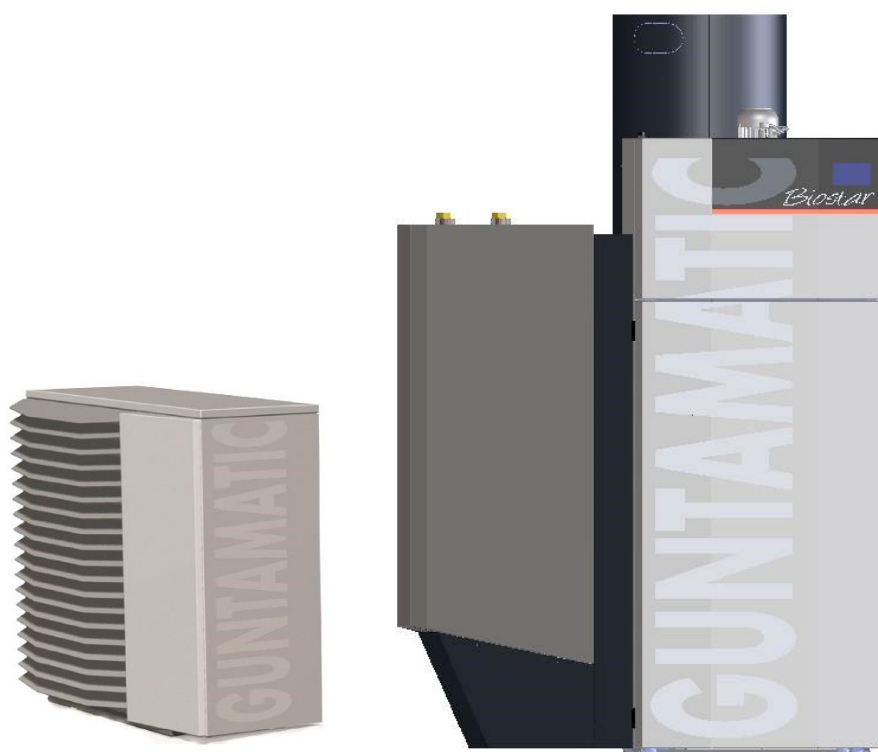


Chaudière granulés de bois / pompe à chaleur

französisch

BIOSTAR-HYBRID 17 / 24

Notice de conception et d'installation



Lisez attentivement toute cette documentation.

Elle est conçue pour vous servir de référence et contient des informations importantes sur l'installation, la sécurité, le fonctionnement, la maintenance et l'entretien de votre installation de chauffage.

Nous nous efforçons d'améliorer nos produits et nos documents en permanence. Nous vous remercions à l'avance de vos remarques et de vos suggestions.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: office@guntamatic.com



Dans votre intérêt, respectez impérativement les remarques de cette notice repérées par les symboles ci-contre.

Le contenu de ce document est la propriété de GUNTAMATIC. Il est protégé au titre du droit d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle. Toute duplication, communication à un tiers ou exploitation à d'autres objectifs est interdite sans l'autorisation écrite du propriétaire.

Sous réserves de modifications techniques ou d'erreurs d'impression.

	Page
1 Introduction	4
1.1 Consignes de sécurité	4
1.2 Garantie et recours	4
1.3 Mise en service	4
1.4 Conditions d'installation	4
2 Conception.....	5
2.1 Prévention incendie	5
2.2 Exigences minimales de protection contre l'incendie	6
2.3 Chaufferie.....	7
2.4 Cheminée.....	9
2.5 Régulateur de tirage et clapet anti-explosion	10
2.6 Local de stockage de combustible.....	11
2.7 Exemples d'installations.....	13
2.8 Régulation du circuit de chauffage.....	14
3 Montage.....	15
3.1 Livraison.....	15
3.2 Mise en œuvre	15
3.3 Position et orientation	15
3.4 Raccordement hydraulique	17
3.5 Remplissage et purge	19
3.6 Raccordement à la cheminée	20
3.7 Montage extraction des granulés.....	21
4 Raccordement électrique.....	25
5 Autocontrôle des travaux	29
6 Normes / Prescriptions	30
7 Schémas de raccords	31
8 Caractéristiques techniques	34

1.1 Consignes de sécurité

Les systèmes de chauffage GUNTAMATIC sont à la pointe de la technologie et répondent à toutes les normes de sécurité en vigueur. Une installation non conforme peut mettre la vie en danger. Les chaudières sont des systèmes de chauffage et sont des sources de danger en cas de manipulations inappropriées. Le montage, la mise en service initiale et l'entretien doivent donc être effectués uniquement par du personnel spécialisé, qualifié, conformément à toutes les réglementations et instructions du fabricant.

1.2 Garantie et recours

La garantie et le recours en garantie auprès du fabricant supposent un montage et une mise en service de l'installation de chauffage dans les règles de l'art. Les défauts et dommages résultant d'un montage, d'une mise en service ou d'une utilisation non conforme en sont exclus. Pour assurer le bon fonctionnement de l'installation, suivez les instructions du fabricant. En outre, seules les pièces d'origine du fabricant ou pièces explicitement approuvées par le fabricant peuvent être intégrées à l'installation.

1.3 Mise en service

La première mise en service de la chaudière doit être effectuée par GUNTAMATIC ou par du personnel spécialisé qualifié. Ceux-ci contrôlent la mise en œuvre de l'installation conformément au schéma de montage et en vérifie la concordance. Il explique à l'utilisateur le fonctionnement du système de chauffage.

1.4 Conditions d'installation

Lors de l'élaboration des conditions de mise en œuvre, il faut absolument respecter les réglementations locales légales, de construction et d'exécution tel que les indications de dimensionnement dans les directives d'installation, les exemples d'installation et les données techniques ! Le respect des réglementations locales et la bonne exécution des mesures de construction relèvent exclusivement de la responsabilité du propriétaire de l'installation et constituent la condition d'application de la garantie et de tout recours. GUNTAMATIC ne prend en charge aucune garantie ni recours en garantie pour des mesures en tout genre pour tout type de conception. Sans prétendre à l'exhaustivité ou à l'abrogation des exigences réglementaires, nous recommandons les dispositions suivantes basées sur la directive autrichienne pr TRVB H 118 :

2 Conception

2.1 Prévention incendie

BS-01



Les consignes de prévention incendie applicables sur le lieu de mise en œuvre de la chaudière doivent être respectées !



Le respect de ces consignes relève exclusivement du contrôle réalisé par l'utilisateur ! Un contrôle lors de la mise en service n'est pas prévu.



Autriche Bulletin de loi des Etats fédéraux
Directive techn. Prévention-incendie (pr TRVB H118)

Allemagne Décret sur les chaudières-types (M-FeuVO)
Land de Hesse et Sarre – s'applique ici §16 FeuVO Hessen

Suisse Règlement de prévention incendie (www.vkf.ch)

Autres pays d'exportation Administration compétente en prévention incendie



La conformité aux réglementations nationales en matière de sécurité contre l'incendie est obligatoire et supérieure aux exigences minimales de sécurité incendie de GUNTAMATIC.



En l'absence de réglementations nationales spécifiques, les exigences minimales de sécurité incendie de GUNTAMATIC doivent être rigoureusement respectées.



- Chaufferie Sol en béton, brut ou carrelé. Tous les matériaux utilisés pour le sol, les murs et le plafond doivent être résistants au feu, en F60 / REI60. Si un silo en toile est installé dans la chaufferie (pas autorisé dans tous les pays), le sol, les murs et le plafond doivent être de classe F90 / REI90.
- Porte de chaufferie** : La porte de la chaufferie doit être conçue comme une porte coupe-feu T30 / EI₂30-C, de manière à s'ouvrir dans le sens d'évacuation, se fermer de façon autonome et être verrouillable. Les portes communiquant avec le local de stockage de combustible doivent également être conçues comme des portes coupe-feu T30 / EI₂30-C, de manière à s'ouvrir dans le sens d'évacuation et se fermer de façon autonome. Pas de communication directe avec des locaux dans lesquels des gaz ou liquides inflammables (garage) sont entreposés.
- Local de stockage de combustible Sont en vigueur les mêmes exigences minimales de sécurité incendie que pour la chaufferie.
- Ouvertures du local de stockage** : Les ouvertures du local de stockage doivent être de classe T30 / EI₂30-C, se fermer de manière autonome et être verrouillables. Les ouvertures du local de stockage doivent être munies d'un panneau de signalisation "Accès interdit pendant le fonctionnement".
- Manchons coupe-feu** : Si le local de stockage ne se trouve pas directement à côté de la chaufferie, il faut alors mettre en place un manchon coupe-feu sur chaque conduite d'aspiration et de retour, sur la sortie murale. Si la vis d'extraction se rend directement dans la chaufferie, alors elle est sécurisée en usine par une garniture de protection incendie spéciale. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des manchons coupe-feu supplémentaires. Si la vis d'extraction est montée complètement dans le local de stockage, c'est-à-dire qu'elle ne déborde pas du local de stockage, alors il faut également mettre des manchons coupe-feu au niveau de la sortie murale de la conduite d'aspiration et de retour.
- > 50 m³ **HLE** : S'il est possible de stocker 50 m³ ou plus, un dispositif d'extinction d'incendie à déclenchement manuel (HLE), hors gel (depuis la chaufferie), réalisée sous forme d'une tuyauterie sèche DN20 doit être raccordé à une conduite d'eau sous pression, et installé directement au-dessus de la traversée des conduites d'extraction de granulés dans le local de stockage de combustible. Le dispositif d'extinction doit être signalé par un panneau de signalisation "Dispositif d'extinction du local de stockage de combustible".
- Conduites de remplissage** : Les conduites de remplissage traversant des locaux à risque d'incendie doivent être pourvues d'un revêtement de classe F90 / REI90.

Hauteur minimale du local idéale **H 220 cm**

possible **H 200 cm**

Dimensions minimales du local idéale **L 220 cm x P 235 cm**

gauche 50 cm / droite 50 cm / arrière 25 cm / avant 100 cm

possible **L 220 cm x P 215 cm**

gauche 50 cm / droite 50 cm / arrière 25 cm / avant 80 cm

possible **L 182 cm x P 215 cm**

gauche 12 cm / droite 50 cm / arrière 25 cm / avant 80 cm

possible **L 170 cm x P 190 cm**

gauche 50 cm / droite 0 cm / arrière 0 cm / avant 80 cm

P = Profondeur du local, de la face avant de la chaudière vers l'arrière

Ouverture minimale de passage idéale **L 100 cm x H 210 cm**

Amenée par transpalette sur la structure bois de transport
(Chaudière entièrement montée / sans bois de transport latéral)

possible **L 80 cm x H 190 cm**

Amenée par transpalette sur la structure bois de transport
(Chaudière sans réservoir tampon / sans bois de transport latéral)

possible **L 70 cm x H 185 cm**

Amenée par transpalette sans la structure bois de transport
(Chaudière sans habillage et composants externes)

Amenée d'air de combustion La dépression dans la chaufferie ne doit pas excéder 3 Pa (0,3 mmCE). Les ouvertures de ventilation des chaufferies doivent avoir une section libre d'au moins 150 cm² et être non condamnables. La conduite d'amenée d'air doit être en prise directe sur l'extérieur ; si toutefois, d'autres locaux devaient être traversés, cette conduite doit être pourvue d'un revêtement de classe F90. À l'extérieur, les ouvertures d'aération doivent être fermées par une grille de protection avec une largeur de maille > 5 mm. L'appel d'air de combustion doit avoir lieu, de préférence, au niveau du sol, pour empêcher le refroidissement de la chaufferie.

