

Chauffage au bois bûche



firestar
De Luxe 18-40



firestar
Lambda 18-40

SB THERMIQUE
CHAUFFERIES BIOMASSE DEPUIS 2001



**GARANTIE
10 ANS***

* Garantie de 10 ans sur le corps de chauffe de la chaudière sous réserve du respect des conditions de garantie. Les autres éléments sont garantis conformément aux termes et conditions de l'entreprise SB Thermique

La compétence fait notre succès ...

HERZ INFORMATION:

- 50 filiales
- Siège du groupe en Autriche
- Recherche & développement en Autriche
- Capitaux autrichiens
- 2.600 employés dans plus de 100 pays
- 24 sites de production



Le groupe Herz Armaturen GmbH

fondé en 1896, est présent depuis plus de 120 ans sur le marché du chauffage. Avec 8 sites en Autriche et 16 autres en Europe et plus de 2 600 employés, HERZ est le seul fabricant autrichien qui produit des systèmes de chauffage pour l'ensemble du marché domestique, collectif et industriel. C'est l'un des plus importants fabricants dans le monde.

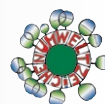
HERZ Energietechnik GmbH

La branche HERZ "énergie et technique" emploie plus de 230 collaborateurs entre la production et la distribution. Les sites de Pinkafeld/Burgenland et Sebersdorf/Styrie abritent une production ultra moderne ainsi qu'un centre d'essais pour les produits innovants. Ainsi les coopérations entre la recherche et les centres de formation peuvent s'intensifier. Au fil des années, Herz s'est établi comme un véritable spécialiste des systèmes de chauffage aux énergies renouvelables. HERZ accorde une attention particulière à la convivialité et le confort d'utilisation de ses systèmes de chauffages modernes, économes et respectueux de l'environnement.



BINDER Energietechnik GmbH - Bärnbach

Sur le site de production de Bärnbach en Styrie des chaudières de fortes puissances sont assemblées pour des installations industrielles. Sur ce site d'environ 6 ha et 6,200 m² d'ateliers, presque 200 des chaudières jusqu'à 20.000 kW sont fabriquées chaque année. Une assistance fiable est assurée par le Service Technique situé à Bärnbach / Autriche. Ceci est assuré par 13 succursales dans 11 pays à travers le monde.



