

NOTICE

D'INSTALLATION, DE MISE EN SERVICE
ET DE MAINTENANCE

VORTEX UTILITY F30

18KW • 24KW • 32KW
52KW • 64KW



PENSEZ CHAUFFAGE, PENSEZ GRANT



CHAUDIÈRE CONDENSATION BAS NOX

Notice de mise en service et de maintenance

Chaudière Vortex Utility compatible F30

Cher Installateur,

Cette notice est destinée à guider les installateurs dans l'installation, la mise en service et l'entretien des chaudières au fioul Grant Vortex. Après l'installation, laissez ces instructions à l'utilisateur.

Formats de texte spéciaux

Les formats de textes spéciaux suivants sont utilisés dans cette notice aux fins énumérées ci-dessous :



DANGER

Danger de blessures potentielles sur les personnes en cas de non-respect de l'avertissement.



MISE EN GARDE

Mise en garde concernant les dommages possibles liés à l'équipement ou aux outils en cas de non-respect de la mise en garde.



REMARQUE

Remarques utilisées pour donner des informations ne concernant pas directement le texte environnant, mais importantes pour le lecteur.

Codes produits

Les numéros de série utilisés sur les chaudières fioul Grant consistent en un code numérique à 15 chiffres, les 3 derniers chiffres constituant l'identifiant du type de produit.

Par exemple : 100000200218 433

Ces instructions couvrent les codes de produit suivants :

Code produit
VORTUT18MAX4BIO
VORTUT24MAX4BIO
VORTUT32MAX4BIO
VORTUT52MAX8BIO
VORTUT64MAX15BI

Entretien

La chaudière doit être entretenue au moins tous les 12 mois et les détails doivent être inscrits dans le carnet d'entretien à la fin de cette notice.

Type de carburant et utilisation

Chaudière avec utilisation obligatoire de F30 (30% d'EMAG). Vérifiez la compatibilité du réservoir fioul et de la tuyauterie d'alimentation fioul (y compris toute la tuyauterie, les jauges, les filtres, les vannes d'isolement, les vannes d'incendie, les séparateurs d'air, etc.) avec le bio-fioul F30. Vérifiez l'adéquation du conduit de cheminée et des tuyaux de fumées avec le fabricant de la fumisterie. (Les tuyaux et les conduits de cheminée proposés dans le catalogue tarif Grant Utility sont compatibles F30).

IMPORTANT, en aucun cas, la chaudière ne doit être utilisée avec du bio-fioul sans que les actions ci-dessus n'aient été effectuées.

Sommaire

1. Introduction.....	p.6
1.1. Technologie Bas NOx.....	p.6
1.2. Principe de fonctionnement d'une chaudière à condensation.....	p.6
1.3. Description de la chaudière Vortex Utility.....	p.6
1.4. Composants de la chaudière.....	p.6
2. Données techniques.....	p.8
2.1. Réglage de la combustion en altitude.....	p.8
2.2. Caractéristiques principales chaudières combustibles liquides GRANT Vortex Utility Bas NOx 18/24/32/52/64kW.....	p.10
2.3. Lexique - Schémas hydrauliques pour Grant Vortex Utility Bas Nox.....	p.11
2.4. Schémas hydrauliques pour Grant Vortex Utility Bas Nox.....	p.12
3. Dimensions chaudières GRANT Vortex Utility 18/24/32/52/64kW.....	p.14
4. Système de stockage et d'alimentation en fioul.....	p.16
4.1. Alimentation en Biofioul F30.....	p.16
4.1.1. Stockage du Biofioul F30 et réglementation.....	p.16
4.1.2. Tuyauterie Biofioul F30.....	p.16
4.1.3. Stockage et alimentation Biofioul F30 monotube.....	p.16
5. Informations sur l'installation des chaudières.....	p.17
5.1. Introduction.....	p.17
5.2. Emplacement de la chaudière.....	p.17
5.3. Conformité à la réglementation.....	p.17
5.4. Préparation pour l'installation de la chaudière.....	p.18
5.5. Installation de la chaudière.....	p.18
5.5.1. Raccordements départ/retour.....	p.18
5.5.2. Raccordements évacuation des condensats.....	p.18
5.5.3. Vanne de vidange.....	p.18
5.5.4. Raccordement électrique.....	p.18
5.5.5. Fumisterie et ventilation.....	p.18
5.6. Avant la mise en service.....	p.18
5.7. Fin des travaux.....	p.19
5.8. Considérations relatives à la conception de l'installation.....	p.19
5.9. Circuits de chauffage avec plancher chauffant.....	p.19
5.10. Type de tuyauterie.....	p.19
5.11. Circuit de chauffage avec vase d'expansion fermé.....	p.19
5.12. Tuyauterie plancher chauffant.....	p.19
6. Raccordements.....	p.20
6.1. Raccordements hydrauliques chaudière Vortex Utility.....	p.20
6.2. Raccordements hydrauliques et position bulbe (doigt de gant) thermostat.....	p.20

7. Condensats.....	p.21
7.1. Évacuation des condensats.....	p.21
7.2. Préconisation pour les évacuations des condensats.....	p.21
7.3. Tuyauterie évacuation condensat.....	p.21
7.4. Siphon à condensat.....	p.21
7.5. Inspection et nettoyage du siphon.....	p.22
7.6. Siphon à condensat à repositionner à l'extérieur du caisson chaudière.....	p.22
8. Installation de chauffage avec vase d'expansion fermé.....	p.23
8.1. Installation d'un circuit de chauffage avec vase d'expansion fermé.....	p.23
8.1.1. Système de chauffage.....	p.23
8.2. Remplissage d'un circuit de chauffage avec vase d'expansion fermé.....	p.23
8.3. Soupape de sécurité 3Bar.....	p.24
9. Connexions électriques.....	p.25
9.1. Alimentation électrique.....	p.25
9.2. Protection contre le gel.....	p.27
10. Ventilation, fumisterie et règles d'implantation.....	p.28
10.1. Dimensionnement des ventilations.....	p.28
10.2. Conduits de fumée et types de fumisterie.....	p.28
11. Mise en service.....	p.39
11.1. Contrôles avant allumage.....	p.39
11.2. Allumage.....	p.39
11.3. Équilibrage de l'installation de chauffage.....	p.40
11.4. Fin des travaux.....	p.40
12. Entretien de la chaudière.....	p.41
12.1. Général.....	p.41
12.2. Contrôles avant l'entretien.....	p.41
12.3. Démontage avant l'entretien.....	p.42
12.4. Nettoyage avant l'entretien.....	p.42
12.5. Dépose du brûleur.....	p.44
13. Déclaration de conformité CE.....	p.46
14. Informations sur la santé et la sécurité.....	p.47
14.1. Matériaux d'isolation.....	p.47
14.2. Scellant et colle.....	p.47
14.3. Carburant fioul, F30 ou autres.....	p.47
15. Rapport de mise en service.....	p.48
16. Vérifications en cas de panne et SAV.....	p.54
17. Fin de vie du produit.....	p.55
18. Conditions générales de vente.....	p.56
19. Carnet d'entretien 4 ans.....	p.58

1. Introduction

CE MANUEL EST DESTINÉ À GUIDER LES INSTALLATEURS LORS DE L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET L'ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE F30 GRANT VORTEX UTILITY.

1.1. Technologie Bas Nox

Toutes les chaudières fioul à condensation Grant sont à technologie Bas NOx. Elles sont conçues pour répondre à la fois aux limites d'émissions de l'éco-conception européenne (ErP) introduites en septembre 2018 (<120mg/kwh) et de maintenir les rendements élevés attendus des Chaudières au fioul Grant Vortex. Ils combinent la technologie éprouvée de la chaudière à condensation Grant avec le brûleur Cuenod MAX 4 BIO, MAX 8 BIO OU MAX 15 BIO compact à flamme Bas NOx.

1.2. Principe de fonctionnement d'une chaudière à condensation

Pendant le processus de combustion, l'hydrogène **H** et l'oxygène **O2** se combinent pour produire de la chaleur **En** et de la vapeur d'eau **H2O**. La vapeur d'eau produite est présente sous la forme de vapeur surchauffée dans l'échangeur. Cette vapeur surchauffée contient de la chaleur sensible (chaleur disponible) et de la chaleur latente (chaleur enfermée dans le gaz de combustion). **Une chaudière conventionnelle ne peut récupérer aucune chaleur latente et cette énergie est perdue dans l'atmosphère par la canalisation.**

Les chaudières fioul à condensation Grant contiennent un échangeur de chaleur supplémentaire appelé **condenseur**, conçu pour récupérer la **chaleur latente** normalement perdue par une chaudière conventionnelle. Les gaz de combustion sont refroidis à une température inférieure à 90°C, ce qui permet d'extraire plus de chaleur sensible et une petite partie de la chaleur latente.

Pour garantir un rendement de combustion maximal, la température de retour de la chaudière doit être **inférieure ou égale à 55°C (minimum 40°C)**, ce qui permet de condenser la chaleur latente des gaz de combustion (différence entre PCI et PCS).

La chaudière atteindra des rendements thermiques nets de 100%. Pour obtenir des performances maximales de la chaudière Grant, il est recommandé de concevoir le système de chauffage pour un fonctionnement basse température avec une température minimum de retour à 40°C. Cependant, la chaudière Grant fonctionnera toujours avec un rendement extrêmement élevé même si elle n'est pas en mode de condensation. Elle convient donc pour être raccordée à un circuit de chauffage existant sans modification de la taille des radiateurs. **La chaudière peut atteindre une température maximale de 75°C.**

1.3. Description de la chaudière Vortex Utility

Conçues pour être installées à l'intérieur du bâtiment dans un local dédié et ventilé appelé chaufferie. Les chaudières peuvent aussi être installées dans une buanderie, voire une cuisine si elles sont équipées de sortie ventouse concentrique pour les fumées.

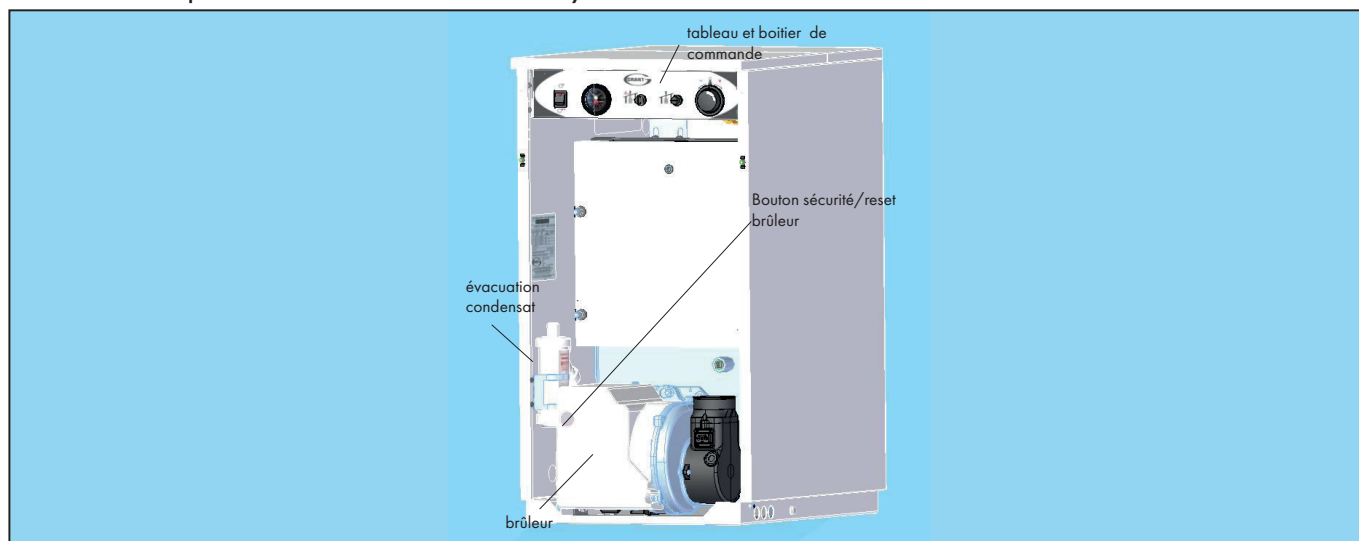
1.4. Composants de la chaudière (ci-contre)

Tous les brûleurs sont pré-réglés pour une utilisation avec un combustible F30 et sont fournis prêts à être raccordés à une alimentation mono-tube entre la cuve et le pot filtre et en bitube entre le pot filtre et le brûleur. Les 2 flexibles avec adaptateur mâle BSP de 3/8", 1/4" sont fournis avec la chaudière.

