



...mein Heizsystem

ETA SH

La chaudière à bûches avec taux de combustion optimal du combustible.
20 à 60 kW

ETA SH-P avec TWIN

Le type de chaudière flexible.
Chauffage à bûches
et pellets.
20 et 30 kW (SH-P)
15 et 25 kW (TWIN)



La perfection est notre passion.

www.eta.co.at



*Un climat agréable tout particulier :
Savourer une haute qualité de vie sans
mauvaise conscience.*

ETA

Un nom par conviction

La lettre grecque « η », prononcée « eta », est le symbole technique du rendement. En choisissant ce nom, nous nous sommes donné pour objectif d'atteindre un « meilleur rendement ».

La perfection est notre passion

Une technique efficace et respectueuse de l'environnement est notre mot d'ordre lors du développement de nos chaudières à bûches, pellets et bois déchiqueté. Des fumées propres, un besoin minimal en énergie, un fonctionnement sécurisé et une utilisation simple – voilà les objectifs que nous réalisons dans chacun de nos produits. Pour ce faire, nous opérons à la pointe de la technique. Nous allions avec clairvoyance écologie, économie et technique afin de développer des chaudières parfaites, aujourd'hui et demain.

Complet, sans compromis

Pour garantir un haut rendement quotidien de la chaudière à bûches ETA SH dans votre chaufferie tout au long de la période de chauffage, avec tout type de bois (pin, peuplier ou hêtre) et un faible niveau d'émissions, chaque gazéificateur de bois ETA SH est équipé de série d'une sonde Lambda et de turbulateurs de nettoyage.

Intégration au circuit

Saviez-vous que, lorsque le bois pourrit dans les bois, il dégage la même quantité de dioxyde de carbone que lorsque nous le brûlons ? Et le bois qui repousse absorbe à son tour la même quantité de dioxyde de carbone que celle émanant de la combustion du bois. Une chaudière à bois nous permet de nous intégrer cycle du carbone de la nature, sans répercussions sur le climat.

Sous réserve de modifications techniques

Nous nous réservons le droit d'appliquer des modifications techniques sans avis préalable pour vous faire bénéficier de nos améliorations continues. Les erreurs d'impression ou les modifications apportées dans l'intervalle ne donnent droit à aucune réclamation. Les variantes d'équipement illustrées ou décrites dans ces manuels sont disponibles uniquement en option. En cas de contradiction entre les différents documents relatifs au contenu livré, ce sont les informations indiquées dans nos tarifs actuels qui prévalent.

Chaudière à bûches ETA SH

Le confort du chauffage au bois

11

Recharger sans bois d'allumage

L'ouverture de la porte isolante déclenche automatiquement un extracteur de fumées silencieux. Vous ouvrez la porte de chargement et rechargez des bûches d'un demi-mètre. Un système d'aspiration des gaz de combustion situé au-dessus de la porte de chargement empêche tout dégagement de fumée et d'odeur émanant de la chaudière ouverte. La chambre de chargement accueille un volume de bûches d'un demi-mètre correspondant à la consommation journalière, ou semi-journalière en hiver. Le bois est allumé avec la braise résiduelle dès la fermeture de la porte de chargement, sans papier, sans copeaux de bois ni bois d'allumage, ce qui rend tout allumage automatique inutile. Un levier de nettoyage permet de nettoyer l'échangeur thermique en un tour de main. Le bac à cendres ne doit être vidé qu'une fois par semaine en saison de chauffage, et une fois tous les quinze jours hors saison. Cela a l'air très simple, et ça l'est : la simplicité d'utilisation est le fer de lance d'ETA.



Bûches et pellets

La version de la SH-P avec bride de raccordement pellets (gauche et droit) permet de raccorder un brûleur à pellets automatique, qui s'enclenche automatiquement lorsque vous n'avez pas rechargé le feu pendant un certain temps (jour de la semaine et heure réglables).



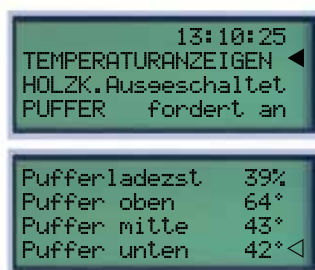
Une sonde de température ambiante invite à recharger le feu.

Quand il est temps de recharger le feu, un signal rouge s'allume. Il est évidemment possible de régler la température ambiante et de commuter entre les modes nuit, heure et jour.

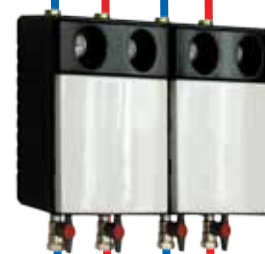


Régulation en texte clair sur 4 lignes

Un aperçu parfait de l'ensemble de l'installation de chauffage.

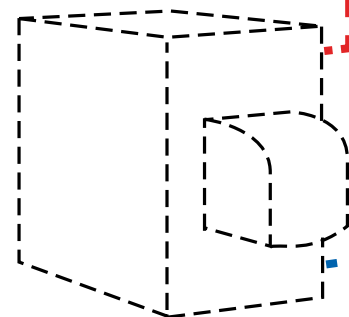


Chauffage au sol
Corps de chauffe



Recyclage retour sécurisé

La charge d'accumulateur assortie d'une pompe à vitesse variable livre la température de départ dès le démarrage, un recyclage retour réglé par un une vanne mélangeuse empêche toute condensation des gaz de fumée dans l'échangeur thermique et donc toute corrosion de la chaudière afférente. La régulation par vanne mélangeuse permet d'exploiter l'inertie de la chaudière en fin de combustion.



Une chaudière au mazout, au gaz ou à pellets peut également être raccordée.

Lorsque le feu n'est pas rechargé pendant un certain temps ou que la chaudière est programmée pour ne pas démarrer avant une certaine heure de la journée, une chaudière au mazout, au gaz ou à pellets peut être démarrée par la chaudière au bois.

Le soleil chauffe en été

Une surface 8 à 12 m² de capteurs (2 m² par personne) permet de faire chauffer l'eau par l'énergie solaire. Notre régulation permet bien entendu de régler de façon optimale une installation solaire.



η

De l'eau chaude saine, un encombrement réduit

Un échangeur ECS produit de l'eau chaude saine au moment de sa consommation ; la préparation ECS est intégrée à l'accumulateur pour un encombrement minimum.

Un réservoir d'eau chaude classique est bien entendu également possible.

Pour une installation dans des pièces basses, deux petits accumulateurs peuvent être raccordés l'un à l'autre.

Été comme hiver, rechargez le feu lorsque vous en avez le temps - grâce à l'accumulateur

Rapidité de chauffage

La gestion des accumulateurs ETA réduit le volume d'accumulateur lors du démarrage chaudière avec une vanne de délestage (accessoire). Le rendement chaudière total passe immédiatement dans votre maison, et la chaleur résiduelle éventuellement présente dans la partie supérieure de l'accumulateur accélère encore le chauffage.

