

Chaudière combiné bûches / granulés de bois

französisch

BMK-VARIO

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.....	11
2.5 Régulateur de tirage avec clapet anti-explosion.....	12
2.6 Local de stockage de combustible.....	11
2.7 Exemples d'installations.....	14
2.8 Régulation du circuit de chauffage.....	15
3 Montage.....	17
3.1 Livraison.....	17
3.2 Mise en œuvre	17
3.3 Position et orientation	18
3.4 Raccordement hydraulique	19
3.4.1 Chaudière à bûches.....	19
3.4.2 Chaudière à granulés	21
3.5 Remplissage et purge	23
3.6 Raccordement à la cheminée	24
3.7 Montage extraction des granulés.....	25
4 Raccordement électrique.....	29
5 Autocontrôle des travaux	32
6 Normes / Prescriptions	33
7 Schémas de raccordements.....	34
8 Caractéristiques techniques	40

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 Construction de la chaufferie

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 Sécurité 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
Hessen et Saarland – ici §16 FeuVO Hessen applicable

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 mis en œuvre, résistants au feu, en F60/REI60. 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 du 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 pare-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 pare-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 pare-feu au niveau de la sortie murale de la conduite d'aspiration et de retour.

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'un tube vide 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 Local de stockage 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 265 cm x P 255 cm** / 258 cm x 250 cm¹⁾
gauche 50 cm / droite 50 cm / arrière 60 cm / avant 100 cm

Chaudière bois avec allumeur possible **L 265 cm x P 210 cm** / 258 cm x 210 cm¹⁾
gauche 50 cm / droite 50 cm / arrière 45 cm / avant 70 cm

Chaudière bois sans allumeur possible **L 265 cm x P 200 cm** / 258 cm x 200 cm¹⁾
gauche 50 cm / droite 50 cm / arrière 35 cm / avant 70 cm

¹⁾ Maße für BMK VARIO P17

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
(Les deux chaudières entièrement montées / sans bois de transport latéral)

possible **L 95 cm x H 190 cm**
Amenée par transpalette sur la structure bois de transport
(Chaudière aux granulés sans réservoir tampon / sans bois de transport latéral)

possible **L 80 cm x H 185 cm**
Amenée par transpalette sans la structure bois de transport
(Les deux chaudières 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 l'alimentation de la chaudière doivent être mis en œuvre à demeure et fixe. Un interrupteur de sécurité ou coup de poing repéré (arrêt d'urgence) est à installer à l'extérieur de la chaufferie à proximité de la porte de chaufferie et de manière facilement accessible.

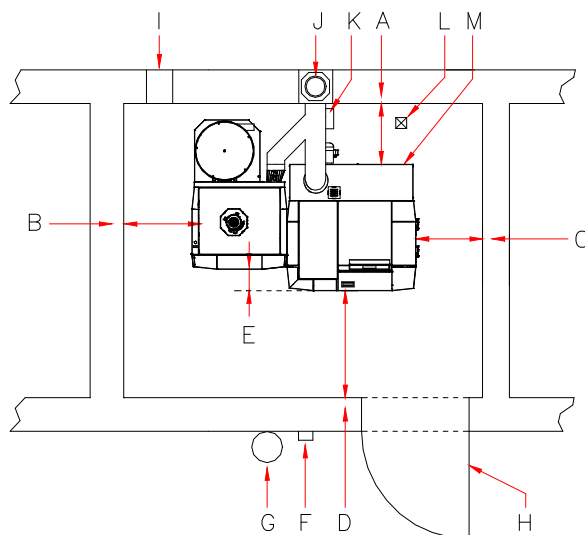
L'alimentation électrique à prévoir sera de 230 VAC, 50 Hz, 13 A

Extincteur Un extincteur manuel (Charge 6 kg, type EN 3) est à mettre en place à l'extérieur de la chaufferie, à côté de la porte de la 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 arrière chaudière bûches idéale **minimum 45 cm**
- Possible 45 cm / module en bois avec allumage
 - Possible 35 cm / module en bois sans allumage
- B** → Distance à gauche chaudière granulés idéale **minimum 50 cm**...nécessaire pour l'entretien
- C** → Distance à droite chaudière bûches idéale **minimum 50 cm**...nécessaire pour l'entretien
- D** → Distance avant chaudière bûches idéale **minimum 100 cm**
- 70 cm possible / nécessaire pour ouvrir les portes de la chaudière
- E** → Distance idéale **18 cm**
- Possible 9 cm
- F** → Interrupteur de sécurité...Arrêt d'urgence
- G** → Extincteur...Charge 6 kg, type EN 3-7
- H** → Porte coupe-feu...T30/EI230-C verrouillable et à fermeture autonome
- I** → Arrivée d'air de combustion
- J** → Cheminée...cheminée en matériau réfractaire insensible à l'humidité recommandée
- K** → 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
- 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
- L** → Evacuation d'eau
- M** → Raccordement électrique 230 VCA 13 A

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 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.

BMK-VARIO Hauteur cheminée supérieure à 6 m D = 160 mm
 Hauteur cheminée inférieure à 6 m D = 180 mm

Données de calcul de la cheminée Calculez la cheminée à la puissance nominale !
 (valeurs moyennes d'un échangeur de chaleur encrassé)

Puissance nominale^{*)}

Type	Chaudière	T° des fumées	CO2	Débit massique	Besoin en tirage
BMK-VARIO P17	BMK 20	200 °C	11 %	0,015 kg/s	5 Pa
	BIOSTAR 17	170 °C	13%	0,012 kg/s	
BMK-VARIO P20	BMK 20	200 °C	11 %	0,015 kg/s	5 Pa
	BIOSTAR 24	150 °C	13 %	0,015 kg/s	
BMK-VARIO P30	BMK 30	200 °C	11 %	0,020 kg/s	5 Pa
	BIOSTAR 33	170 °C	13 %	0,021 kg/s	

Puissance partielle^{*)}

Type	Chaudière	T° des fumées	CO2	Débit massique	Besoin en tirage
BMK-VARIO P17	BMK 20	170 °C	10 %	0,011 kg/s	2 Pa
	BIOSTAR 17	110 °C	11%	0,003 kg/s	
BMK-VARIO P20	BMK 20	170 °C	10 %	0,011 kg/s	2 Pa
	BIOSTAR 24	110 °C	11 %	0,010 kg/s	
BMK-VARIO P30	BMK 30	170 °C	10 %	0,011 kg/s	2 Pa
	BIOSTAR 33	120 °C	11 %	0,011 kg/s	

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



INFO

L'idéal serait de prévoir un raccordement à la cheminée commune par un carneau de fumées séparé pour chaque chaudière. Si cela n'est pas possible, réunir les deux carneaux de fumées le plus près possible de la cheminée. Placez si possible, le régulateur de tirage avec clapet anti-explosion à environ 0,5 m sous le raccordement du carneau au conduit de fumées.



La mise en œuvre d'un régulateur de tirage avec clapet anti-explosion est obligatoire ! (Si possible Ø 200 mm)

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 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

Consigne de pose

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 être en fonctionnement depuis au-moins une 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.
Positionnez l'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.



Veuillez 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 besoin annuel Le local de stockage devrait pouvoir contenir du combustible pour un an 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 pas plus large que 3,5 m. Plus l'espace de stockage est étroit, moins de volume vide est créé.
→ par 1 kW/an env. 0,65 m³ = env. 450 kg granulés
- Protection contre l'humidité Le combustible doit être protégé contre tout contact avec l'eau ou des supports humides, ceci par la protection des murs. Le local de stockage doit être sec toute l'année. En cas de risque de murs ponctuellement humides, il est recommandé de créer un recouvrement ventilé des murs avec des panneaux à particules, de type OSB ou équivalent.
- 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).
Risque 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 accessibles 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 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.
Dans le cas de systèmes de stockage de type BOX une attention particulière doit être apportée 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 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 !
Pour une installation 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.

Traversée de mur FLEX Dimensions : Largeur 33 cm / hauteur 25 cm...pour système 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 cm².

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 ... avec 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 ≥ 10 cm²/T (minimum 150 cm²)
- 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 ≥ 15 cm²/T
- 2) Silo Box en matière synthétique d'une capacité de 15-100 T
 - Orifice de ventilation débouchant à l'air libre --- Section ≥ 8 cm²/t (minimum 150 cm²)

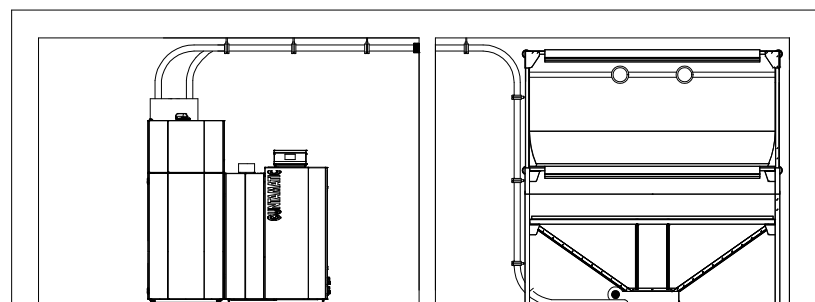
Ouvertures d'accès Les locaux de stockage de combustible aérien doivent être pourvus d'une porte ou trappe d'accès (ouvrant vers l'extérieur). L'intérieur de l'ouverture d'accès doit être équipé d'un bardage démontable par l'extérieur afin que le combustible ne puisse pas s'écouler si l'accès au local de stockage est ouvert accidentellement. En raison du risque de blessure pendant le fonctionnement, les ouvertures d'accès doivent être verrouillées et maintenues fermées. Un panneau de signalisation "Accès interdit pendant le fonctionnement" doit être apposé sur l'ouverture d'accès.

Installations électriques Pour les systèmes de stockage FLEX, les installations électriques ne sont pas autorisées dans le local de stockage combustible.