La chaudière est équipée d'un thermostat sécurité fumée qui arrête automatiquement la chaudière si la température de fumée dépasse une température pré-réglée de 90°C ± 3°C.

Le panneau de commande de la chaudière est équipé d'un interrupteur ON/OFF, d'un bouton de commande de l'aquastat de la chaudière, du thermostat de sécurité fumée 90°C et du bouton de réarmement manuel du thermostat de sécurité 110°C.

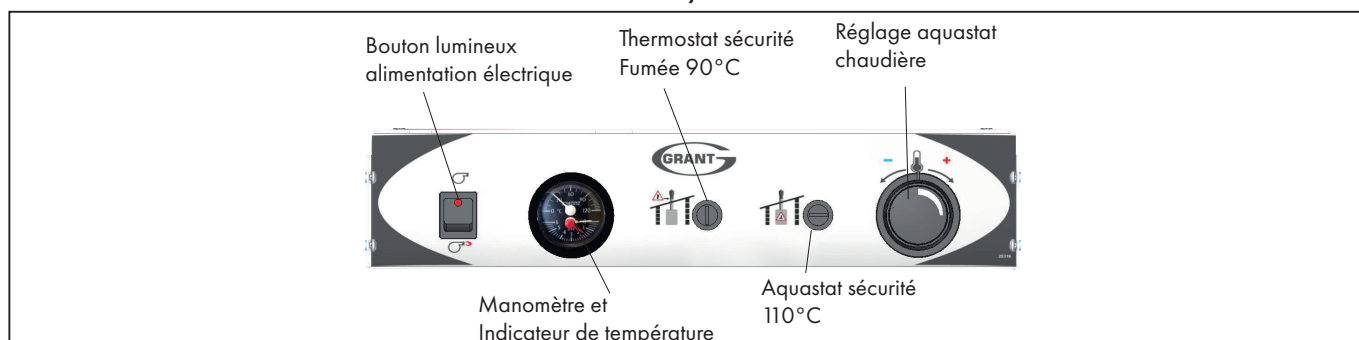
Schéma 1 : Composants de la chaudière Vortex Utility



Les chaudières sont fournies avec :

- Un brûleur Cuenod Bas NOx pré-monté
- Un flexible d'arrivée d'air avec collier de serrage
- Un thermostat de sécurité pré-monté pour conduit de fumée plastique
- Un aquastat de chaudière réglable pré-monté
- Un thermostat de sécurité surchauffe pré-monté
- Un élément de départ fumisterie
- Un tableau de bord avec interrupteur ON/OFF, un manomètre de pression et un thermomètre intégrés
- Une soupape 3bar
- Une canne de ramonage en nylon pour l'entretien du condenseur

Schéma 2 : Panneau de commande de la chaudière Vortex Utility



Les matériaux et la construction de la gamme de tuyaux de fumisterie **DOIVENT** être appropriés pour utilisation avec des chaudières à condensation fioul F30. En cas de pose ou d'utilisation d'une fumisterie inappropriée, la garantie sur la chaudière sera invalidée.



Une régulation climatique pour la gestion du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est disponible en option. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au catalogue tarif de la chaudière Grant Utility.

2. Données techniques

2.1. Réglage de la combustion en altitude

Le département R&D de Grant Engineering situé à Birr (Siège Grant) en Irlande, conscient des enjeux de qualité de combustion du fioul en altitude, a créé au sein de son laboratoire une chambre d'altitude afin de tester tous les brûleurs susceptibles de fonctionner sur le territoire français à n'importe quelle altitude et ainsi de confirmer les tests réalisés chez le fabricant de brûleurs. Les résultats permettent à Grant de garantir l'usage de ses chaudières dans des conditions normales d'utilisation aux altitudes mentionnées dans le tableau ci-après.

Tableau 1

Altitude d'installation : 500m							
Brûleur	Puissance du brûleur	Gicleur		Pompe *	Débit de fioul	Position de la tête de combustion	Distance entre le gicleur et le diffuseur
Modèle	kW	gph	Pulvérisation	bar	kg/h (±4%)	mm (±0,2)	mm
GRANT 4 R 18 LN V18 BIO	17.8	0.4	80°H	12.3	1.55	23.3	2.5
GRANT 4 R 24 LN V15-26 BIO	24.2	0.55	60°H	10.1	2.09	26.3	2.5
GRANT 4 R 32 LN V26-36 BIO	32	0.65	60°H	11.8	2.76	28.5	2.5
GRANT 8 52 LN V46-58-BIO	51,8	1,10	60° H	12,0	4,51	31,7	3,5
GRANT 15 64 LN V58-70 BIO	64,0	1,35	60° S	12,0	5,59	32,5	3,5

Tableau 2

Altitude d'installation : 1000m							
Brûleur	Puissance du brûleur	Gicleur		Pompe *	Débit de fioul	Position de la tête de combustion	Distance entre le gicleur et le diffuseur
Modèle	kW	gph	Pulvérisation	bar	kg/h (±4%)	mm (±0,2)	mm
GRANT 4 R 18 LN V18 BIO	17.0	0.4	80°H	10.5	1.48	23.3	2.5
GRANT 4 R 24 LN V15-26 BIO	23.2	0.55	60°H	9.5	2.01	26.3	2.5
GRANT 4 R 32 LN V26-36 BIO	30.4	0.65	60°H	11.1	2.65	28.5	2.5
GRANT 8 52 LN V46-58-BIO	49,7	1,10	60° H	11,3	4,32	31,7	3,5
GRANT 15 64 LN V58-70 BIO	61,4	1,35	60° S	11,3	5,35	32,5	3,5

Tableau 3

Altitude d'installation : 1500m							
Brûleur	Puissance du brûleur	Gicleur		Pompe*	Débit de fioul	Position de la tête de combustion	Distance entre le gicleur et le diffuseur
Modèle	kW	gph	Pulvérisation	bar	kg/h (±4%)	mm (±0,2)	mm
GRANT 4 R 18 LN V18 BIO	16.3	0.4	80°H	10.1	1.42	23.3	2.5
GRANT 4 R 24 LN V15-26 BIO	22.2	0.55	60°H	8.8	1.92	26.3	2.5
GRANT 4 R 32 LN V26-36 BIO	29.0	0.65	60°H	10.3	2.53	28.5	2.5
GRANT 8 52 LN V46-58-BIO	47,5	1,10	60° H	10,5	4,14	31,7	3,5
GRANT 15 64 LN V58-70 BIO	58,7	1,35	60° S	10,5	5,12	32,5	3,5

Tableau 4

Altitude d'installation : 2000m							
Brûleur	Puissance du brûleur	Gicleur		Pompe*	Débit de fioul	Position de la tête de combustion	Distance entre le gicleur et le diffuseur
Modèle	kW	gph	Pulvérisation	bar	kg/h (±4%)	mm (±0,2)	mm
GRANT 4 R 18 LN V18 BIO	15.7	0.4	80°H	10.2	1.37	23.3	2.5
GRANT 4 R 24 LN V15-26 BIO	21.4	0.55	60°H	8.4	1.85	26.3	2.5
GRANT 4 R 32 LN V26-36 BIO	28.1	0.65	60°H	9.8	2.45	28.5	2.5
GRANT 8 52 LN V46-58-BIO	45,9	1,10	60° H	10,0	4,00	31,7	3,5
GRANT 15 64 LN V58-70 BIO	56,7	1,35	60° S	10,0	4,95	32,5	3,5

(*) La pression de la pompe se réfère à une période de stabilité de 5min.

Se référer au manuel technique du brûleur pour le réglage de la pression de la pompe.

2.2. Caractéristiques principales chaudières combustibles liquides GRANT Vortex Utility Bas NOx 18/24/32/52/64kW

Tableau 5

Caractéristique	Unité	18kW	24kW	32kW	52kW	64kW
Combustible compatible	-	F30/HVO	F30/HVO	F30/HVO	F30/HVO	F30/HVO
Largeur	mm	470	470	470	653	653
Longueur	mm	615	615	615	782	782
Hauteur	mm	858	858	898	1234	1234
Hauteur chaudière avec élément de départ simple paroi	mm	894.5	894.5	929	1263	1263
Hauteur chaudière avec élément de départ ventouse	mm	888	888	928	1262	1262
Puissance nominale altitude 0-500m	kW	18	24	32	52	64
Puissance nominale altitude 500-1000m	kW	16.3	22	29.3	52	64
Puissance nominale altitude 1000-1500 m	kW	15.8	21.2	27.9	52	64
Puissance nominale altitude 1500-2100m	kW	15.3	20.5	27.2	45.8	60
Taille du gicleur	GPH	0.40x80°H	0.55x60°H	0.65x60°H	1.10x60°H	1.35x60°S
Débit minimum (delta T = 20K)	L/h	1100	1100	1500	2600	3000
Débit minimum (delta T = 10K)	L/h	2200	2200	3000	5200	6000
Alimentation électrique (50Hz)	V	230	230	230	230	230
Disjoncteur préconisé pour la chaudière seule	A	C10	C10	C10	C10	C10
Disjoncteur préconisé pour la chaudière avec la régulation 920i (optionnel)	A	C16	C16	C16	C16	C16
Fusible chaudière	A	5	5	5	5	5
Fusible régulation 920i	A	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
Classe ErP	-	A	A	A	A	A
ETAS (Efficacité énergétique saisonnière)	%	92	92	92	92	92
Classe du régulateur 920i avec sonde d'ambiance de compensation	%	7	7	7	7	7
Poids à vide chaudière	kg	126.5	126.5	142	295	299
Puissance acoustique	dB	50	51	54	56	55
Volume d'eau de la chaudière	L	19	19	21	50	50
Perte de charge delta T 10K	mbar	28,5	28,5	26	26	26
Perte de charge delta T 20K	mbar	10	10	9,5	9,5	9,5
Température limite des fumées	°C	90	90	90	90	90
Température limite chaudière sécurité STB	°C	110+/-3	110+/-3	110+/-3	110+/-3	110+/-3
Température maxi. de réglage du thermostat chaudière	°C	75	75	75	75	75
Température mini. de réglage du thermostat chaudière	°C	55	55	55	55	55
Tirage mini. chaudière	mbar	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087
Tirage max. chaudière	mbar	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Diamètre de fumée (Ø)	mm	80	80	100	100	100
Diamètre de fumée ventouse	mm	80/125	80/125	100/150	100/150	100/150
Raccordement des flexibles combustibles liquide	-	3/8''F	3/8''F	3/8''F	3/8''F	3/8''F
Raccordement départ retour chaudière à compression	mm	22	22	28	-	-
Raccordement départ retour chaudière standard	-	-	-	-	1''1/4F	1''1/4F
Raccordement évacuation des condensats	mm	22	22	22	22	22
Pression de tarage de la soupape de sécurité	bar	3	3	3	3	3
Pression préconisée de l'installation	bar	2	2	2	2	2
Installation obligatoire d'un pot filtre combustible liquide Monotube	-	oui	oui	oui	oui	oui
Émissions NOx	mg/kwh	110,7	113,7	115,7	99,7	111,2

