée qui contrôle en permanence les valeurs dans les fumées, les valeurs de combustion sont toujours parfaites et les normes d'émissions les plus sévères sont toujours respectées.
- La sonde Lambda gère les apports en air et permet ainsi de toujours obtenir une combustion propre, également à puissance réduite.
- Il en résulte une diminution de la consommation en combustible et des valeurs d'émissions très faibles, quelle que soit la qualité des pellets.

Nettoyage automatique de l'échangeur



- Les surfaces de l'échangeur sont nettoyées automatiquement et régulièrement par les turbulateurs intégrés (également pendant le fonctionnement). Ainsi, l'échangeur reste propre sans intervention manuelle.
- Le nettoyage automatique de l'échangeur permet de garantir un rendement constamment élevé et ainsi de limiter la consommation de combustible.
- Les cendres sont convoyées par des vis sans fin dans le cendrier à attache rapide situé en partie frontale.

4. **Allumage automatique** par air chaud

5. **Grille de décendrage à basculement automatique** pour un nettoyage complet

6. **Chambre de combustion à 2 zones séparées**

7. **Echangeur à tubes verticaux** avec turbulateurs intégrés et nettoyage automatique

8. **Régulation par sonde Lambda** pour contrôle automatique et permanent de la combustion et des fumées

9. **Ventilateur d'extraction** à puissance variable et contrôle de fonctionnement pour une plus grande sécurité de fonctionnement

10. **Décendrage automatique par vis sans fin** du foyer et de l'échangeur

11. **Cendrier frontal**

12. **Isolation performante** pour des déperditions de chaleur faibles

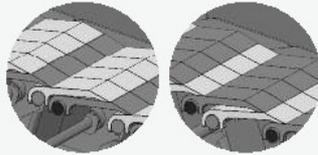
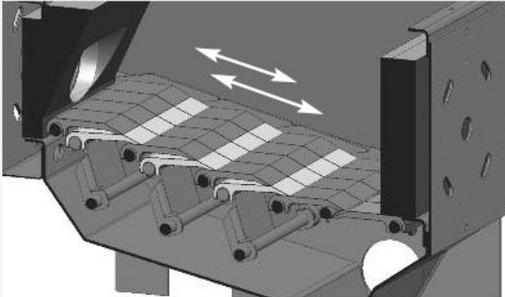
Avantages et Détails...



T-CONTROL – la régulation conviviale avec écran tactile

Régulation centralisée incluant de série :

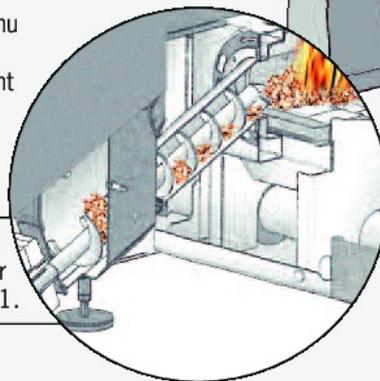
- Gestion du ballon tampon
 - Gestion de la rehausse de température de retour (pompe et vanne de mélange)
 - Gestion de la préparation ECS
 - Gestion d'un groupe de chauffage mélangé (pompe et vanne de mélange)
 - Contrôle antigel de l'installation
- Affichage clair et navigation conviviale
 - Possibilités d'extensions jusqu'à 55 modules (groupe de chauffage supplémentaire, installation solaire thermique, 2 ballons accumulateurs ou ECS, ...etc)