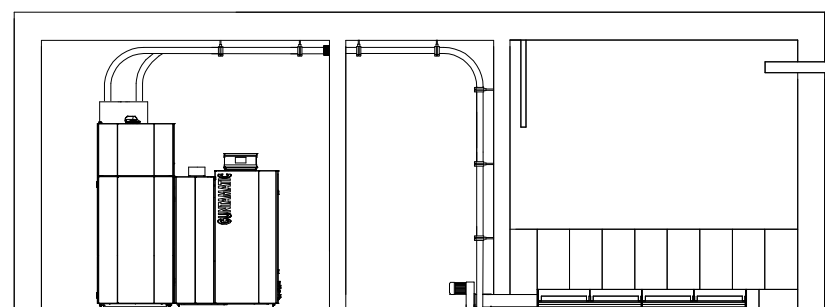
Pour les systèmes de stockage BOX, les installations électriques sont autorisées dans le local d'implantation. Les lampes ne doivent cependant pas être montées à proximité du silo en matière synthétique.

Les raccords de remplissage doivent être mis à la terre.

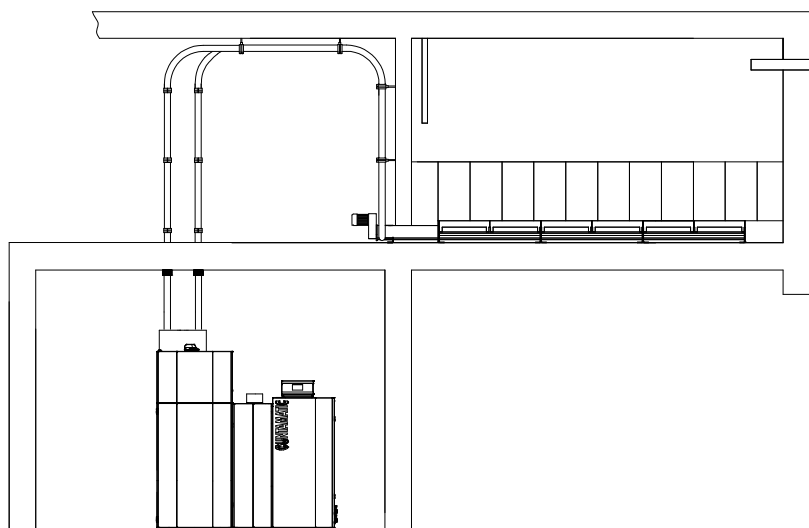
- Exemple 1** Installation avec silo en matière synthétique BOX à proximité directe de la chaudière.
La longueur d'aspiration maximale est de 25 m.
Au moins 2 manchons coupe-feu nécessaires – respectez la réglementation de prévention incendie !



- 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 !



- Exemple 3** 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 !



- Les options suivantes sont disponibles :
- ▶ Le **kit MKR** sur la chaudière.
 - ▶ L'**unité murale MK261** pour une connexion externe via le bus CAN.



- Il est possible de contrôler jusqu'à 3 régulateurs de circuit de chauffage.
1 kit MKR + 2 unités murales MK261 ou 3 unités murales MK261.
- Maximum 3 stations d'ambiance RS par chaudière.
Chaque connexion de bus CAN peut être chargée avec un maximum de 2 stations d'ambiance RS.
- Un thermostat d'ambiance (RFF) est possible par circuit de chauffage.

Les fonctions suivantes peuvent être activées :

<u>Kit MKR</u>	Circuit ECS 0/1	● Préparateur d'eau chaude sanitaire
	Circuit chauffage 0/3	¹⁾ ● Circuit de chauffage direct ²⁾ thermostat d'ambiance analogique
	Circuit chauffage 1/4	● Circuit de chauffage direct ● Circuit de chauffage mélangé thermostat d'ambiance analogique
	Circuit chauffage 2/5	● Circuit de chauffage direct ● Circuit de chauffage mélangé thermostat d'ambiance analogique
	Supplément 0/1	¹⁾ ● Préparateur d'eau chaude supplémentaire
<u>Régulateur mural MK 261</u>	Circuit ECS 0/1/2	● Préparateur d'eau chaude sanitaire
	Circuit chauffage 0/3/6	³⁾ ● Circuit de chauffage direct ³⁾ ● Troisième circuit de chauffage mélangé thermostat d'ambiance analogique
	Circuit chauffage 1/4/7	● Circuit de chauffage direct ● Circuit de chauffage mélangé thermostat d'ambiance analogique
	Circuit chauffage 2/5/8	● Circuit de chauffage direct ● Circuit de chauffage mélangé thermostat d'ambiance analogique
	Réseau de chaleur 0/1/2	³⁾ ● Pompe d'alimentation ³⁾ ● Circuit de chauffage mélangé
	Supplément 0/1/2	³⁾ ● Préparateur d'eau chaude supplémentaire ³⁾ ● Circuit de chauffage mélangé



INFO

- 1) Le circuit de chauffage de la pompe 0/3 et le ballon d'eau chaude supplémentaire 0/1 ne peuvent être activés que de manière sélective.
- 2) Pour les systèmes avec filtre EC analogique, un thermostat d'ambiance analogique ne peut pas être utilisé pour le circuit de chauffage 3.
- 3) Les circuits de chauffage 0, 3 ou 6 peuvent être utilisés comme circuits de chauffage mixtes sur l'unité murale si les sorties auxiliaire et de la commande à distance peut être utilisée pour le mélangeur du circuit de chauffage.
ATTENTION Les fonctions de commande à distance et de stockage d'eau chaude supplémentaire ne seront alors plus disponibles.

3 Montage

3.1 Livraison

BS-01

La chaudière est livrée filmée emballée dans une structure en bois. Contrôlez au moyen du bulletin de livraison si celle-ci est complète et en parfait état.

Défauts Veuillez noter les défauts constatés directement sur le bon de livraison puis adressez-vous au livreur, au chauffagiste ou à notre service après-vente.

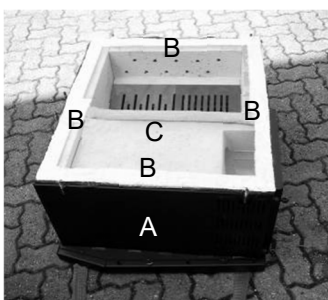
3.2 Mise en œuvre

BK-02

La chaudière est livrée montée sur une structure bois de transport et peut être soulevée à l'aide d'un transpalette et acheminée au lieu d'installation.

Insertion en différentes parties

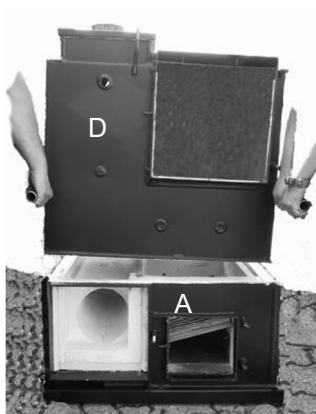
Le corps de la chaudière peut être démonté et acheminé en plusieurs parties. Si tel est le cas, une personne agréée par GUNTAMATIC doit être consultée.



L'habillage et l'isolation de la chaudière doivent être totalement démontés pour accéder aux vis de fixation de l'échangeur de chaleur. Veillez à ne pas endommager les bandes d'étanchéité (B) lors du levage de l'échangeur de chaleur.

ATTENTION : Remplacez les bandes d'étanchéité endommagées !

Otez les sangles de transport et positionnez la base de la chaudière (A) dans la chaufferie, appliquez correctement les bandes d'étanchéité (B) sur le pourtour tout comme le cordon d'étanchéité de la chambre de combustion (C).



Amenez la partie supérieure de la chaudière (D) dans la chaufferie avec des sangles de transport ou des tubes de 1" et placez-la soigneusement sur la partie inférieure (A).

ATTENTION : Les bandes d'étanchéité (B) et le cordon d'étanchéité (C) ne doivent pas bouger lors de cette manipulation !

IMPORTANT : Fixez l'échangeur de chaleur avec les vis et les rondelles et serrez par un couple maximal de 30 Nm.

Respectez les distances minimales spécifiées par le concepteur du plan et le fabricant. Si des données importantes sont manquantes, veuillez-vous référer au chapitre "Conception" ou adressez-vous à notre service technique. Posez la chaudière au plus près du conduit de fumées afin d'éviter un carneau de fumées trop long. L'installation doit être accessible par l'arrière.

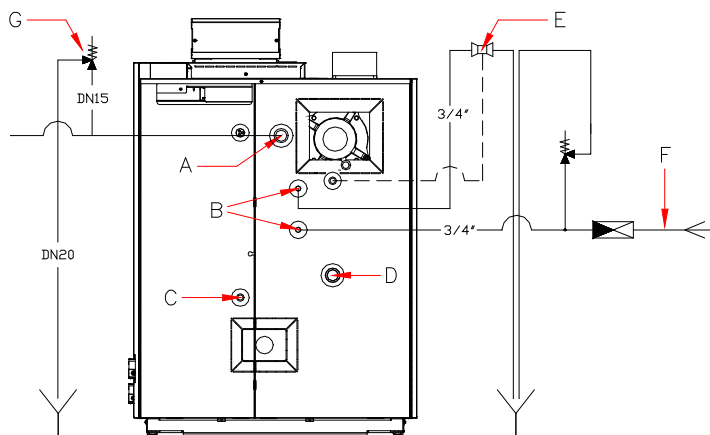
<u>Distance arrière</u>	idéale	<u>minimum 50 cm</u> <ul style="list-style-type: none">• 15 cm possible s'il y a au moins 50 cm d'espace libre à gauche et à droite.
<u>Distance côté gauche</u>	idéale	<u>minimum 50 cm</u> <ul style="list-style-type: none">• 20 cm possible s'il y a au moins 50 cm d'espace libre à droite et derrière.
<u>Distance côté droit</u>	idéale	<u>minimum 50 cm</u> <ul style="list-style-type: none">• 30 cm possible s'il y a au moins 50 cm d'espace libre à gauche et à l'arrière.
<u>Distance à l'avant</u>	idéale	<u>minimum 100 cm</u> <ul style="list-style-type: none">• Possible 70 cm. / nécessaire pour ouvrir les portes de la chaudière
<u>Distance au sol</u>	idéale	<u>minimum 2,5 cm</u> <ul style="list-style-type: none">• Possible 8 cm.
<u>Inclinaison de la chaudière</u>		Dévisser 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.