2.3. Lexique - Schémas hydrauliques pour Grant Vortex Utility Bas NOx

Numéros des schémas	Désignation
1	Chaudière
2	Élément de départ fumisterie Grant avec prises de mesures (obligatoire)
3	Filtre biofioul F30 monotube à dégazeur automatique
4	Régulation
5	Écran tactile déporté filaire
6	Module Econet
7	Carte d'extension modules
8	Sonde doigt de gant pour régulation
9	Sonde doigt de gant ou applique pour modules
10	Sonde doigt de gant pour sonde capteur solaire et ballon solaire
11	Thermostat d'ambiance
12	Aquastat de sécurité
13	Pot à boue
14	Dégazeur
15	Purgeur d'air
16	Unité de sécurité avec manomètre
17	Raccord rapide pour vase d'expansion
18	Vase d'expansion chauffage
19	Disconnecteur
20	Préparateur ECS
21	Kit résistance électrique
22	Mitigeur thermostatique
23	Groupe de sécurité
24	Vase d'expansion sanitaire
25	Bouteille de découplage
26	Collecteur hydraulique
27	Module direct
28	Module 3 voies
29	Pompe de relevage ou neutraliseur de condensats

2.4. Schémas hydrauliques pour Grant Vortex Utility Bas NOx

SCHÉMA A

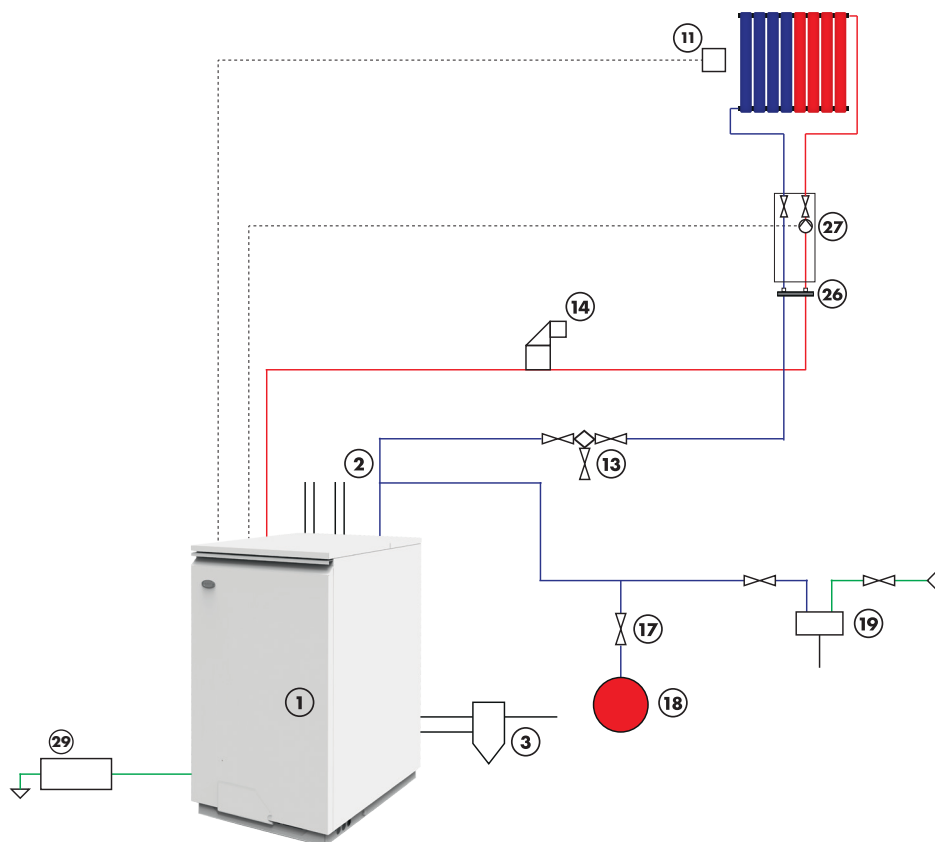


SCHÉMA B

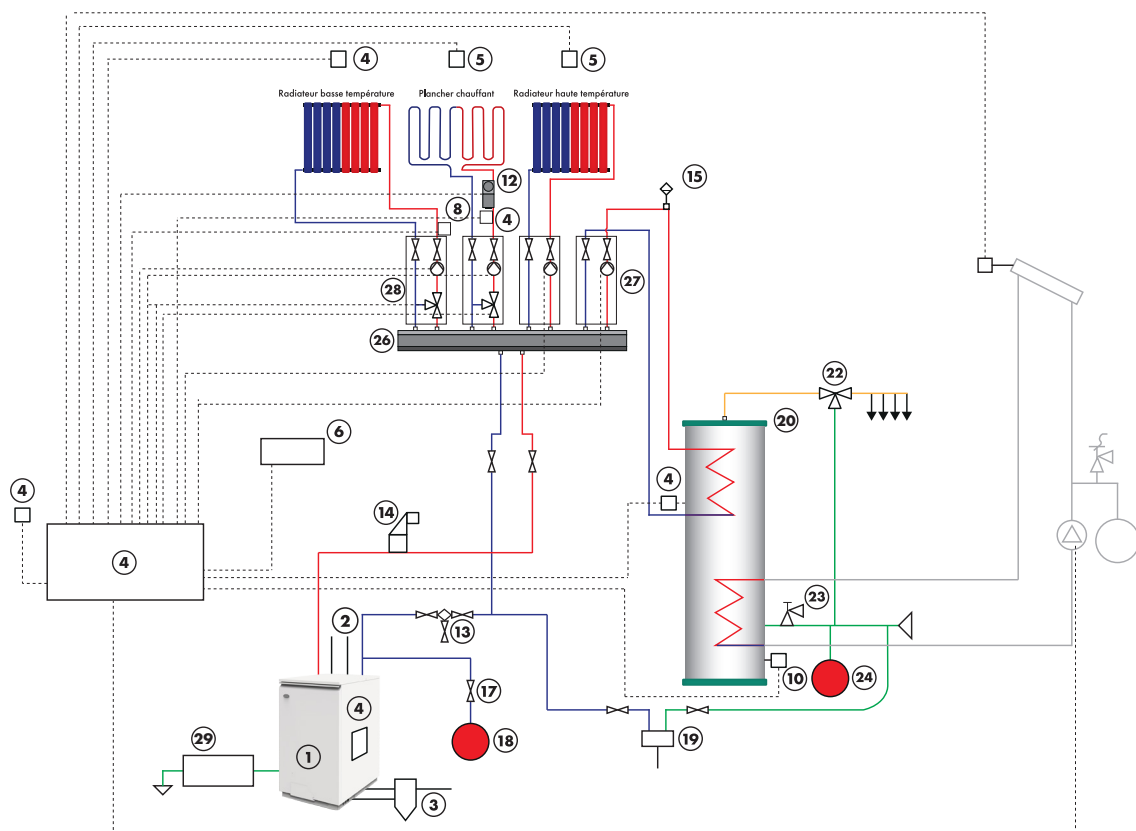


SCHÉMA C

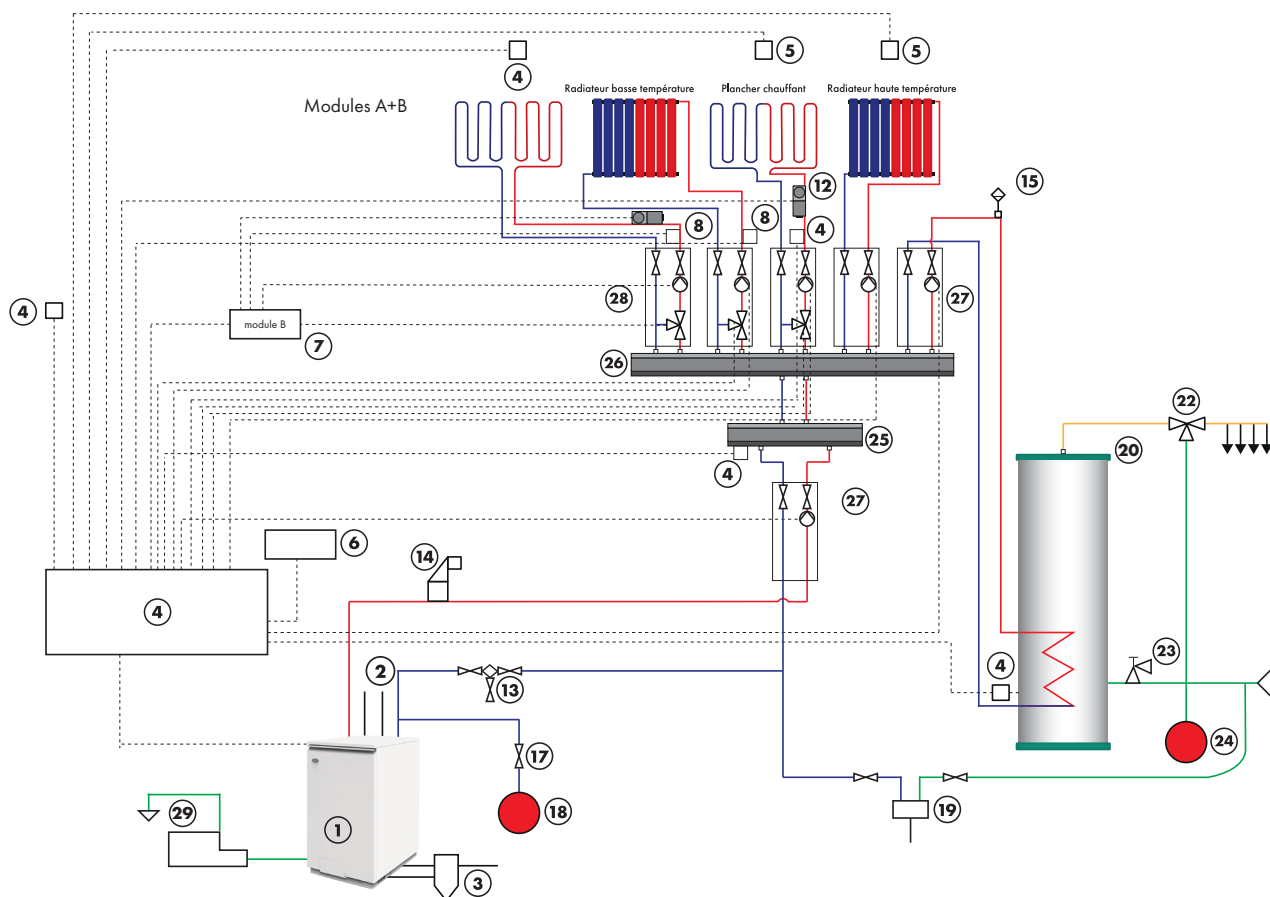
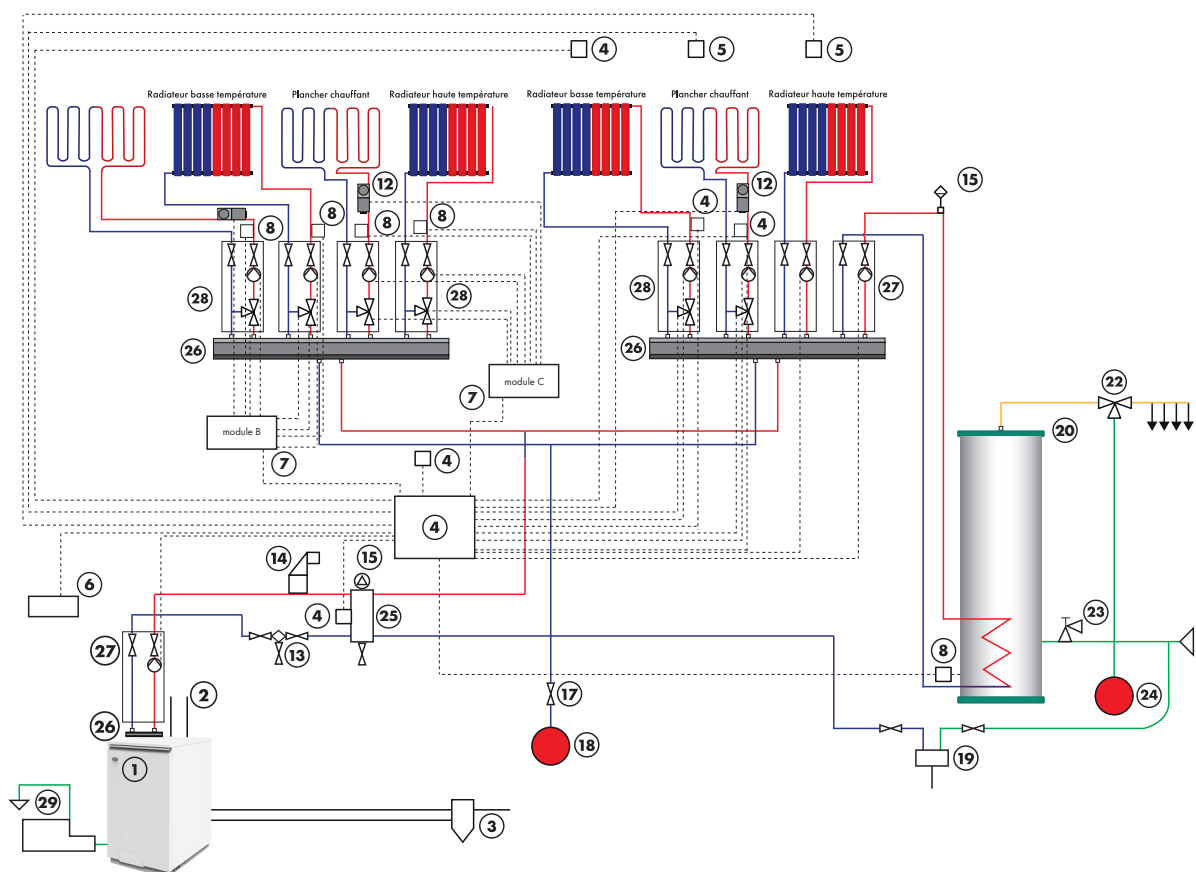