Foyer à grille mobile

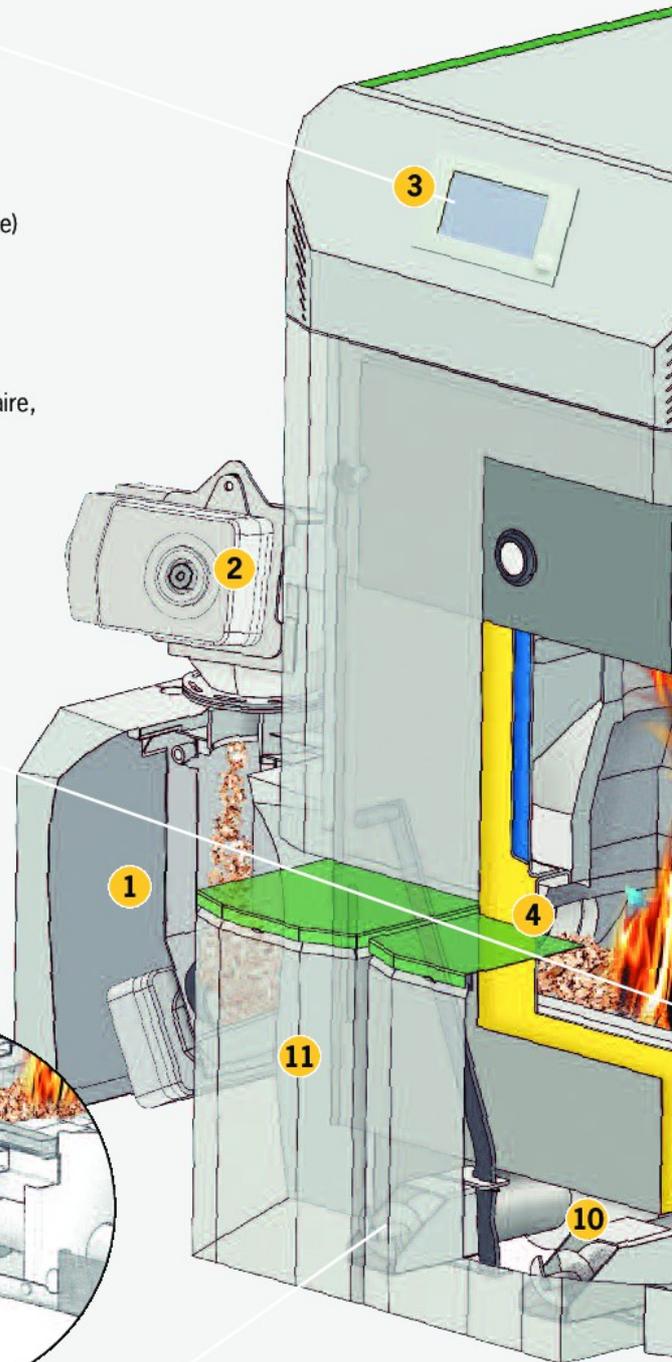
- Grâce aux mouvements de la grille mobile, les segments de grille en fonte réfractaire de haute qualité sont nettoyés en permanence.
- Ce nettoyage constant et efficace garantit une injection optimale en air comburant à travers la grille de combustion
- Le nettoyage de la chambre de combustion est obtenu grâce au basculement de la grille de décendrage. Les cendres sont ensuite convoyées automatiquement dans le cendrier au moyen d'une vis sans fin.
- Aucune intervention manuelle nécessaire.

Vis d'alimentation du combustible en direction du foyer. Double vis pour les chaudières firematic 130-301.

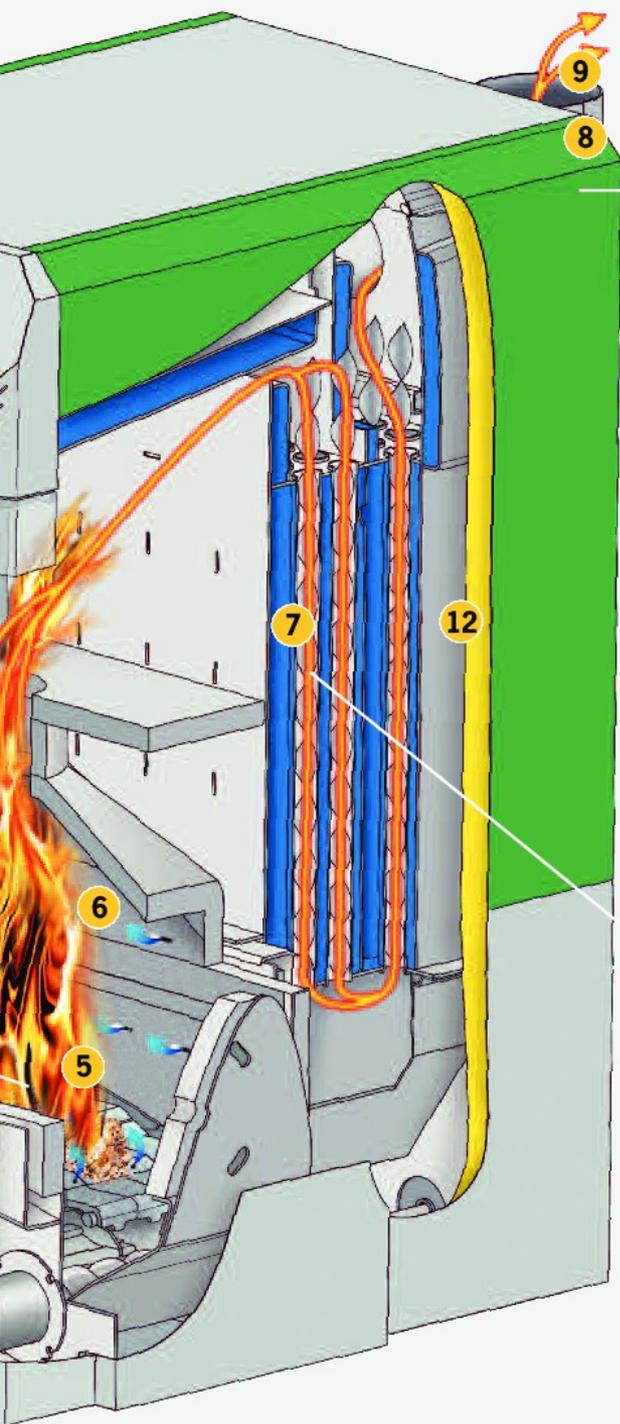


Décendrage automatique

- Grâce aux 2 vis de décendrage, la cendre du foyer et des échangeurs est évacuée automatiquement dans les cendriers frontaux à attache rapide
- Les cendriers amovibles sont montés sur roulettes afin de rendre les opérations de décendrage simples et rapides.