HERZ pour l'environnement

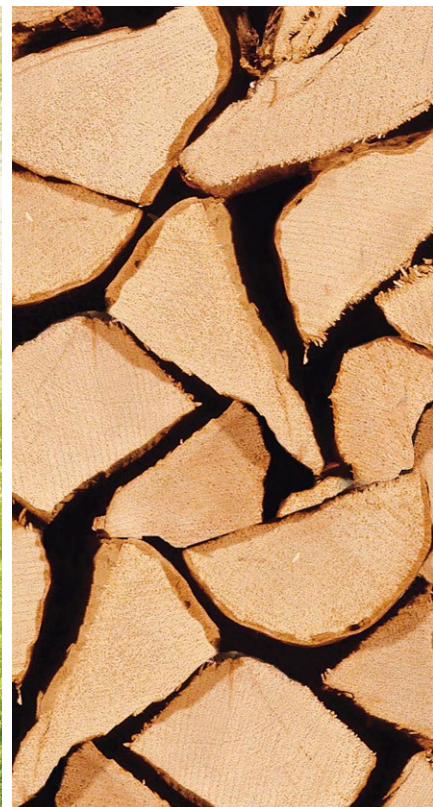
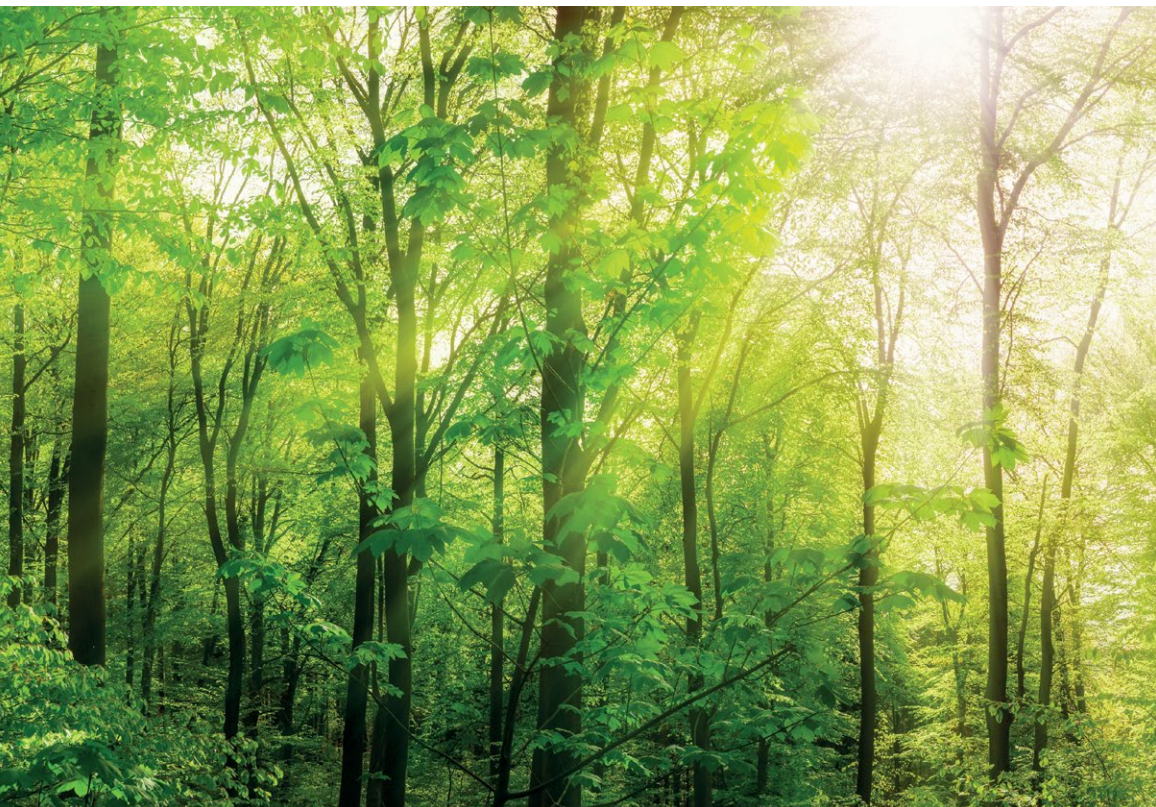
Toutes les chaudières biomasse HERZ respectent les réglementations les plus exigeantes en termes d'émissions. De nombreux labels de qualité internationaux peuvent en témoigner.

la qualité HERZ

Les ingénieurs HERZ sont en contact permanent avec les organismes de tests et de recherches les plus pointus dans le but d'améliorer la qualité déjà élevée de nos produits.



Chauffage confortable...



Un chauffage pratique et confortable au bois

Simple, rapide et convivial

Le fonctionnement très silencieux de la chaudière repose sur un ensemble de composants de haute qualité.

La grande capacité du volume de chargement pour des bûches d'un demi mètre entraîne une longue durée de combustion pouvant atteindre jusqu'à 8 heures selon le modèle de chaudière.

Encore plus de confort avec l'allumage automatique.

La firestar De Luxe 18-40 **est également disponible** avec la fonction d'allumage automatique. Avec cette option le démarrage de combustion peut être programmé sans contrainte. Ce principe de fonctionnement permet une utilisation encore plus simple de la chaudière.

Avantages des chaudières HERZ firestar:

- combustion économe en énergie grâce à la double chambre de combustion à effet vortex
- nettoyage automatique des échangeurs - pas d'intervention manuelle nécessaire
- rendement constamment élevé
- évacuation aisée des cendres de combustion et des suies des échangeurs par accès en façade
- peu de cendres générées en raison d'une combustion complètement optimisée
- pas d'ouvertures latérales: tous les mécanismes et composants sont accessibles par le dessus

Une technologie innovante pour le plus naturel des combustibles
Bois bûche & briquettes

**Chauffage avec des
bûches de 50 cm**



Modèles disponibles...



firestar
De Luxe 18-40



firestar 18-40 De Luxe:

Control T-CONTROL:

- régulation de la combustion par sonde Lambda
- gestion du volume tampon
- réhausse de la température retour (pompe et vanne de mélange)
- pilotage d'un circuit de chauffage (pompe et vanne de mélange)
- préparation de l'eau chaude sanitaire
- protection antigel
- Affichage clair et navigation conviviale
- Possibilité d'extension jusqu'à 55 modules (circuits de chauffage additionnels, circuits solaires, gestion de volumes tampons supplémentaires...)



firestar
Lambda 18-40



firestar 18-40 Lambda:

Régulation Lambda:

- Régulation de la combustion (par sonde Lambda)
- gestion du volume tampon
- réhausse de la température de retour (pompe et vanne de mélange)
- Gestion des circuits de chauffage, circuits solaires et de la préparation de l'eau chaude sanitaire possible par le biais d'extensions externes!