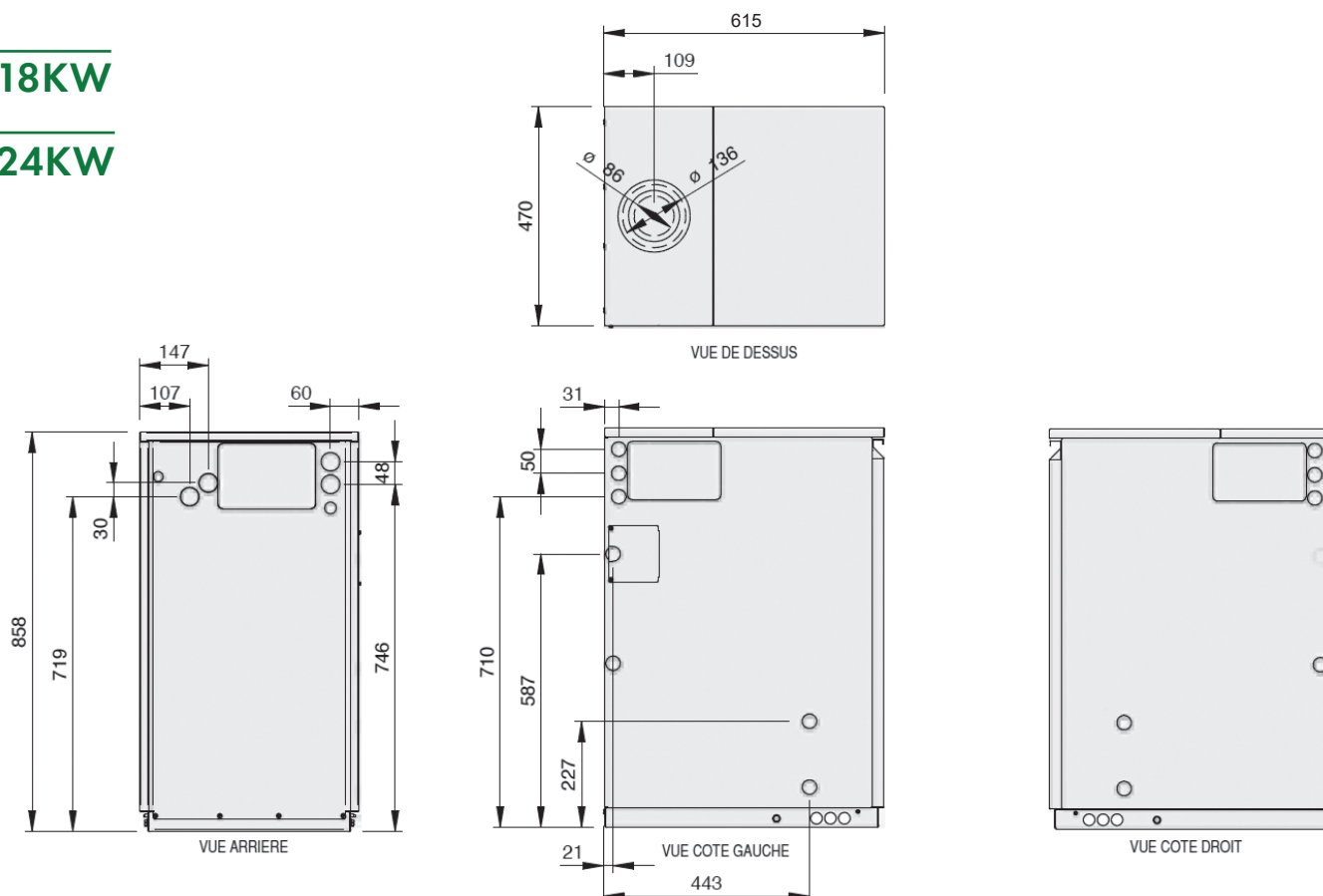
SCHÉMA D



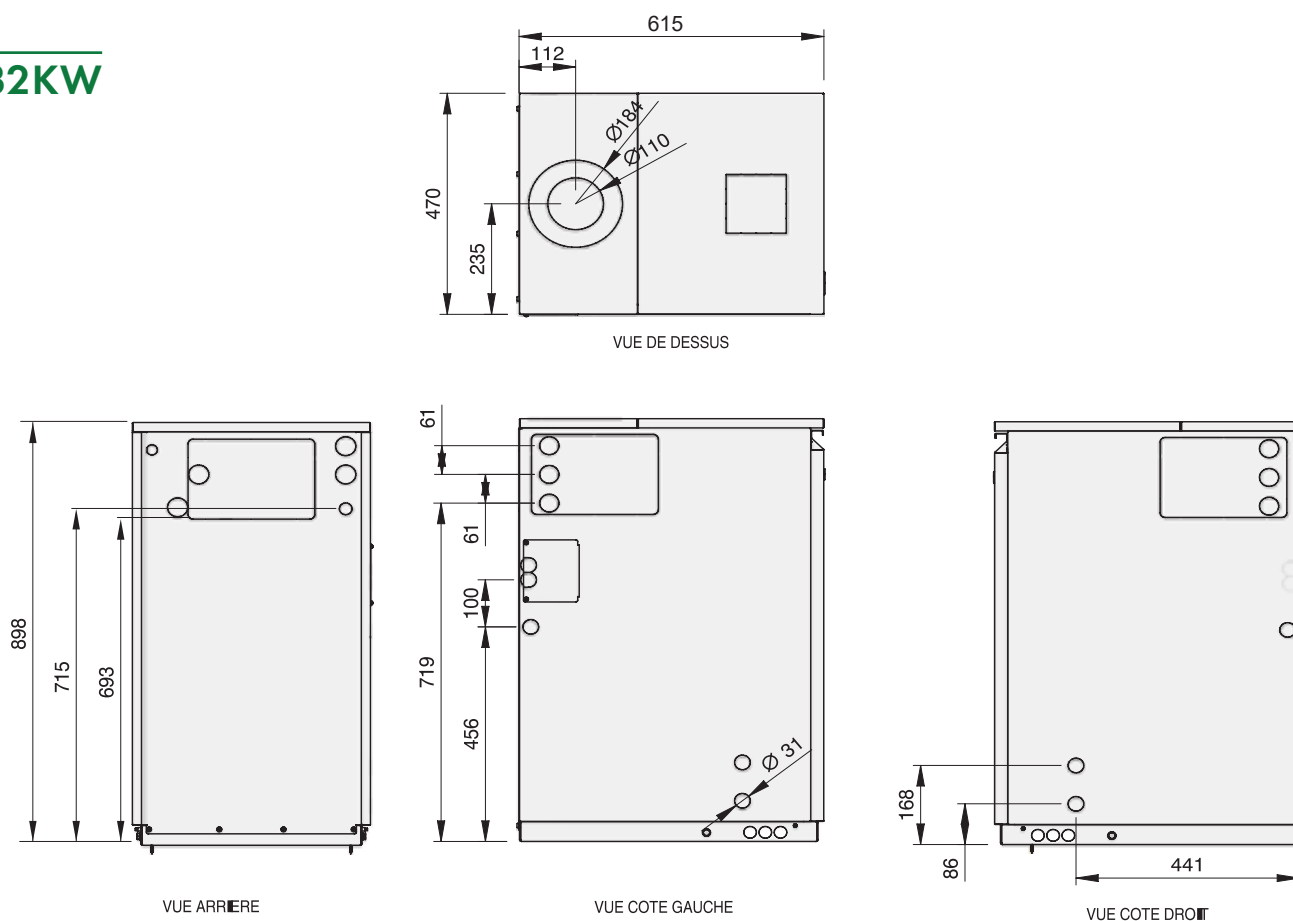
3. Dimensions chaudières GRANT Vortex Utility 18/24/32kW