- 1. Réserve intermédiaire**
avec système de contrôle de niveau par capteurs infrarouge (aucun système mécanique de contrôle de niveau - pas de pièce d'usure)
- 2. RSE** (sécurité anti-retour de combustion par clapet coupe-feu étanche)
SLE (dispositif Sprinkler à fonctionnement indépendant)
- 3. Régulation T-Control**
Unité de régulation centralisée



Combustion économique et optimisée grâce à la sonde Lambda



- Grâce à la sonde Lambda intégrée qui contrôle en permanence les valeurs dans les fumées, les valeurs de combustion sont toujours parfaites et les normes d'émissions les plus sévères sont toujours respectées.
- La sonde Lambda gère les apports en air et permet ainsi de toujours obtenir une combustion propre, également à puissance réduite.
- Il en résulte une diminution de la consommation en combustible et des valeurs d'émissions très faibles, quelle que soit la qualité des pellets.

Nettoyage automatique de l'échangeur



- Les surfaces de l'échangeur sont nettoyées automatiquement et régulièrement par les turbulateurs intégrés (également pendant le fonctionnement). Ainsi, l'échangeur reste propre sans intervention manuelle.
- Le nettoyage automatique de l'échangeur permet de garantir un rendement constamment élevé et ainsi de limiter la consommation de combustible.
- Les cendres sont convoyées par des vis sans fin dans le cendrier à attache rapide situé en partie frontale.

4. **Allumage automatique**
par air chaud

5. **Foyer à grille mobile**
avec nettoyage automatique

6. **Chambre de combustion**
à 2 zones séparées

7. **Echangeur à tubes verticaux**
avec turbulateurs intégrés et
nettoyage automatique

8. **Régulation par sonde Lambda**
pour contrôle automatique et permanent
de la combustion et des fumées

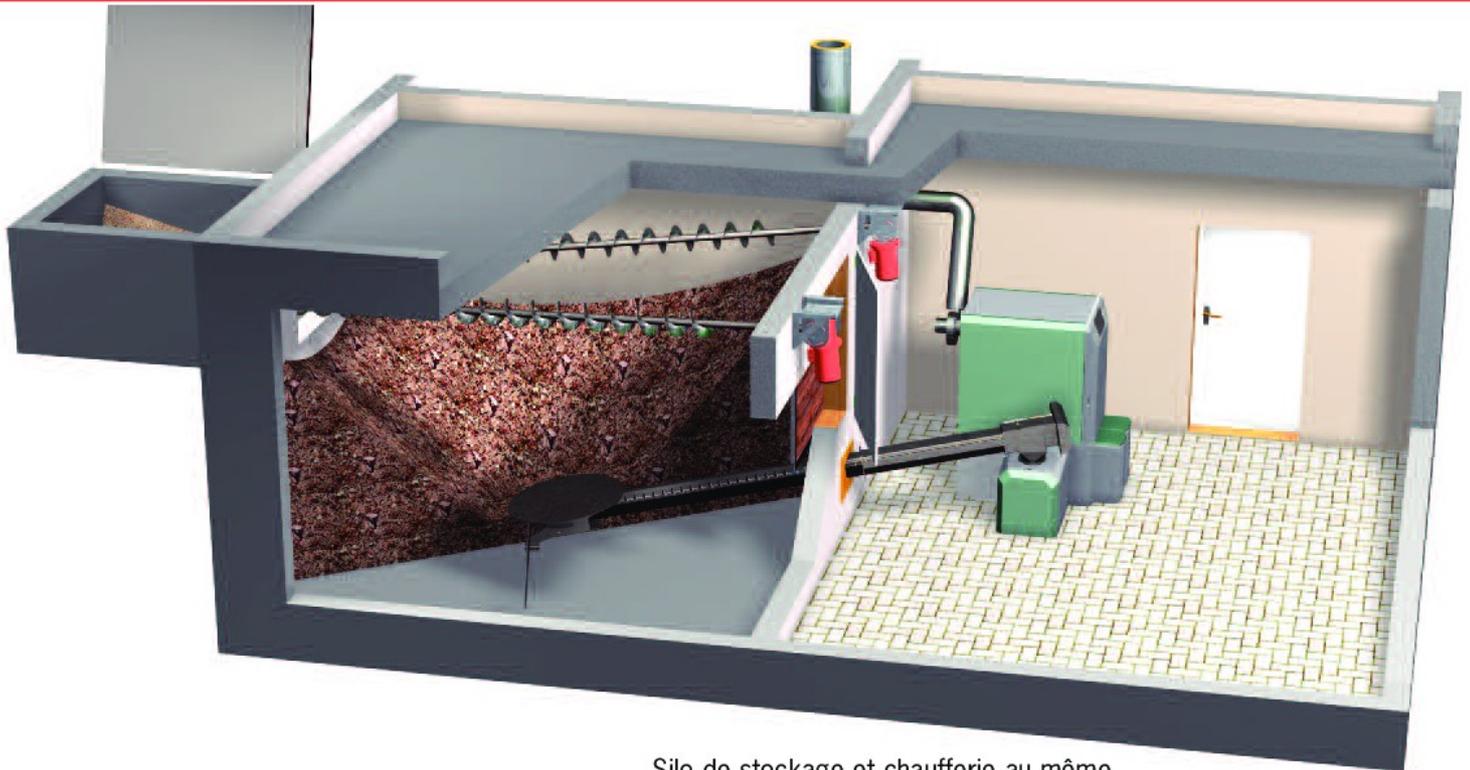
9. **Ventilateur d'extraction**
à puissance variable et contrôle de
fonctionnement pour une plus grande
sécurité de fonctionnement