3.4 Raccordements hydraulique

3.4.1 Chaudière à bûches

04

- A → Départ 1"¼
- B → Echangeur thermique de sécurité 3/4"
- C → Vidange 1/2"
- D → Retour 1"¼
- E → Soupape de sécurité thermique 3/4", Température de déclenchement 95°C
- F → Raccordement eau froide
- G → Soupape de sécurité 1/2"
Entrée DN15
Sortie DN20



Echangeur thermique de sécurité

Selon la norme EN12828 des installations de chauffage, une soupape de sécurité thermique homologuée selon la EN14597 avec une température de déclenchement à 95°C doit être installée et raccordée à un échangeur thermique de sécurité. La pression de raccordement est d'au moins 2 bars sans toutefois dépasser 6 bars. Le dispositif de sécurité contre la surchauffe est raccordé au réseau d'eau froide de façon non condamnable. L'écoulement du tuyau d'évacuation doit être disposé et conçu de tel sorte qu'il ne nuise pas au fonctionnement, ni ne constitue de danger lors du déclenchement de l'échangeur thermique de sécurité. Les instructions relatives à la protection contre la surchauffe doivent être respectées !

Soupape de sécurité

Les installations de chauffage doivent comporter une soupape de sécurité 1/2" tarée à 3 bars non bouchonnées selon la norme EN12828. L'écoulement du tuyau d'évacuation doit être disposé et conçu de tel 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

L'installation d'un ballon tampon de dimensions suffisantes est impérative. Aucune garantie n'est accordée **pour les installations de moins de 1000 litres de volume tampon** (= 1000 litres sans la contenance d'eau chaude pour les réservoirs combinés).

- Volume minimal du ballon tampon 1000 litres
- Volume conseillé du ballon tampon à partir de 1400 litres
- Volume idéal du tampon 2000-3000 litres



Respecter les éventuelles consignes relatives à la taille du tampon !

Pour les installations **de moins de 1400 litres de volume tampon net** (= 1400 litres sans la contenance d'eau chaude pour les réservoirs combinés), la chaudière ne doit être chargée qu'avec la capacité de bois en fonction de la puissance pouvant être dissipé dans le système de chauffage et le ballon tampon au cours des heures suivantes.

Relève de température de retour d'eau

La température de retour de la chaudière doit être d'au-moins 55°C et être assurée par le groupe de relevage de température conformément aux schémas d'installation. Les régulations de température de retour dans le by-pass ne sont pas autorisées. En cas de non-respect, il existe un risque de corrosion et ainsi, la perte de tout recours en garantie.



Si des composants supplémentaires, tels que des compteurs d'énergie, sont intégrés dans le réseau de chauffage ou si la longueur totale de la conduite de raccordement du ballon tampon est supérieure à 30 m (départ et retour), un nouveau dimensionnement de la pompe de charge (KLP) peut s'avérer nécessaire.



Toute garantie sera rejetée en cas d'utilisation de groupes de relevage tiers dont le débit ou la vitesse de régulation ne correspondent pas à ceux de GUNTAMATIC.

Séparateur de boues magnétique

La magnétite et les boues contenues dans l'eau de chauffage peuvent être problématiques pour les pompes 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 calcul comme suit :

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

- Coefficient d'expansion pour le chauffage au bois = 0,03
- Coefficient de correction (Puissance nominale < 30 kW) = 3

Exemple de calcul 2200 litres x 0,03 x 3 = ~ 200 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

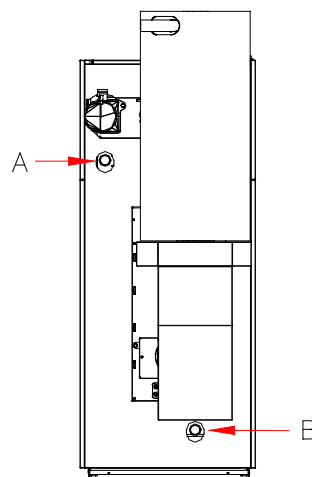
Lors du raccordement de tuyauteries plastique pour le chauffage au sol ou les réseaux de chaleur, un thermostat de sécurité les protégera des risques de surchauffe par arrêt des pompes.

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.

A → Départ 1"¼

B → Retour 1"¼



Soupape de sécurité

Les installations de chauffage doivent comporter une soupape de sécurité ½" tarée à 3 bars non bouchonnées 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

L'intégration du ballon tampon n'est en principe pas nécessaire en cas de fonctionnement aux granulés, car la chaudière à granulés peut être utilisée de manière modulante et est un générateur qui peut être éteint rapidement. Dans le chapitre "Schémas de raccordement", différents systèmes hydrauliques d'installation sont proposés dans lesquels le ballon tampon est soit entièrement désactivé, soit intégré lors du fonctionnement aux granulés.

Relève de température de retour d'eau

La chaudière à granulés est équipée d'un échangeur de chaleur basse température fonctionnant à contre-courant. Les flux d'eau froide sont tenus à l'écart des surfaces de l'échangeur de chaleur et préchauffés par l'eau chaude ascendante de la chaudière. Cela empêche l'apparition de températures de condensation sur les surfaces de l'échangeur de chaleur. Une relève de la température de retour d'eau n'est donc nécessaire que si la température de retour minimale requise de 30°C ne peut pas être maintenue.

Pompe de recyclage en fonctionnement chaudière à granulés sans ballon tampon :

Si le schéma hydraulique de l'installation requiert la mise en œuvre d'une pompe de recyclage entre le départ et le retour de la chaudière, celle-ci doit être prévue pour un débit minimal de 600 l/h, nécessaire pour un mélange optimal dans l'échangeur de chaleur.

Relève de température de retour d'eau en fonctionnement chaudière à granulés avec ballon tampon :

N'installez pas de vanne de mélange ou de vanne thermostatique pour le maintien de la température de retour, mais plutôt un groupe hydraulique de rehausse de température de retour d'eau conformément au schéma d'installation, car même en fonctionnant avec un ballon tampon, la modulation de la température de chaudière peut être réglée entre 50°C et 80°C.



Toute garantie sera rejetée en cas d'utilisation de groupes de relevage tiers dont le débit ou la vitesse de régulation ne correspondent pas à ceux de GUNTAMATIC.

Séparateur de boues magnétique

La magnétite et les boues contenues dans l'eau de chauffage peuvent être problématiques pour les pompes 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 calcul comme suit :

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

- Coefficient d'expansion pour le chauffage au bois = 0,03
- Coefficient de correction (Puissance nominale < 30 kW) = 3

Exemple de calcul 2200 litres x 0,03 x 3 = ~ 200 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 tiers est également 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 des circuits de chauffe.

Remplissage de l'installation

- Ajuster la pression d'eau dans l'installation de chauffage froide à la pression de pré-gonflage du vase d'expansion.
- Vérifier la pression de service sur le manomètre.

Purge de l'installation

- Arrêter les pompes de circulation et purger.
- Purger la chaudière en ouvrant son purgeur afin que l'air s'en échappe.
- Purger le circuit de chauffage des radiateurs en ouvrant le purgeur de chaque radiateur afin que l'air s'en échappe jusqu'à ce que de l'eau s'écoule.
- Purger 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, respecter l'ordre indiqué !
Commencer la purge au sous-sol ou au rez-de-chaussée et finissez sous combles.
- Vérifier la pression de service de l'installation sur le manomètre et si nécessaire, faites un appoint en eau.



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

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

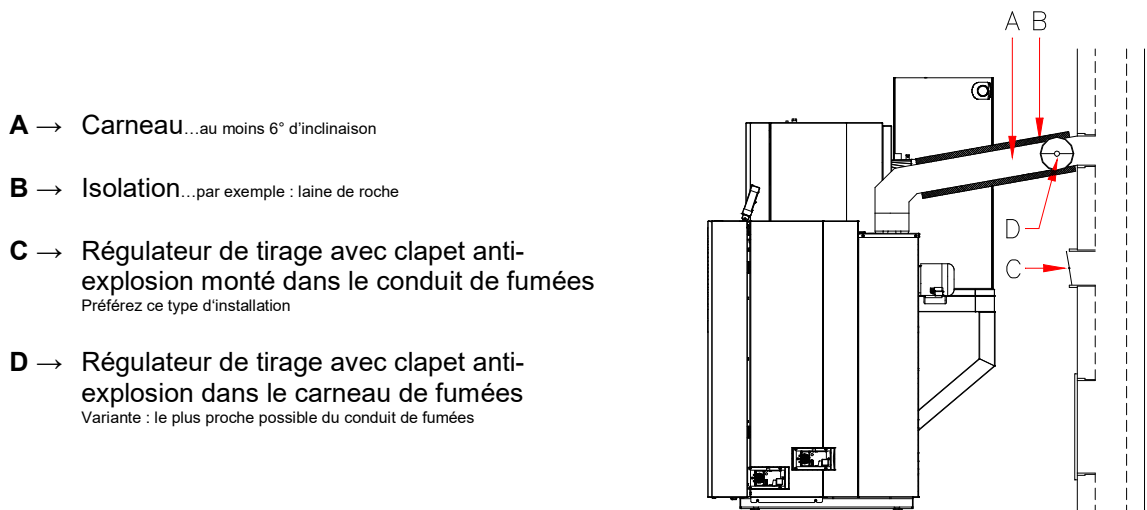
→ **Carneau de fumées jusqu'à 4 m de long et avec 3 coudes maximum :**

- Chaudière à granulés $\varnothing = 130 \text{ mm}$
- Chaudière à bûches $\varnothing = 150 \text{ mm}$

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

- Chaudière à granulés $\varnothing = 150 \text{ mm}$
- Chaudière à bûches $\varnothing = 180 \text{ mm}$

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 être 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

3.7.1 Montage...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 → Racleur

E → Patte de fixation

F → Cote de contrôle 56 mm

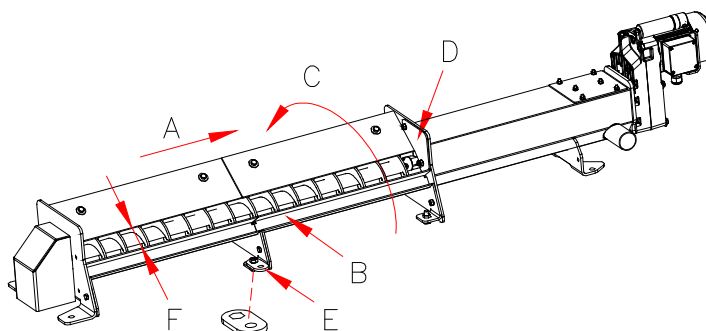


Fig.: 1

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 auges (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 auges par les brides à l'aide des vis M 8 x 30 (3) Fig. 2 et des rondelles frein. Veillez à ce que les auges 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 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'auge de la vis sans fin sur le sol du local de stockage.