18KW

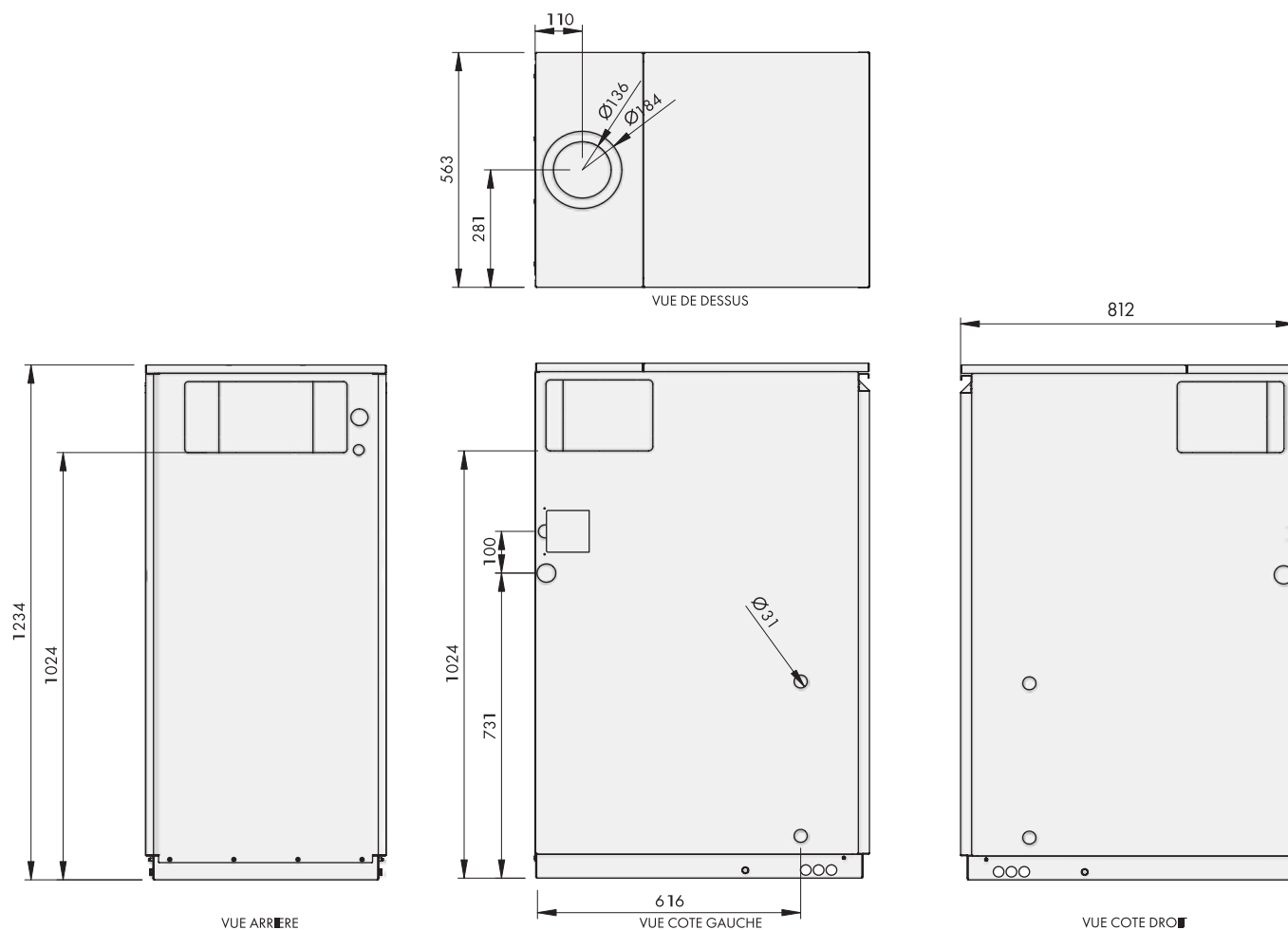
24KW



32KW



Dimensions chaudières GRANT Vortex Utility 52/64kW



4. Système de stockage et d'alimentation en Biofioul F30

4.1. Alimentation en Biofioul F30

4.1.1. Stockage du Biofioul F30 et réglementation

Le réservoir doit être placé conformément aux recommandations des normes françaises en vigueur.

Il est impératif que la cuve soit compatible au combustible F30

4.1.2. Tuyauterie Biofioul F30

Le tuyau d'alimentation fioul doit être fabriqué dans une matière compatible au F30 avec un diamètre extérieur à dimensionner correctement en fonction du type d'alimentation mono-tube et de la longueur entre la cuve fioul et le pot filtre.

Les tuyaux galvanisés ou cuivre ne doivent pas être utilisés. Tous les raccords de tuyauterie doivent de préférence utiliser des raccords évasés. La tuyauterie doit être la plus horizontale possible pour empêcher de piéger l'air. Faire cheminer le tuyau au plus court entre la cuve et le pot filtre dégazeur tout en choisissant les passages les plus protégés pour éviter tout dommage potentiel.

La tuyauterie doit être fixée pour empêcher tout affaissement et manchonnée en cas de traversée d'un mur.

Un pot filtre de type mono-tube à dégazeur automatique compatible au F30 doit être installé sur la ligne d'alimentation fioul à côté de la chaudière. Il doit être installé en laissant suffisamment d'espace autour et en dessous pour effectuer la maintenance du filtre. Une vanne d'arrêt doit être installée avant le pot filtre pour l'isoler et permettre son entretien.

Les flexibles à longue durée de vie doivent être inspectés chaque année.

Grant France recommande les pots filtre type mono-tube Tigerloop Bio comprenant un séparateur d'air.

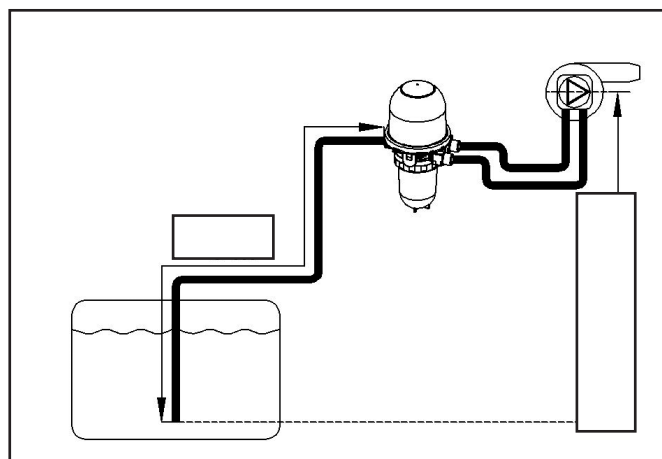
4.1.3. Stockage et alimentation Biofioul F30 monotube

Grant France préconise qu'une alimentation mono-tube entre la citerne et le pot filtre à dégazeur automatique.

ATTENTION : Éviter que le fond du réservoir ne soit à plus de 3,5 m sous le brûleur.

Avantages du système monotube

Le système monotube n'utilise qu'une seule canalisation entre la citerne et le pot filtre fioul monotube à dégazeur automatique. Le système monotube permet de ne pas renvoyer du fioul à la cuve et ainsi éviter un brassage constant, un échauffement et une oxygénation. Cela permet d'améliorer les conditions de stockage et de réduire la formation de dépôts.



IMPORTANT : En cas de remplacement de chaudière avec une canalisation fioul existante (cuivre, acier, etc..), il faudra impérativement la remplacer par une canalisation compatible F30. Le diamètre de la canalisation devra être adapté en fonction de la longueur et de la hauteur entre le brûleur et la citerne (voir manuel technique du brûleur).



Se référer à votre fournisseur de cuve fioul pour tout conseil concernant le type de citerne adaptée (compatible F30), les organes de sécurité nécessaire et le respect des normes de sécurité en vigueur. Grant France ne peut pas être tenue pour responsable d'une installation non conforme, d'une incompatibilité au bio fioul F30 ou d'un dysfonctionnement concernant la citerne, les canalisations fioul et sur les organes de sécurité liés à l'alimentation du combustible .

5. Informations sur l'installation des chaudières

5.1. Introduction

Les chaudières Grant Vortex Utility sont conçues pour être installées à l'intérieur du bâtiment, en chaufferie, à la cave, au garage, mais aussi en buanderie voire en cuisine si nécessaire. La procédure d'installation commence par le déballage de la chaudière.

5.2. Emplacement de la chaudière

La chaudière doit reposer sur un sol ferme, plan et incombustible capable de supporter le poids de la chaudière lorsqu'elle est en eau. Reportez-vous au **chapitre 2.2** pour vérifier les poids de la chaudière Vortex Utility à installer.

Un dégagement suffisant doit être autorisé à l'avant de la chaudière pour retirer le brûleur et les déflecteurs de fumées pour l'entretien. Un dégagement de 45cm minimum à gauche de la chaudière est préconisé pour l'accès à l'évacuation du condenseur.

Un plan de travail peut-être installé au dessus de la chaudière. Il doit être démontable pour garder l'accès à la partie supérieure de la chaudière.

5.3. Conformité à la réglementation

L'installation d'une chaudière Grant Vortex Utility doit être conforme aux recommandations suivantes : La chaudière est construite conformément aux directives européennes suivantes : ErP Eco design. La présente chaudière et les équipements inclus sont conformes à la directive, et soumis au marquage CE. Elle est destinée à être utilisée sur un circuit chauffage à eau chaude ne dépassant pas une température de 85°C et une pression de 3bar.

La chaudière répond aux normes suivantes :

EN 303.1 • chaudière avec brûleur à air soufflé : terminologie, spécifications générales, essais et marquages.

EN 303.2 • chaudière avec brûleur à air soufflé : spécifications spéciales pour chaudières avec brûleur fioul à pulvérisation.

EN 304 • règles d'essai pour les chaudières pour brûleur à fioul à pulvérisation.

EN 15035 • chaudières fioul étanche inférieure à 70 kW.

XPB 35-430 • chaudière de type C de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW.

EN 267 • brûleur à fioul à pulvérisation de type monobloc.

L'installation de chauffage doit être réalisée selon les normes en vigueur, en particulier :

- L'installation de chauffage central et les organes de sécurité nécessaires
- Les chaudières au gaz et aux hydrocarbures liquides
- Le remplissage en eau potable du circuit de chauffage
- Le stockage, les organes de sécurité et les canalisations liés aux hydrocarbures liquides
- La ventilation du local
- La fumisterie étanche ou non-étanche

Attention, ne pas changer les puissances chaudière en dehors de celles spécifiées dans le manuel.

Une chaudière Grant Vortex Utility doit être installée dans les règles de l'art et conforme aux réglementations en vigueur.

Appareils installés à l'intérieur du bâtiment :

Tout appareil ou groupement d'appareils à combustion, de production de chaleur, doit être installé dans un local.



REMARQUE

Avant de commencer tout travail sur la chaudière ou la tuyauterie d'alimentation fioul, veuillez lire les informations sur la santé et la sécurité données au chapitre 14.

Réglementation pour la maintenance

Les entreprises de maintenance doivent suivre les recommandation de la norme NF X 50-011 Novembre 2007

Laissez une copie du rapport d'intervention à l'utilisateur. Conservez une copie.



MISE EN GARDE

Ne pas installer et mettre en service correctement les appareils peut invalider la garantie de la chaudière.

INSTALLATION

5.4. Préparation pour l'installation de la chaudière

1. Retirez soigneusement l'emballage de la chaudière et de la palette de transport.
2. Tirez le panneau avant vers le haut pour dégager les clips de fixation, puis soulevez-le et retirez-le de la chaudière.
3. Retirez la pochette avec les notices, les fiches de garanties et l'étiquette énergétique. (Collez l'étiquette énergétique de manière visible sur un des panneaux de la chaudière)
4. Soulevez le ou les panneaux supérieurs du boîtier et retirez les raccords hydrauliques

5.5. Installation de la chaudière

Après avoir décidé de la position de la chaudière et du type de conduit de cheminée, contrôlez que les normes en vigueur et les préconisations constructeur sont respectées en terme d'installation et de ventilation. Assurez-vous que la position du terminal sortie de fumée est conforme aux règles d'implantation pour chaudière étanche ou à la réglementation en vigueur.

5.5.1. Raccordements départ/retour

Effectuez les raccordements hydrauliques comme décrit **chapitre 6**. Si l'accès est restreint, effectuez tous les raccordements sur la chaudière avant de la placer dans sa position finale. Reportez-vous **chapitre 8** pour chaudière sur circuit de chauffage avec vase expansion fermé.

5.5.2. Raccordements évacuation des condensats

Assurez-vous que l'évacuation des condensats est réalisée, comme indiquée **chapitre 7**.