Installation électrique Dans la chaufferie, l'éclairage et le câble d'alimentation de la chaudière doivent être montés de manière fixe. Un interrupteur type coup de poing (arrêt d'urgence) doit être installé, à proximité de la porte de la chaufferie et à l'extérieur de celle-ci.

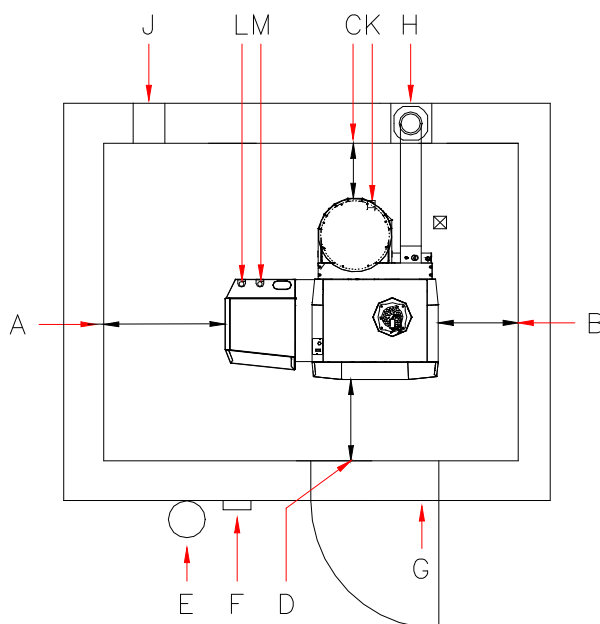
Alimentation électrique 230 VAC, 50 Hz, 13 A.

Extincteur Un extincteur (Charge 6 kg, EN3) doit être installé hors de la chaufferie et à côté de la porte de chaufferie.

Protection antigel La protection au gel de la chaufferie, des conduites d'eau et des conduites de réseaux de chaleur doit être garantie.

Implantation

Posez la chaudière au plus près du conduit de fumées afin d'éviter un carneau de fumées trop long. Un passage libre d'accès par la gauche ou la droite de la chaudière est à prévoir. L'espace devant la chaudière doit rester libre afin de permettre l'ouverture totale des portes de la chambre de combustion et du cendrier.



- A** → Distance à gauche idéale **50 cm minimum**
- 12 cm possible, si distances murales d'au moins 50 cm à droite, et 25 cm à l'arrière.
- B** → Distance à droite idéale **50 cm minimum**
- 0 cm possible, si distances murales d'au moins 50 cm à gauche, et 25 cm à l'arrière.
- C** → Distance à l'arrière idéale **25 cm minimum**
- 0 cm possible, si distances murales d'au moins 50 cm à gauche.
- D** → Distance à l'avant idéale **100 cm minimum**
- Possible 80 cm / nécessaire pour l'ouverture des portes de la chaudière.
- E** → Extincteur Charge 6 kg, type EN 3
- F** → Interrupteur de sécurité Arrêt d'urgence
- G** → Porte coupe-feu T30 / EI₂30-C verrouillable et à fermeture automatique
- H** → Variante régulateur de tirage avec clapet anti-explosion dans le carneau de fumées au plus près du conduit de fumées – respecter les réglementations locales – formation de poussière possible
- Variante régulateur de tirage avec clapet anti-explosion dans le conduit de fumées environ 50 cm sous le raccordement du carneau au conduit de fumées – respecter les réglementations locales
- J** → Amenée d'air de combustion par une ouverture murale ex. Variante RLA
- K** → Raccordement des conduits d'aspirations de granulés
- L** → Raccordement départ chauffage Ø 1"
- M** → Raccordement retour chauffage Ø 1"

L'installation peut en principe être raccordée à des cheminées conformes à la norme EN 13384. Nous recommandons (sans aucune obligation) pour nos chaudières des cheminées en matériaux réfractaire, insensibles à l'humidité, isolées thermiquement et résistantes à des températures supérieures à 400 °C. Pour les chaudières à alimentation automatique nous recommandons également en cas de dimensionnement adéquat des cheminées en acier inoxydable isolées thermiquement et résistantes aux feux de suie. (Valable uniquement pour les turbulateurs standard livrés habituellement, "Régler la puissance calorifique". Pour des situations différentes, voir les remarques dans le chapitre raccordement à la cheminée). Un dimensionnement en fonction des valeurs des gaz de combustion énumérées ci-dessous doit être effectué pour la mise en œuvre d'un conduit de fumées optimal. Il est conseillé d'inclure le ramoneur déjà dans la phase de conception, car c'est à lui de réceptionner l'ouvrage achevé.

Hauteur de cheminée La hauteur minimale de la cheminée est comprise entre 5 et 10 mètres selon la puissance de la chaudière. La sortie de cheminée doit dépasser d'au moins 0,5 m la partie la plus haute du bâtiment. Dans le cas de toits plats, la sortie de la cheminée doit dépasser d'au moins 1,5 m la surface du toit.

Diamètre de la cheminée La cheminée doit être adaptée à la puissance de la chaudière. Les informations suivantes sont indicatives et peuvent être utilisées à des fins de conception. Cependant, nous recommandons de faire déterminer la cheminée par un spécialiste en fumisterie

BIOSTAR Hauteur cheminée supérieure à 6 m D = 140 mm
Hauteur cheminée inférieure à 6 m D = 160 mm

Données pour le calcul de la cheminée Calculer la cheminée à la puissance nominale !
(valeurs moyennes pour un échangeur encrassé)

Puissance nominale *)

Type	T° des fumées	CO ₂	Débit massique	Besoin en tirage
Biostar 17	170°C	13 %	0,012 kg/s	5 Pa
Biostar 24	150°C	13%	0,015 kg/s	5 Pa

Puissance partielle *)

Type	T° des fumées	CO ₂	Débit massique	Besoin en tirage
Biostar 17	110°C	11 %	0,003 kg/s	2 Pa
Biostar 24	110°C	11%	0,010 kg/s	2 Pa

*) Les valeurs de gaz de combustion et de CO₂ correspondent aux qualités de combustible couramment utilisées dans le commerce - peuvent être optimisées via le menu paramètres pour une qualité de combustible idéale.



La mise en œuvre d'un régulateur de tirage avec clapet anti-explosion (de type RE) est impérative !

Le tirage de la cheminée spécifié dans les données de calcul ne doit pas varier de +/- 3 Pascal. Si le tirage de la cheminée ne peut pas être réduit à la valeur requise, utilisez un régulateur de tirage plus grand ou installez un clapet d'équilibrage de débit complémentaire entre la cheminée et le régulateur de tirage.

Fonction du régulateur

- Ventilation de la cheminée durant l'arrêt de la chaudière ;
- Compensation de la surpression lors d'un coup de bélier,
- Régulation et limitation de la pression résiduelle de la cheminée

Prescription de montage

La pose d'un régulateur de tirage avec clapet anti-explosion se fait de préférence dans la cheminée environ 0,5 m sous le raccordement du carneau au conduit de fumées conformément aux réglementations locales ou éventuellement dans le carneau au plus près du conduit de fumées.

Réglage du tirage de la cheminée

- Le réglage du tirage de la cheminée n'a d'intérêt que par des températures extérieures inférieures à +5 °C.
- L'installation doit fonctionner minimum durant 1 heure.
- Veillez à pouvoir diffuser les calories produites par la chaudière durant un fonctionnement à puissance nominale de minimum 15 minutes.
- Mesurez la dépression de la cheminée entre la chaudière et le régulateur de tirage.
Orifice de prise de mesure de préférence à 3* le diamètre du carneau de fumées depuis le raccordement à la chaudière



Tirage trop important de la cheminée !

La température des fumées augmente et la combustion s'accélère. Un mauvais réglage de la puissance, des rejets accrus de poussières et des pannes peuvent en être les conséquences.



Tirage trop faible de la cheminée !

Des problèmes de puissance, une combustion incomplète et des pannes à puissance partielle peuvent en être les conséquences.



Veillez noter que les normes spécifiques à chaque pays (par ex. ÖNORM EN ISO 20023, ISO 20024, VDI 3464, ...) doivent être strictement respectées en termes de sécurité du local de stockage.

Estimation consommation annuelle

Le local de stockage de combustible devrait pouvoir contenir la quantité nécessaire pour une année de chauffe. Pour un local de stockage avec vis d'extraction le volume utile est d'environ 2/3 de son volume total. Le local devrait être aussi rectangulaire que possible et ne pas dépasser 3,5 m de large. Plus l'espace de stockage est étroit, moins le volume vide est important.

→ pour 1 kW/an env. 0,65 m³ = env. 450 kg de granulés

Protection contre l'humidité

Le combustible doit être protégé contre tout contact avec l'eau ou avec des supports voire des murs humides. Le local de stockage doit être sec tout au long de l'année. S'il existe périodiquement un risque d'humidité des murs, il est recommandé d'installer un doublage en bois (panneaux de particules, de type OSB ou équivalent) correctement ventilé pour éviter toute propagation d'humidité.

Montage en zone froide

Les tuyaux d'aspiration et l'unité d'extraction mis en œuvre dans les zones froides doivent être suffisamment isolés (protection contre le gel).

Risques de formation de condensats !

Kit de remplissage

Il faut installer au moins 2 buses de remplissage. Distance entre elles : minimum 0,5 m – maximum 1,5 m.

Emplacement

Le combustible est livré par camion souffleur. Les raccords des buses de remplissage du local de stockage doivent être accessible du camion par des tuyaux d'une longueur maximale de 30 m. L'air servant à insuffler le combustible est extrait par le raccord de la deuxième buse.

Résistance statique

Système FLEX

Pour les locaux de stockage de type FLEX, la dalle et les parois périphériques doivent résister aux pressions statiques du combustible stocké et à la pression lors du remplissage .

Système Box

Dans le cas de systèmes de stockage de type BOX une attention particulière doit être apporté à la charge admissible de la dalle puisque lors de son remplissage total la charge maximale est uniquement répartie sur les points d'appuis.

Mise en œuvre du système BOX

Mise en place à l'intérieur : le système BOX doit en principe être installé dans un local autre de celui de la chaudière. Dans certains pays, le silo en matière synthétique peut également être installé dans la chaufferie, s'il y a une distance minimale de 1 m entre celui-ci et la chaudière et que cette dernière ait une puissance calorifique de moins de 50 kW. Respecter également les prescriptions applicables sur place !

Mise en place à l'extérieur : aucun habillage F90/REI90 n'est requis si les distances minimales de propagation du feu sont respectées. Le silo en matière synthétique doit être protégé de la pluie, de l'humidité et des rayons UV.