L'auge doit être alignée à l'aide des pattes de fixation (E) Fig. 1 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.

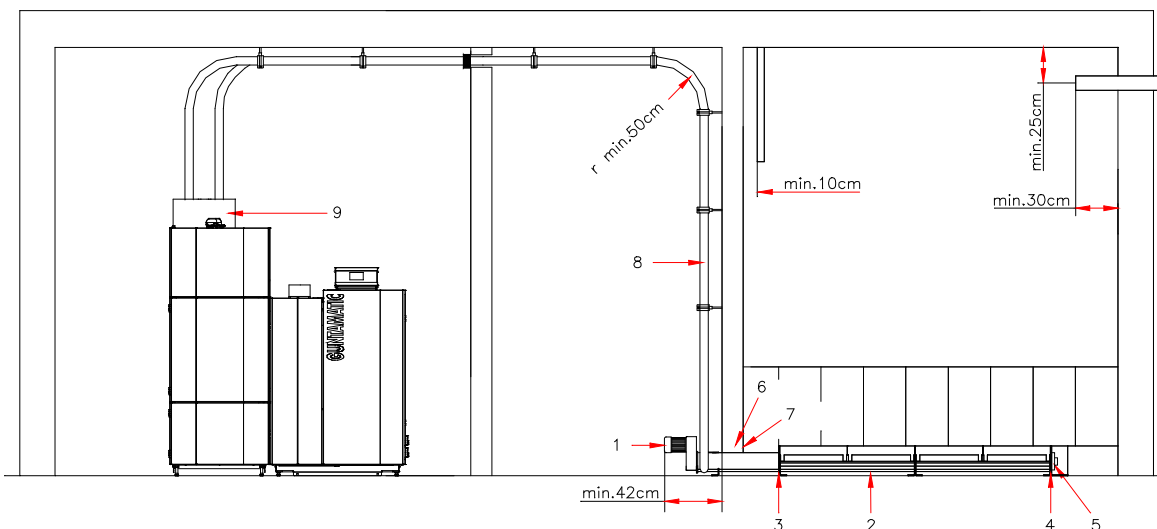


Fig.: 2

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 !



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
- B → Poutrelle
- C → Poutrelle
- D → Platelage
- E → Rainure de vis sans fin
- F → Etai

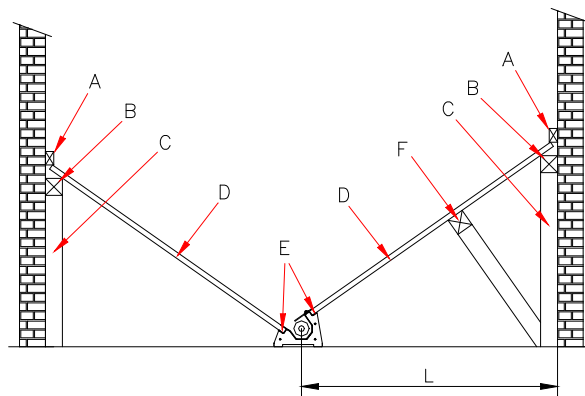


Fig.: 3 Vue : → de l'unité d'extraction vers le fond du local de stockage ;

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 produire 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 / Collet 115 mm
- C → Buse de remplissage 45° di 100 mm / Collet 115 mm

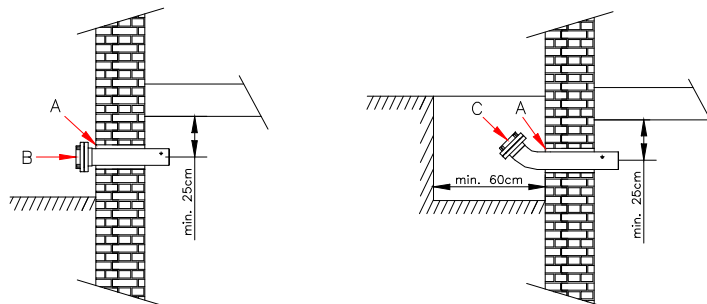


Fig.: 4

sur le mur extérieur

dans une courette anglaise

- 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 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

Ouverture 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'intérieur de l'ouverture d'accès doit être équipé 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

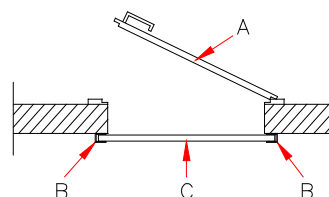
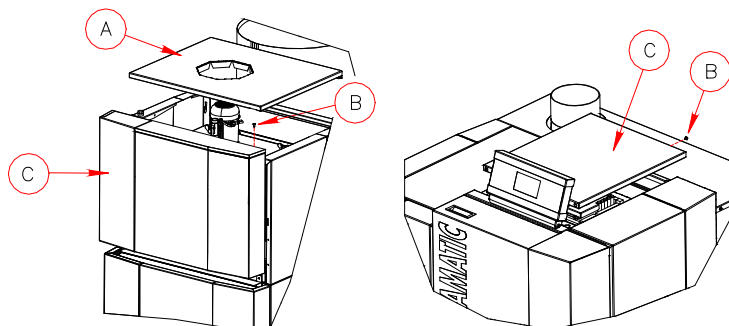


Fig.: 5

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.

01



Accès à la carte électronique

- Retirez la tôle d'habillage (A);
- Otez la vis de verrouillage (B);
- Retirez les jaquettes devant les cartes électronique (C);
- La platine électronique avec connecteurs et fusibles seront alors facile d'accès;

Alimentation réseau 230 VAC, 50 Hz, 13 A...parafoudre recommandé

Le raccordement au secteur doit être effectué avec le connecteur standard avec détrompeur contre les inversions de polarité situé à l'arrière de la chaudière. L'installation doit pouvoir être déconnectée du réseau tous pôles confondus sans dépose du capot de l'unité intérieure, 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.

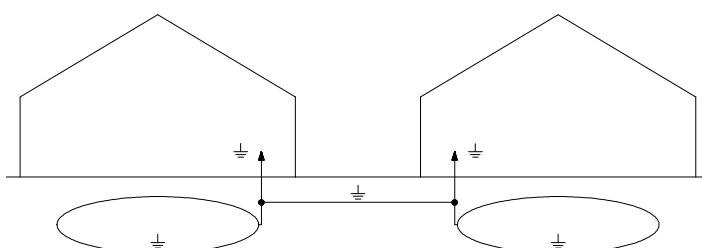
Interrupteur de sécurité Arrêt d'urgence

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. Le brûleur de la chaudière à granulés 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 à granulés

- Câblage
- Câble réseau 3 x 1,5 mm²
 - Sonde 2 x 1 mm²
 - Thermostat d'ambiance 2 x 1 mm²
 - Bus CAN 2 x 2 x 0,5 mm²...paire torsadée / blindée

Utilisez les chemins de câbles correspondants de la chaudière pour le courant faible (Sondes,...) et le courant fort (Pompes,...).

Protection contre les surtensions Pour la mise en œuvre de liaisons Bus entre plusieurs bâtiments, les prises de terre de ces bâtiments et le câble Bus doivent être reliés entre eux 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 seront alors raccordés ensemble.



Câblage du bus CAN Câblage **filaire**...préférez cette variante de pose

Le câblage filaire signifie que le Bus "CAN" va par exemple du régulateur du générateur vers le régulateur mural et du régulateur mural vers la station d'ambiance murale.

Câblage **en étoile**

Le câblage étoile signifie que le bus CAN va par exemple de l'unité de commande au régulateur mural et puis à la station d'ambiance. La longueur totale de la liaison du bus CAN ne doit pas dépasser 100 m.

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

Liaison équipotentielle L'ensemble de l'installation et avec son réseau de tuyauterie doivent être mis à la terre conformément à la réglementation.



Lors de la mise en œuvre d'une liaison équipotentielle, veillez à ce que les connexions soient les plus courtes possible !

Contrainte des câbles Afin de minimiser les défauts électriques et les pannes, allégez la contrainte des câbles en respectant les intervalles de fixations.

Alimentation électrique de secours Utilisez uniquement un générateur de courant régulé.

4.1 Raccordements électriques à la chaudière

02

		Ch. bûches	Ch. granulés
<u>Alimentation réseau</u>	• 230 VAC, 50 Hz, 13 A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Equipement standard</u>	• Unité de commande de la chaudière	<input checked="" type="checkbox"/>	
	• Platine de chaudière...230 VAC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Thermostat de sécurité de surchauffe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Sonde de chaudière...Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Sonde de fumées RGT...Thermocouple	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Sonde Lambda...12 VCC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Ventilateur d'extraction des fumées...230 VAC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• TKS 1...24 VCC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Moteurs volets d'air...24 VCC	<input checked="" type="checkbox"/>	
	• Moteur système de nettoyage...24 VCC		<input checked="" type="checkbox"/>
	• Moteur chargeur automatique du foyer G1...230 VAC		<input checked="" type="checkbox"/>
	• Moteur extraction A1...230 VAC		<input checked="" type="checkbox"/>
	• Ventilateur d'extraction A2...230 VAC		<input checked="" type="checkbox"/>
	• Capteur de niveau...12 VCC		<input checked="" type="checkbox"/>
	• Allumeur électrique...230 VAC – Option pour BMK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Contact validation chaudière...230 VAC		<input checked="" type="checkbox"/>
	• Sortie KLP...230 VAC	<input checked="" type="checkbox"/>	
	• Sortie HP0...230 VAC	<input checked="" type="checkbox"/>	
	• Groupe rehausse température retour...230 VAC	<input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Equipements en option</u>	• Sorties pompes...230 VAC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Sorties vannes mélangeuses...230 VAC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Entrées sondes...Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Thermostats d'ambiance...analogiques / digitale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Valeurs de résistance

Température	Ohm (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
25°C	2002 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 de fin des travaux

- Vérifiez à nouveau, que tous les raccords et tuyauteries sont serrés et étanches.
- Vérifiez que toutes les jaquettes sont montées et fixées.
- Vérifiez que tous les raccordements (cheminée, électrique,...) ont été effectués correctement.
- Vérifiez que toutes les consignes de sécurité sont en place et remettez tous les documents (Notices d'utilisation et de montage) de l'installation.
- Vérifiez que tous les raccordements électriques ont été effectués correctement avant de mettre l'installation sous tension.
- Nettoyez l'installation et débarrassez 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;
- contrôle du fonctionnement électrique;
- adaptation la régulation à l'installation;
- mise en service de l'installation;
- expliquer le fonctionnement, l'utilisation et 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 constaté doit être notifié 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 conformément à la classe 5 selon la norme EN 303-5 ainsi qu'à l'accord des États fédéraux, selon l'art. 15a BVG relatif aux mesures de protection des petites installations de chauffage et d'économie d'énergie. 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

Fonctionnement aux granulés sans tampon avec vanne d'inversion pour fonctionnement bûches

Schéma pour BMK-VARIO ou BIO-VARIO – Version avec régulation en fonction de la température extérieure

GUNTAMATIC

Schéma VARIO-01

Raccordements électrique selon notice de conception et d'installation



Une pompe de recyclage est nécessaire pour la chaudière à granulés lors d'un fonctionnement à basse température pure.