10. **Décendrage automatique**
par vis sans fin
du foyer et de l'échangeur

11. **2 cendriers frontaux**

12. **Isolation performante**
pour des déperditions
de chaleur faibles

Systèmes d'extraction ...

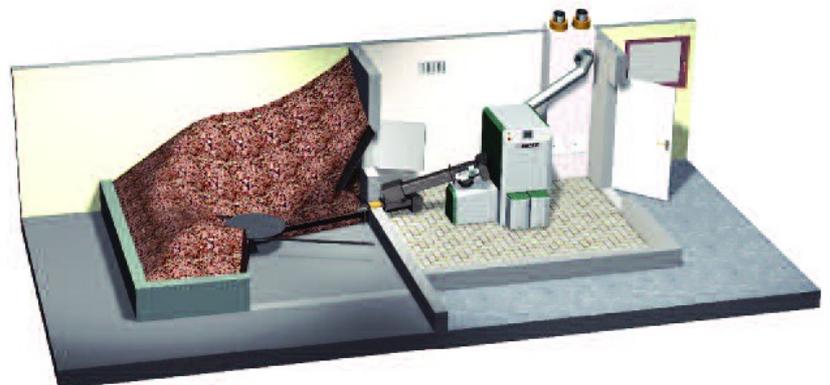


Silo de stockage et chaufferie au même niveau. Extraction de silo par plateau dessileur rotatif posé en pente et 2 vis de remplissage silo.

Extraction de silo par plateau dessileur rotatif et technique de convoyage HERZ:

Plateau dessileur robuste composé d'un renvoi d'angle et d'une assiette mobile pour un fonctionnement sans effort. Plateau dessileur disponible jusqu'à 6m de diamètre avec possibilité de fonctionnement en 230V (firematic 20-60) jusqu'à 5m de diamètre.

D'autres systèmes d'extraction de silo (vis pendulaire, fond racler....) sont disponibles sur demande



Extraction de silo par plateau dessileur rotatif posé à plat avec vis de reprise indépendante permettant une optimisation du volume utile de combustible.



Silo de stockage et chaufferie sur des niveaux différents. Extraction de silo par plateau dessileur rotatif posé à plat et tube de chute par gravité.

Le système de remplissage vertical de HERZ

offre la possibilité de remplir le silo à bois déchiqueté de façon optimale.

Le bois déchiqueté est convoyé dans le silo par une vis verticale puis réparti de façon optimale grâce à une vis horizontale.

- Trémie de réception (longueur max. 6m)
- Rallongement modulaire possible pour la trémie de réception (éléments de 0,6 et 1,2m)
- Couvercle amovible en acier zingué pour la trémie de réception
- Hautement résistant à la corrosion grâce à des éléments de finition en acier complètement zingué pour une longue durée de vie en conditions extérieures.
- Tous les moteurs sont spécialement adaptés à un usage extérieur.
- Hauteur de convoyage jusqu'à 10m
- Répartition optimale du bois déchiqueté dans le silo grâce à la vis de remplissage silo (longueur possible jusqu'à 12m)



Débit maximal de remplissage :
env. 50m³/h pour « une vis »
env. 100m³/h pour « double vis »



COMPATIBLE AVEC :

Pellets selon les normes

- EN 14961-2: propriété de classe A1
- Swisspellet, DINplus, ENplus ou ÖNORM M7135