... Régulation T-CONTROL



T-CONTROL
firestar
De Luxe 18-40

la régulation se pilote à distance grâce au portail myHERZ où que vous vous trouviez.

La régulation T-Control propose également la possibilité d'une télésurveillance ou télémaintenance via smartphone, PC ou tablette. La manipulation de la régulation se fait directement sur la chaudière comme sur la série T-Control. Les paramètres de fonctionnement sont donc consultables ou modifiables où que vous vous trouviez.

Autres avantages de la régulation T-CONTROL:

- Economies d'énergie en mode veille
- Réception du statut et des alarmes défauts par email
- Transfert de données et mise à jour du programme via clé USB
- Possibilité d'établir une communication ModBus
- Représentation claire et simple des fonctions liées aux principaux organes pilotés (circuits de chauffage, préparation de l'ECS, pompe de circulation et vanne de mélange...)

Avantages et caractéristiques ...

Plusieurs régulations disponibles



Régulation T-Control
(pour firestar 18/20/30/40 De Luxe)



Régulation Lambda
(pour firestar 18/20/30/40 Lambda)



**Aspiration automatique
des fumées à l'ouverture
de porte de chargement**

- Pour éviter aux fumées de s'échapper lors de l'ouverture de la porte de chargement le ventilateur les aspire vers le circuit d'échangeurs refroidi à l'eau.
- Ceci évite la présence de fumée en chaufferie et facilite les opérations de chargement des bûches.



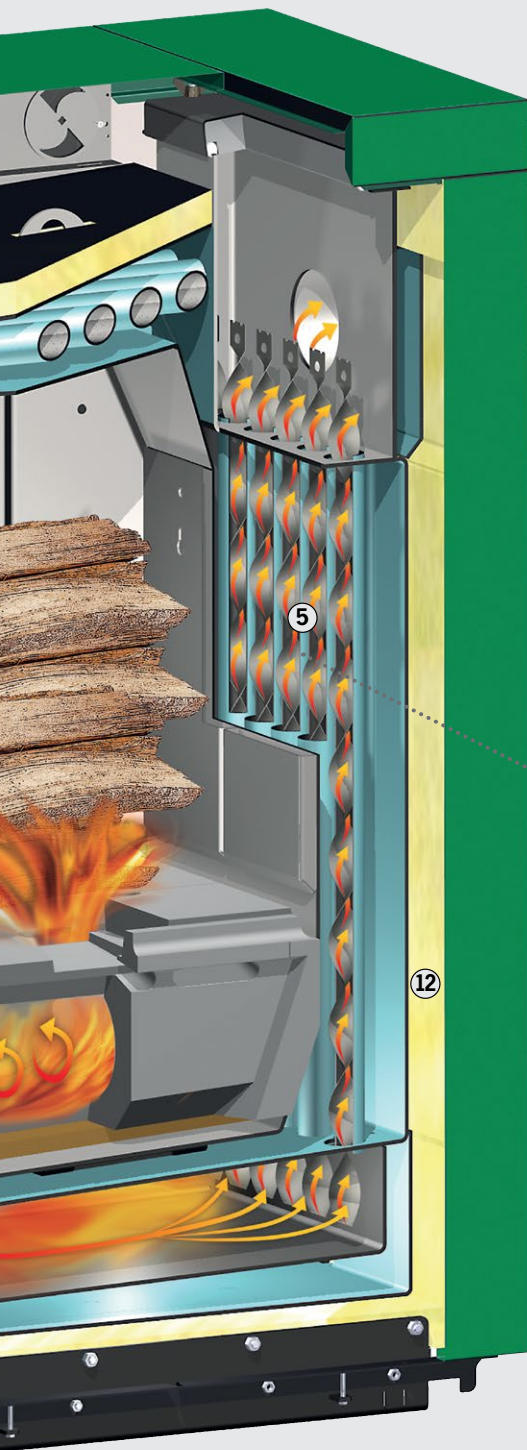
**Rendement très élevé
grâce à la double
chambre de combustion
à effet Vortex construite
en SiC (pas d'argile
réfractaire)**