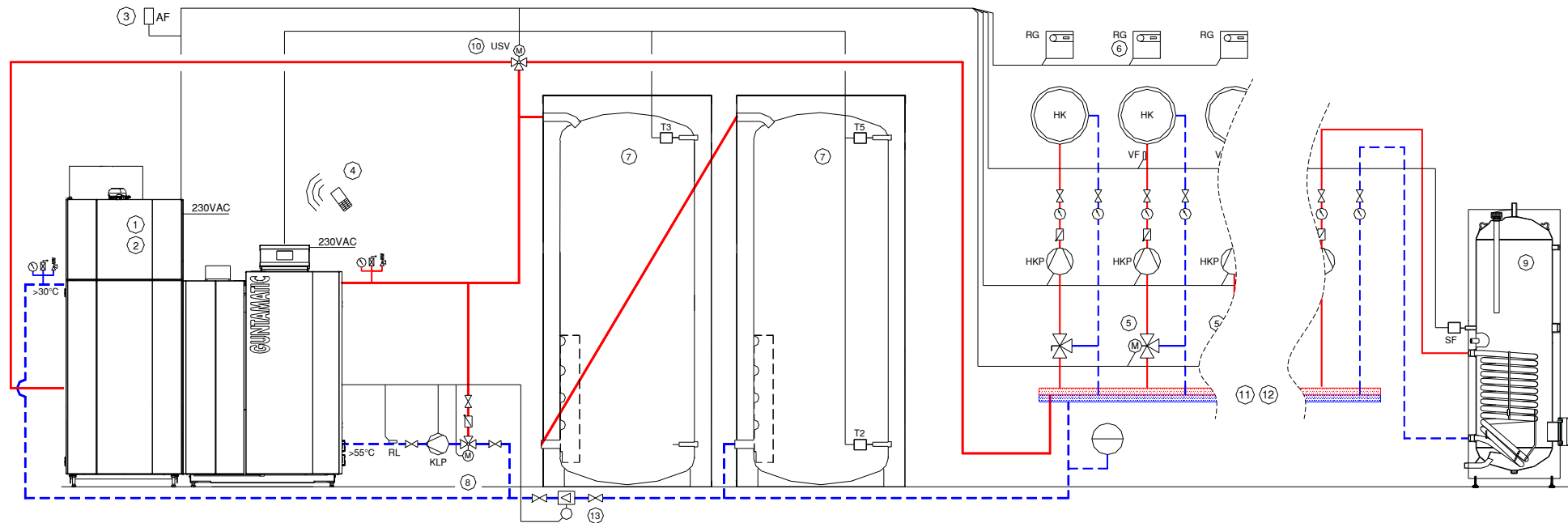
Pos. 11/12 Possibilité d'extension jusqu'à 2 circuits de chauffage directs, 4 circuits de chauffage mélangés et 2 circuits d'eau chaude sanitaire en commandant des sondes et en les raccordant dans la chaudière à bûches.

Fonction blocage (Verblock):

La chaudière à granulés démarre, lorsque la température de la sonde haute tampon T3 est inférieure à la consigne définie et à la valeur de réglage de ****TPO-Blocage****. La vanne d'inversion USV se positionne sur l'alimentation des circuits de chauffage. L'activation des pompes se fait par la sonde T1 de la chaudière à granulés.

USV *Ouvert* = Chaudière à bûches / USV *Fermée* = Chaudière à granulés

- | | | |
|-----|---|------------|
| 1. | BMK- ou BIO-VARIO | voir tarif |
| 2. | Régul. de tirage à clapet anti-explosion | voir tarif |
| 3. | Régulation kit MKR | S30-031 |
| 4. | Application | voir tarif |
| 5. | Vanne 3 voies motorisée | S50-501 |
| 6. | Thermostat d'ambiance / station d'ambiance | voir tarif |
| 7. | Ballon tampon | voir tarif |
| 8. | Groupe de rehausse de température de retour | voir tarif |
| 9. | Ballon eau chaude | voir tarif |
| 10. | Vanne de mélange ou d'inversion | Client |
| 11. | Sonde de départ | S70-002 |
| 12. | Sonde ECS | S70-003 |
| 13. | Compteur d'énergies | H40-001 |



Réglage fonctionnement HP0 = Aucun (Avec pompe de recyclage = Pompe Z) / Réglage fonctionnement USV = Blocage

Fonctionnement aux granulés avec tampon / avec vanne d'inversion (optionnelle) sur retour tampon

Schéma pour BMK-VARIO ou BIO-VARIO – Version avec régulation en fonction de la température extérieure

GUNTAMATIC

Schéma VARIO-02

Raccordements électrique selon notice de conception et d'installation

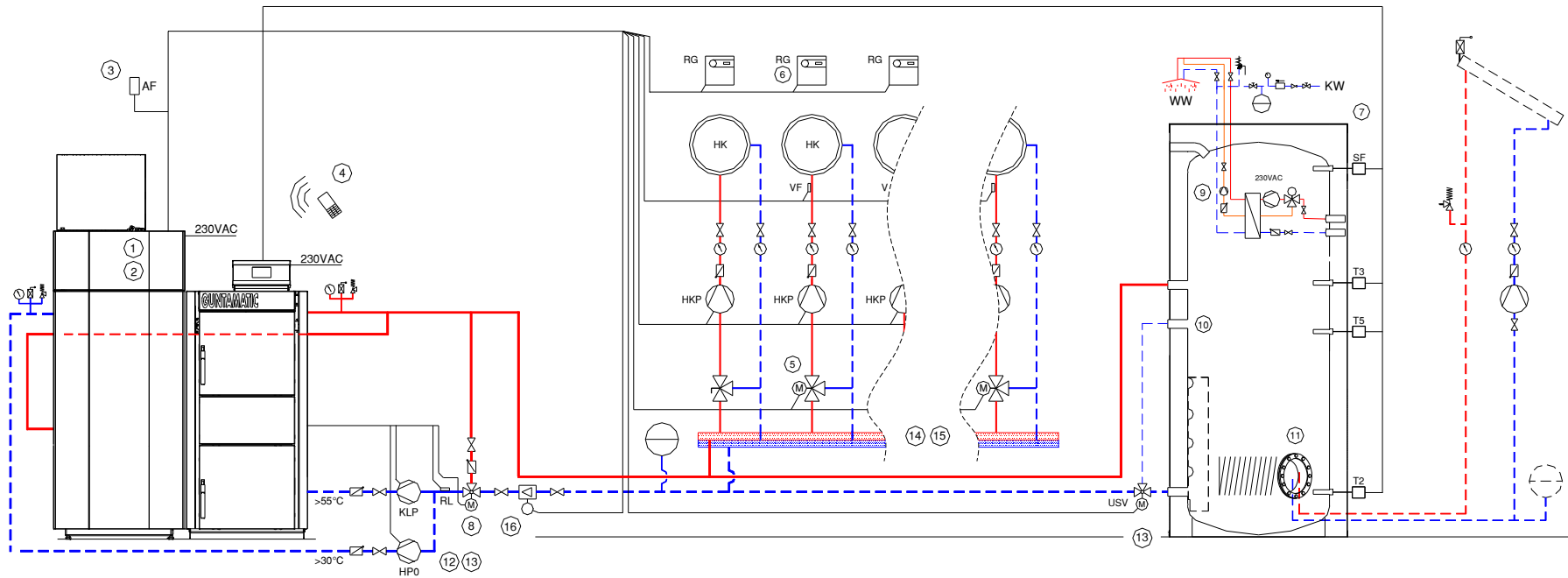
Pos. 14/15 Possibilité d'extension jusqu'à 2 circuits de chauffage directs, 4 circuits de chauffage mélangés et 2 circuits d'eau chaude sanitaire en commandant des sondes et en les raccordant dans la chaudière à bûches.

Fonction inversion :

La chaudière à granulés démarre, lorsque la température de la sonde haute tampon T3 est inférieure à la consigne définie et à la valeur de réglage de ****TPO-Blocage****. La vanne d'inversion USV se positionne sur l'alimentation charge partielle tampon.