FLEX Passage de mur Dimensions : Largeur 33 cm / Hauteur 25 cm (pour unité d'entraînement FLEX)

Ventilation du local de stockage Les locaux et les silos de stockage doivent être conçus et ventilés de manière à éviter les concentrations de CO potentiellement mortelles jusqu'à ≤ 100 tonnes selon la norme ÖNORM EN ISO 20023 et > 100 tonnes selon la ÖNORM EN ISO 20024. Les orifices de ventilation doivent déboucher sur l'extérieur à l'air libre et permettre l'échange d'air entre le local de stockage et l'air extérieur. Si le flux d'air thermique naturel n'est pas suffisant, une mesure technique correspondante s'impose. Si les buses de remplissage ne débouchent pas sur l'extérieur, la ventilation doit se faire par une ouverture spécifique. Il faut veiller à ce que l'eau de pluie ne puisse entrer dans le local de stockage par l'orifice de ventilation. Les locaux contenant les silos en matière synthétique perméable à l'air doivent avoir un orifice de ventilation débouchant à l'air libre.

INFO: La section de ventilation totale des 2 couvercles de nos kits de remplissage est de 60 cm^2 .

Les indications suivantes sont des recommandations d'exécution basées sur les normes précitées, sans garantie d'exhaustivité et d'exactitude. Les normes obligatoires et les réglementations locales en la matière doivent être respectées en priorité.

Local de stockage avec Flex, Dessileur, Vis d'extraction ... et sol incliné

- 1) Local de stockage avec système de remplissage Guntamatic
 - Utilisable pour une longueur maximale de 2 m de tuyau et une capacité de 15 T;
 - Les orifices de remplissage à l'extérieur sont au maximum 0,5 m plus hautes ou 0 m plus basses qu'à l'intérieur;
- 2) Local de stockage idem (1) ci-dessus mais d'une capacité de 15-100 T
 - Avec orifice de ventilation supplémentaire $\geq 10 \text{ cm}^2/\text{T}$ (minimum 150 cm^2)
- 3) Local réalisé idem (1) ci-dessus mais avec une conduite de remplissage plus longue ou différence de hauteur plus importante
 - Exécutez la ventilation selon la norme EN ISO 20023
- 4) Local de stockage de grande capacité > 100 tonnes
 - Exécutez la ventilation selon la norme EN ISO 20024

Silo Box en matière synthétique

- 1) Silo Box en matière synthétique d'une capacité ≤ 15 tonnes
 - Orifice de ventilation débouchant à l'air libre --- Section $\geq 15 \text{ cm}^2/\text{T}$
- 2) Silo Box en matière synthétique d'une capacité de 15-100 T
 - Orifice de ventilation débouchant à l'air libre --- Section $\geq 8 \text{ cm}^2/\text{T}$ (minimum 150 cm^2)

Ouvertures d'accès Les locaux de stockage de combustible aérien doivent être pourvus d'une porte ou d'une trappe d'accès (ouvrant vers l'extérieur). L'intérieur de l'ouverture d'accès doit être équipé d'un bardage démontable par l'extérieur afin que le combustible ne puisse pas s'écouler si l'accès au local de stockage est ouvert accidentellement. En raison des risques de blessures en cours de fonctionnement, les ouvertures doivent être verrouillées et maintenues fermées. Sur cette ouverture, il faut poser un panneau d'avertissement portant l'inscription "Accès interdit pendant le fonctionnement".

Installations électriques **Système FLEX :** Les installations électriques ne sont pas tolérées dans le local de stockage du combustible.

Système BOX : Les installations électriques sont autorisées dans le local d'implantation. Les lampes ne doivent cependant pas être montées à proximité du silo en matière synthétique.

Les raccords de remplissage doivent être mis à la terre.

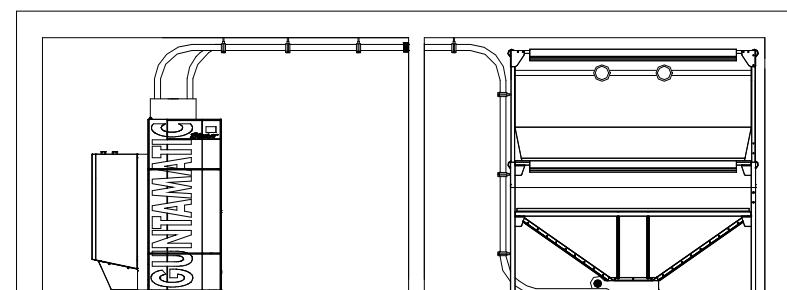
2.7 Exemples d'installations

01

Exemple 1 Installation avec silo en matière synthétique BOX à proximité directe de la chaudière.

La longueur d'aspiration maximale est de 25 m.

Au moins 2 manchons coupe-feu nécessaires – respectez la réglementation de prévention incendie !

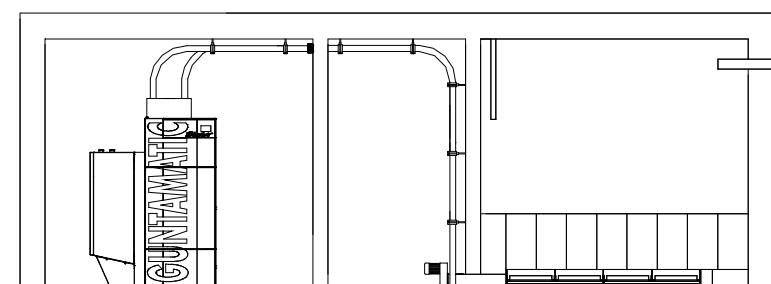


Exemple 2 Installation avec système d'extraction FLEX à partir d'un local de stockage situé dans une autre section du bâtiment.

La longueur maximale de la vis d'extraction est de 5 m.

La longueur d'aspiration maximale est de 25 m.

Au moins 2 manchons coupe-feu nécessaires – respectez la réglementation de prévention incendie !



La régulation climatique est proposée en option.

Il est possible de choisir le kit MKR pour un montage dans la chaudière ou le kit régulateur MK261 pour un montage mural.



- 3 régulations climatiques possibles par installation;
- 1 kit MKR dans la chaudière peut être activé par installation;
- 3 stations d'ambiance numériques possibles par installation;
- 1 thermostat d'ambiance analogique possible par circuit de chauffage;

Kit MKR Différentes fonctions peuvent être activées :

- | | |
|---------------------------------------|---|
| Circuit de chauffage ECS | • ballon d'eau chaude sanitaire |
| Circuit de chauffage 0 au choix | • circuit de chauffage direct
• ballon d'eau chaude supplémentaire |
| Circuit de chauffage 1 au choix | • circuit de chauffage direct
• circuit de chauffage mélangé |
| Circuit de chauffage 2 au choix | • circuit de chauffage direct
• circuit de chauffage mélangé |

Kit régulateur mural MK261 Différentes fonctions peuvent être activées :

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Circuit de chauffage ECS | • ballon d'eau chaude sanitaire |
| Circuit de chauffage 0 au choix | • circuit de chauffage direct
1) • 3 ^{ème} circuit de chauffage mélangé |
| Circuit de chauffage 1 au choix | • circuit de chauffage direct
• circuit de chauffage mélangé |
| Circuit de chauffage 2 au choix | • circuit de chauffage direct
• circuit de chauffage mélangé |
| Supplément au choix | • ballon d'eau chaude supplémentaire
2) • 3 ^{ème} circuit de chauffage mélangé |



INFO

- 1) Le "troisième circuit de chauffage mélangé" peut être activé uniquement lorsque la fonction Supplément n'est pas utilisée;
- 2) Si la fonction "troisième circuit de chauffage mélangé" est activée, la fonction ballon d'eau chaude supplémentaire n'est pas disponible;

3 Montage

3.1 Livraison

BS-01

La chaudière est enveloppée d'un film et livrée emballée dans une structure en bois. A l'aide du bon de livraison, veuillez vérifier si la livraison est complète et en bon état.

Défauts Notez les défauts constatés directement sur le bon de livraison et adressez-vous au livreur, au chauffagiste, ou respectivement à notre S.A.V.

3.2 Mise en œuvre

TH-01

La chaudière est livrée sur une palette de transport et peut être soulevée à l'aide d'un transpalette pour être conduite vers son lieu d'installation.

3.3 Position et orientation

02

Respectez les distances minimales par rapport au mur données par le concepteur du plan de l'installation ou par le fabricant. S'il vous manque des informations importantes, veuillez consulter le chapitre "Planification" ou vous adresser à notre service technique clientèle. Placez la chaudière le plus près possible de la cheminée, pour éviter un carneau de fumées trop long. L'installation doit être accessible par la gauche ou la droite.

Distance arrière idéale **minimum 25 cm**
• 0 cm possible, si distances murales d'au moins 50 cm à gauche.

Distance côté gauche idéale **minimum 50 cm**
• 12 cm possible, si distances murales d'au moins 50 cm à droite, et 25 cm à l'arrière.

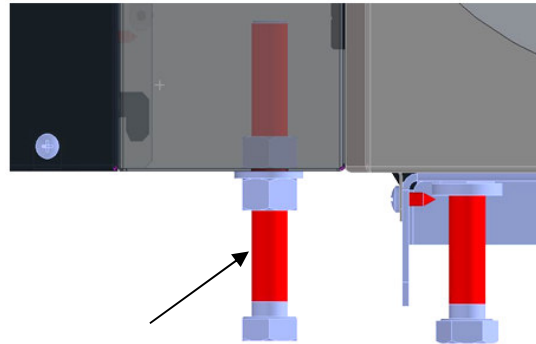
Distance côté droit idéale **minimum 50 cm**
• 0 cm possible, si distances murales d'au moins 50 cm à gauche, et 25 cm à l'arrière .

Distance à l'avant idéale **minimum 100 cm**
• Possible 80 cm / nécessaire pour l'ouverture des portes de la chaudière.

Distance au sol idéale **minimum 2,5 cm** réglable à l'aide de boulons filetés
• Possible 8 cm

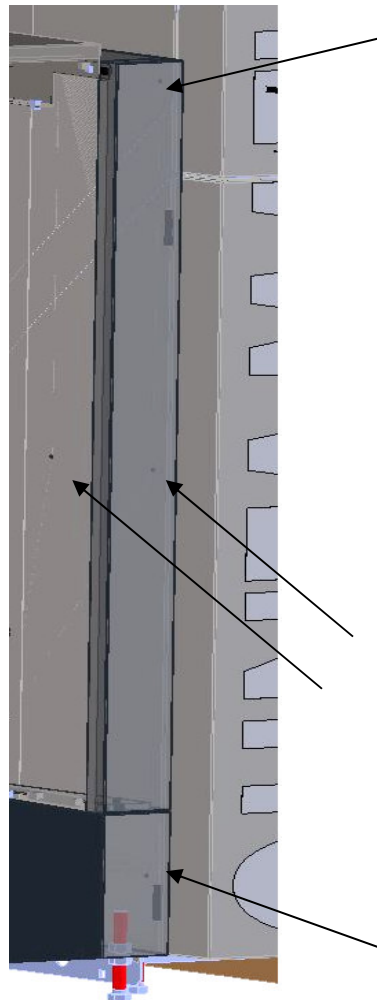
Inclinaison Dévissez légèrement les pieds arrière pour que la chaudière soit inclinée vers le haut. Lors du remplissage de l'installation, l'air présent dans la chaudière peut ainsi s'échapper facilement .