Un feu de bois ne se laissant pas réduire à l'infini, une impasse peut survenir lors de charges calorifiques très petites, en automne ou au printemps. Un accumulateur permet d'emmagasiner le rendement chaudière excédentaire. La régulation ETA peut maintenir la chaleur dans un accumulateur pendant la nuit. Vous bénéficiez d'une salle de bain chaude le matin et pouvez prendre votre petit déjeuner tranquillement avant de recharger le feu. En été, vous ne devez chauffer que tous les 3 à 4 jours, voire une seule fois par semaine lors de l'utilisation d'un échangeur ECS qui exploite l'accumulateur de façon optimale grâce à ses températures de retour basses.

En Allemagne, l'Ordonnance BimSchV 1 exige un minimum de 55 litres d'accumulateur par kW de rendement chaudière. Cela représente 1 650 litres pour une chaudière de 30 kW. Cette valeur correspond à un volume d'accumulateur très confortable. Plus la température de retour vers l'accumulateur est faible, plus sa capacité de stockage de calorie est élevée. L'exploitation de l'accumulateur peut être optimisée pour les radiateurs grâce à des vannes thermostatiques à réglage fin.

ETA SH

Un feu propre et un taux de combustion optimal du combustible

11

La combustion du bois

Avant de brûler, le bois doit se transformer en gaz sous l'action de la chaleur. À partir de 200 °C, le bois se désintègre en charbon de bois (20 %) et en gaz de bois (80 %), ce qui explique que la flamme de gaz d'un feu de bois se maintient si longtemps.

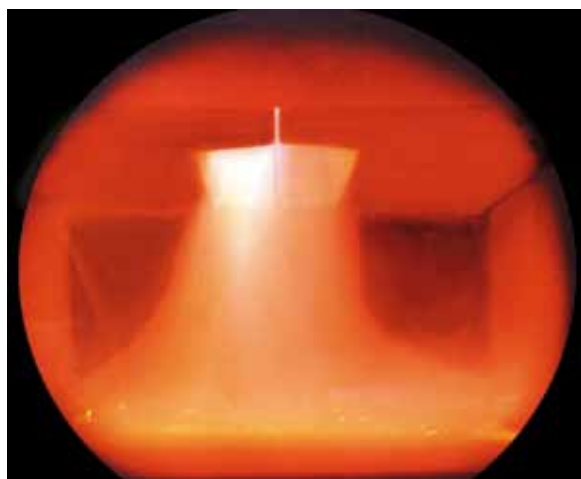
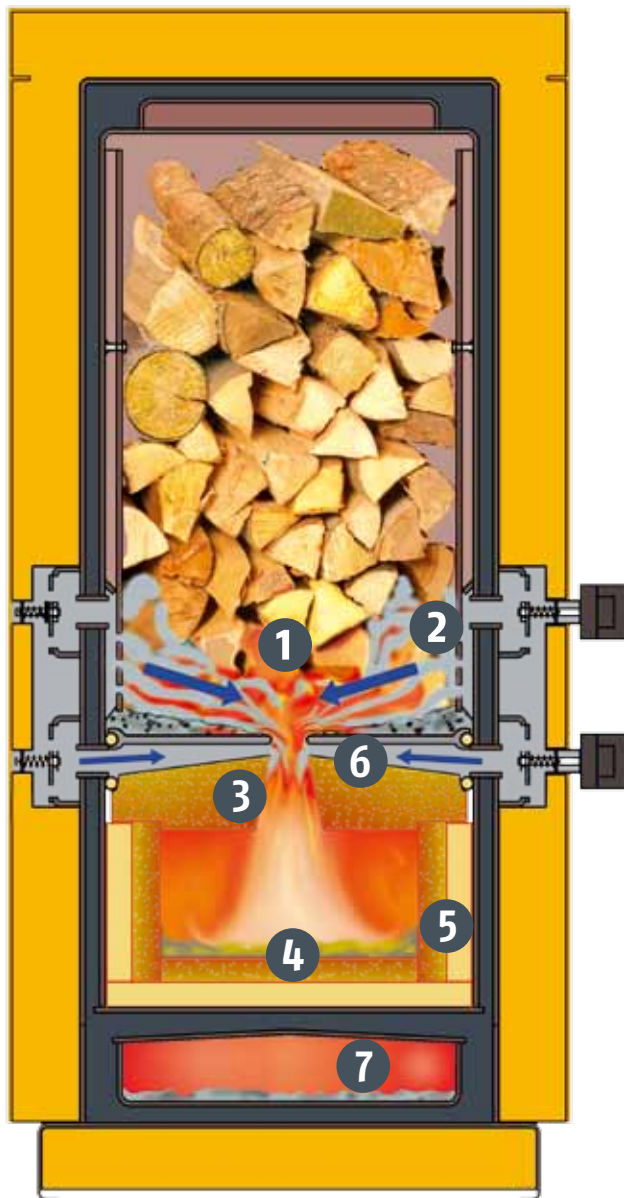
Une importante réserve de bois dans la chambre de chargement

Dans la chambre de chargement, un petit feu de gazéification brûle au pied de la pile de bois (1). Pour éviter que la pile de bois de la chambre de chargement ne se mette à dégager des gaz et à brûler de manière incontrôlée, l'alimentation en air doit rester faible. Le système électronique de l'ETA SH régule la puissance de gazéification via la quantité d'air primaire (2). Cela permet d'avoir une chaudière avec une grande capacité de chargement, une perte au feu lente et contrôlée, ainsi qu'une longue durée de combustion. Le gaz de bois est aspiré vers le bas, de la chambre de chargement vers une chambre de combustion brûlante.

Sans allumage électrique

Le bois est allumé avec la braise résiduelle dès la fermeture de la porte de chargement, sans papier ni bois d'allumage. Ce système est plus simple et plus efficace qu'un allumage électrique nécessitant des copeaux de bois fins comme combustible d'allumage.

Le démarrage de l'ETA SH reste simple, même après une pause de combustion plus longue. Il suffit de charger quelques feuilles de journal par les portes d'allumage. L'extracteur de fumées garantit un allumage rapide et vous permet de refermer les portes d'allumage et de quitter



la chaufferie après quelques minutes seulement (pendant ce temps, vous préparez le bois pour le chargement suivant).

Buse de mélange et tourbillonnement complet

Une buse de mélange (3) est située entre la chambre de chargement et la chambre de combustion l'ETA SH. C'est là que l'air de combustion préchauffé (air secondaire) (6) est conduit vers le gaz de bois. La flamme de la buse de mélange percute à grande vitesse le fond brûlant de la chambre de combustion et tourbillonne de nouveau (4) pour que chaque particule de gaz combustible puisse trouver suffisamment d'oxygène pour brûler entièrement.