5.5.3. Vanne de vidange

Un robinet de vidange est installé dans la partie inférieure à l'avant de la chaudière pour permettre la vidange du circuit de chauffage.

5.5.4. Raccordement électrique

Branchez l'alimentation comme décrit **chapitre 9**.

5.5.5. Fumisterie et ventilation

Connectez le conduit de fumée et assurez-vous que la ventilation soit conforme à la prescription, comme décrit **chapitre 10**.

5.6. Avant la mise en service

Pour éviter le risque de contamination de saletés et de corps étrangers dans la chaudière, le réseau de chauffage complet doit être désemboué avant que la chaudière ne soit raccordée. Le désembouage est obligatoire pour la validation de la garantie de la chaudière que ce soit pour une installation de chauffage neuve ou existante.



Si vous utilisez une fumisterie ventouse concentrique horizontale pour une installation sous plan de travail, installez-la avant de raccorder hydrauliquement la chaudière au circuit de chauffage. Une fois la ventouse installée, terminez les raccordements hydrauliques et remplissez le circuit de chauffage.

IMPORTANT

Pour une performance optimale après l'installation, cette chaudière et son circuit de chauffage associé doivent être vidés conformément aux directives données concernant le traitement de l'eau dans les systèmes de chauffage central à eau chaude. Cela implique l'utilisation d'un nettoyant de circuit de chauffage.

Après le nettoyage, il est extrêmement important que toutes les traces de l'agent de nettoyage soient soigneusement éliminées du circuit (rinçage abondant boucle par boucle).

Pour une protection à long terme, il est recommandé, après rinçage, d'utiliser un inhibiteur conformément aux recommandations.

Si la chaudière est installée dans un garage et que les conditions hors gel ne sont pas garanties ou si la chaudière est laissée éteinte pendant la période de chauffage (maison de vacances, etc...) afin de fournir une protection supplémentaire en cas de coupure de courant par temps froid, un antigel et un inhibiteur de corrosion doivent être obligatoirement être combinés (type MGP Neutragard, Sentinelle X500 ou équivalent il doit inclure des inhibiteurs).

NE PAS SUIVRE CES DIRECTIVES ANNULERA LA GARANTIE.



Grant recommande vivement d'installer un filtre magnétique Grant Mag One (ou un équivalent*) dans la tuyauterie de l'installation de chauffage. Celui-ci doit être installé et régulièrement entretenu conformément aux instructions du fabricant du filtre.

*** Le filtre magnétique MagOne a une valeur de Gauss de 12000.**

5.7. Fin des travaux

1. Veuillez-vous assurer que le rapport de mise en service de l'installation à la fin de cette notice est entièrement rempli.
2. Laissez ce manuel technique à l'utilisateur.
3. Envoyer le scan ou les photos de ce rapport, les photos de chaque plaque signalétique des produits affiliés à Grant ainsi qu'une photo globale de l'installation à: sav@grantfrance.fr. (conserver une copie des scan et des photos).
4. Informez l'utilisateur du fonctionnement de la chaudière, des commandes de la chaudière, des commandes de chauffage et des dispositifs de sécurité.
5. Faites signer en bas de la dernière page de la notice pour valider que la formation à l'utilisateur a été réalisée.

5.8. Considérations relatives à la conception de l'installation

Pour atteindre le maximum d'efficacité possible avec la chaudière Grant Vortex Utility, il est préférable de dimensionner les émetteurs des circuits de chauffage en basse température tout en préservant une température de retour chaudière à 40°C minimum pour éviter la corrosion interne du corps de chauffe de la chaudière.



La chaudière ne doit pas être autorisée à fonctionner avec des températures de retour inférieures à 40°C lorsque le circuit de chauffage est en régime de fonctionnement normal (après allumage et montée en T° de la chaudière avec réchauffage des circuits)

5.9. Circuits de chauffage avec plancher chauffant

Dans les circuits de chauffage avec émetteurs planchers chauffant, il est essentiel que la température de retour chaudière soit maintenue au-dessus de 40 °C pour éviter la corrosion interne du corps de chauffe de la chaudière.

5.10. Type de tuyauterie

Les chaudières Grant sont compatibles avec les tuyaux en cuivre, acier, ou en plastique (type PER Barrière Anti Oxygène ou multicouche).



Le premier mètre de tuyauterie raccordé à la fois au circuit départ/retour de chauffage de la chaudière doit être réalisé en cuivre sur tous les types de circuits – avec vase fermé.

5.11. Circuit de chauffage avec vase d'expansion fermé

Si des tuyaux de type multicouche ou PER BAO doivent être utilisés, l'installateur doit vérifier auprès du fabricant que le tuyau est compatible aux températures et aux pressions des circuits de chauffage.

Les tuyauteries plastiques utilisées doivent être agréées NF conforme pour l'usage en circuit de chauffage avec une température maximum de 85°C.

5.12. Tuyauterie plancher chauffant

Les tuyaux en plastique type PER BAO ou Multicouche peuvent être utilisés pour les planchers chauffant.

6. Raccordements

6.1. Raccordements hydrauliques chaudière Vortex Utility

Le raccordement des conduites départ et retour chauffage peut se faire par les pré-découpe dans les panneaux arrière ou latérales gauche ou droite de la chaudière en fonction du type et de la direction du conduit d'évacuation de fumée utilisé. Pour la tuyauterie d'évacuation des condensats, voir **chapitre 7**. Un robinet de vidange est installé dans la partie inférieure à l'avant de la chaudière pour permettre la vidange du système de chauffage.

Pour les modèles 18kw, 24kw et 32kw - Raccordement départ et retour

Pour les raccordements du départ et retour chauffage de la chaudière, des tuyaux en cuivre avec des raccords à compression de diamètre 22mm pour les modèles 18 et 24kW et diamètre 28mm pour le modèle 32kW sont prévus. Les tuyaux cuivre départ et retour sont pré-équipés de purgeurs manuel pour purger l'air présent dans le corps de chauffe et le condenseur (bien les refermer une fois la purge finie).

Pour les modèles 52kw, 64kw - Raccordement départ et retour

Pour les raccordements du départ et retour chauffage de la chaudière, des raccords en acier filetés femelle en 1" 1/4 pour les modèles 52 et 64 kW sont prévus. Un purgeur automatique est pré-monté sur le condenseur pour purger l'air présent dans le corps de chauffe et le condenseur.



**MISE EN
GARDE**

Tous les tuyaux à insérer dans les raccords à compression fournis doivent être coupés de fait laisser les extrémités du tuyau exemptes de bavures ou d'arêtes vives. Sinon, il y a un risque d'endommagement du joint du raccord.

6.2. Raccordements hydrauliques et position bulbe (doigt de gant) thermostat

Schéma 3 : Vortex Utility Bas Nox 18kW, 24kW, 32kW

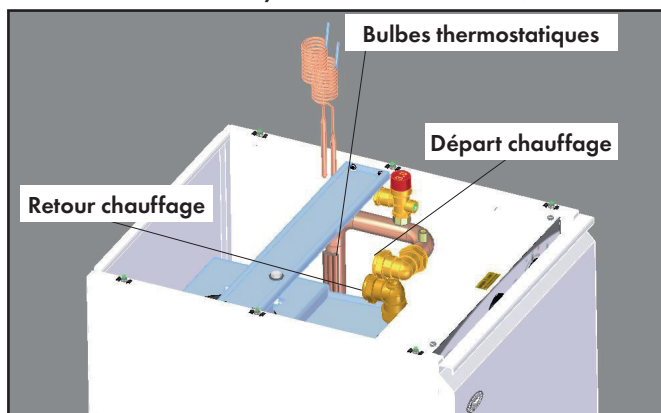
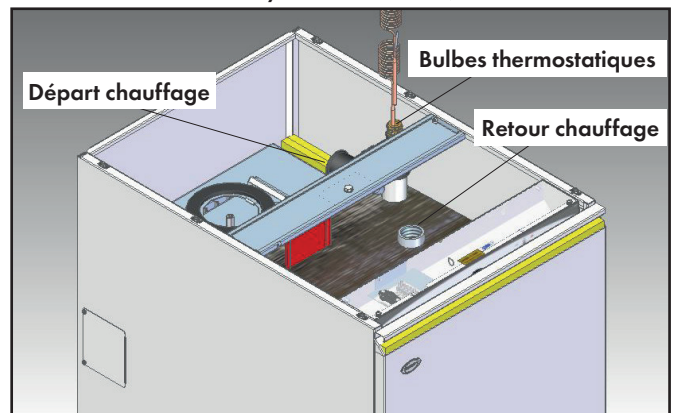


Schéma 4 : Vortex Utility Bas Nox 52kW, 64kW



7. Condensats

7.1. Évacuation des condensats

En mode condensation, les chaudières Grant VORTEX produisent des condensats à partir de la vapeur d'eau contenue dans les gaz de combustion. Ce condensat est acide avec un pH d'environ 3 (similaire au pH du vinaigre). Des dispositions doivent être prises pour l'élimination sûre et efficace de ces condensats.

L'évacuation des condensats doit être impérativement raccorder au siphon fourni avec la chaudière. Le siphon doit raccorder à l'évacuation des eaux usées. Grant France recommande un neutraliseur d'acidité des condensats pour un raccordement à une évacuation des eaux usées gravitaire ou une pompe de relevage compatible Bio fioul (F30) avec neutraliseur d'acidité des condensats intégré dans le cas d'une évacuation trop haute.

7.2. Préconisation pour les évacuations des condensats

Les conduits d'évacuation des condensats ne doivent pas être raccordés directement aux tuyaux de descente des eaux pluviales ou vers les « eaux grises » qui recyclent l'eau utilisée dans la maison.

7.3. Tuyauterie évacuation condensat

La tuyauterie d'évacuation des condensats doit être en plastique.

Le flexible d'évacuation des condensats fourni avec la chaudière à un diamètre intérieur de 16mm et 20mm extérieur.

Le caisson de la chaudière comporte plusieurs ouvertures de 50mm de diamètre sur les côtés pour permettre au tuyau d'évacuation des condensats de sortir du caisson. Celles-ci sont conçues pour permettre le passage de la tuyauterie, en fonction de l'installation et pour se raccorder à une évacuation reliée à l'égout. Il est interdit de raccorder l'évacuation des condensats sur une évacuation d'eau pluviale.

Le tuyau d'évacuation des condensats doit être installé avec une pente (depuis la chaudière) d'au moins 2,5° (chute d'environ 45mm par mètre).

Sa longueur doit être aussi courte que possible et le nombre de coudes réduits au minimum. Les tuyaux doivent être correctement fixés au minimum tous les 0,5m pour éviter qu'ils ne s'affaissent.

7.4. Siphon à condensat

Les chaudières sont fournies avec un siphon à condensat fabriqué et installé en usine pour fournir la garde d'eau requise de 75 mm sur le tuyau d'évacuation des condensats de la chaudière. Ce siphon incorpore un flotteur (qui créera une étanchéité lorsque le siphon est vide) et un trop plein de sécurité (équipée d'un capuchon d'étanchéité en plastique), voir le schéma ci-dessous.

Un flexible relie la sortie de l'échangeur à condensation à l'entrée du siphon.



REMARQUE

Les tuyaux en cuivre ou en acier ne conviennent PAS et NE DOIVENT PAS être utilisés.



REMARQUE

Une réglementation locale est susceptible de s'appliquer pour la pose d'évacuation des condensats par drain. Se renseigner auprès des services d'urbanisme des mairies.