Etayage du module hydraulique



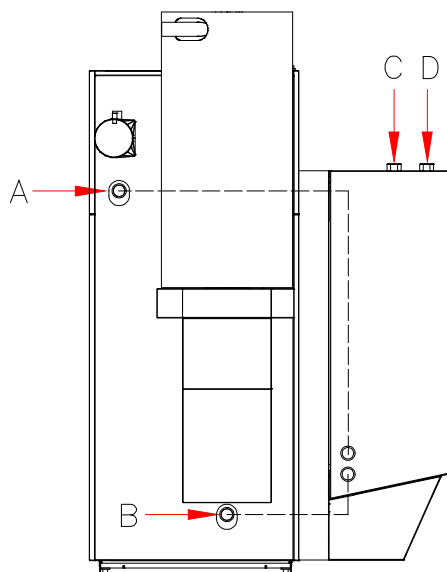
Réglez la hauteur du pied support à l'aide du boulon M16, de l'écrou M16 et de la rondelle M16 fournis et les bloquer (intérieurement et extérieurement).

Fixation du module hydraulique à la chaudière



Vissez le module hydraulique (affleurant à l'arrière pour pouvoir ouvrir facilement la porte frontale) par les perçages de l'intérieur vers l'extérieur à l'aide des vis à tôle fournies contre la chaudière.

- A** → Retour chaudière à granulés
- B** → Départ chaudière à granulés
- C** → Retour module hydraulique
- D** → Départ module hydraulique



Soupape thermique de sécurité

Le raccordement d'une soupape thermique de sécurité selon la norme EN12828, éprouvée conformément à la norme EN14597 avec une température d'ouverture à 95 °C, n'est pas nécessaire. La température de service maximale admissible de 110 °C ne peut être dépassée. Le non dépassement de la température de fonctionnement maximale admissible de 80 °C est assuré par un logiciel intégré au régulateur de la chaudière, à un aquastat de sécurité mécanique (STB) arrêtant la combustion au-dessus de 95 °C (+/- 5 °C) et à l'enclenchement des pompes en cas de température excessive..

Soupape de sécurité

Les installations de chauffage doivent comporter une soupape de sécurité 1/2" tarée à 3 bars selon la norme EN12828. L'écoulement du tuyau d'évacuation doit être disposé et conçu de telle sorte qu'il ne nuise pas au fonctionnement de la soupape de sécurité, ni ne constitue de danger lors du déclenchement de celle-ci. Les instructions pour les soupapes de sécurité doivent être respectées !

Ballon tampon

Pour des raisons d'efficacité accrue du système hybride, l'installation d'un ballon tampon n'est pas nécessaire, car l'installation est gérée de manière modulante et peut être arrêtée rapidement. Ce n'est qu'en combinaison avec une installation solaire ou une chaudière à combustibles solides que le fonctionnement avec un ballon tampon est judicieux.



Respecter les réglementations spécifiques à chaque pays concernant les ballons tampon !

Séparateur à boues avec aimant La magnétite et les boues contenues dans l'eau de chauffage peuvent être problématiques pour les pompes à haut rendement. L'installation d'un désemboueur magnétique bien dimensionné est une solution efficace et économique contre la magnétite et les boues.

**Sont surtout concernés les tuyauteries
d'anciens circuits de chauffage !**

Vase d'expansion L'installation fonctionnant en circuit fermé doit être pourvu d'un vase d'expansion afin d'équilibrer la pression. Pour calculer le volume d'expansion, il faut connaître le volume de l'installation à température ambiante. Le choix du vase d'expansion se fait selon les spécifications du fabricant. Le volume d'expansion de l'installation se calcule comme suit :

Volume de l'installation x Coefficient d'expansion x Coefficient de correction

- Coefficient d'expansion pour chaudières à bois = 0,03
- Coefficient de correction (puissance nominale 30-150 kW) = 2

Exemple de calcul : 500 litres x 0,03 x 2 = 30 litres

Choix des pompes La sélection de la pompe doit être effectuée par l'installateur ou le technicien d'études selon les pertes de charge, le diamètre des tuyauteries et la hauteur manométrique de l'installation.

Tuyauteries plastique Lors du raccordement de tuyauteries plastique pour le chauffage au sol ou les réseaux de chaleur, un thermostat de sécurité les protégera des risques de surchauffe par arrêt des pompes.

Risque de surchauffe Un fonctionnement défectueux, un mauvais combustible ou une panne de la chaudière peut entraîner une surchauffe. Afin d'éviter les préjudices, des protections complémentaires sont à prévoir pour la température maximale de l'eau chaude sanitaire et les températures maximales des circuits de chauffage.



Respectez les consignes de protection contre la corrosion et de la chaudière dans les installations de chauffage et d'eau potable !

Qualité de l'eau La qualité de l'eau des installations de chauffage dont la température de départ ne dépasse pas 100 ° C est soumise à la norme VDI 2035 feuille 1 "Prévention des dommages dans les installations de chauffage". Le remplissage et l'appoint d'eau doit être traité (de préférence adouci) si les limites de dureté totale suivantes [°dH] sont dépassées par rapport à la puissance thermique totale (kW) et à la contenance en eau de l'installation.

Puissance totale	Limite de dureté totale [°dH] Dépendant du volume d'eau de l'installation		
	< 20 Litres/kW	≥ 20 Litres/kW < 50 Litres/kW	≥ 50 Litres/kW
< 50 kW	≤ 16,8 °dH	≤ 11,2 °dH	< 0,11 °dH
50 – 200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH
200 – 600 kW	≤ 8,4 °dH	≤ 0,11 °dH	< 0,11 °dH
> 600 kW	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH

Chaudières tierces Si, en plus de la chaudière GUNTAMATIC, un appareil supplémentaire d'un autre fabricant est exploité les instructions d'installation doivent également être respectées pour le remplissage.

Rinçage de l'installation

- Avant de remplir l'installation, rincer l'ensemble des tuyauteries afin d'éliminer la magnétite et la boue du circuit de chauffe.

Remplissage de l'installation

- Ajustez la pression d'eau de chauffage à froid à la pression de pré-gonflage du vase d'expansion.
- Vérifiez la pression de service sur le manomètre.

Purge de l'installation

- Arrêtez les pompes de circulation et purgez.
- Purgez la chaudière en ouvrant son purgeur afin que l'air s'en échappe.
- Purgez le circuit radiateurs en ouvrant le purgeur de chaque radiateur afin que l'air s'en échappe jusqu'à ce que l'eau s'écoule.
- Purgez le circuit de chauffage au sol en rinçant longuement circuit après circuit afin qu'aucune bulle d'air ne reste présente dans les tubes.
- Important, respectez l'ordre indiqué !
Commencez la purge au sous-sol ou au rez-de-chaussée et finissez sous combles.
- Vérifiez la pression de service de l'installation sur le manomètre et si nécessaire, faites un appoint en l'eau.



Seules des installations purgées dans les règles de l'art garantissent un échange de calories efficient !

Le raccordement à la cheminée se fait par le biais d'un tuyau d'évacuation des fumées, qui doit être étanche aux gaz de combustion et être isolé entre la chaudière et la cheminée .

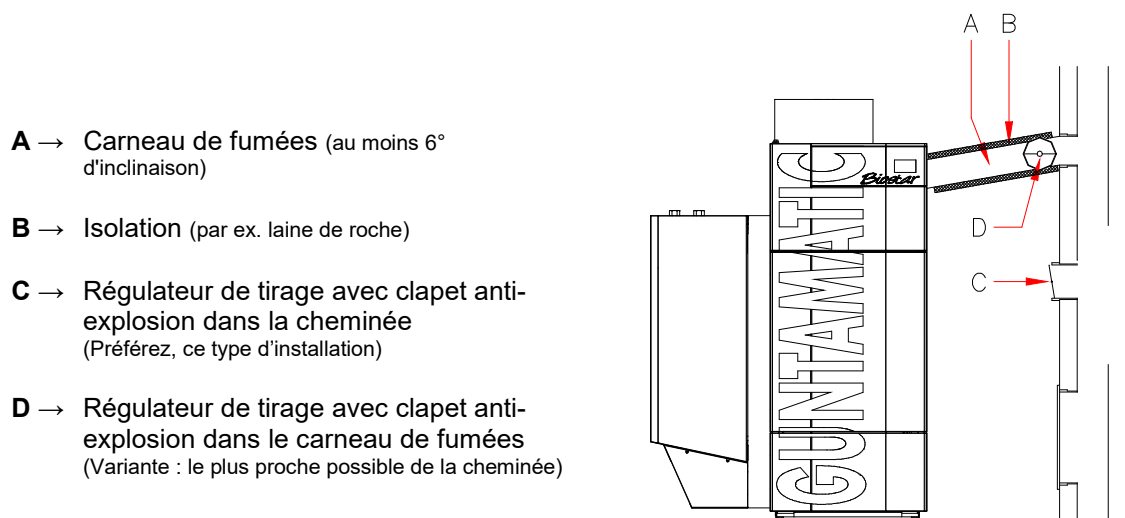
→ **jusqu'à 4 m de long et avec maximum 3 coudes :**

- Biostar $\varnothing = 130 \text{ mm}$

→ **de plus de 4 m de long ou avec plus de 3 coudes :**

- Biostar $\varnothing = 150 \text{ mm}$

La traversée du mur de la cheminée pour le raccordement du carneau de fumées doit être munie d'une manchette métallique double paroi ou d'un fourreau réfractaire incombustible maçonné. Le carneau de fumées doit avoir une pente d'au moins 6° entre la chaudière et la cheminée et y être raccordé de manière étanche. Une trappe de nettoyage doit être prévue sur le tuyau de fumées.



- le carneau doit être étanche aux gaz de combustion;
- le carneau doit être isolé;
- le carneau ne doit pas être scellé;
- le carneau doit pas pénétré dans le conduit de fumées;
- un régulateur de tirage avec clapet anti-explosion doit être installé

Information générale sur la cheminée : L'installation peut en principe être raccordée à des cheminées dimensionnées selon la norme DIN EN 13384. Nous recommandons (sans aucune obligation) pour nos chaudières des cheminées en matériaux réfractaire, insensibles à l'humidité, isolées thermiquement et résistantes à des températures supérieures à 400 °C. ou en cas de dimensionnement adéquat des cheminées en acier inoxydable isolées thermiquement et résistantes aux feux de suie. (Valable uniquement pour les turbulateurs standard livrés habituellement, "Régler la puissance calorifique". Si la chaudière est commandée avec les turbulateurs "Kit pour condensation partielle" le conduit de fumées adapté à la condensation est requis conformément aux normes applicables). Le dimensionnement de l'installation doit être effectué de manière à éviter des phases prolongées de maintien de braises ou de veille (c'est-à-dire en prévoyant en conséquence un grand ballon tampon) afin d'éviter les dépôts de cendre dans le carneau de fumées et les défauts de fonctionnement. Le choix du type de turbulateurs doit être fait en fonction des contraintes énergétiques régionales et du conduit de fumées disponible. La différence de rendement des divers types de turbulateurs peut atteindre quelques pour cent (des valeurs détaillées et des tests peuvent être demandés). Lors de la livraison initiale, le choix est neutre en termes de coût (si aucune spécification particulière n'est faite, les turbulateurs standard pour conduits de fumées basiques seront fournis pour des raisons de sécurité). Les modifications futures ou après livraison du type de turbulateurs sont payantes.

3.7 Montage extraction des granulés

3.7.1 Montage **Système FLEX**

BS-02



Veillez à ce que l'ouverture d'entrée (B) soit montée du bon côté !