- Grâce à sa chambre de combustion bizona à effet cyclonique, le volume de combustion est optimisé permettant un mélange optimal du combustible et de l'air.
- La flamme parcourt les deux chambres de combustion garantissant ainsi le rendement le plus élevé possible.
- La chambre de combustion est réalisée en pierres réfractaires à base de carbure de silicium (SiC) pas de panneaux métalliques ➡ pas d'usure ni de déchirement ➡ ce qui est synonyme de durabilité



- 1. Porte de chargement**
Remplissage simple en bûches de 50cm
- 2. Large porte pour l'allumage**
Allumage simple et rapide grâce à une technologie innovante
- 3. Accès pour nettoyage**
Enlèvement des cendres de combustion et des suies des échangeurs par un accès en façade

... A propos de la HERZ firestar 18-40



Combustion optimisée pour plus d'économies grâce à la sonde lambda



- La sonde lambda contrôle en permanence les gaz de combustion et réagit en fonction du combustible utilisé afin d'obtenir une combustion parfaite et des émissions très faibles.
- La sonde lambda contrôle les apports en air primaire et secondaire pour garantir la combustion la plus propre possible, même à charge partielle.
- Grâce à la régulation intelligente, la température des fumées est complètement contrôlée selon la puissance demandée
- Il en résulte une consommation plus faible de combustible et des valeurs d'émission de poussière très basses.

Nettoyage automatique des échangeurs



- Les surfaces de l'échangeur sont nettoyées automatiquement par le biais de turbulateurs intégrés y compris lors des cycles de combustion, ainsi il n'est pas nécessaire de faire un nettoyage manuel.
- Un rendement constamment élevé est maintenu en raison des surfaces propres des échangeurs, ce qui conduit à une consommation réduite de combustible. Les cendres de combustion et les suies des échangeurs sont collectées dans deux cendriers accessibles en façade.
- Aucun accès latéral n'est à prévoir pour le nettoyage ce qui permet une implantation de la chaudière dans un espace réduit.
- Les turbulateurs sont également disponibles en version segmentée pour des chaufferies avec une faible hauteur sous plafond

4. Circuit d'extraction des fumées refroidi à l'eau

5. Tubulures des échangeurs
Turbulateurs à nettoyage automatique

6. Double chambre de combustion à effet cyclonique

7. Régulation centralisée

8. Régulation par sonde Lambda
Analyse continue des fumées

9. Ventilateur d'extraction orientable
Ajustement automatique du régime de fonctionnement pour un fonctionnement sécurisé

10. Cendrier intégré
Evacuation des cendres par un cendrier en façade

11. Arrivées de l'air primaire et secondaire
Apport en air contrôlé proportionnellement et de façon séparée

12. Isolation performante
Pour des pertes par radiation limitées



En complément des principaux avantages tels que la double chambre de combustion à effet cyclonique, le nettoyage automatique des échangeurs, l'aspiration automatique des fumées à l'ouverture de la porte, la chaudière firestar est également disponible dans une version avec bride de connexion pour un module fonctionnant aux granulés.

Si l'usage de granulés est envisagé à l'avenir, la chaudière bûches équipée d'une bride spéciale permettant l'ajout d'un module complémentaire sera la meilleure solution. La version avec bride de connexion offre une flexibilité accrue pour l'ajout ultérieur d'un module fonctionnant aux granulés. Si le volume tampon ou les circuits de chauffage nécessitent un apport de calories après la combustion complète de bûches le basculement se fera automatiquement sur le module granulés.

**firestar 20-40 De Luxe avec
bride de connexion pour module
granulés**



**firestar 20-40 Lambda avec
bride de connexion pour module
granulés**



NOTE:
Une bride pour l'ajout d'un module granulés est disponible en option sur les modèles firestar 20/30/40 et peut être placée à gauche ou à droite de la chaudière. Ainsi, l'ajout du module granulés est possible ultérieurement sur l'un ou l'autre des côtés du module bûches selon la configuration initiale choisie.

... bride de connexion pour module granulés



Chauffage au bois bûche ou au granulé

Le recours à des chambres de combustion séparées permet une grande flexibilité dans le basculement de l'une à l'autre en fonction des besoins sur les circuits de chauffage.