REMARQUE

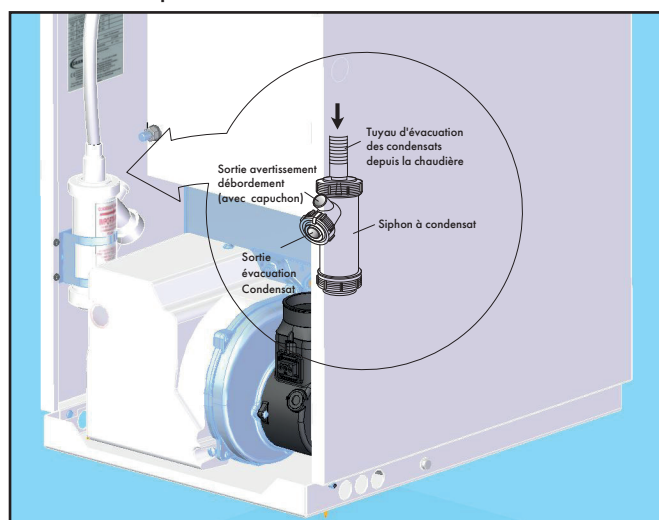
Si installation dans une zone non chauffée, type garage, toutes les conduites de sortie des condensats doivent être considérées comme étant à l'extérieur et doivent suivre les recommandations afférentes.



REMARQUE

Relevage des condensats - Lorsque l'évacuation des condensats est en dessous des évacuations de la maison, il faudra utiliser une pompe de relevage de condensat.

Schéma 5 : Siphon à condensat



Assurez-vous que la sortie droite du flexible est complètement enfoncée sur le connecteur d'entrée du siphon. Le capuchon d'étanchéité doit obligatoirement être monté. Si des condensats débordent par l'avant du condenseur, cela peut indiquer la présence d'un bouchon ou que la chaudière n'est pas de niveau. Éteignez la chaudière et recherchez la cause. Si nécessaire, contactez votre technicien de maintenance pour obtenir de l'aide.

La sortie du siphon à condensat est à un angle de 48° par rapport à l'horizontale. C'est pour donner automatiquement une pente de 3° sur l'évacuation horizontale en utilisant un coude 45°. Reportez-vous au **schéma 5**.

7.5. Inspection et nettoyage du siphon

Le siphon doit être inspecté à intervalles réguliers (par exemple à chaque maintenance annuelle) et nettoyé si nécessaire pour s'assurer qu'il est propre et en état de fonctionnement.

Le bol inférieur est fixé au corps du siphon et ne peut être retiré.

Pour inspecter et nettoyer le siphon :

1. Déconnectez le flexible de condensat du raccord d'entrée siphon.
2. Dévissez l'écrou de connexion d'entrée.
3. Retirez le connecteur d'entrée et l'écrou du siphon.
4. Retirez le siphon du support.
5. Retirez le flotteur du piège et nettoyez-le si nécessaire.
6. Inspectez l'intérieur du siphon et nettoyez-le si nécessaire.
7. Remontez le siphon, remettez-le sur la chaudière et rebranchez le tuyau flexible. Assurez-vous que le tuyau est complètement poussé sur le connecteur d'entrée du siphon.

REMARQUE

L'accès doit être disponible pour permettre une maintenance facilitée

REMARQUE

Lorsque vous raccordez un tuyau d'évacuation plastique, assurez-vous que le tuyau est complètement enfoncé dans l'extrémité de sortie d'évacuation des condensats du siphon afin d'éviter toute fuite éventuelle.

MISE EN GARDE

Si vous ne contrôlez pas et ne nettoyez pas régulièrement le siphon de condensat, vous risquez d'endommager la chaudière et vous ne serez pas couverts par la garantie chaudière.

REMARQUE

Cette procédure doit être effectuée avant que la chaudière ne soit installée.

7.6. Siphon à condensat à repositionner à l'extérieur du caisson chaudière

Pour repositionner à l'extérieur du caisson de la chaudière le siphon monté en usine, utilisez la procédure suivante :

1. Dévissez les vis de la trappe d'accès à l'évacuation du condenseur sur le panneau latéral gauche.
2. Une fois la trappe démontée, retirez la pré-découpe de la trappe pour le passage du tuyau.
3. Débranchez le tuyau d'évacuation flexible des condensats sur le siphon et le faire passer par le trou de la trappe.
4. Retirez le siphon du support de montage.
5. Dévisser et enlever le support de fixation du siphon du panneau latéral gauche.
6. Fixez le support de fixation du siphon au mur adjacent à la chaudière dans la position requise et avec la pente nécessaire.
7. Réinstallez le siphon sur le support de montage. Le support de montage fourni avec le siphon doit être réutilisé - le siphon ne doit pas être soutenu uniquement par la tuyauterie de condensat.
8. Branchez le tuyau flexible de sortie condensat sur le siphon en poussant le raccord de tuyau coudé sur le raccord d'entrée du siphon.

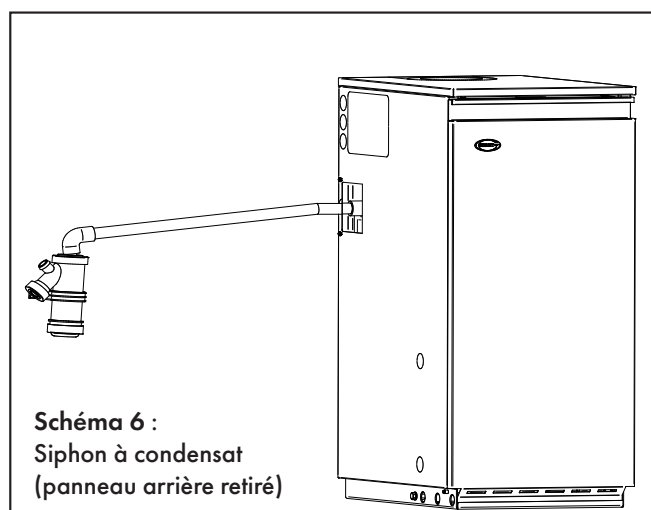


Schéma 6 :
Siphon à condensat
(panneau arrière retiré)

8. Installation de chauffage avec vase d'expansion fermé

8.1. Installation d'un circuit de chauffage avec vase d'expansion fermé

Toutes les chaudières peuvent être utilisées avec circuits de chauffage avec vase d'expansion fermé.

La température maximale de consigne de la chaudière est de 75°C.

- Il est interdit d'utiliser un vase d'expansion ouvert sur l'installation d'une chaudière Grant Vortex Utility (ce système favorise l'oxygénation du réseau de chauffage avec un risque de percer le corps de la chaudière ou le condenseur).
- Il est recommandé d'installer le vase d'expansion sur la tuyau de retour chaudière pour avoir une température de fonctionnement la plus basse possible. Le vase d'expansion peut être placé loin de la chaudière, à condition que le tuyau de raccordement ne soit pas inférieur à 12mm de diamètre.
- Le manomètre doit avoir une plage de fonctionnement minimum de 0 à 4bars.
- La soupape de sécurité, réglée pour fonctionner à 3bars, est pré-installée dans la chaudière avec un manomètre de pression en façade. La soupape de sécurité doit être raccordée à un tuyau d'évacuation qui permet de voir s'il y a une décharge, mais ne doit pas pouvoir blesser des personnes ou des biens.
- En cas de manque d'eau, la connexion au réseau d'eau froide doit être fait selon les normes sanitaires en vigueur. L'installation d'un disconnecteur est obligatoire.
- En cas d'utilisation de glycol, le remplissage doit se faire par une vanne de remplissage pour le raccordement d'une pompe manuelle ou électrique.
- Un ou plusieurs purgeurs d'air automatiques ou manuels doivent être installé sur le (ou les) point le plus haut de l'installation.
- La pression de charge à vide du vase d'expansion doit toujours être légèrement supérieure à la hauteur statique maximale du système, en bar, au niveau de la cuve (1 bar = 10,2 mètres d'eau). La pression de remplissage (à froid) du système doit être supérieure de 0,2 à 0,3bar à la pression de charge à vide du vase. Veuillez vous référer à la notice du vase d'expansion pour la calcul de son volume, de la pression de gonflage de la membrane et de la pression de remplissage de l'installation de chauffage.. La pression de gonflage de la membrane se contrôle avec une pression d'installation à 0bar ou avec le vase d'expansion déconnecté de l'installation.
- Reportez-vous toujours aux réglementations en vigueur pour l'installation de votre chaudière.

8.1.1. Système de chauffage

La température de consigne maximale de l'eau de chauffage central est de 75°C.

Si des vannes thermostatiques sont installées sur tous les radiateurs, une soupape différentielle de type automatique doit être installée.

Tous les raccords utilisés dans le système doivent pouvoir résister à des pressions pouvant atteindre 3 bars.

Un ou plusieurs robinets de vidange doivent être utilisés pour permettre au circuit de se vider complètement. (Un sur le point bas de la chaudière et un sur le point bas de l'installation de chauffage).

8.2. Remplissage d'un circuit de chauffage avec vase d'expansion fermé

Le ou les purgeurs d'air automatiques ou manuels sont installés sur le dessus de la chaudière. Pour le purgeur automatique sur les modèles 52 et 64 kW, vérifiez que le petit capuchon sur le dessus est vissé complètement, puis dévissez-le d'un tour complet - le capuchon reste désormais dans cette position. Pour les purgeurs manuel (modèles 18, 24, 32kW) après le remplissage de l'installation, les dévisser avec une clé à purge, une fois que l'eau sort du purgeur vous pouvez les refermer.

La procédure pour remplir est la suivante :

1. Remplissez l'installation en eau, uniquement chaudière froide et à l'arrêt. (attention à ne pas s'approcher des 3 bar de pression car la soupape pourrait déclencher)
2. Assurez-vous que l'installation est bien munie d'un disconnecteur avec 2 vannes d'arrêts (une en amont et l'autre en aval du disconnecteur)
3. Ouvrez progressivement les deux vannes du réseau d'alimentation en eau
4. Lorsque le manomètre indique une valeur entre 1 et 1,5 bar, fermez la vanne.

5. Purgez la chaudière, les collecteurs de plancher chauffant et chaque radiateur à tour de rôle, en commençant par le plus bas de l'installation, pour évacuer l'air.
6. Continuez à remplir l'installation jusqu'à ce que le manomètre indique la pression pré-définie pour l'installation. Fermez les 2 vannes de remplissage.
7. En cas de baisse de pression ou de présence d'air dans l'installation répéter les étapes de 4 à 7.

8.3. Soupape de sécurité 3Bar

Il faut maintenant vérifier et régler le fonctionnement de la soupape de sécurité. La procédure est la suivante :

1. Vérifiez le fonctionnement de la soupape de sécurité en tournant la tête dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Le clic est le signe que la tête de la soupape de sécurité s'est soulevée de son siège, permettant à l'eau de s'échapper du système.
2. Vérifiez que l'eau s'échappe du circuit.
3. Refaites un complément de remplissage de l'installation si nécessaire.



REMARQUE

La vanne est ouverte lorsque le levier de commande est parallèle avec le corps de vanne et fermée lorsque celui-ci est perpendiculaire à celle-ci.



REMARQUE

Reportez-vous à un Guide de conception du chauffage domestique pour calculer le volume total du vase d'expansion requis pour l'installation concernée. (ou consultez le manuel technique du vase d'expansion).