- A → Sens d'alimentation
- B → Ouverture d'entrée
- C → Sens de rotation
- D → Déflecteur
- E → Patte de fixation
- F → Cote de contrôle 56 mm

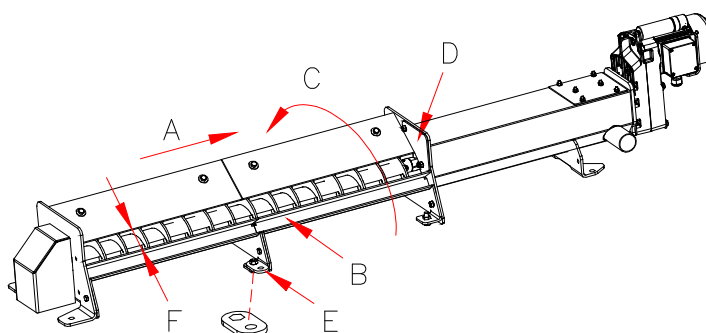


Fig. : 1

Vis d'extraction

1. Introduisez l'unité d'entraînement (1) Fig. 2 de la vis d'extraction par l'ouverture du mur du local de stockage.
2. En fonction de la longueur de vis, assemblez les rallonges de vis sans fin y compris les aubes (2) Fig. 2 depuis le fond du local de stockage vers l'unité d'entraînement (1) Fig. 2. Assemblez les rallonges de vis de manière à ce que les hélices soient contiguës. Ensuite, vissez fermement ensemble les aubes par les brides à l'aide des vis M 8 x 30 (3) Fig. 2 et des écrous frein. Veillez à ce que les aubes soient vissées ensemble sans ressauts intérieurs. Visser le couvercle de fond avec palier d'entraînement (4) Fig. 2 sur la bride à l'extrémité de la vis d'extraction.
3. Désolidarisez la vis sans fin (5) Fig. 2 du palier en desserrant les vis de fixation, puis poussez-la en butée vers l'unité d'entraînement, enfin resserrez les vis au niveau du palier.
4. Vérifiez la rotation linéaire en tournant la vis. La vis sans fin peut avoir un battement maximal de 3 mm au centre.
5. Disposez la vis sans fin de manière à ce qu'au moins 42 cm de l'unité d'entraînement (voir Fig. 2) dépassent du mur du local de stockage.
6. Vissez l'aube de la vis sans fin sur le sol du local de stockage.
L'aube doit être alignée à l'aide des pattes de fixation (E) Fig. 2 et vissée directement au sol droite, sans affaissement ni surélévation.
7. Remplissez l'ouverture du mur (6) Fig. 2 avec de la laine de roche. Fermez l'ouverture avec les tôles de recouvrement (7) Fig. 2 à l'intérieur et à l'extérieur.

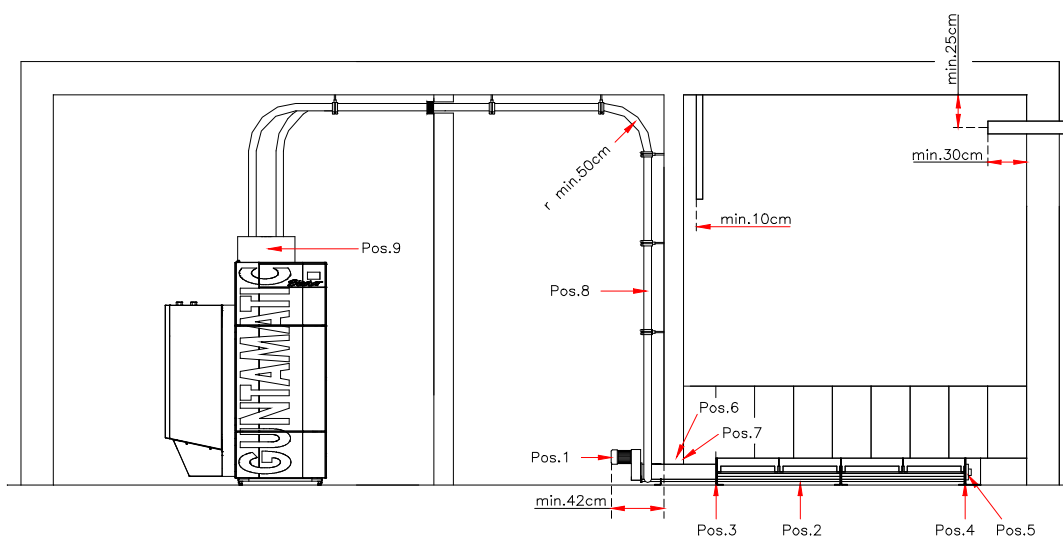


Fig. : 2

BH-01

Conduites d'aspiration

1. Raccordez les tuyaux d'aspiration (8) Fig. 2 de l'extracteur du réservoir tampon (9) vers un des manchons de la vis d'extraction. Posez le tuyau d'aspiration du réservoir à la vis avec des rayons de courbure aussi grand que possible.



Le rayon de courbure minimal est de 0,5 m ! En outre, le tuyau ne doit pas s'affaisser. Utilisez suffisamment de supports !

2. Les conduites d'aspiration de granulés et de refoulement d'air (8) doivent être fixées hermétiquement au réservoir tampon (9) et à l'unité d'entraînement (1) à l'aide des colliers de serrages fournis.



Vérifiez l'étanchéité lors de la première aspiration à la mise en service. Des fuites peuvent entraîner des dysfonctionnements lors de remplissages !

3. N'installez pas les tuyaux d'aspiration à l'extérieur ou dans des locaux froids car des condensats pourraient s'y créer. Si nécessaire, isolez suffisamment les tuyaux d'aspiration.

Sécurité incendie !



Des colliers coupe-feu doivent être mis en œuvre si les tuyaux d'aspiration sont installés dans ou à travers d'autres locaux.

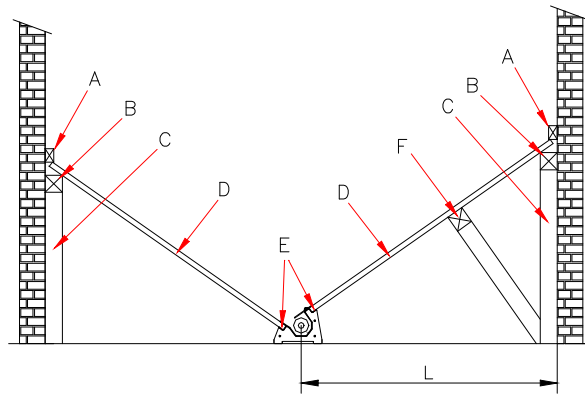
Respectez la réglementation de protection incendie !

Mise à la terre des conduites d'aspiration des granulés !



Pour ce faire, extrayez les fils de cuivre aux extrémités des tuyaux d'aspirations et les raccorder ou serrer à la mise à la terre du réservoir tampon, du ventilateur d'extraction, de l'unité d'entraînement et de la chaudière.

- A** → Latte transversale
- B** → Poutrelle
- C** → Poutrelle
- D** → Platelage
- E** → Rainure auge de vis sans fin
- F** → Etai



BS-01

Fig. : 3 Vue : → de l'unité d'extraction vers le fond du local de stockage ;

Platelage du local de stockage

1. Insérez une latte de toit dans les rainures de l'auge de vis sans fin (E) pour marquer la pente de 35 ° sur les murs à gauche et à droite.
2. Marquez la hauteur de la pente sur le mur des deux côtés et vissez une poutrelle (B) sur chaque mur environ 3 cm sous la hauteur maximale de la pente.
3. Placez et fixez une poutrelle verticale (C) tous les 1.5 m sous la poutrelle horizontale (B). Si la distance (L) entre la vis et le mur est supérieure à 1.5 m, des étais supplémentaires (F) sont à prévoir.
4. Sciez des planches rabotées de 3 cm d'épaisseur ou des panneaux stratifiés (D) environ 3 cm plus courts et insérez les dans les rainures de la vis (E) afin qu'il reste un espace au mur.
5. Ne vissez pas chaque planche, mais une latte transversale (A) sur le mur au-dessus de toutes les planches.
6. Si la vis n'atteint pas l'extrémité du local de stockage, un platelage à 35° est également à réaliser du mur vers la vis.
7. Si les rallonges de prélèvement de granulés n'atteignent pas le passage de mur de la vis, un complément de platelage devra être mis en œuvre jusqu'au dit mur.

Kit de remplissage Au moins 2 buses de remplissage doivent être installées.

- A** → Fourreau PVC Ø150 mm
- B** → Buse de remplissage droite (di 100 mm / Colerette 115 mm)
- C** → Buse de remplissage 45° (di 100 mm / Colerette 115 mm)

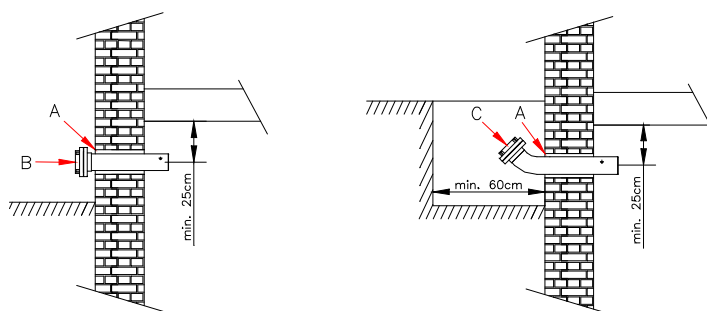


Fig. : 4

Sur un mur extérieur

Dans un saut de loup

- Si possible, centrez les buses de remplissage du côté étroit du local, à une distance d'au moins 0.5 m l'une de l'autre ;
- Distance du plafond et du mur d'au moins 25 cm ;
- Carottage du mur Ø 130 à 150 mm ;
- Fixez les buses de remplissage (par ex. en injectant de la mousse de polyuréthane) ;
- Les buses de remplissage doivent être mises à la terre (1,5 mm²)

Ouvertures d'accès Une porte coupe-feu ou trappe d'accès T30/EI₂30-C qui s'ouvre de l'intérieur vers l'extérieur est à installer. L'ouverture d'accès doit être équipée d'un bardage démontable par l'extérieur d'une épaisseur minimale de 3 cm afin que le combustible ne puisse pas s'écouler si l'accès au local de stockage est ouvert accidentellement. En raison du risque de blessure pendant le fonctionnement, les ouvertures d'accès doivent être verrouillées et maintenues fermées. Un autocollant de signalisation "**Local de stockage combustibles**" fourni avec la documentation de la chaudière doit être apposé sur l'ouverture d'accès. La trappe d'accès doit être pourvue d'un joint périphérique.

- A** → Porte ou trappe (T30 / EI₂30-C)
- B** → Profilé métallique U ou Z
- C** → Planches de bois (au moins 3 cm d'épaisseur)

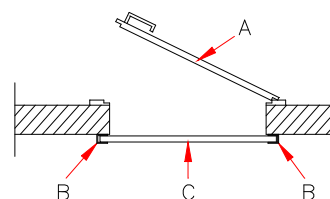
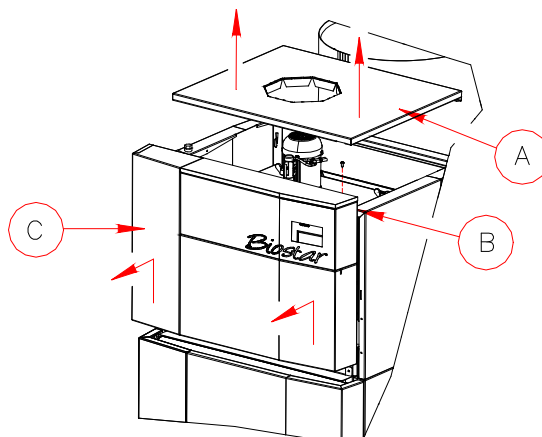


Fig. : 5

Le raccordement électrique de l'installation sur site ne peut être effectué que par une entreprise d'électricité agréée conformément à toutes les réglementations en vigueur. En outre, tous dommages par rayonnement thermique de composants du système électrique sont exclus.