Fin de combustion totale dans la chambre de combustion brevetée

Pour atteindre une combustion à des températures élevées, la zone de combustion de la chambre de combustion brevetée est revêtue de céramique ininflammable et est également isolée (5). Dans cette zone de combustion, la flamme a le temps de rompre et de brûler tous les anneaux de carbone (goudron) à des températures comprises entre 900 et 1 100 °C.

Poussière ou substances minérales

Les émissions de l'ETA SH sont déjà situées au-dessous des valeurs limites de poussière très strictes qui seront imposées en Allemagne dès le 01/01/15. Les poussières fines dégagées de notre feu de bois se composent en grande partie de substances minérales non toxiques, telles que du calcaire et des liaisons de calcium et de magnésium.

Le bois n'est pas simplement du bois

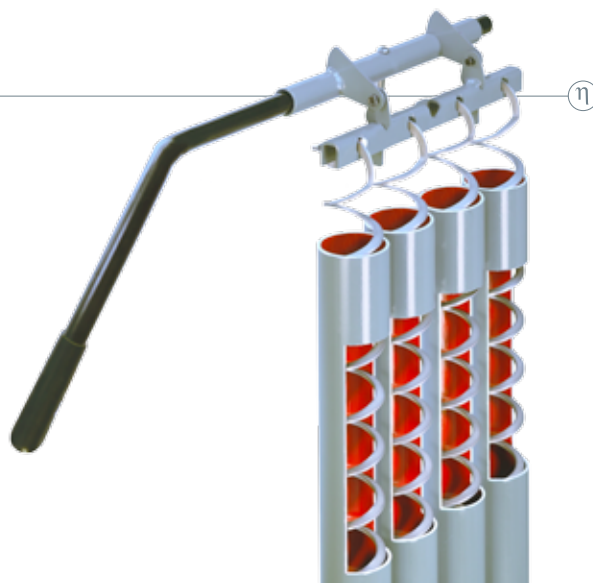
En théorie, les bûches de hêtre sont le combustible idéal après un ou deux ans de stockage. Mais dans nos forêts poussent également du pin, du peuplier, ... Un arbre donne de grosses bûches mais également de fines branches. Cela ne pose aucun problème à la régulation de la combustion équipée d'une sonde Lambda de l'ETA SH. Vous pouvez charger différentes sortes de bois dans la chaudière, et même des briquettes de bois. Ce n'est pas à vous de vous adapter à votre chaudière, l'ETA SH s'adapte automatiquement à votre bois.

La sonde Lambda optimise le taux de combustion du combustible

Grâce à l'air secondaire ajusté par la sonde Lambda (6), la combustion dans une zone propre conserve un rendement élevé.

Si la quantité d'air est insuffisante, il n'y a pas assez d'oxygène pour que la combustion soit complète. Mais une quantité d'air trop importante empêche également de parvenir à une combustion complète car l'air refroidit le feu. En dessous de 700 °C, toutes les particules du gaz de bois ne sont pas brûlées. De plus, une quantité d'air trop importante évacue la chaleur inutilisée hors de la chaudière.

La sonde Lambda de ETA SH garantit un taux de combustion optimal et un rendement élevé du combustible en fonctionnement normal, avec tous types de bois de chauffage.



Échangeur thermique à écoulement turbulent pour un nettoyage aisé

Ce n'est qu'une fois la combustion entièrement terminée que le gaz chaud circule dans la partie froide de la chaudière pour y transmettre sa chaleur à l'eau de la chaudière. Dans l'ETA SH, il passe d'abord tranquillement par un long canal de décendrage (7), puis de façon turbulente dans les tubes de l'échangeur tubulaire équipé de turbulateurs. Plus la turbulence est forte, mieux les particules de gaz entrent en contact avec la paroi du tube et peuvent transmettre un maximum de chaleur à l'eau de chauffage. Cela permet de maintenir basses les températures des fumées, et donc d'atteindre un haut rendement.

Il suffit de tirer deux ou trois fois sur le levier de nettoyage lors de chaque rechargement pour mettre les turbulateurs de l'échangeur tubulaire en mouvement (vertical). Les cendres volatiles soulevées tombent dans le canal de décendrage, ce qui permet à l'échangeur de chaleur de rester propre.

Le tirage garantit que le gaz de fumée reste dans la chaudière.

La technologie de tirage permet que tout l'intérieur de la chaudière soit dépressurisé. Ainsi, aucun gaz de fumée ne sort de la chaudière pendant son fonctionnement.

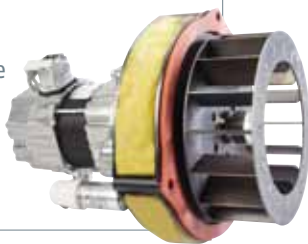


Technique ETA

Bien pensé, dans le moindre détail

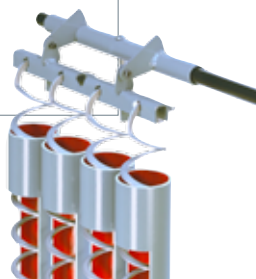
A Une sous-pression sûre avec l'extracteur de fumées

Un extracteur de fumées silencieux à vitesse variable (seulement 76 Watt) envoie un rétro-signal qui garantit une sous-pression constante et une haute sécurité d'exploitation, indépendamment du tirage de la cheminée. Aucun modérateur de tirage n'est nécessaire au-dessous d'un tirage de cheminée de 30 Pa. Le tirage empêche également toute émanation de gaz de combustion lors du chargement.



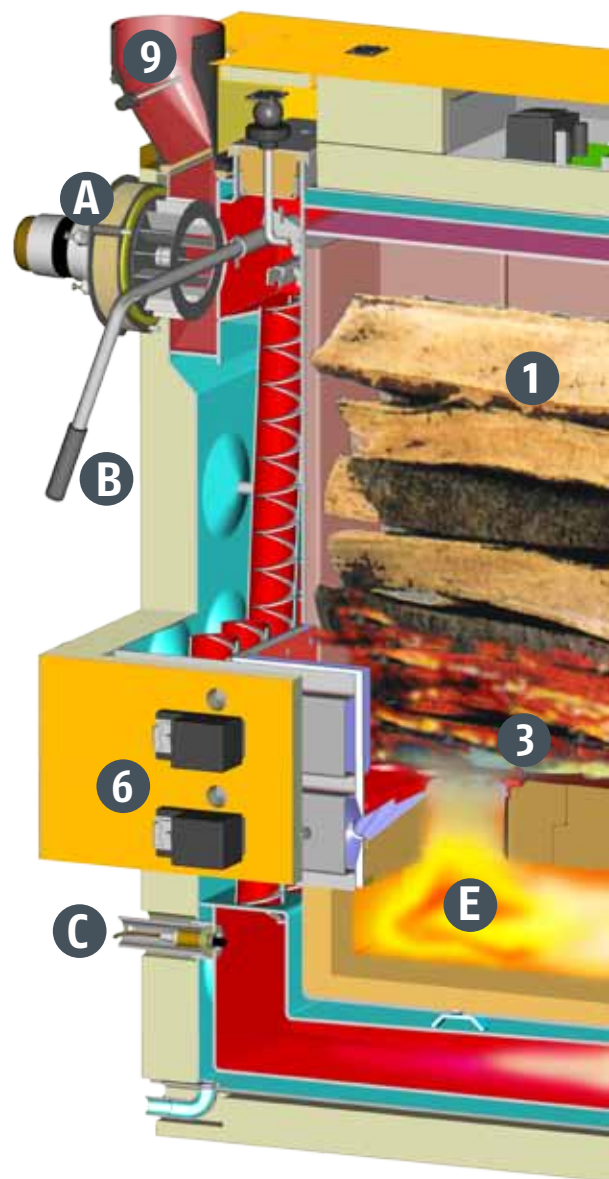
B Nettoyage de l'échangeur thermique

Il suffit de tirer quelques fois sur le levier de nettoyage quotidiennement pour maintenir la propreté des tubes de l'échangeur tubulaire, ce qui augmente le rendement de la chaudière.