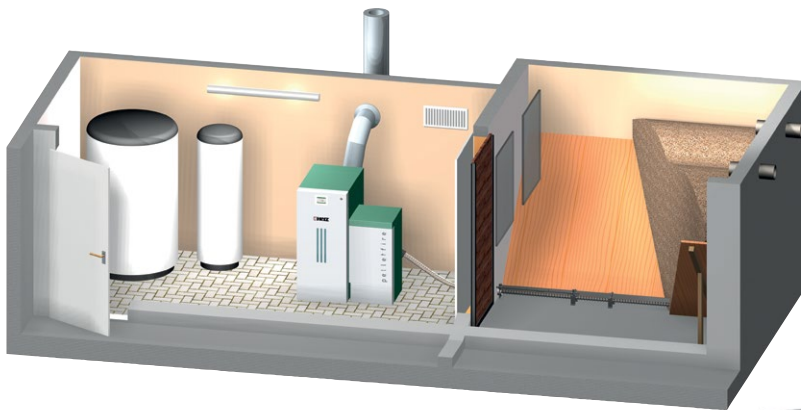
Basculement automatique

Si le volume tampon ou les circuits de chauffage nécessitent un apport de calories après la combustion de toutes les bûches, le module fonctionnant aux granulés prendra automatiquement le relais.

Différents systèmes d'extraction du granulé.

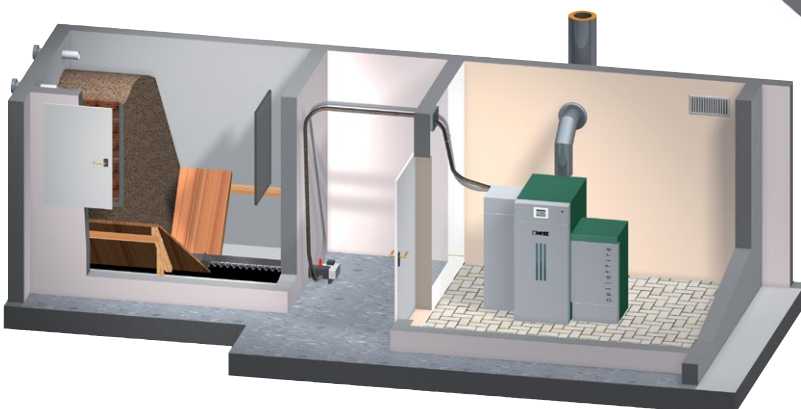
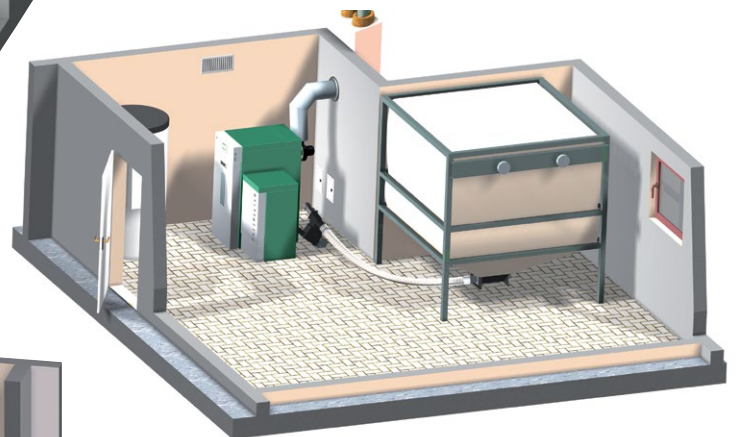
HERZ propose un large panel de solutions d'extraction du granulé par vis flexible et aspiration sans oublier les configurations impliquant un remplissage manuel, ceci permettant d'apporter une réponse à toute les configurations de bâtiments.

Les exemples suivants montrent les solutions d'extraction pour le granulé.



Extraction par vis flexible depuis un silo. Le silo est généralement installé en chaufferie et offre ainsi un gain de place sur l'ensemble de la configuration.

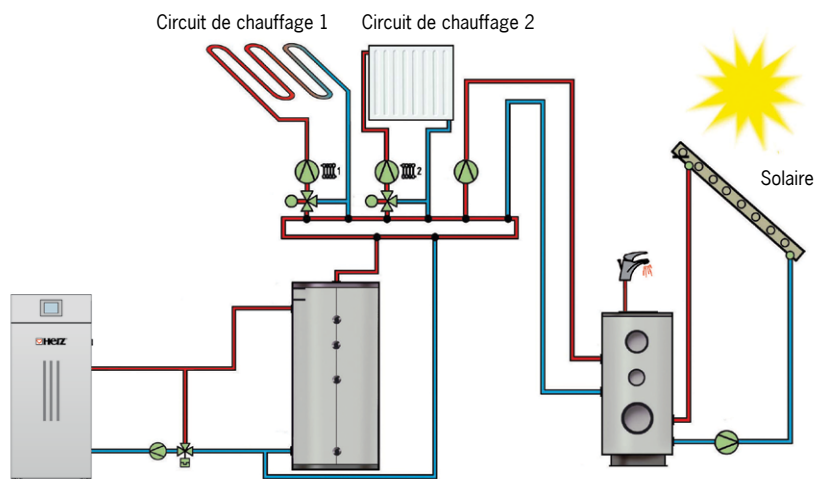
L'extraction par vis flexible depuis un silo maçonné est la solution la plus simple et peu consommatrice d'énergie pour convoyer le granulé vers la chaudière.