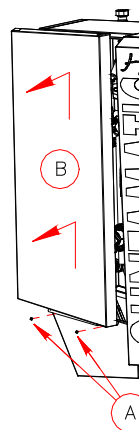
L'ensemble du câblage interne de la chaudière est réalisé en usine, prêt à être branché. Sur site, l'électricien doit uniquement le raccordement au réseau et, en fonction de l'équipement du système, le câblage et la connexion de tous les composants de l'installation.



Chaudière à granulés

Accès à l'unité de commande de la chaudière

- Retirez la tôle de recouvrement (A) ;
- Dévissez la vis de sécurité (B) ;
- Soulevez le capot de commande (C) et décrochez-le par l'avant ;
- La platine électronique avec connecteurs et fusibles se trouve sous le capot, facile d'accès



Module hydraulique

Ouverture du module hydraulique

- Dévissez la vis de sécurité (A)
- Ouvrez l'habillage (B)

Raccordement au réseau 230 VCA, 50 Hz, 13 A (parafoudre préconisé)

Le raccordement au réseau doit être réalisé sur la fiche à détrompeur, à l'arrière de la chaudière. L'installation doit pouvoir être déconnectée du réseau tous pôles confondus sans devoir ouvrir le couvercle du tableau de distribution, par exemple via un disjoncteur.



Veillez aux polarités du câblage au réseau !

Phase (L) et Neutre (N) ne doivent pas être inversés, sinon la fonction de court-circuit et la chaîne de sécurité ne peuvent être assurées.

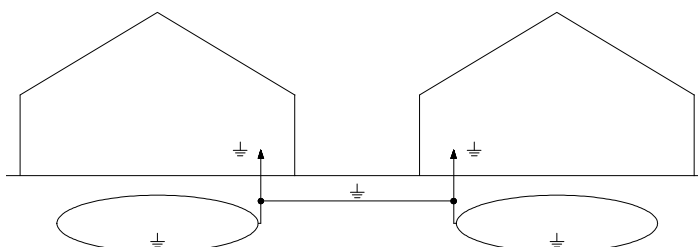
Interrupteur (arrêt d'urgence) Selon prTRVB H 118 l'installation doit pouvoir être éteinte par un interrupteur de sécurité (Arrêt d'urgence) installé à l'extérieur de la chaufferie à proximité de la porte de chaufferie. Le brûleur est ainsi mis hors tension, le régulateur et tous les dispositifs de sécurité doivent néanmoins rester actifs. Raccordement au contact KFR sur la platine de la chaudière.

Câblage Pour le dimensionnement des sections de câbles de l'unité extérieure, référez-vous à la notice de conception et d'installation de l'unité extérieure.

- Câblage
- Alim. électrique chaudière 3 x 1,5 mm²
 - Unité extérieure Section du câble se référer à la notice de conception et d'installation des unités extérieures
 - Sondes 2 x 1 mm²
 - Thermostat d'ambiance analogique RFF 2 x 1 mm²
 - CAN-Bus 2 x 2 x 0,5 mm² paire torsadée / blindée

Utilisez les goulottes correspondantes de la chaudière pour le courant faible (Sondes, ...) et le courant fort (Pompes, ...).

Protection anti-surtension Pour des liaisons Bus entre plusieurs bâtiments, les prises de terre de ces bâtiments doivent être reliés entre elles pour avoir une liaison équipotentielle. Si l'interconnexion des mises à la terre n'est pas possible, un câble de terre de 10 mm² devra être enfoui en parallèle de la liaison Bus. La prise de terre des immeubles et le câble de terre de 10 mm² seront alors raccordés ensemble.



Câblage CAN-Bus Câblage **filaire** : (préférez cette variante)

Un câblage filaire signifie que le CAN-Bus va par exemple de l'écran (BCE) de la chaudière vers le régulateur mural et du régulateur mural vers la commande à distance digital.

Câblage **étoile** :

Un câblage étoile signifie que le CAN-Bus va par exemple de l'écran (BCE) de la chaudière vers le régulateur mural et de ce même écran (BCE) vers la commande à distance digital. La longueur totale de la liaison CAN-Bus dans ce cas ne doit pas dépasser 100 m.

Raccordez les connexions +/- et H/L toujours par paires.

Liaison équipotentielle L'ensemble de l'installation et du réseau de tuyauterie doivent être raccordés au bornier de mise à la terre de la maison selon les prescriptions en vigueur.



Veillez à ce que les liaisons vers le bornier de mise à la terre soient les plus courtes possible!

Fixation des câbles Afin de minimiser les défauts électriques et les pannes veuillez fixer les câbles en respectant les intervalles de fixations.

Alimentation électrique de secours Utilisez uniquement un générateur régulé.

- Raccordement au réseau
- 230 VCA, 50 Hz, 13 A
 - Unité extérieure : se référer à la notice de conception et d'installation des unités extérieures

- Equipement standard
- Unité de commande de la chaudière (BCE)
 - Platine chaudière (230 VCA)
 - Thermostat de sécurité de surchauffe (STB)
 - Sonde de chaudière (KVT 20 Ω)
 - Sonde de fumées RGT (Thermocouple)
 - Sonde lambda (12 VCC)
 - Ventilateur d'extraction des fumées (230 VCA)
 - Moteur système de nettoyage (24 VCC)
 - TKS 1 (contacteur du cendrier 24 VCC)
 - Moteur vis de gavage G1 (230 VCA)
 - Moteur vis d'extraction A1 (230 VCA)
 - Ventilateur d'extraction des granulés A2 (230 VCA)
 - Capteur de niveau (12 VCC)
 - Allumeur électrique (230 VCA)
 - Contact déverrouillage chaudière (230 VCA)
 - Sortie HP0 (230 VCA)
 - Vanne retour de rehausse de température (230 VCA)
 - Pompe bouteille de découplage (230 VCA)
 - Vanne d'inversion (230 VCA)
 - Contrôleur de débit (24 VCC)
 - Sonde de retour (KVT 20 Ω)
 - Sonde échangeur à plaques (WT) entrée (KVT 20 Ω)
 - Sonde échangeur à plaques (WT) sortie (KVT 20 Ω)
 - Sonde gaz frigorigène (KM) entrée (KVT 20 Ω)
 - Pompe du by-pass HP0 (230VCA)

- Equipement en option
- Sorties pompe (230 VCA)
 - Sorties vanne mélangeuse (230 VCA)
 - Entrées sonde (KVT 20 Ω)
 - Thermostats d'ambiance analogiques
 - Commandes à distance interactives numériques

Valeurs de résistance

Température	Ohm (Ω)
-20°C	1383 Ω
-16°C	1434 Ω
-8°C	1537 Ω
-4°C	1590 Ω
0°C	1644 Ω
10°C	1783 Ω
20°C	1928 Ω
30°C	2078 Ω
40°C	2234 Ω
50°C	2395 Ω
60°C	2563 Ω
70°C	2735 Ω
80°C	2914 Ω

Contrôle final

- Contrôlez à nouveau que tous les raccords et tuyauteries ont été serrés et sont étanches après achèvement de l'installation.
- Assurez-vous que toutes les jaquettes soient montées et fixées.
- Vérifiez que tous les raccordements (Cheminée, électricité, ...) aient été réalisés correctement.
- Vérifiez que toutes les consignes de sécurité soient en place et remettez tous les documents (Notices d'utilisation et de montage) de l'installation.
- Assurez-vous que tous les raccordements électriques soient effectués correctement avant de mettre l'installation sous tension.
- Rincez l'installation et nettoyez le chantier.
- Laissez toujours un local propre en partant.

Première mise en service

La première mise en service doit être réalisée uniquement par GUNTAMATIC ou par un personnel qualifié. Préalablement, le ramoneur, le chauffagiste et l'électricien doivent avoir donné leur accord pour la mise en fonction de l'installation. Le professionnel GUNTAMATIC effectuera les travaux suivants lors de la mise en service :

- contrôle de l'ensemble de l'installation ;
- essai de fonctionnement électrique ;
- programmation de la régulation suivant l'installation ;
- mise en service de l'installation ;
- explication du fonctionnement, de l'utilisation et de l'entretien de l'installation ;
- saisie des données du client, de l'installation et établissement de la liste de contrôle de l'installation



Tout défaut doit être enregistré par écrit et être corrigé dans les quatre semaines qui suivent afin de conserver le droit à garantie !



La liste de contrôle de l'installation complétée doit être envoyée immédiatement à GUNTAMATIC. Dans le cas contraire, le droit à garantie expire !



Cette notice d'installation ne doit être détruite après la première mise en service, mais être conservée en permanence avec la notice d'utilisation de l'installation dans la chaufferie !

La chaudière est conçue selon la classe 5, conformément à la norme EN 303-5 ainsi qu'à l'accord des Etats fédéraux, selon Art.15a BVG, relatif aux mesures de protection des petites installations de chauffage. Les certificats d'essai originaux sont conservés par le fabricant. Lors du raccordement de la chaudière, les normes et règles de sécurité suivantes généralement applicables doivent être respectées en plus des réglementations locales en matière d'incendie et de construction :

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**
Chaudière pour combustibles solides, alimentée manuellement ou automatiquement jusqu'à 500 KW; termes, exigences, tests et marquages
- **ÖNORM / DIN EN 12828**
Installations de chauffage dans les bâtiments; Conception d'installations de chauffage à eau chaude
- **ÖNORM / DIN EN 12831**
Installations de chauffage dans les bâtiments; Calcul des déperditions de chaleur selon la réglementation
- **ÖNORM EN ISO 20023 und ÖNORM EN ISO 20024**
Exigences pour le stockage de granulés chez l'utilisateur final
- **ÖNORM M 7510**
Directive pour la vérification des installations de chauffage central
- **ÖNORM H 5195-1** (Autriche)
Prévention des dommages liés à la corrosion et la formation de calcaire dans les installations de chauffage à eau chaude aux températures de fonctionnement jusqu'à 100 °C
- **VDI 2035** (Allemagne)
Prévention des dommages dans les installations de chauffage à eau chaude ; corrosion liée à l'eau de chauffage
- **SWKI 97-1** (Suisse)
Protection contre le calcaire et la corrosion dans les installations de chauffage
- **TRVB H 118** (en Autriche, pour les chaudières alimentées automatiquement)
Directive technique de prévention contre les incendies
- **DIN 1988**
Règlementation technique relative aux installations d'eau potable (TRWI)
- Décret Suisse sur le maintien de la qualité de l'air LRV
- Décret Suisse sur les installations de chauffage de petites puissances
- Directive sur la protection contre les incendies des installations thermiques VKF (Suisse)
- SIA 384 (Suisse)