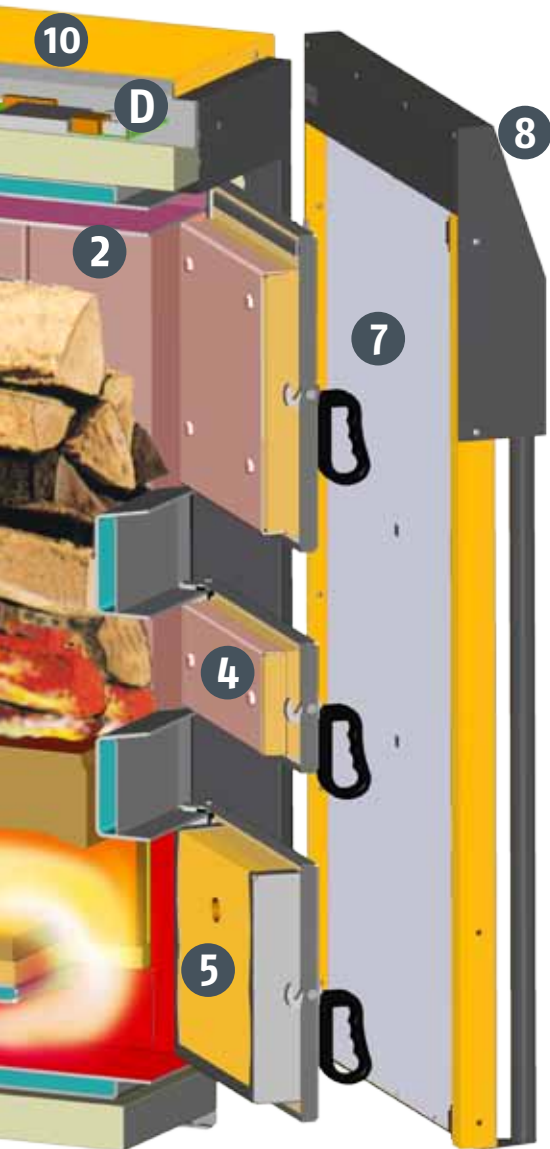
C Sonde Lambda

Grâce à la sonde Lambda, la régulation compense les différences de combustible (type de bois et tailles des blocs) et optimise l'air primaire et secondaire en fonction de la puissance. Cela permet d'obtenir une combustion propre et un rendement élevé.



- 1 *Chambre de chargement généreuse*
150 litres pour les chaudières SH 20/30 et 223 litres pour les SH 40/50/60, pour des bûches d'un demi-mètre (56 cm maximum)
- 2 *L'extraction du gaz de combustion*
empêche l'émanation de gaz lors du chargement
- 3 *Allumage sans bois d'allumage*
grâce au maintien des braises (désactivation pour le décentrage)

- 4 *Portes d'allumage*
Lorsqu'il n'y a plus de braises dans la chaudière, il est possible d'allumer la chaudière facilement par la porte de milieu.
- 5 *Décentrage aisé par l'avant*
Décentrage complet une seule fois par semaine par l'avant, par la porte de la chambre de combustion, pas de portes latérales
- 6 *Moteur de réglage d'air primaire et secondaire*
avec indication de position contrôlée



1

D Régulation complète

de la chaudière, de l'accumulateur, de la programmation horaire pour deux pompes de chauffage et un boiler. Continuation de l'opération avec chaudière automatique ou brûleur à pellets. Extension possible à une régulation du circuit de chauffage en fonction des conditions extérieures et en fonction de l'ambiance, installation solaire et télécommande en option.



E Chambre de combustion brevetée

Pour atteindre des températures situées entre 900 et 1 100 °C pour une fin de combustion totale, la chambre de combustion brevetée ETA est isolée. Une construction en plusieurs compartiments avec joints de dilatation permet à la chambre de combustion de résister longtemps à ces charges extrêmes.



En cas de chaufferie étroite

La chaudière peut être installée contre un mur, du côté souhaité. Il n'y a pas de portes de nettoyage ni à l'arrière, ni sur les côtés. Les charnières de la porte montées à droite de série, peuvent être montées sur le côté gauche très facilement. Le levier de nettoyage et les moteurs de réglage peuvent être montés à gauche ou à droite.

7 Portes isolantes

Grâce à une isolation complète et à une porte isolante supplémentaire, les déperditions calorifiques se limitent à 0,6 % ; l'air de combustion est aspiré derrière la porte isolante, ce qui permet d'utiliser les pertes de chaleur des portes de la chaudière pour le préchauffage de l'air.

8 Tableau de commande

avec affichage multiple en texte clair, intégré au panneau avant, ce qui le protège lors du chargement du bois

9 Sonde de température de fumées

Réglage continu des températures minimales et maximales des fumées en fonction d'une cheminée existante

10 Livraison

La chaudière est livrée sans habillage ; ce n'est que lorsque l'installation est terminée et que la chaufferie est nettoyée que l'électronique prête à monter et l'habillage sont déballés et montés sur la chaudière.

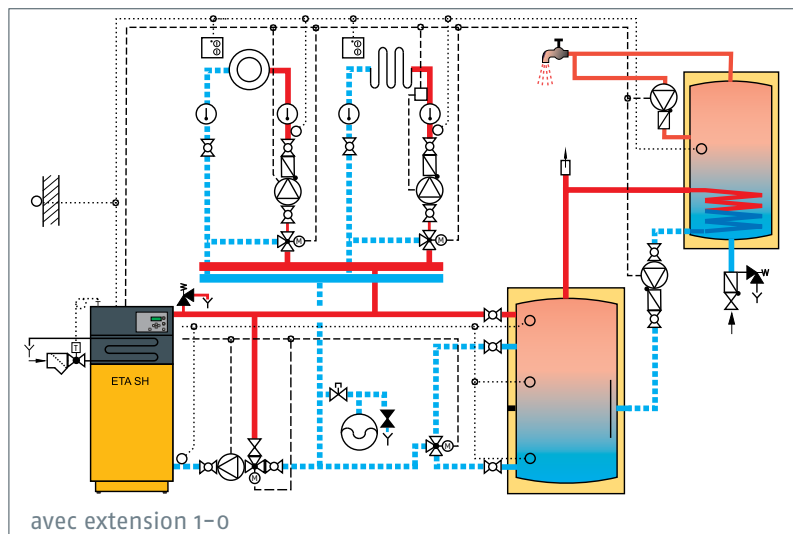
La chaudière standard comprend déjà toutes les fonctions nécessaires à la régulation par sonde Lambda de la combustion, du rehaussement de la température de retour, du ballon tampon, de l'eau chaude et des pompes de chauffage. Une régulation météo-contrôlée de la température de départ est en option pour les circuits de chauffage, car celle-ci est souvent déjà installée.