Bois déchiqueté M40

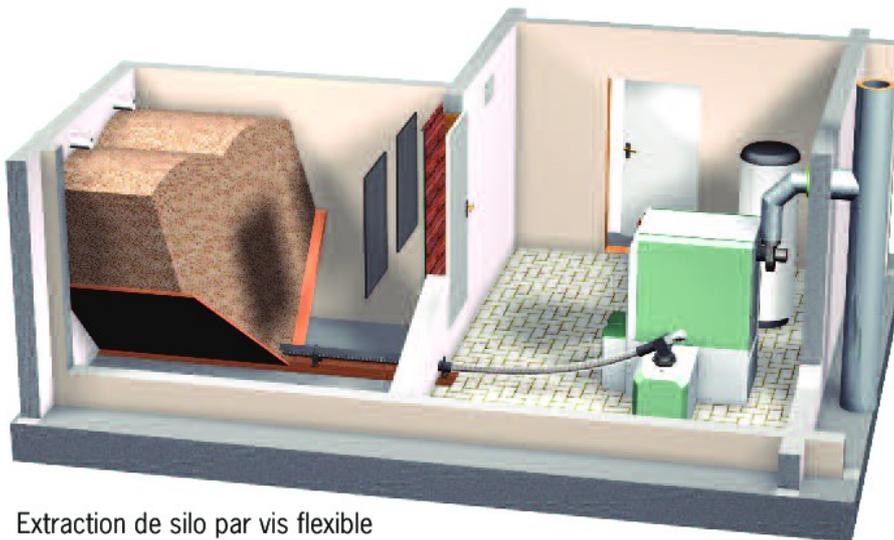
(40% d'humidité maximum) selon les normes

- EN 14961-1/4 : propriété de classe A1, A2, B1 granulométrie P16B, P31, 5 ou P45A
- ÖNORM M7133: G30-G50

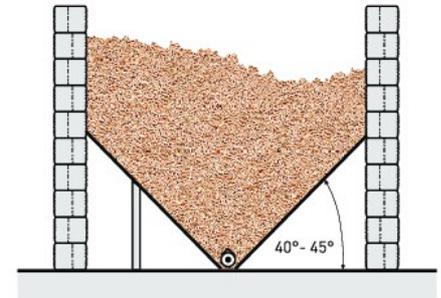




Possibilités d'extraction de silo pour pellets au moyen d'une vis flexible (jusqu'à 201 kW).

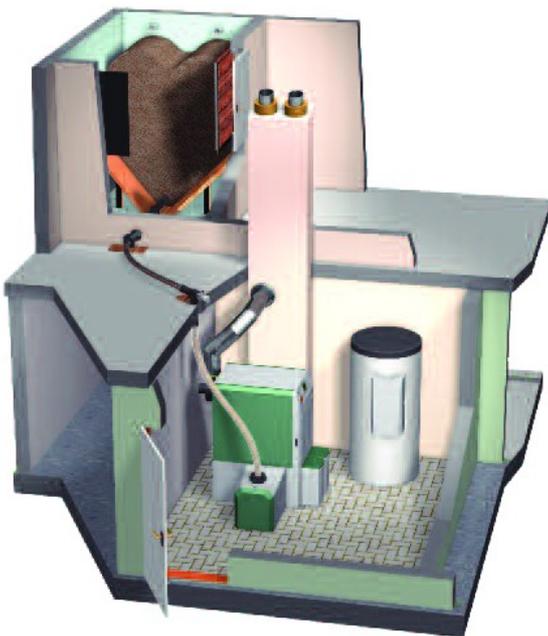


Extraction de silo par vis flexible

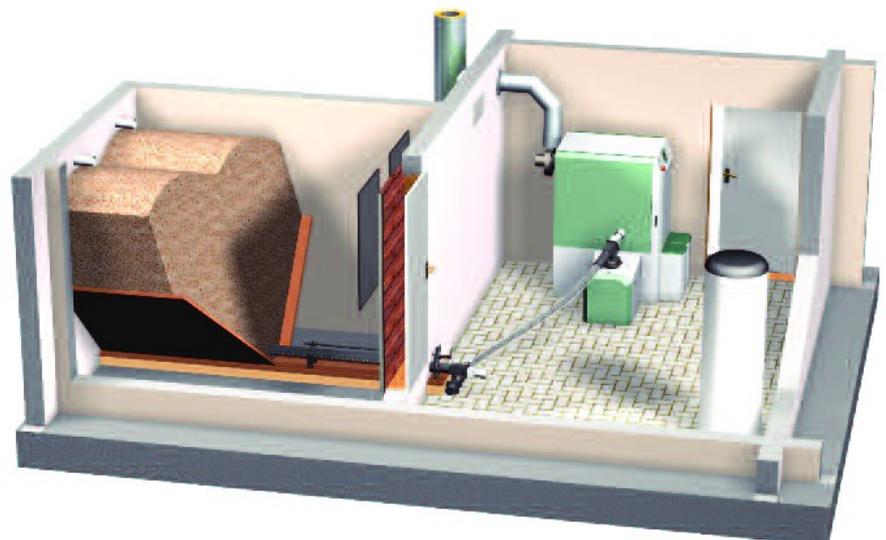


Planchers inclinés glissants avec angle de 40 – 45° dans le silo

Si l'installation est destinée à fonctionner exclusivement avec des pellets, l'extraction de silo par vis flexible est la solution la plus adaptée économiquement. Afin de pouvoir vider complètement le silo, il est nécessaire de mettre en place des planchers inclinés glissants. Attention, ce système ne permet pas l'utilisation de bois déchiqueté.