Extraction par vis (à l'intérieur du silo) et aspiration en sortie de silo: ce principe permet au silo de se vider de façon uniforme et apporte plus de latitude dans le positionnement de la chaudière.

Une gamme satisfaisant toutes les attentes

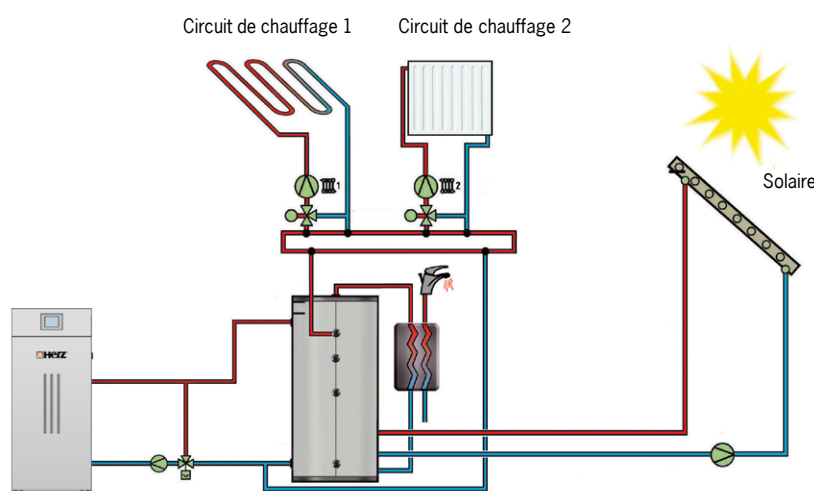
Avec la régulation HERZ T-Control les circuits de chauffage, la préparation de l'eau chaude sanitaire, le volume tampon ou le circuit solaire sont gérés depuis la chaudière.



La régulation offre de multiples options, deux des plus courantes sont présentées ci-dessous.

Ballon d'eau chaude solaire et ballon tampon:

Dans cette configuration l'énergie solaire est utilisée pour la production de l'eau chaude sanitaire. Si l'énergie solaire disponible est insuffisante, les calories manquantes sont puisées dans le volume tampon pour assurer la production d'eau chaude sanitaire souhaitée. Les différents circuits de chauffage (plancher chauffant, radiateurs) sont alimentés en calories depuis le volume tampon.



Chauffage solaire et préparation de l'eau chaude sanitaire:

Dans cette configuration le circuit solaire monte en température le ballon ECS de façon directe. Ainsi l'énergie solaire est également utilisée pour les besoins de chauffage. Le préparateur pour l'eau chaude sanitaire est alimenté en continu en puisant l'énergie nécessaire dans le volume tampon. Les différents circuits de chauffage sont également alimentés en calories par le volume tampon.

Ballon tampon HERZ

Le volume tampon compense les différences entre l'énergie produite par la chaudière et l'énergie réellement consommée par l'installation (Secondaire). Le volume tampon est destiné à absorber toute l'énergie issue de la combustion si aucun besoin n'est à satisfaire sur les circuits de chauffage ou pour la production ECS. Par conséquent, les différents circuits de chauffage (exemple: plancher chauffant et radiateurs) ainsi que le ballon ECS peuvent recevoir les calories nécessaires depuis le volume tampon lorsque ceci est nécessaire. La présence d'un volume tampon apporte un confort supplémentaire en mi-saison et sur la période estivale. Economisez de l'argent en prévoyant un volume tampon qui permettra à la chaudière de fonctionner dans des conditions optimales.