Tous les composants d'une installation soumis à une régulation ETA, tels que la chaudière, l'accumulateur, le boiler, les circuits de chauffage, la chaudière au mazout/à gaz, peuvent être contrôlés et paramétrés via l'affichage en texte clair et sont parfaitement compatibles entre eux. En cas de panne, la régulation assiste l'utilisateur par des textes clairs pour un dépannage rapide.

Par « complet », nous entendons qu'une installation solaire avec priorité optimisée peut également être intégrée dans la régulation chaudière.

Version de base de la régulation

- ① Régulation de la puissance avec extracteur de fumées à vitesse variable en fonction des températures de la chaudière, de l'accumulateur et des fumées
- ① Régulation de la combustion avec adaptation au combustible par la sonde Lambda
- ① Contrôle continu de l'état de service tel que la température Lambda et la température des fumées, les températures de la chaudière et de l'accumulateur, le recyclage retour, le signal de retour vitesse du tirage et la position

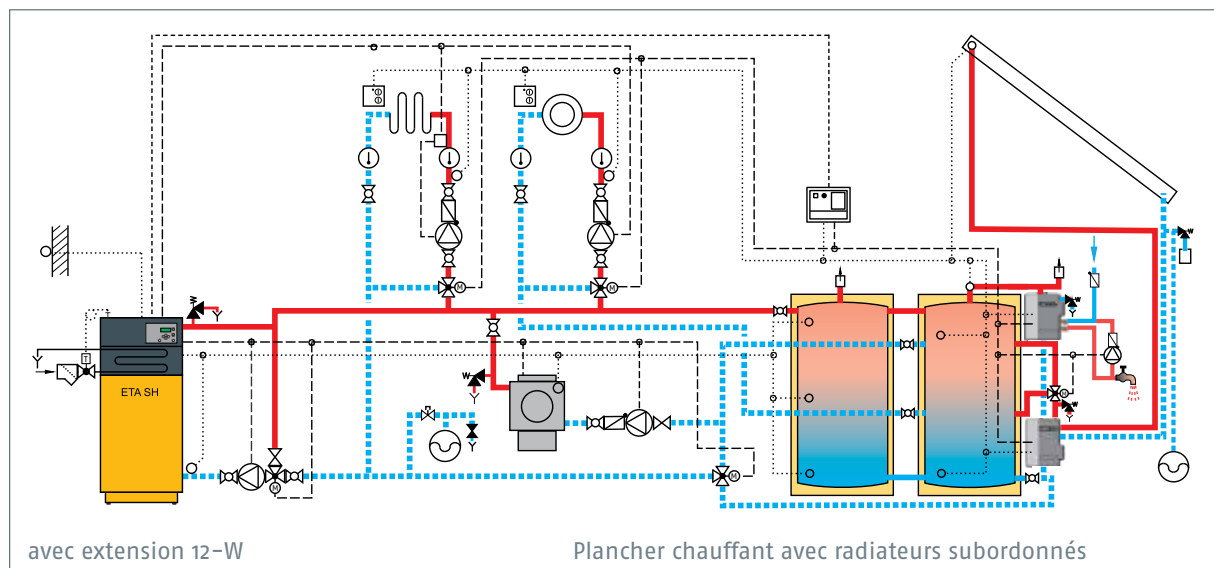


de l'actionneur de vanne d'air ; messages d'erreur et indications de dépannage en texte clair

- ① Mode d'urgence avec commutateurs « Hand-0-Auto » des pompes et du tirage
- ① Gestion des accumulateurs avec vanne de délestage et pompe de chargement à vitesse réglée
- ① Recyclage retour par vanne mélangeuse avec utilisation de la chaleur résiduelle
- ① Deux pompes de circuit de chauffage avec programme hebdomadaire, trois périodes par jour
- ① Préparation ECS avec l'accumulateur ou accumulateur combiné
- ① Pompe de circulation ECS avec programme hebdomadaire
- ① Continuation automatique avec chaudière au mazout/au gaz ou avec un brûleur à pellets

Extension facultative

- ① Régulation météo-contrôlée de la température de départ pour deux ou quatre circuits mélangeurs, sonde ambiante et télécommande en option
- ① Deuxième réservoir d'eau chaude
- ① Échangeur ECS
- ① Thermostat configurable ou thermostat différentiel
- ① Installation solaire avec échangeur interne, échangeur à stratification externe ou deux accumulateurs
- ① Pompe pour réseau/micro-réseau
- ① Modem GSM pour commutation via téléphone portable et messages par SMS



avec extension 12-W

Plancher chauffant avec radiateurs subordonnés

ETA TWIN

Recharge automatiquement en pellets

11

Votre réserve de bois n'est pas suffisante pour vous chauffer tout l'hiver ? Vous souhaitez chauffer aux bûches, mais partez souvent en week-end et aimeriez rentrer dans une maison bien chaude ? L'ETA SH-P est ce qu'il vous faut : cette chaudière à bûches est combinée au brûleur à pellets ETA TWIN.

Si vous souhaitez chauffer uniquement avec des bûches à l'heure actuelle, mais que vous envisagez de passer aux pellets à l'avenir, choisissez la chaudière à bûches ETA SH-P avec brides à pellets. Celle-ci permet de monter un brûleur à pellets ETA TWIN ultérieurement.

Commutation automatique

Une chambre de combustion des pellets séparée de la combustion des bûches permet de passer des bûches aux pellets facilement, sans modification de l'installation. Lorsque les bûches sont brûlées et que l'accumulateur est vide, un signal rouge sur la sonde ambiante vous invite à recharger le feu. Si vous ne rechargez pas le bois dans les délais que vous avez définis dans la régulation, la chaudière chauffe automatiquement avec des pellets. L'ouverture de la porte de la chaudière pour recharger les bûches coupe automatiquement le fonctionnement aux pellets.