USV *Ouvert* = Charge totale (Chaudière à bûches) / USV *Fermée* = Charge partielle (Chaudière à granulés)

- | | |
|--|----------------|
| 1. BMK- ou BIO-VARIO | voir tarif |
| 2. Régul. de tirage à clapet anti-explosion | voir tarif |
| 3. Régulation kit MKR | S30-031 |
| 4. Application | voir tarif |
| 5. Vanne 3 voies motorisée | S50-501 |
| 6. Thermostat d'ambiance / station d'ambiance | voir tarif |
| 7. Ballon tampon | voir tarif |
| 8. Groupe de rehausse de température de retour | voir tarif |
| 9. Option Pompe de circulation ECS pour FWS | 045-250 |
| 10. Option Manchon spécifique inversion retour tampon | 040-101 |
| 11. Option Bride et manchon spécifique | voir tarif |
| 12. Pompe de charge (Client) | option Pos. 13 |
| 13. Groupe de rehausse de t° retour supplémentaire | voir tarif |
| <small>comme pompe de charge HP0 et vanne d'inversion du retour tampon</small> | |
| 14. Sonde de départ | S70-002 |
| 15. Sonde ECS | S70-003 |
| 16. Compteur d'énergies | H40-001 |



Réglage fonctionnement HP0 = Pompe de charge tampon / Réglage fonctionnement USV = Inversion (Sans USV = Aucun)

05

Fonctionnement aux granulés avec tampon / avec vanne d'inversion (optionnelle) sur retour tampon

Schéma pour BMK-VARIO ou BIO-VARIO – Version avec régulation en fonction de la température extérieure

GUNTAMATIC

Schéma VARIO-03

Raccordements électrique selon notice de conception et d'installation

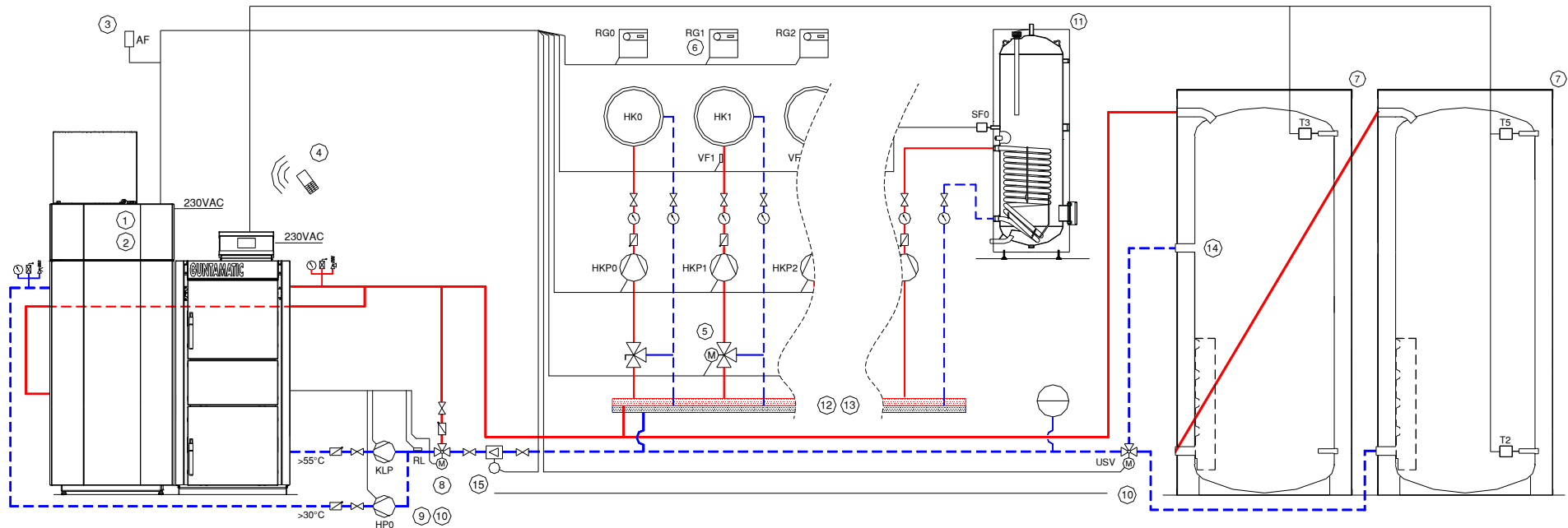
Pos. 12/13 Possibilité d'extension jusqu'à 2 circuits de chauffage directs, 4 circuits de chauffage mélangés et 2 circuits d'eau chaude sanitaire en commandant des sondes et en les raccordant dans la chaudière à bûches.

Fonction inversion

La chaudière à granulés démarre, lorsque la température de la sonde haute tampon T3 est inférieure à la consigne définie et à la valeur de réglage de ****TPO-Blocage****. La vanne d'inversion USV se positionne sur l'alimentation charge partielle tampon.

USV *Ouvert* = Charge totale (Chaudière à bûches) / USV *Fermée* = Charge partielle (Chaudière à granulés)

- | | |
|---|----------------|
| 1. BMK- ou BIO-VARIO | voir tarif |
| 2. Régul. de tirage à clapet anti-explosion | voir tarif |
| 3. Régulation kit MKR | S30-031 |
| 4. Application | voir tarif |
| 5. Vanne 3 voies motorisée | S50-501 |
| 6. Thermostat d'ambiance / station d'ambiance | voir tarif |
| 7. Ballon tampon | voir tarif |
| 8. Groupe de rehausse de température de retour | voir tarif |
| 9. Pompe de charge (Client) | option Pos. 10 |
| 10. Groupe de rehausse de t° retour supplémentaire | voir tarif |
| comme pompe de charge HP0 et vanne d'inversion du retour tampon | |
| 11. Ballon eau chaude ECO | voir tarif |
| 12. Sonde de départ | S70-002 |
| 13. Sonde ECS | S70-003 |
| 14. Manchon spécifique 1"1/4 | 040-101 |
| 15. Compteur d'énergies | H40-001 |



Réglage fonctionnement HP0 = Pompe de charge tampon / Réglage fonctionnement USV = Inversion (Sans USV = Aucun)

05

Proposition de micro-réseau

Logement 1

GUNTAMATIC

Schéma VARIO-04 / Feuille 1

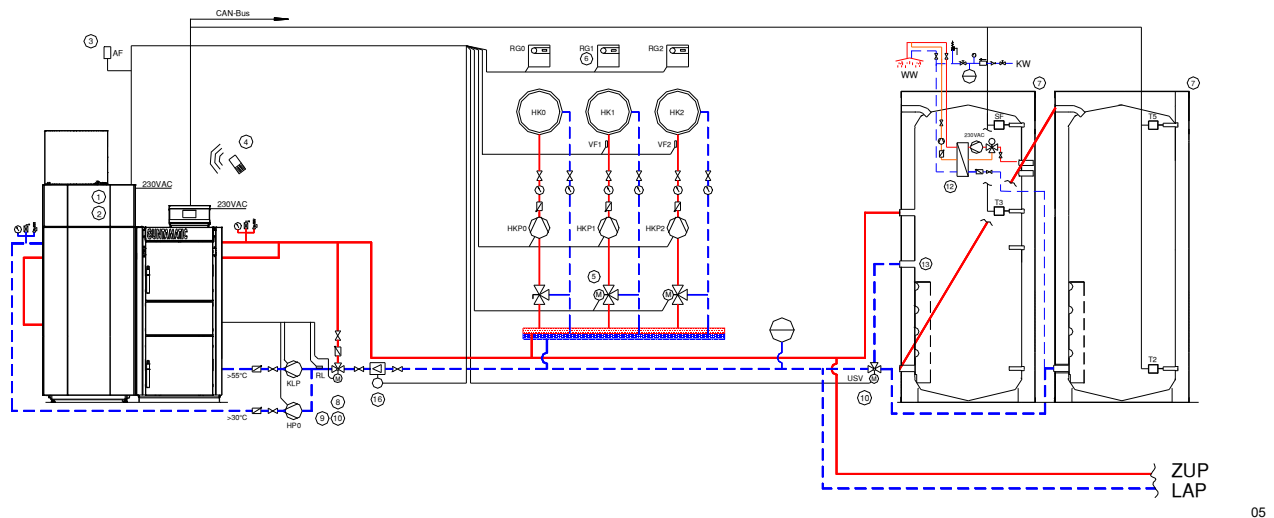
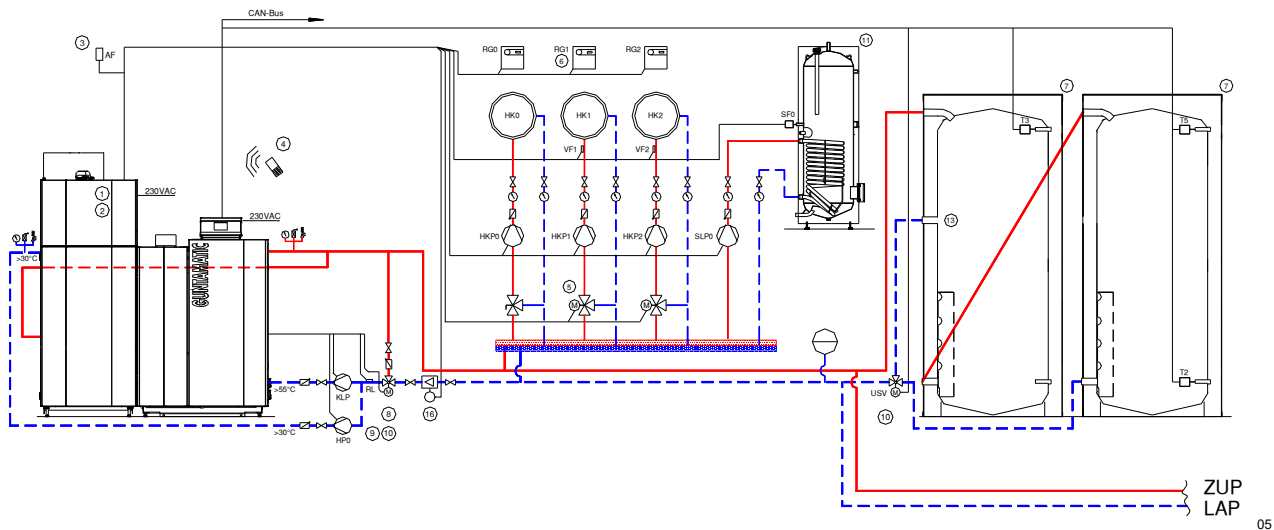
Raccordements électrique selon notice de conception et d'installation



- Jusqu'à 3 logements possibles;
- Le régulateur mural MK261 est nécessaire pour les logements 2 et 3;