HERZ recommande les volumes tampons suivants selon les modèles de chaudières:

- frestar 18: min.1000 litres (1500 litres recommandés)
- frestar 20/30: minimum 2.000 litres
- frestar 40: minimum 3000 litres

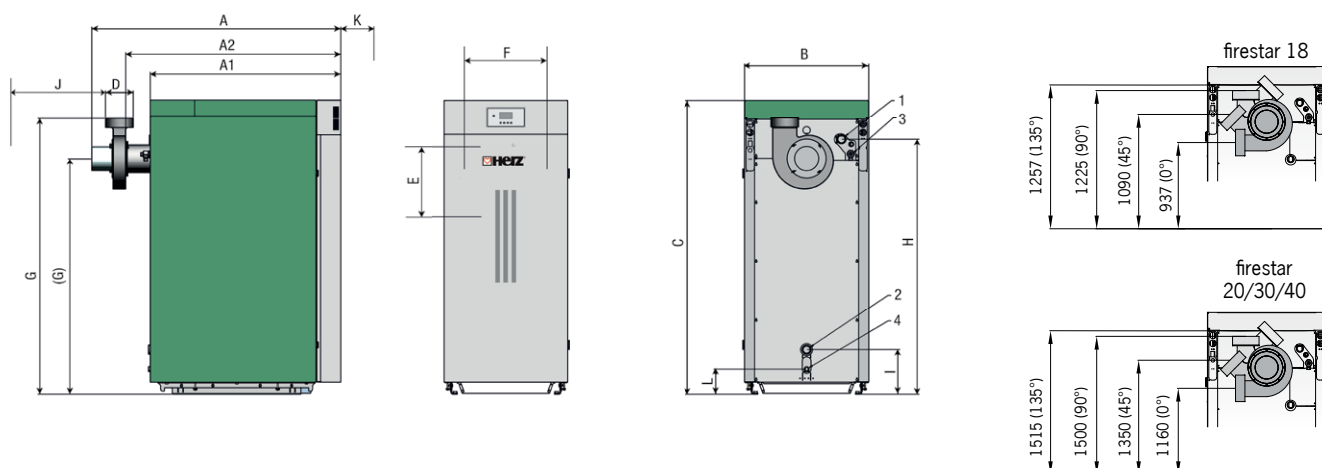
(Reportez vous aux réglementations en vigueur dans votre pays pour le dimensionnement du volume tampon pour bénéficier d'aides financières!)

Ballon ECS HERZ

HERZ propose des ballons ECS avec ou sans registre solaire - selon les exigences du client pour apporter une solution optimale!

Dimensions & informations techniques

firestar Lambda / De Luxe T-CONTROL 18-40



Données techniques firestar		18	20	30	40
Gamme de puissance (kW)		7,6 - 18,0	9,0 - 22,0	9,0 - 30,0	9,0 - 40,0
Capacité de chargement (Litres)		110	170	170	170
Dimensions (mm)					
A	Profondeur - totale	1305	1352	1352	1352
A1	Profondeur - Habillage	1035	1035	1035	1035
A2	Hauteur de l'axe de la sortie de fumées	1165	1168	1168	1168
B	Largeur	610	670	670	670
C	Hauteur*	1364	1594	1594	1594
D	Diamètre de la sortie de fumées	150	150	150	150
E	Hauteur de la porte de chargement	345	390	390	390
F	Profondeur de la porte de chargement	400	460	460	460
G	Hauteur de la sortie de fumées	1225	1498	1498	1498
(G)	Hauteur de l'axe de la sortie de fumées	1049	1278	1278	1278
H	Hauteur raccord de départ	1148	1382	1382	1382
I	Hauteur raccord de retour	237	242	242	242
J	Dégagement arrière minimum	600	600	600	600
K	Dégagement avant minimum	553	600	600	600
L	Hauteur du raccord de remplissage / vidange	138	138	138	138
Données techniques					
Poids chaudière	kg	519	622	622	622
Rendement η_f	%	>93	>93	>93	>93
Tirage cheminée min/max autorisé	mbar	0,05/0,20	0,05/0,20	0,05/0,20	0,05/0,20
Pression maximale de service	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Température maximale de départ	°C	90	90	90	90
Contenance en eau	Litre	85	108	108	108
Electr. Raccords électriques [V, Hz, A] / puissance [kW]		230,50/10/0,1	230,50/10/0,1	230,50/10/0,1	230,50/10/0,1
1	Raccord de départ	1" Intérieur	5/4" Intérieur	5/4" Intérieur	5/4" Intérieur
2	Raccord de retour	1" Intérieur	5/4" Intérieur	5/4" Intérieur	5/4" Intérieur
3	Raccordement de la soupape de sécurité	1/2" Extérieur	1/2" Extérieur	1/2" Extérieur	1/2" Extérieur
4	Raccords remplissage/vidange	1/2" Intérieur	1/2" Intérieur	1/2" Intérieur	1/2" Intérieur
Hauteur minimale sous plafond*					
Turbulateurs non segmentés		1970	2200	2200	2200
Turbulateurs segmentés en deux parties		1670	1900	1900	1900
Valeurs à charge nominale					
Température des fumées	°C	~160	~140	~160	~170
Débit massique des fumées	kg/s	0,011	0,013	0,019	0,025
Teneur en CO ₂	vol. %	15,5	15,4	15,4	15,6
Valeurs à charge partielle					
Température des fumées	°C	~100	~100	~100	~100
Débit massique des fumées	kg/s	0,005	0,0064	0,0064	0,0064
Teneur en CO ₂	vol. %	13,9	13,5	13,5	13,5