Extraction de silo par vis flexible avec tube de chute par gravité



Extraction de silo par vis flexible avec système de reprise

Extraction par plateau dessileur rotatif : la solution pour le bois déchiqueté et les pellets

Si vous souhaitez que votre installation puisse également fonctionner avec du bois déchiqueté, un système de plateau dessileur doit être prévu. Ce système d'extraction permet d'optimiser le volume de stockage et offre la possibilité de fonctionner aussi bien avec des pellets qu'avec du bois déchiqueté.





... pour fonctionnement aux pellets

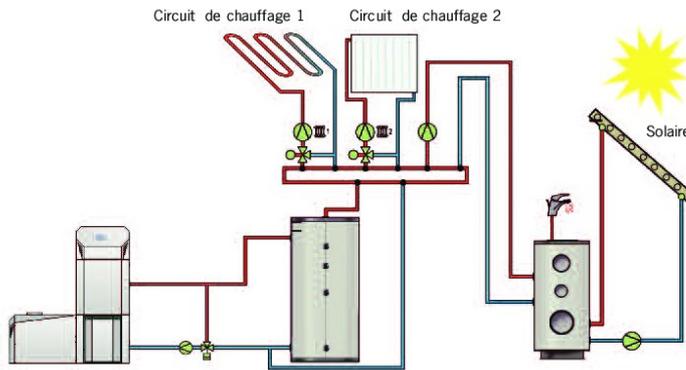
Une **gamme** adaptée à toutes les exigences...

La régulation HERZ T-CONTROL :

La régulation permet une multitude de possibilités d'application. Les 2 applications les plus utilisées sont représentées ci-dessous.

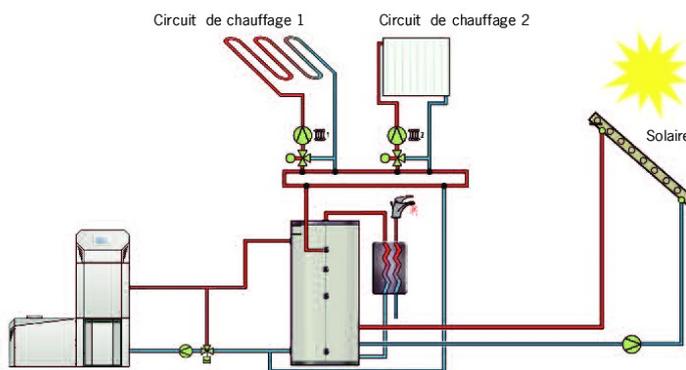
L'installation d'un ballon accumulateur permet d'augmenter encore le rendement de l'installation de chauffage. Un ballon accumulateur n'est pas absolument indispensable mais représente une valeur sûre pour toutes les installations de chauffage à la biomasse.

La régulation différentielle et la régulation de chauffage permettent de réaliser des économies d'énergie et de se chauffer en respectant l'environnement. L'utilisation de l'énergie est ainsi parfaitement optimisée.



Ballon d'eau chaude solaire et ballon accumulateur :

Dans cette variante, l'ECS est préchauffée par l'installation solaire. Si l'énergie solaire ne suffit pas, le complément de chaleur est soutiré du ballon accumulateur afin de garantir la disponibilité de l'ECS. Les différents circuits de chauffage (plancher chauffant et radiateur) sont alimentés par la chaleur du ballon accumulateur.



Apport solaire pour le chauffage et la préparation instantanée d'ECS

L'installation solaire chauffe le ballon accumulateur, et l'énergie solaire gratuite est ainsi également utilisée pour le chauffage. Le module de préparation instantanée d'ECS chauffe l'eau instantanément et hygiéniquement en utilisant l'énergie stockée dans le ballon accumulateur. Les différents circuits de chauffage sont également fournis en chaleur par le ballon accumulateur.

Possibilité de silo à aspiration

Pour les installations à pellets fonctionnant avec la réserve optimale de stockage d'aspiration des pellets et des déchets

3 variantes de silo

- 1 Extra module incliné de ventilation
- 2 Extra module rotatif de stockage
- 3 Extra module multi-points de définition

14

REMARQUE: Les chaudières firematic 130-201kW sont prévues avec une double réserve qui nécessite 2 extractions de silo. Par exemple : 2 plateaux dessileurs, 2 vis sans fin et pans inclinés ou 2 systèmes d'aspiration multi-points

Aspiration multi-points. Le système peut être installé facilement et représente une solution universelle adaptée à chaque configuration de silo.