1. BMK-VARIO ou Bio-VARIO
 2. Régul. de tirage à clapet anti-explosion
 3. Régulation kit MKR / Régulation murale kit MK261
 4. Application
 5. Vanne 3 voies motorisée
 6. Thermostat d'ambiance / station d'ambiance
 7. Ballon tampon
 8. Groupe de rehausse de température de retour
 9. Pompe de charge (Client)
 10. Groupe de rehausse de t° retour supplémentaire comme pompe de charge HP0 et vanne d'inversion du retour tampon
 11. Ballon eau chaude ECO
 12. **Option** Pompe de circulation ECS pour FWS
 13. **Option** Manchon spécifique inversion retour tampon
 14. Bouteille de découplage
 15. 2 sondes de ballon tampon
 16. Compteur d'énergies
- voir tarif
voir tarif
voir tarif
voir tarif
S50-501
voir tarif
voir tarif
voir tarif
option Pos. 10
voir tarif
voir tarif
045-250
040-101
Client
S70-003
H40-001

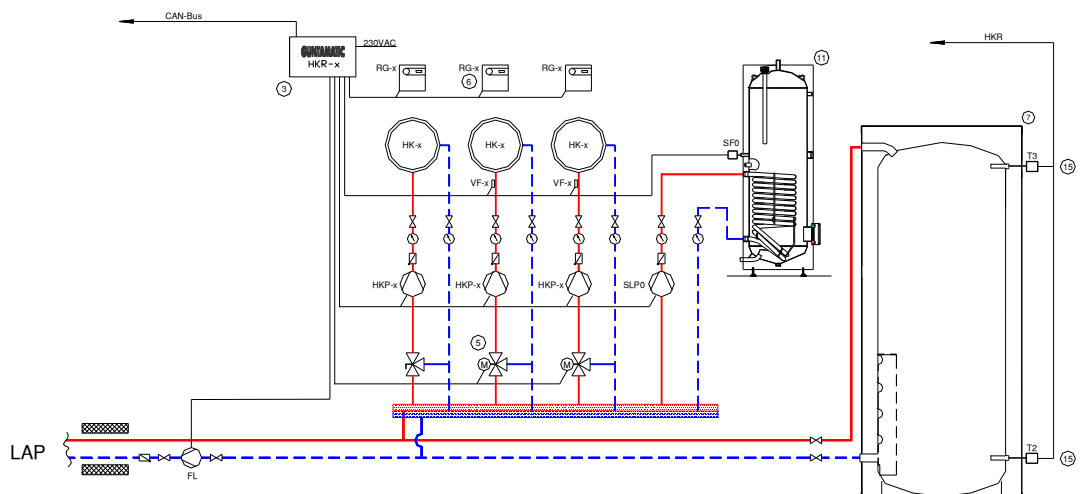
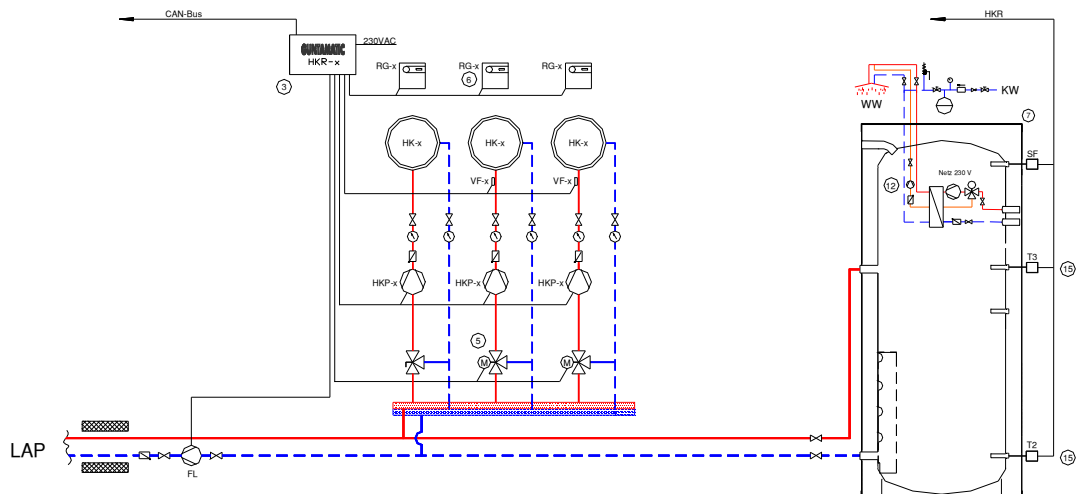
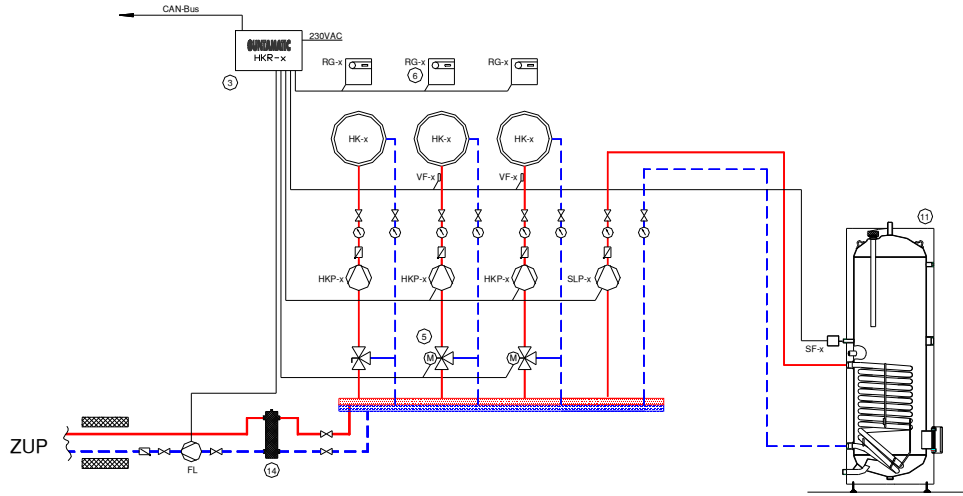
Variantes de chaufferie



Réglage fonctionnement HP0 = Pompe de charge tampon / Réglage fonctionnement USV = Inversion (Sans USV = Aucun)

Schéma VARIO-04 / Feuille 2

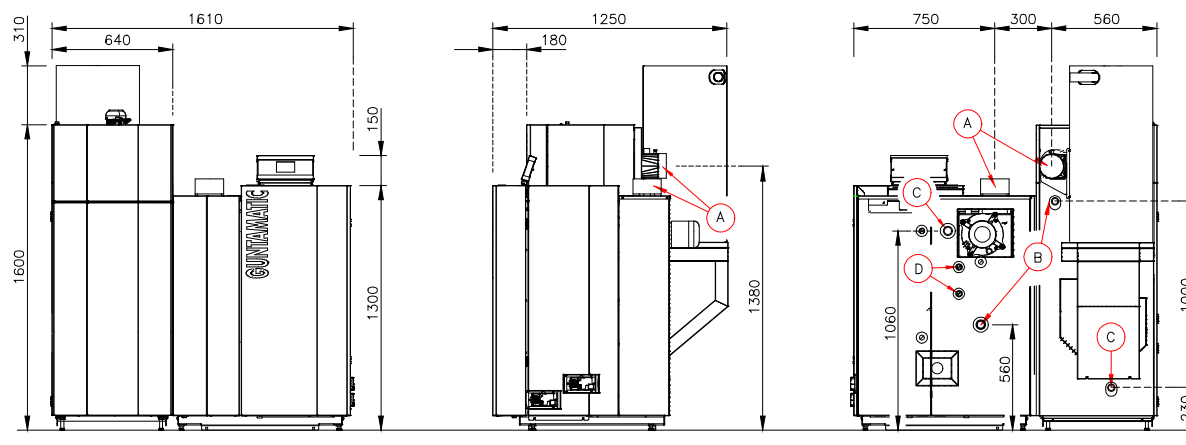
Schéma



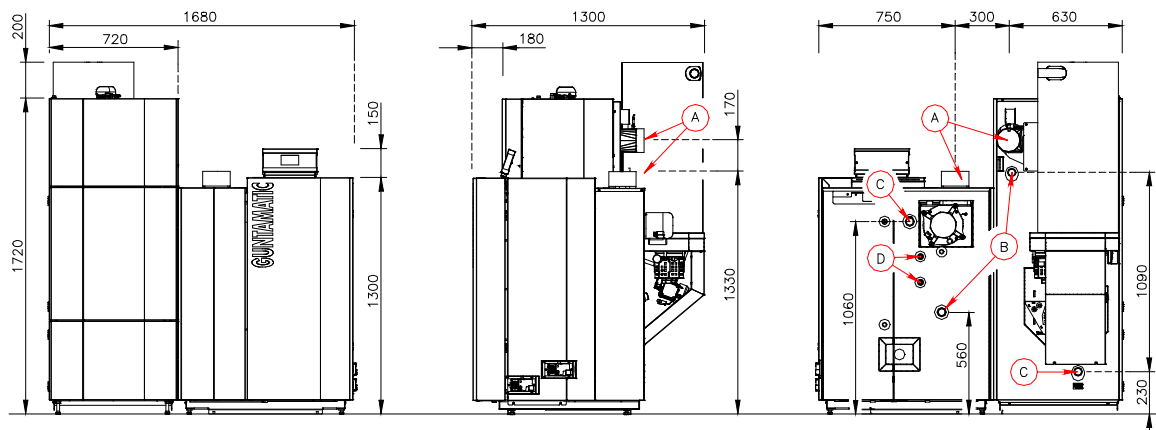
Feuille de jonction

8 Caractéristiques techniques

10



	BMK-VARIO P17		
	Chaudière bois	Chaudière granulés ⁵⁾	Unité
Combustible	Bûches ¹⁾ naturelle	Granulés ¹⁾ EN Plus A1	Granulés selon EN17225-2
Puissance nominale ⁶⁾ Puissance minimale	20,0 (23,0 ³⁾ ⁴⁾ k.A.	17,2 4,4	kW kW
Température chaudière Température de retour	65 – 85 > 55	38 – 80 > 30	°C °C
Contenance en eau Pression de service	125 max. 3	ca. 54 max. 3	Litres bar
A - Tube de fumée (diamètre) B - Retour C - Départ D - Echangeur thermique de sécurité	150 5/4 5/4 3/4	130 1 1 -	mm Pouce Pouce Pouce
Résistance côté eau (à 10 K)	1710 3,8	1460 5,2	kg/h mbar
Résistance côté eau (à 20 K)	860 1,1	730 3,0	kg/h mbar
Volume chargement bois / Capacité silo Poids net des bûches de bois dur ⁷⁾ Poids net des bûches de bois résineux ⁷⁾ Longueur de la conduite d'aspiration	166 ca. 72 ca. 48 -	100 - - 25	Litres kg kg max. m
Poids de la chaudière Poids du chargeur Poids de la vis par mètre	590 - -	300 55 40	kg kg kg
Raccordement électrique	230VAC / 13A	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⁾	qualité de combustible testé et conseillé contenant peu de particules fines et poussières, de potassium, d'azote et d'écorce. (filtre EC en option pour les matériaux de qualité inférieure)		
²⁾	Sur une tranche de 24 heures, la chaudière ne peut être exploitée qu'à 80 % à cause des temps d'arrêt liés aux cycles de nettoyage automatiques durant lesquels il est impossible de produire de la chaleur. Ces temps d'arrêt doivent être pris en compte dans le calcul de la puissance de la chaudière.		
³⁾	Version pour l'Italie.		
⁴⁾	Version pour l'Autriche		
⁵⁾	Les valeurs de densité sont des valeurs indicatives qui peuvent varier en fonction du type de bois, du nombre de couches, de la taille des bûches et de la teneur en humidité.		
La version ... EC décrit l'ensemble composé de la chaudière mentionnée et de l'électrofiltre EC 24P, 24, 85 ou 250 dédié.			