Grille cylindrique autonettoyante

La grille cylindrique développée et brevetée par ETA est autonettoyante. Elle passe dans un peigne de nettoyage tous les 25 à 35 kg de pellets afin de libérer la lame d'air de la cendre ou de la scorie accumulée. Une grille propre garantit une circulation d'air homogène dans le combustible. Le lit de braises est attisé par des mouvements doux de la grille lors de la combustion. Cela permet d'obtenir une meilleure fin de combustion des pellets et donc de réduire la production de cendre pour un meilleur taux de combustion du combustible.



Possibilités de stockage optimal des pellets

Le convoyage par aspiration des pellets vers la chaudière permet une distance de 20 m entre la chaufferie et le local de stockage, à l'horizontale comme à la verticale. Afin d'adapter un local existant, nous recommandons notre système de vis d'alimentation modulaire. Cependant, d'autres possibilités telles que des sondes d'aspiration, un silo textile (en Allemagne, un maximum de 6,5 tonnes peut être stocké dans la chaufferie même) ou une citerne enterrée hors de la maison sont également possibles. Le raccordement entre le local de stockage et la chaudière se fait à l'aide de deux tuyaux flexibles DN 50, l'un pour l'aspiration des pellets et l'autre pour le retour d'air vers le local de stockage.

Une pièce de superficie de 2 x 2,5 m et de 2,4 m de hauteur permet d'emmagasiner une charge calorifique de 12 kW, soit le besoin annuel en pellets, y compris les 20 % de réserve prévus pour les hivers plus rudes. Le réservoir à pellets ne prend généralement pas plus de place que la citerne d'un chauffage au mazout.



ETA SH-P et TWIN

Chauffage à bûches et pellets

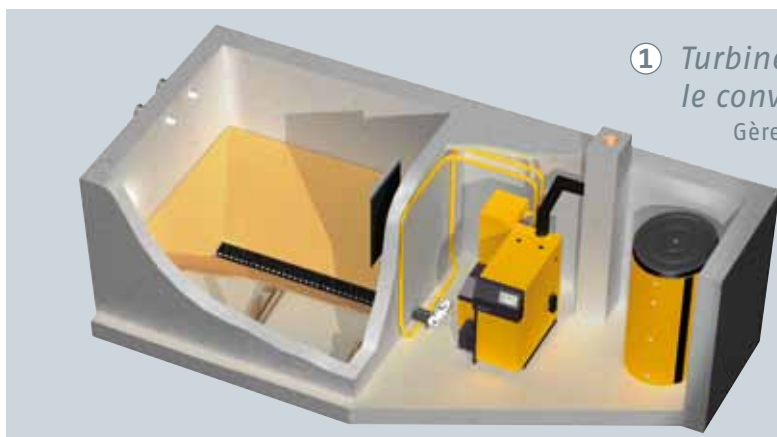
A Réservoir intermédiaire à pellets

sur la chaudière avec magasin temporaire de 50 kg pour réduire à 10 minutes le temps d'alimentation en pellets, 1 fois par jour. L'heure de convoyage peut être définie dans la régulation.



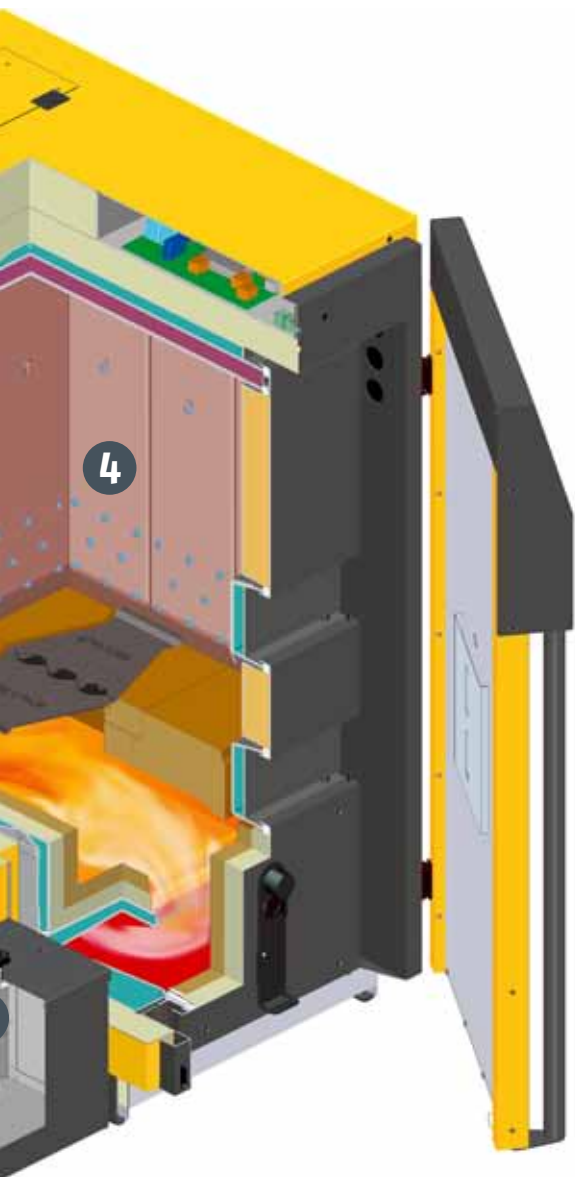
B La sécurité grâce à une écluse rotative

Celle-ci garantit la sécurité anti-retour de flamme absolue. Les pellets sont dosés et convoyés par une vis d'extraction du réservoir intermédiaire vers la roue cellulaire. Sans cisaillement des pellets ni usure des arêtes d'étanchéité, la sécurité anti-retour de flamme est garantie tout au long de la durée de vie de la chaudière.



① Turbine d'aspiration pour le convoyage des pellets

Gère sans problème une distance de 20 m maximum et une différence de hauteur maximale de deux étages entre le local de stockage et le réservoir intermédiaire

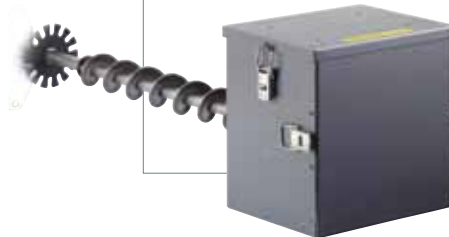


C Grille cylindrique autonettoyante brevetée



Un nettoyage est déclenché tous les 25 à 35 kg de pellets. La grille est tournée dans un peigne pour libérer la lame d'air de la cendre ou de la scorie accumulée. Le lit de braises est attisé par les petits mouvements de la grille pour obtenir la meilleure fin de combustion pour une production de cendres minimale.

D Évacuation des cendres automatique



Les cendres du brûleur à pellets sont comprimées vers un bac à cendres amovible (11 litres), qui doit être vidé 2 à 3 fois sur la période de chauffage.

E Continuation de l'opération avec allumage automatique



Lorsque le chauffage ne fonctionne pas aux bûches, le brûleur à pellets se déclenche automatiquement en cas de besoin en chaleur. L'allumage est automatique. Le fonctionnement aux pellets peut être limité dans le temps : pour certaines heures de la journée, pour certains jours de la semaine ou pour une durée minimale (48 h maximum) après le dernier feu de bûches.