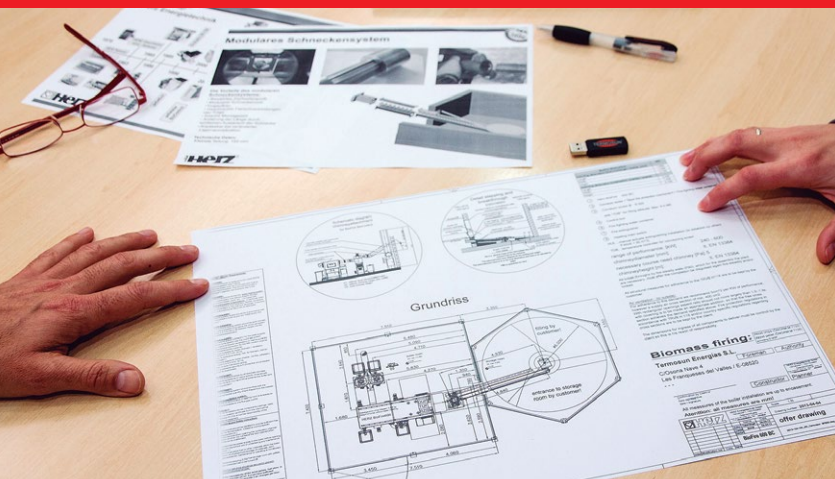
L'ouverture de la porte peut se faire à gauche ou à droite!

Intérieur... Filetage intérieur

Extérieur... Filetage extérieur

* Note: de façon à pouvoir réaliser efficacement les opérations d'entretien, au moins 600 mm doivent être libres au-dessus de la chaudière dans le cas de turbulateurs non segmentés & 300 mm pour des modèles avec turbulateurs segmentés en deux parties.

HERZ, votre Partenaire...



- Accompagnement au stade de l'élaboration du projet
- Conception de la chaufferie et du silo de stockage selon les besoins du clients et prenant en compte ses contraintes
- services de proximité
- Formations HERZ:
 - pour les exploitants
 - pour les bureaux d'études
 - pour les installateurs
 - et également formations pour les équipes de maintenance



Ce document peut comporter des erreurs ou erreurs de frappe. Sous réserve de modifications techniques. Les données concernant nos produits ne sont pas des caractéristiques garanties. Les systèmes d'extraction représentés sont des options liées à une configuration de chaufferie revue avec un spécialiste. En cas d'incohérences entre ce document et l'offre commerciale adressée au Client, c'est l'offre qui fera foi. Toutes les images et illustrations figurant dans ce document visent uniquement à expliquer le principe de fonctionnement de nos équipements et ne peuvent représenter un quelconque engagement contractuel.

Votre partenaire

SB THERMIQUE
CHAUFFERIES BIOMASSE DEPUIS 2001

SB Thermique Suisse SA
Route de Broye 111
CH-1623 Semsales
Tel : +41 (0)26 918 61 66
sbthermique@bluewin.ch
www.sbthermique.ch

SB Thermique Belux
Avenue des Dessus de Lives, 2
B-5101 Namur
Tel : +32 / (0)81 20 13 43
Fax : +32 / (0)81 20 14 52
info-belgique@sbthermique.com
www.sbthermique.com

Distributeur exclusif HERZ

SB Thermique France SA

2, Z.A. Beptenoud Nord

38460 VILLEMOIRIEU

Tel.: +33 / (0)4.74.90.43.08

Fax.: +33 / (0)4.74.90.49.96

info@sbthermique.fr

www.sbthermique.com



Les taux d'émissions
des installations HERZ
sont inférieurs aux
limites les plus sévères.