1



Boîtier modulaire (avec planchers chauffants et aspiration)

2



Boîtier modulaire avec apport solaire (nécessite des panneaux solaires)

3



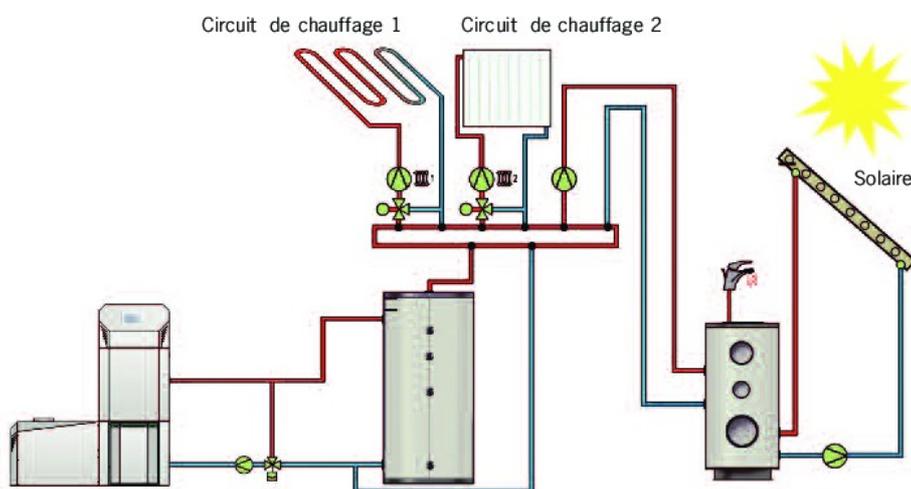
Une gamme adaptée à toutes les exigences...

La régulation HERZ T-CONTROL :

La régulation permet une multitude de possibilités d'application. Les 2 applications les plus utilisées sont représentées ci-dessous.

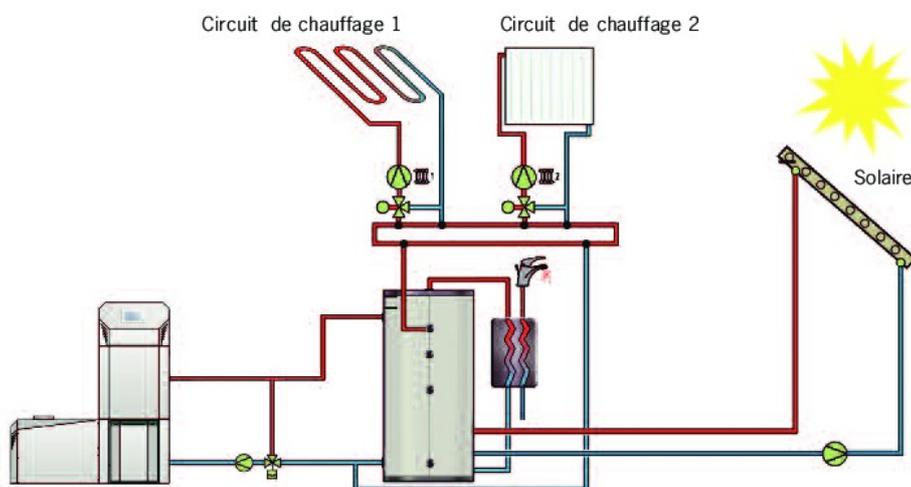
L'installation d'un ballon accumulateur permet d'augmenter encore le rendement de l'installation de chauffage. Un ballon accumulateur n'est pas absolument indispensable mais représente une valeur sûre pour toutes les installations de chauffage à la biomasse.

La régulation différentielle et la régulation de chauffage permettent de réaliser des économies d'énergie et de se chauffer en respectant l'environnement. L'utilisation de l'énergie est ainsi parfaitement optimisée.



Ballon d'eau chaude solaire et ballon accumulateur :

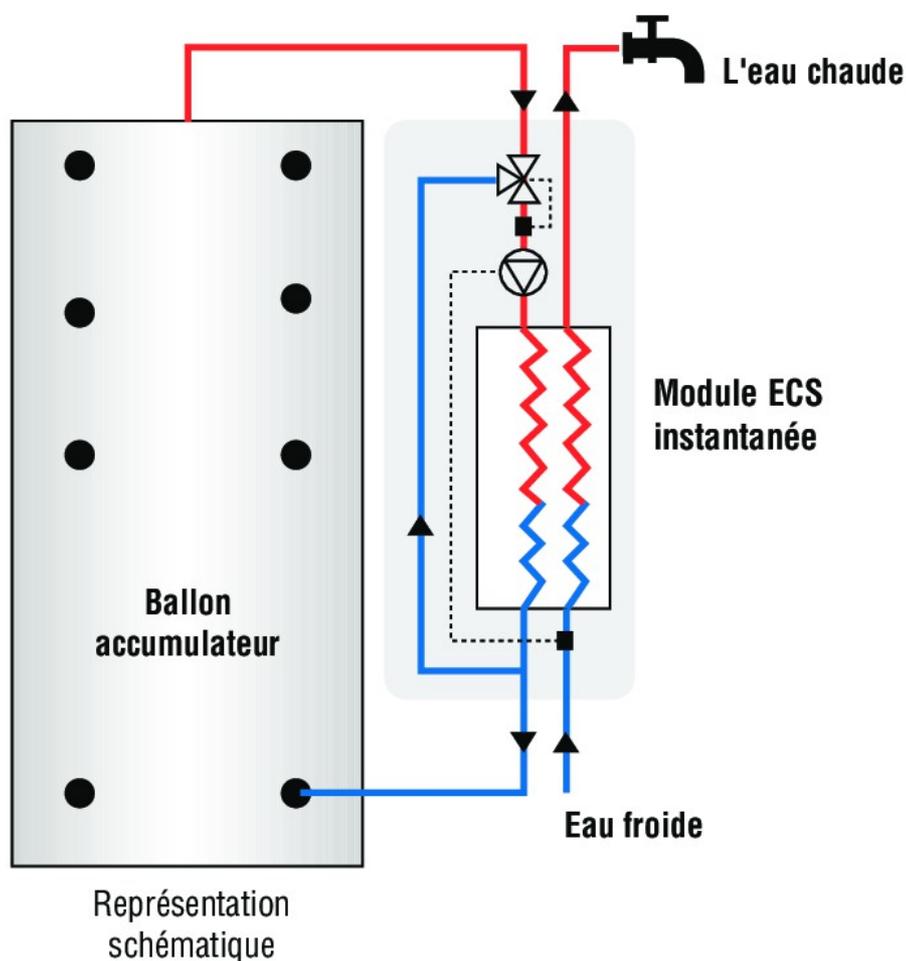
Dans cette variante, l'ECS est préchauffée par l'installation solaire. Si l'énergie solaire ne suffit pas, le complément de chaleur est soutiré du ballon accumulateur afin de garantir la disponibilité de l'ECS. Les différents circuits de chauffage (plancher chauffant et radiateur) sont alimentés par la chaleur du ballon accumulateur.