② Dispositif antidébordement mécanique

Empêche tout débordement dans la chambre de combustion

③ Chambre à pellets distincte

Permet une alimentation optimale en pellets et une commutation automatique des bûches aux pellets sans manipulation ni commutation manuelle ; cela fonctionne aussi lorsque vous n'êtes pas à la maison car le brûleur à pellets s'enclenche automatiquement, avant même que la température ne soit trop basse.

④ Chambre de chargement des bûches généreuse

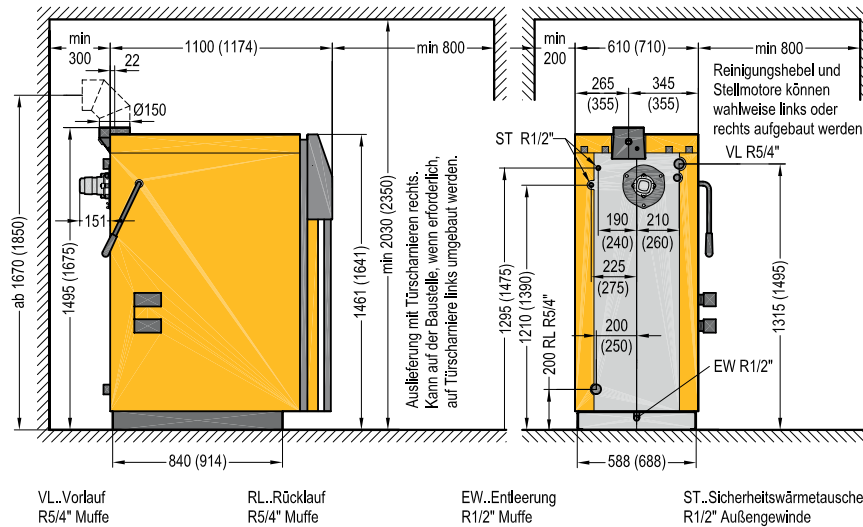
Pour des bûches d'un demi-mètre et donc une chaudière à bûches confortable, offrant une combustion de longue durée, à recharger une fois par jour par temps normal - deux fois par temps très froid

⑤ Canal des gaz vers la chaudière à bûches

Les gaz de combustion sont convoyés de la chambre de combustion des pellets vers la chambre de postcombustion chaude de la chaudière à bûches ; après la fin de combustion totale, l'énergie dégagée est transmise à l'eau chaude

Chaudière à gazéification de bois ETA SH 20 à 60 kW SH-P avec 20 et 30 kW

Valeurs entre parenthèses pour 40, 50 et 60 kW



Données techniques ETA SH

		20	30	40	50	60
Plage de puissance nominale	kW	10,4-20,9	15,2-30,5	20-40	20-49,9	20-60
Rendement bûches hêtre Puissance partielle / nominale*	%	95,4 / 92,9	95,0 / 93,4	93,6 / 92,5	93,6 / 91,9	93,6 / 91,3
Chambre de chargement		560 mm de profondeur pour des bûches de 0,5 m			ouverture porte 340 x 365 mm	
Volume stocké	litres	150		223		
Durée de combustion bûches hêtre Puissance partielle / nominale	h	19,2 / 8,6	12,1 / 6,3	14,1 / 7,1	14,1 / 5,6	14,1 / 4,7
Encombrement sans habillage L x P x H	mm	588 x 940 x 1 495			688 x 1 015 x 1 675	
Poids	kg	580	583	745	748	750
Contenance en eau	litres	110		170		
Résistance côté eau ($\Delta T=20^\circ$)	Pa / mWS	190 / 0,019	370 / 0,037	220 / 0,022	340 / 0,034	480 / 0,048
Densité des fumées Puissance partielle / nominale	g/s	7,0 / 12,8	10,4 / 18,6	12,2 / 24,0	12,2 / 30,2	12,2 / 35,4
Teneur en CO ₂ des fumées sèches Puissance partielle / nominale	%	12,0 / 14,0	12,0 / 14,0	14,0 / 14,5	14,0 / 14,5	14,0 / 15,0
Température des fumées Puissance partielle / nominale*	°C	90 / 140	95 / 160	90 / 145	90 / 150	90 / 160
Tirage de cheminée		2 Pa pour une puissance partielle / 5 Pa pour une puissance nominale requis Pas de modérateur de tirage n'est nécessaire au-dessous de 30 Pa				
Émissions de monoxyde de carbone (CO)	mg/MJ	153 / 145	100 / 105	120 / 30		
	mg/m ³ 13%O ₂	241 / 229	157 / 165	183 / 46		
Émissions de poussière	mg/MJ	6 / 9	5 / 12	10		
	mg/m ³ 13%O ₂	10 / 15	8 / 19	15		
Émission d'hydrocarbures imbrûlés (CxHy)*	mg/MJ	2 / 3	3 / <1	2 / <1		
	mg/m ³ 13%O ₂	3 / 4	3 / 1	3 / <1		
Puissance électrique absorbée Puissance partielle / nominale *	W	71 / 69	69 / 70	87		
Volume d'accumulateur recommandé	litres	min. 1 100, opt. 2 000		min. 2 200, opt. 3 000		
Volume d'accumulateur obligatoire en Allemagne (Ordonnance BimSchV 1)	litres	1 100	1 650	2 200	2 750	3 300
Pression de service max. admise	3 bar	Classe de chaudière		3 selon EN 303-5		
Plage de réglage des températures	70 - 85°C	Combustible contrôlé		hêtre jusqu'à W20		
Température de service max. admise	95°C	Raccordement électrique		1 x 230V / 50Hz / 13A		
Température de retour minimale	60°C					

* Valeurs issues de rapports de tests effectués par BLT Wieselburg, numéros de protocole 041/10, 042/10, 007/00. Les rapports de tests effectués par l'organisme de contrôle BLT Wieselburg sont disponibles sous : blt.josephinum.at (Prüfberichte>Biomasse-Heizkesselprüfungen>Stückholzkessel)