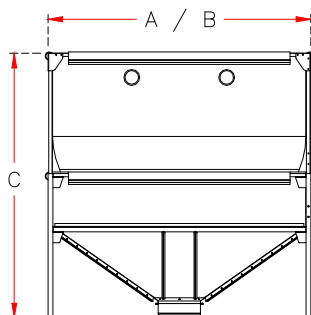
	BMK-VARIO P20		BMK-VARIO P30		
	Chaudière bois	Chaudière granulés	Chaudière bois	Chaudière granulés	Unité
Combustible	Bûches ¹⁾ naturelle	Granulés ¹⁾ EN Plus A1	Bûches ¹⁾ naturelle	Granulés ¹⁾ EN Plus A1	Granulés selon EN17225-2
Puissance nominale ⁶⁾	20,0 (23,0 ³⁾ 4)	26,5	30,0 (27,8 ³⁾	34,3	kW
Puissance minimale	P.I.	8,0	P.I.	10,3	kW
Température chaudière	65 – 85	38 – 80	65 – 85	38 – 80	°C
Température de retour	> 55	> 30	> 55	> 30	°C
Contenance en eau	125	ca. 90	125	Env. 90	Litres
Pression de service	max. 3	max. 3	max. 3	max. 3	bar
A - Tube de fumée (diamètre)	150	130	150	130	mm
B - Retour	1"¼	1"¼	1"¼	1"¼	Pouce
C - Départ	1"¼	1"¼	1"¼	1"¼	Pouce
D - Echangeur thermique de sécurité	3/4"	-	3/4"	-	Pouce
Résistance côté eau (à 10 K)	1710 3,8	2060 13,7	2570 8,1	2910 18,9	kg/h mbar
Résistance côté eau (à 20 K)	860 1,1	1030 3,6	1290 2,5	1460 5,0	kg/h mbar
Volume chargement bois / Capacité silo	166	100		100	Litres
Poids net des bûches de bois dur ⁵⁾	ca.72	-	166	ca.72	kg
Poids net des bûches de bois résineux ⁵⁾	ca.48	-	-	ca.48	kg
Longueur de la conduite d'aspiration	-	25	-	25	max. m
Poids de la chaudière	590	390	590	395	kg
Poids du chargeur	-	55	-	55	kg
Poids de la vis par mètre	-	40	-	40	kg
Raccordement électrique	230VAC / 13A	230VAC / 13A	230VAC / 13A	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 lors d'une journée de 24 heures est de 80%, car les cycles de nettoyage automatique entraînent des temps d'arrêt pendant lesquels aucune chaleur ne peut être produite. Ceci doit également être pris en compte lors du dimensionnement de puissance de la chaudière.				
³⁾	Spécification de puissance pour l'Italie.				
⁴⁾	Spécification de puissance pour l'Autriche.				
⁵⁾	Les valeurs de densité sont des valeurs indicatives qui peuvent varier en fonction du type de bois, du nombre de couches, de la taille des bûches et de la teneur en humidité.				
La version ... EC décrit l'ensemble composé de la chaudière mentionnée et de l'électrofiltre EC 24P, 24, 85 ou 250 dédié.					

Les émissions répertoriées dans la fiche technique du produit (annexe 1) ont été déterminées par des instituts d'essais accrédités selon la norme EN 303-5 à des fins de comparabilité dans des conditions d'essai idéales (combustible à faible teneur en fines et en poussières provenant d'un combustible pauvre en potassium, en azote et en écorce) comme valeurs optimales. Nous tenons à préciser que les valeurs indiquées, du fait de la nature du combustible, varient d'une mesure à l'autre et ne représentent donc qu'un instantané. En pratique, en fonction du type de bois (ou de la qualité du combustible) et des conditions spécifiques du système (tirage de cheminée, propreté, extraction de chaleur, système de turbulateur, réglages de CO₂, etc.), des écarts importants peuvent même se produire. Pour un combustible de qualité inférieure ou des exigences supérieures à celles indiquées dans le tableau ci-dessous, il peut être nécessaire d'installer d'un filtre EC en option. La conformité aux valeurs limites est déterminée pour chaque système individuel grâce à des mesures initiales des émissions effectuées par les ramoneurs. Si les valeurs limites requises ne peuvent être respectées, le combustible utilisé ne peut plus être utilisé, ou le système doit être réglé conformément aux spécifications des instructions d'installation et d'utilisation.

Le tableau 8.1.1 ci-dessous répertorie les valeurs d'émission que doivent respecter le fabricant, le constructeur et l'exploitant de l'installation pour chaque appareil, lesquelles constituent également la base de la responsabilité pour la vente des appareils. Si (en plus de l'annexe 1) d'autres essais de type existent pour un appareil, vous les trouverez dans le tableau 8.1.2 ci-dessous.

Type	BMK 20	BMK 30	Biostar 17	Biostar 24.1	Biostar 33
η _s (%)	75	77	75	77	77
PM	60	60	40	40	40
OGC	30	30	20	20	20
CO	700	700	500	500	500
NO _x	350	350	200	200	200

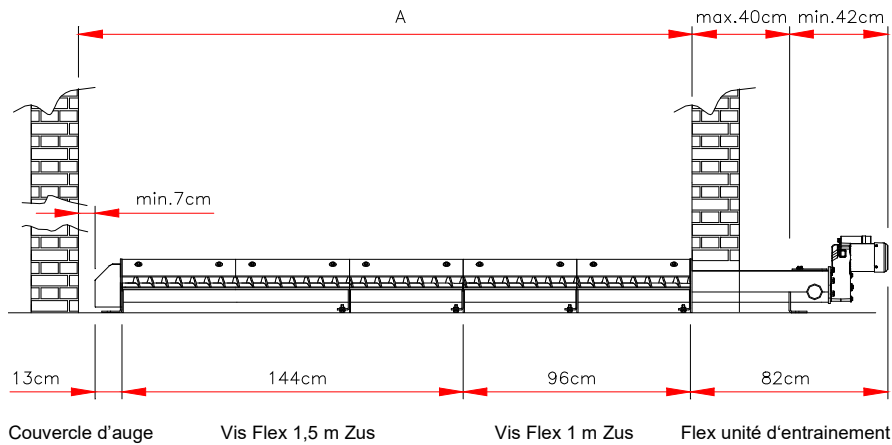
Type	Biostar 24.1
institut d'essais	TÜV SÜD
numéro du rapport d'essai	2222065-1
η _s (%)	81
PM	11
OGC	3
CO	54
NO _x	137



	m ³	Tonnes	C	A - B
Box 5,2 S	3,1 – 5,3	2,1 – 3,5	1,8 – 2,5 m	1,7 x 1,7 m
Box 7,5 S	4,5 – 7,7	2,8 – 5,0	1,8 – 2,5 m	2,1 x 2,1 m
Box 8,3 S	5,7 – 8,3	3,6 – 5,4	1,9 – 2,5 m	1,7 x 2,9 m
Box 10 S	6,6 – 10,2	4,3 – 6,6	1,9 – 2,5 m	2,1 x 2,9 m
Box 11 S	6,4 – 11	4,2 – 7,0	1,8 – 2,5 m	2,5 x 2,5 m
Box 14 S	9,6 – 14	6,0 – 9,2	1,9 – 2,5 m	2,9 x 2,9 m

8.3 Caractéristiques techniques... Flex

BS-03



Passage de mur :
L 33 cm x H 25 cm

Épaisseur du mur :
max. 40 cm

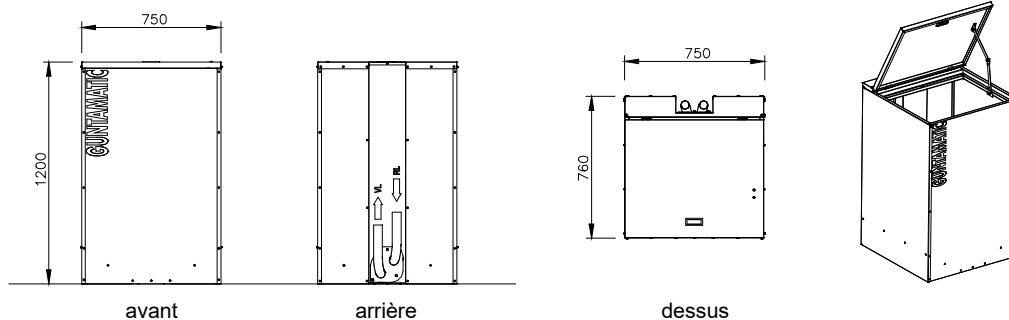
Hauteur de déversement :
Granulés max. 2,5 m

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
à partir de 5,0 m	Flex 5 m	1x	2x	2x

8.4 Caractéristiques techniques... Réservoir hebdomadaire

BS-03



	Réservoir hebdomadaire LZ	
Poids du réservoir hebdomadaire	60	kg
Poids du combustible	max. 400	kg
Volume du combustible	max. 500	Litres

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 réserve de modifications techniques ou d'erreurs d'impression