Grande efficacité de fonctionnement avec ballon tampon combiné PSF ou préparateur ECS ECO Solar Circuit de chauffage 0 à réglage modulant ou fixe – Circuits de chauffage 1 & 2 mélangés

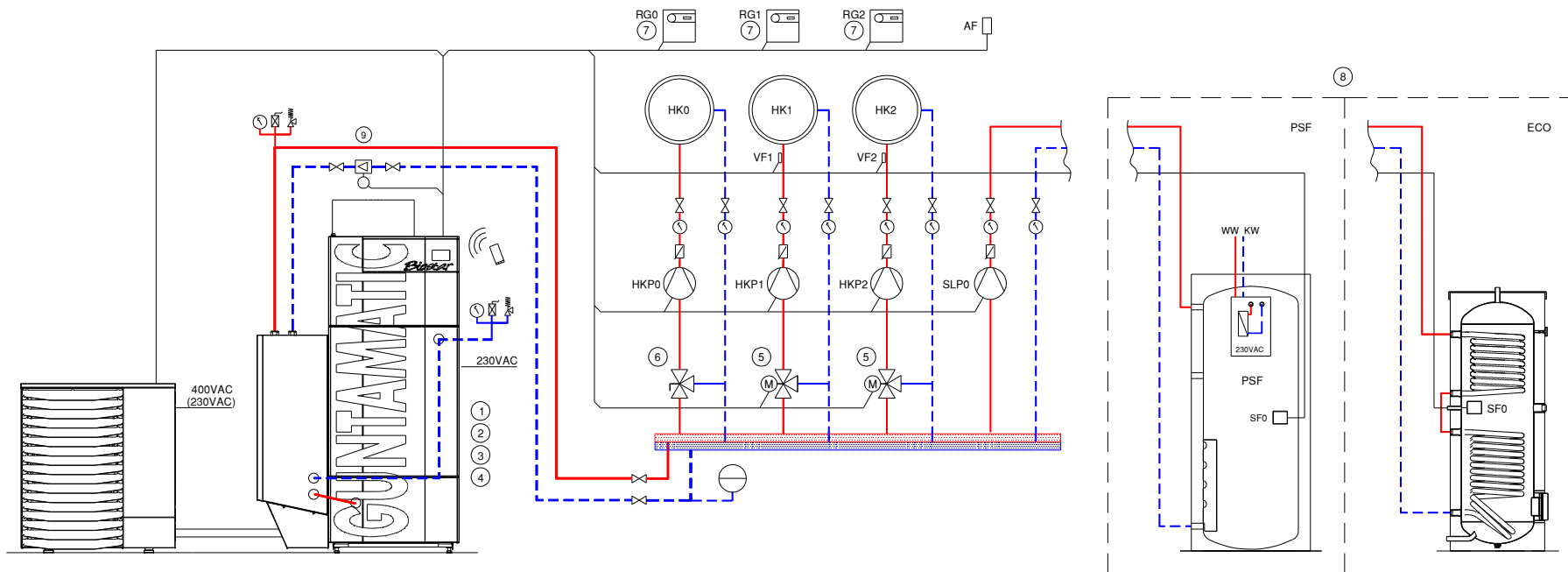
GUNTAMATIC

Schéma: BH-01

Raccordements électrique selon notices d'utilisation et d'installation

Important Afin d'assurer un échange thermique minimal en toute quiétude lors du seul fonctionnement de la pompe à chaleur, certains radiateurs ou circuits de plancher chauffant ne doivent pas être munis de tête thermostatique. Au regard de la haute efficacité lors du fonctionnement seul de la pompe à chaleur (avec le besoin moindre d'une possibilité de dissipation de chaleur afin d'éviter les défauts de haute pression), la pièce de vie principale ne doit pas être régulée par une tête thermostatique mais par notre thermostat d'ambiance ou notre station d'ambiance (aucune fonction thermostatique possible).

- | | |
|---|------------|
| 1. BIOSTAR Hybrid | voir tarif |
| 2. Régulateur de tirage avec clapet anti-explosion | H38-155 |
| 3. Régulation kit MKR | S30-031 |
| 4. Application | voir tarif |
| 5. Vanne 3 voies motorisée | S50-501 |
| 6. Une vanne mélangeuse manuelle est recommandée pour limiter la température de départ en cas de fonctionnement modulant client | |
| 7. Thermostat d'ambiance / station d'ambiance | voir tarif |
| 8. Au choix :
Ballon tampon combiné ou préparateur ECS | voir tarif |
| 9. Compteur d'énergie | H40-001 |



Réglage USV (Vanne d'inversion) = Auto pour un bâtiment à faible inertie – Réglage USV = Granulés

03

Grande efficacité de fonctionnement avec ballon tampon combiné PSF et capteurs solaire thermique

Circuit de chauffage 0 à réglage modulant ou fixe – Circuits de chauffage 1 & 2 mélangés

GUNTAMATIC

Attention : Pour des raisons d'efficacité accrue, GUNTAMATIC recommande une mise en oeuvre selon le schéma BH-01.

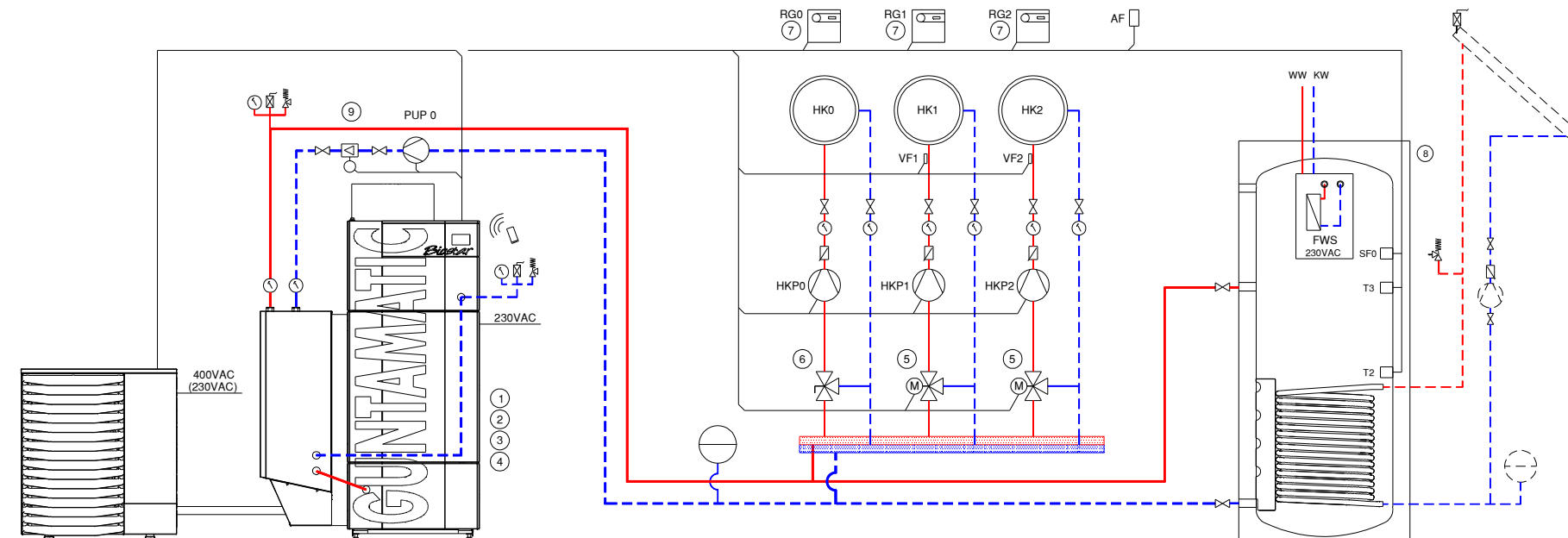
Schéma: BH-02

Raccordements électrique selon notices d'utilisation et d'installation

Attention : Le module d'eau chaude sanitaire peut entraîner le mélange de l'eau du ballon tampon lors de son utilisation. Utilisez uniquement des modules avec stratification du retour dans le ballon tampon. La mise en oeuvre d'une circulation d'eau chaude sanitaire n'est pas adaptée à ce système.

Les circuits de chauffage peuvent être réglés en fonction de la température ambiante à l'aide d'un thermostat d'ambiance (pas de fonction thermostatique). Les sondes T2 et T3 du ballon tampon sont raccordées au choix aux entrées ZSF, RG0, RG1 ou RG2. L'utilisation de thermostats d'ambiance et d'un préparateur d'eau chaude supplémentaire est donc restreinte.

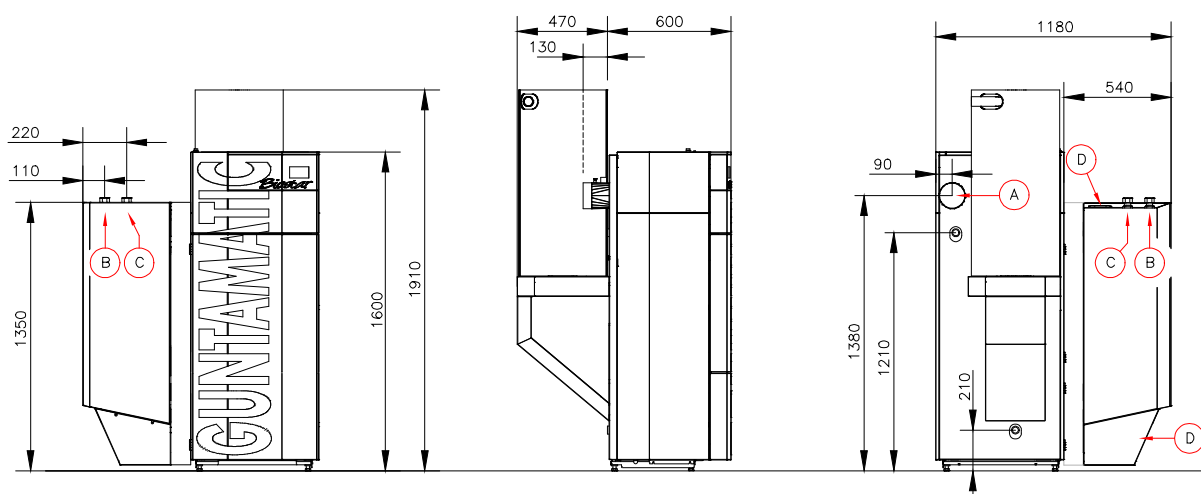
- | | |
|--|------------|
| 1. BIOSTAR Hybrid | voir tarif |
| 2. Régulateur de tirage avec clapet anti-explosion | voir tarif |
| 3. Régulation kit MKR | S30-031 |
| 4. Application | voir tarif |
| 5. Vanne 3 voies motorisée | S50-501 |
| 6. Une vanne mélangeuse manuelle est recommandée pour limiter la température de départ en cas de fonctionnement modulant | client |
| 7. Thermostat d'ambiance / station d'ambiance | voir tarif |
| 8. Ballon tampon combiné | voir tarif |
| 9. Compteur d'énergie | H40-001 |



Réglage du fonctionnement PUP 0 = PUP
Régler le fonctionnement du ballon tampon en mode modulant