Répond aux normes EU



BLT Wieselburg Autriche



TÜV Süddeutschland



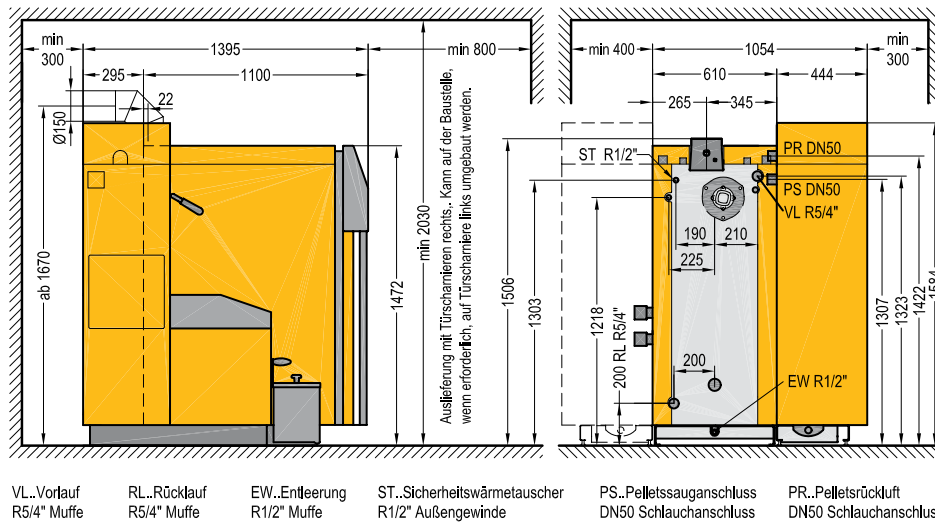
Label de qualité d'Energie-bois Suisse



Österreichisches Umweltzeichen

Chaudière à gazéification de bois SH-P 20 et 30 kW et brûleur à pellets ETA TWIN 15 et 25 kW

La chaudière peut être alimentée par la gauche ou par la droite.



Données techniques ETA SH-P et TWIN		20/15	30/25
Plage de puissance nominale gazéificateur de bois	kW	10,4 - 20,9	15,2 - 30,5
Plage de puissance nominale brûleur à pellets	kW	4,5 - 14,9	7,5 - 25,0
Rendement gazéificateur de bois hêtre Puissance partielle / nominale*	%	95,4 / 92,9	94,8 / 93,4
Rendement brûleur à pellets Puissance partielle / nominale*	%	87,2 / 90,8	88,1 / 90,6
Chambre de chargement bûches		560 mm de profondeur pour des bûches de 0,5 m	ouverture porte 340 x 365 mm
Volume chambre de chargement bûches	litres	150	
Durée de combustion bûches hêtre Puissance partielle / nominale	h	17,6 / 8,8	17,6 / 5,9
Encombrement L x P x H	mm	588 x 940 x 1 495	
Poids avec brûleur à pellets / sans brûleur à pellets	kg	720 / 580	723 / 583
Contenance en eau	litres	110	
Résistance côté eau (ΔT=20°)	Pa / mWS	100 / 0,010	220 / 0,022
Bac journalier à pellets sur la chaudière (net)		50 kg (245 kWh)	
Distance maximale entre la chaudière et le silo à pellets	m	20	
Volume du bac à cendres	litres	15	
Densité des fumées Puissance partielle pellets / puissance nominale gazéificateur de bois	g/s	4,4 / 11,5	6,5 / 17,1
Teneur en CO ₂ des fumées sèches Puissance partielle / nominale	%	14,3 / 15,1	14,7 / 15,3
Température des fumées Puissance partielle pellets / puissance nominale gazéificateur de bois*	°C	75 / 150	80 / 160
Tirage de cheminée		2 Pa pour une puissance partielle / 5 Pa pour une puissance nominale requis Pas de modérateur de tirage n'est nécessaire au-dessous de 30 Pa	
Émissions de monoxyde de carbone (CO)	gazéificateur de bois Puissance partielle / nominale*	pour 153 / 145 mg/MJ 241 / 229 mg/m ³	
	brûleur à pellets Puissance partielle / nominale*	13 % O ₂ 29 / 1 mg/MJ 44 / 1 mg/m ³	
Émissions de poussière	puissance nominale gazéificateur de bois*	pour 9 mg/MJ 15 mg/m ³	
	puissance nominale brûleur à pellets *	13 % O ₂ 8 mg/MJ 12 mg/m ³	
Hydrocarbures imbrûlés (CxHy)	gazéificateur de bois Puissance partielle / nominale*	pour 2 / 3 mg/MJ 3 / 4 mg/m ³	
	brûleur à pellets Puissance partielle / nominale*	13 % O ₂ < 1 / < 1 mg/MJ < 1 / < 1 mg/m ³	
Puissance électrique absorbée pellets puissance nominale*	W	83	118
Volume d'accumulateur recommandé	litres	minimal 1 100, optimal 2 000	
Volume d'accumulateur obligatoire en Allemagne (Ordonnance BimSchV 1)	litres	1 100	1 650
Pression de service max. admise	3 bar	Classe de chaudière 3 selon EN 303-5	
Plage de réglage des températures	70 - 85°C	Combustible contrôlé bûches pin, hêtre jusqu'à W 20,	
Température de service max. admise	95°C	briquettes de bois, pellets ÖNORM m 7135, DIN Plus	
Température de retour minimale	60°C	Raccordement électrique 1 x 230V / 50Hz / 13A	

* Valeurs issues de rapports de tests effectués par BLT Wieselburg, numéros de protocole 041/10, 042/10, 008/03 et 009/03. Les rapports de tests effectués par l'organisme de contrôle BLT Wieselburg sont disponibles sous : blt.josephinum.at (Prüfberichte>Biomasse-Heizkesselprüfungen>Stückholzkessel)



BLT Wieselburg Österreich



TÜV Süddeutschland



Institut de protection anti-incendie



Label de qualité d'Énergie-bois Suisse



répond aux normes CE



ETA PU PelletsUnit 7 à 15 kW
(7, 11 et 15 kW)



ETA PC PelletsComfort 20 à 32 kW
(20, 25 et 32 kW)



Chaudière à pellets ETA PE-K 35 à 90 kW
(35, 50, 70 et 90 kW)



Chaudière à gazéification de bois
ETA SH 20 à 60 kW
(20, 30, 40, 50 et 60 kW)



Chaudière à gazéification de bois ETA SH-P
20 et 30 kW
avec brûleurs à pellets ETA TWIN 15 et 25 kW



Chaudière au bois déchiqueté
ETA HACK 20 à 130 kW
(20, 25, 35, 50, 70, 90 et 130 kW)



Chaudière au bois déchiqueté ETA HACK
200 kW



Accumulateur à stratification ETA SP et SPS
(825, 1 000, 1 100, 1 650 et 2 200 litres)



Accumulateur à stratification ETA SP et SPS
avec échangeur ECS et module de
stratification

Votre chauffagiste se fera un plaisir de vous conseiller :



ETA Heiztechnik GmbH
A 4716 Hofkirchen an der Trattnach, Gewerbepark 1
Tél. +43 (0) 7734 2288-0, Fax DW-22, info@eta.co.at
www.eta.co.at

Sous réserve de modifications techniques

Nous nous réservons le droit d'appliquer des modifications techniques sans avis préalable pour vous faire bénéficier de nos améliorations continues. Les erreurs d'impression ou les modifications apportées dans l'intervalle ne donnent droit à aucune réclamation. Les variantes d'équipement illustrées ou décrites dans ces manuels sont disponibles uniquement en option. En cas de contradiction entre les différents documents relatifs au contenu livré, ce sont les informations indiquées dans nos tarifs actuels qui prévalent.