Apport solaire pour le chauffage et la préparation instantanée d'ECS

L'installation solaire chauffe le ballon accumulateur, et l'énergie solaire gratuite est ainsi également utilisée pour le chauffage. Le module de préparation instantanée d'ECS chauffe l'eau instantanément et hygiéniquement en utilisant l'énergie stockée dans le ballon accumulateur. Les différents circuits de chauffage sont également fournis en chaleur par le ballon accumulateur.

HERZ module ECS instantanée & ballons accumulateurs



Le module ECS instantanée HERZ

est une unité de production d'eau chaude sanitaire qui fonctionne selon le principe de l'échange instantané. L'eau sanitaire est chauffée à la température souhaitée en passant à travers un échangeur à plaques qui puise la chaleur dans le ballon accumulateur.

Le module ECS instantanée se distingue par son faible encombrement, ses faibles pertes de charge, sa faible contenance en eau et ses raccords visibles et accessibles.

Les avantages :

- Eau chaude sanitaire préparée hygiéniquement
- Montage facile
- Faible encombrement

Le complément judicieux pour votre installation bois déchiqueté ou pellets : ballon accumulateur HERZ

Dans les installations avec ballon accumulateur, la production de chaleur se fait durant une plus longue période. Ainsi, le nombre de démarrages de la chaudière est diminué et le rendement de l'installation complète est augmenté.

Le ballon accumulateur assure de façon régulière les demandes de chaleur des différents circuits de chauffage (ex : plancher chauffant et radiateurs) et garantit ainsi des conditions d'exploitation optimales.

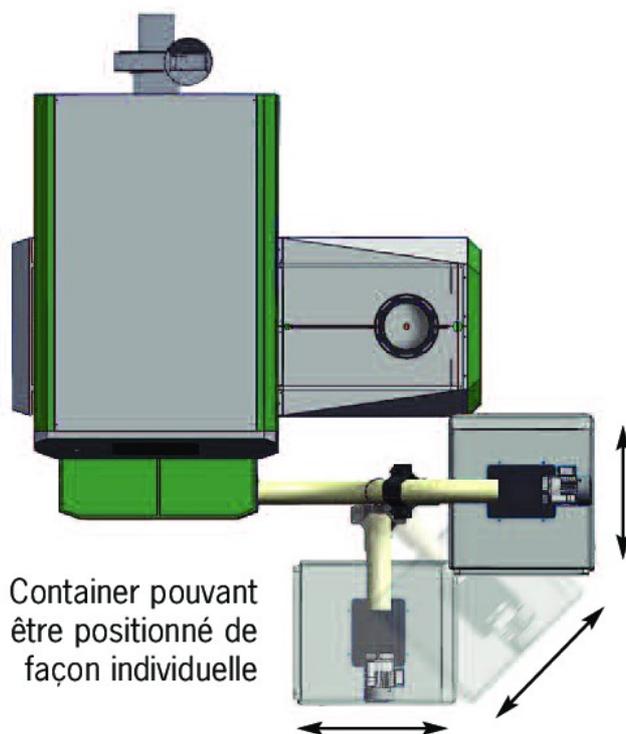
Décendrage automatique dans un container externe 240 litres



Pour encore plus de confort, il est possible de prévoir un système de décendrage entièrement automatique dans un container de 240 litres de volume

Les cendres du foyer et de l'échangeur sont automatiquement convoyées par une vis sans fin dans un container de 240 litres.

Les intervalles de décendrage sont ainsi rallongés grâce au volume plus important du container à cendres. Cela permet de réaliser des économies de temps et d'augmenter encore le confort d'utilisation.



Container pouvant être positionné de façon individuelle