8 Caractéristiques techniques

07

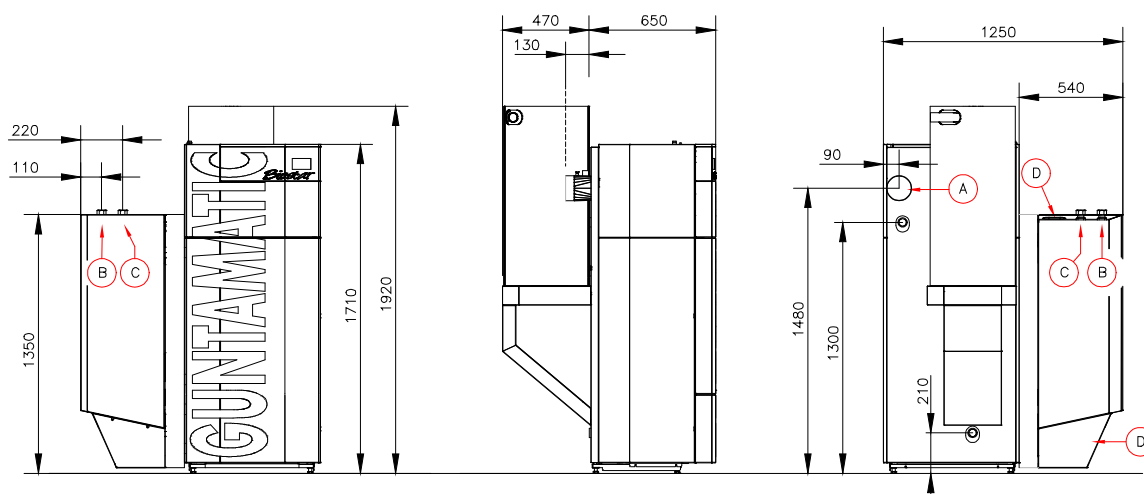


BIOSTAR Hybrid 17		
Combustible	Granulés ¹⁾ EN Plus A1	EN 17225-2
Plage de puissance du système	2,5 – 17,2	kW
Plage de puissance granulés ²⁾	4,3 – 17,2	kW
Température chaudière	38 - 80	°C
Température de départ	25 – 80	°C
Contenance en eau	≈ 54	Litres
Pression de service	max. 3	bar
A – Diamètre buse de fumées	130	mm
B - Départ	1	Pouce
C – Retour	1	Pouce
D - Conduites frigorigène	-	-
Résistance côté eau	1460	kg/h
Différence de température 10K	5,2	mbar
Résistance côté eau	730	kg/h
Différence de température 20K	3,0	mbar
Cendrier	18	Litres
Volume réservoir de stockage	100	Litres
Longueur de la conduite d'aspiration	25	m
Masse de la chaudière	300	kg
Masse unité d'entraînement	55	kg
Masse / ml de vis d'extraction	40	kg
Raccordement électrique	230VAC / 13A	-
Classe énergétique	Les classes d'efficacité énergétique sont indiquées sur l'étiquette jointe à la chaudière, dans nos brochures ou dans les fiches techniques des produits sur notre site partenaire spécialisé.	

¹⁾ Testé et recommandé avec peu de fines et de poussières provenant d'un combustible de qualité ayant une faible teneur en potassium, azote et peu d'écorce. (un filtre EC est disponible en option pour les combustibles de moindre qualité)

²⁾ La durée maximale d'utilisation de la chaudière pour une journée de 24 heures est de 80%, car les cycles de nettoyage automatique entraînent des temps d'arrêt lors desquels aucune chaleur ne peut être produite. Cela doit également être pris en compte lors du dimensionnement de la puissance de la chaudière

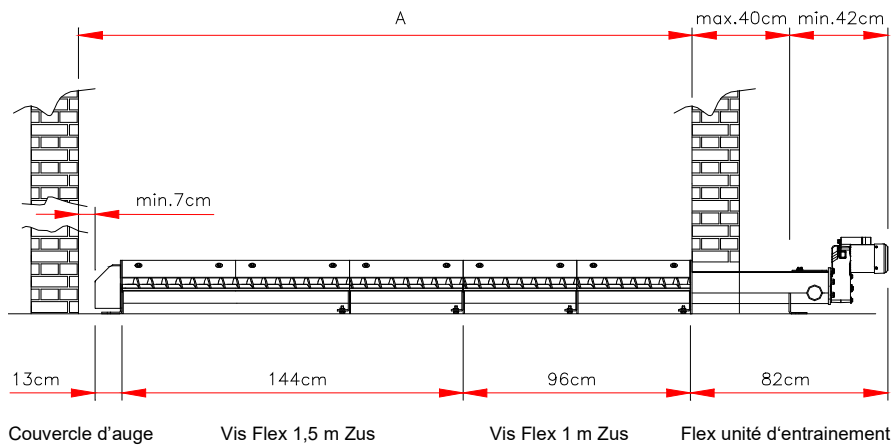
La version ... EC décrit l'ensemble composé de la chaudière mentionnée et de l'électrofiltre EC 24P, 24, 85 ou 250 dédié.



BIOSTAR Hybrid 24		
Combustible	Granulés ¹⁾ EN Plus A1	EN 17225-2
Plage de puissance du système	2,5 – 24,0 ²⁾ (26,5 ³⁾)	kW
Plage de puissance granulés ⁴⁾	7,2 ²⁾ (8,0 ³⁾) – 24,0 ²⁾ (26,5 ³⁾)	kW
Température chaudière	38 - 80	°C
Température de départ	25 – 80	°C
Contenance en eau	≈ 90	Litres
Pression de service	max. 3	bar
A – Diamètre buse de fumées	130	mm
B - Départ	1	Pouce
C – Retour	1	Pouce
D - Conduites frigorigène	-	-
Résistance côté eau	2060	kg/h
Différence de température 10K	13,7	mbar
Résistance côté eau	1030	kg/h
Différence de température 20K	3,6	mbar
Cendrier	20	Litres
Volume réservoir de stockage	100	Litres
Longueur de la conduite d'aspiration	25	m
Masse de la chaudière	390	kg
Masse unité d'entraînement	55	kg
Masse / ml de vis d'extraction	40	kg
Raccordement électrique	230VAC / 13A	-
Classe énergétique	Les classes d'efficacité énergétique sont indiquées sur l'étiquette jointe à la chaudière, dans nos brochures ou dans les fiches techniques des produits sur notre site partenaire spécialisé.	
<p>¹⁾ Testé et recommandé avec peu de fines et de poussières provenant d'un combustible de qualité ayant une faible teneur en potassium, azote et peu d'écorce. (un filtre EC est disponible en option pour les combustibles de moindre qualité)</p> <p>²⁾ Version EU et filtre EC</p> <p>³⁾ Version Allemagne sans filtre EC / Italie.</p> <p>⁴⁾ La durée maximale d'utilisation de la chaudière pour une journée de 24 heures est de 80%, car les cycles de nettoyage automatique entraînent des temps d'arrêt lors desquels aucune chaleur ne peut être produite. Cela doit également être pris en compte lors du dimensionnement de la puissance de la chaudière.</p>		
La version ... EC décrit l'ensemble composé de la chaudière mentionnée et de l'électrofiltre EC 24P, 24, 85 ou 250 dédié.		

8.1 Caractéristiques techniques **Systeme FLEX**

BS-03



Passage de mur :

L 33 cm x H 25 cm

Epaisseur du mur :

max. 40 cm

Hauteur de déversement :

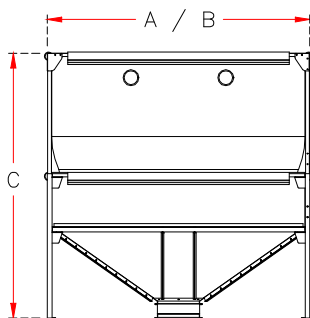
Granulés max. 2,5 m

Composants requis selon dimension intérieure A du local de stockage

Cote A =	Désignation liste de prix	Unité d'entraînement avec couvercle d'auge	Flex 1 m Zus	Flex 1,5 m Zus
1,2 m - 1,7 m	Flex 1 m	1x	1x	-
1,7 m - 2,2 m	Flex 1,5 m	1x	-	1x
2,2 m - 2,6 m	Flex 2 m	1x	2x	-
2,6 m - 3,1 m	Flex 2,5 m	1x	1x	1x
3,1 m - 3,6 m	Flex 3 m	1x	-	2x
3,6 m - 4,1 m	Flex 3,5 m	1x	2x	1x
4,1 m - 4,6 m	Flex 4 m	1x	1x	2x
4,6 m - 5,0 m	Flex 4,5 m	1x	-	3x
A partir de 5,0 m	Flex 5 m	1x	2x	2x

8.2 Caractéristiques techniques **BOX**

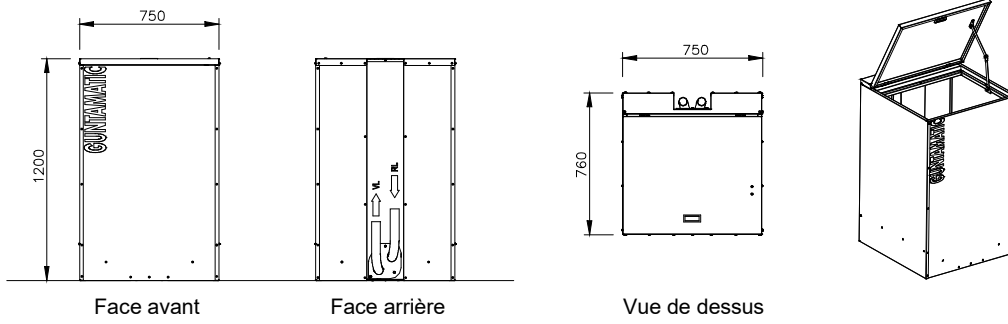
BS-03



	m ³	Tonnes	Cote - C	Cote A - B
Box 5,2	3,1 - 5,3 m ³	2,1 - 3,5 t	1,8 - 2,5 m	1,7 x 1,7 m
Box 7,5	4,5 - 7,7 m ³	2,8 - 5,0 t	1,8 - 2,5 m	2,1 x 2,1 m
Box 8,3	5,7 - 8,3 m ³	3,6 - 5,4 t	1,9 - 2,5 m	1,7 x 2,9 m
Box 11	6,4 - 11 m ³	4,2 - 7,0 t	1,8 - 2,5 m	2,5 x 2,5 m
Box 14	9,6 - 14 m ³	6,0 - 9,2 t	1,9 - 2,5 m	2,9 x 2,9 m

8.3 Caractéristiques techniques Silo hebdomadaire

BS-03



	Silo hebdomadaire LZ	
Masse du silo hebdomadaire	60	kg
Poids du combustible	max. 400	kg
Volume du combustible	max. 500	Liter

8.4 Caractéristiques techniques Tableau d'efficacité énergétique

WP-02

Température de départ		30	35	40	45	50	55	°C
Température extérieure	-15	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
	-10	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
	-7	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
	-2	White	White	Green	Green	Green	Green	
	2	Orange	White	White	White	Green	Green	Green Fonction granulés
	7	Orange	Orange	Orange	White	White	Green	
	10	Orange	Orange	Orange	White	White	White	White Fonction mixte
	15	Orange	Orange	Orange	Orange	White	White	
20	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	White	Orange Fonction PAC	

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A-4722 Peuerbach / Bruck 7
Tel: 0043-(0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0) 7276 / 3031
Email: office@guntamatic.com
www.guntamatic.com

Sous réserves de modifications techniques ou d'erreurs d'impression