Schéma 6 : Composants

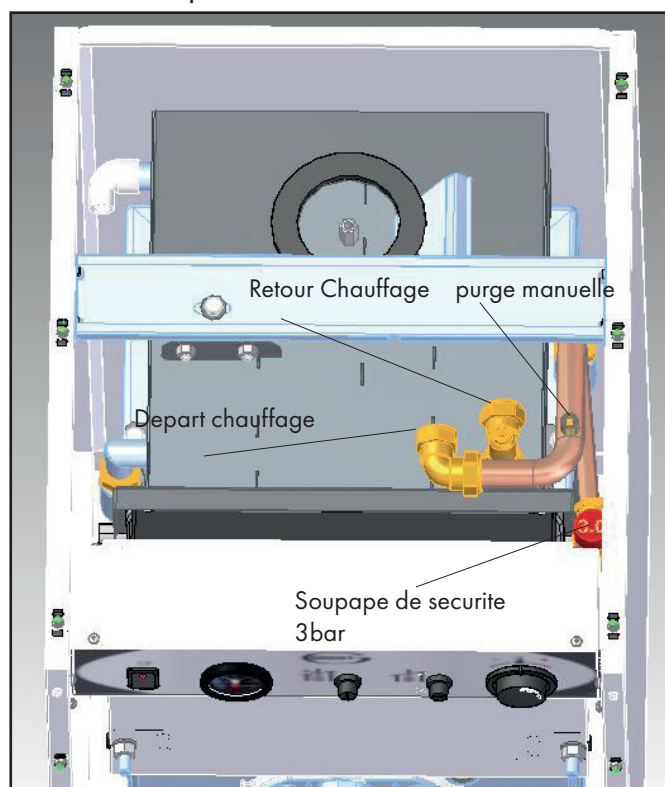
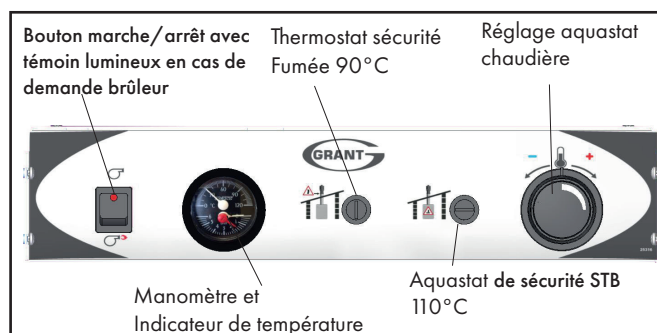


Schéma 7 : Panneau de commande



9. Connexions électriques

9.1. Alimentation électrique

La chaudière nécessite une alimentation électrique 230/240V ~ 50 Hz. Elle est protégée par un fusible de 5 ampères.

En cas de fonctionnement de la chaudière avec une régulation externe,, la chaudière doit être protégée avec une protection électrique commune. Contrôler la l'intensité absorbée maximum par la régulation et vous reporter aux normes électriques en vigueur pour le choix de la protection électrique.

La chaudière seule (sans régulation externe) doit être protégée par un disjoncteur 2 pôles 10A courbe C avec un disjoncteur différentiel 30ma en tête.

Le câble d'alimentation doit être de section minimale de 3G 0.75mm² et doit être conformer aux réglementations en vigueur.

Tout le câblage et la mise à la terre supplémentaire à la chaudière doivent être conformes aux normes en vigueur.



La chaudière Vortex Utility est équipée de commutateurs électriques 230V et doit être obligatoirement reliée à la terre.

Tout thermostat d'ambiance ou thermostat antigel doit être adapté à une utilisation avec un pouvoir de coupure sous tension 230V et pouvoir supporter l'intensité absorbée de la chaudière sinon il faudra prévoir un relais.

En cas de défaut électrique après l'installation de la chaudière, les vérifications suivantes doivent être effectuées sur le circuit électrique :

- Court-circuit
- Problème de polarité
- Continuité de terre
- Résistance ohmique de la terre

Procédure pour le câblage de la chaudière :

1. Retirez le capot supérieur de la chaudière, puis desserrer les 4 vis qui maintienne le capot supérieur du tableau de commande (2 vis dessus et 2 vis sur l'arrière)
2. Faites passer le câble d'alimentation par le passe-câble du panneau de commande puis par le serre-câble et connectez-le au bornier comme suit : Reportez-vous aux **schémas 8, 9, 10** pour le câblage.
3. Reportez-vous aux **schémas 8, 9, 10** pour le câblage avec un thermostat classique ou avec une régulation
4. Si la pompe de circulation chauffage est installée sans régulation, la phase de la pompe doit être connectée à la borne 7 du bornier de commande de la chaudière. Faites passer le câble d'alimentation de la pompe à travers le passe-câble du panneau de commande, puis à travers le serre-câble et connectez-le au bornier comme ci-contre : **Brun sur phase (borne 5) - Bleu sur neutre (borne 2) - Vert / Jaune sur terre (borne 3)**
5. Assurez-vous que le serre-câble est serré, que les câbles sont sécurisés et que tout le câblage externe est correctement pris en charge.
6. Remplacez le couvercle sur le panneau de commande, avec l'étiquette d'avertissement jaune tournée vers l'extérieur et fixez avec les trois vis.

Pour rappel toute intervention électrique (câblage, modification de raccordements, etc...) et toute intervention de maintenance dans la chaudière et sur les accessoires (régulation, thermostat, etc..) doit s'effectuer disjoncteur coupé et consigné.

Schéma 8 : Chaudière Utility chauffage seul

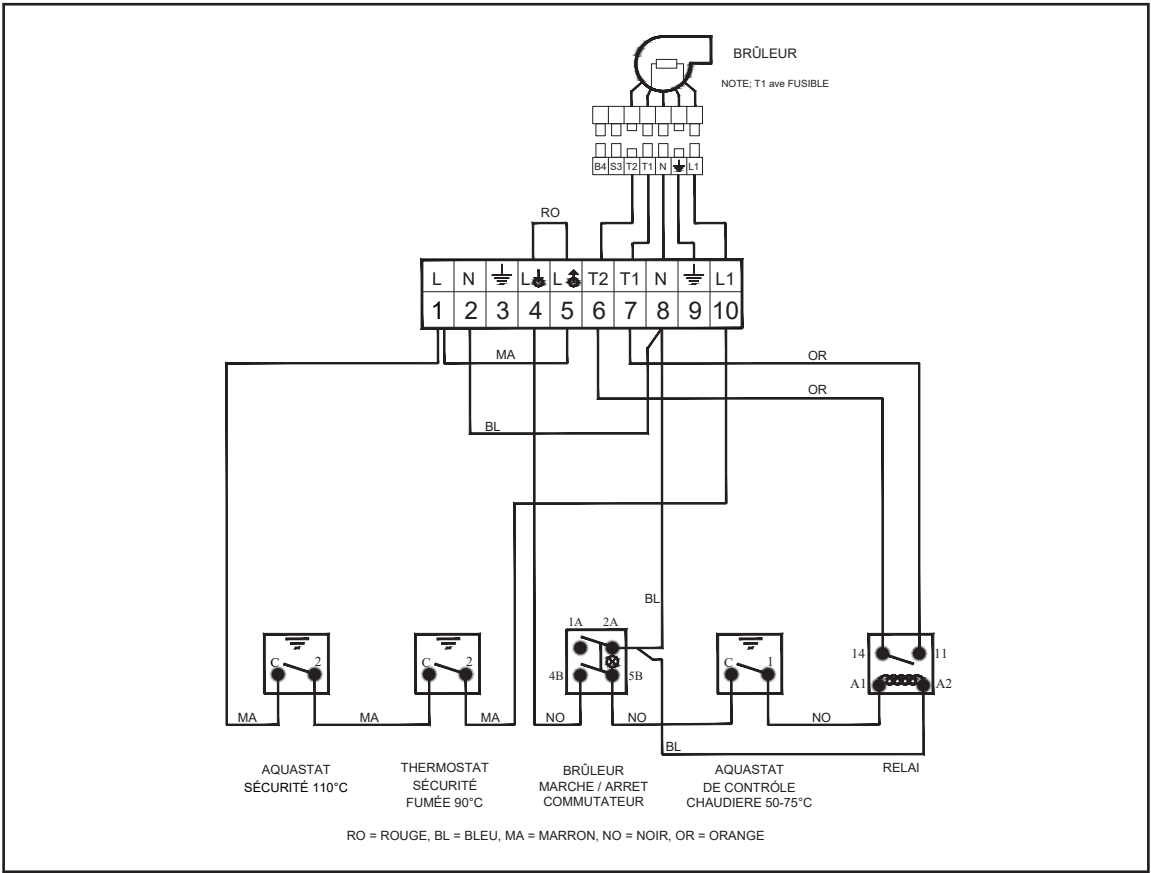


Schéma 9 : Chaudière Utility chauffage seul avec thermostat d'ambiance et/ou un programmeur horaire

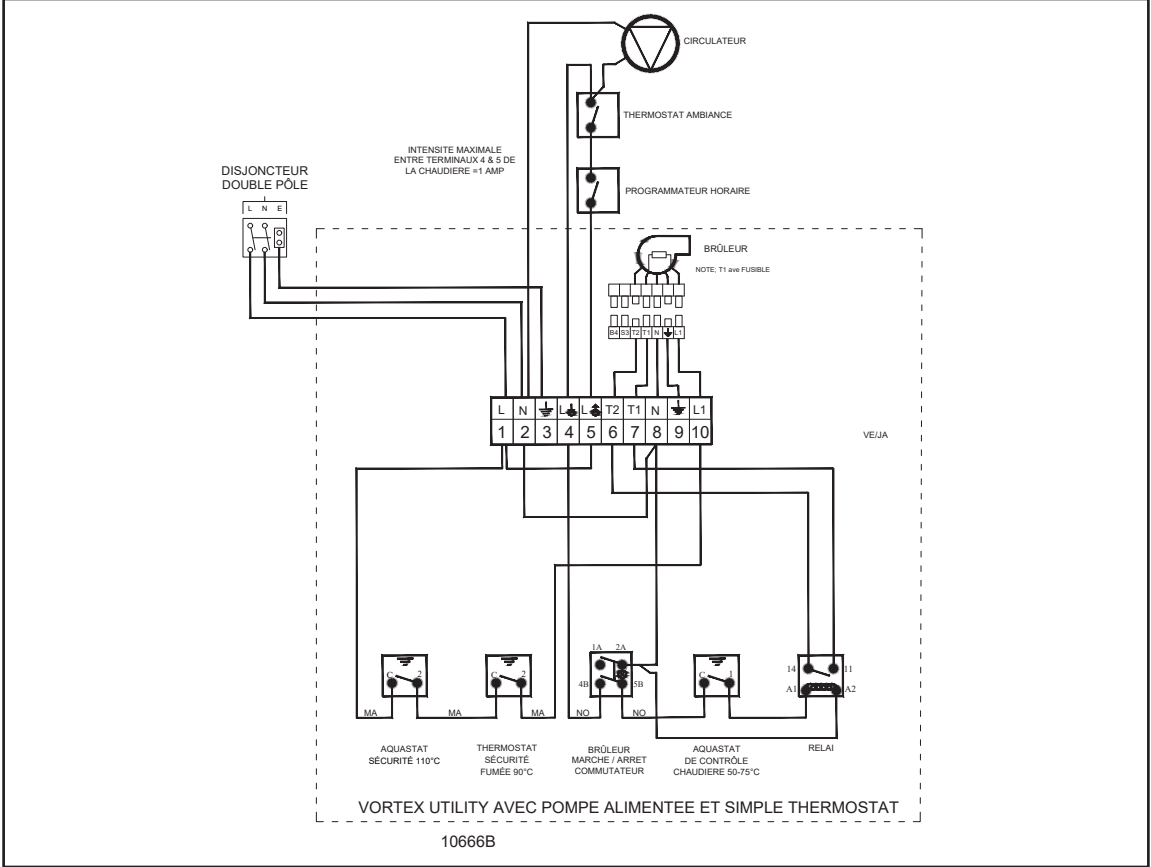
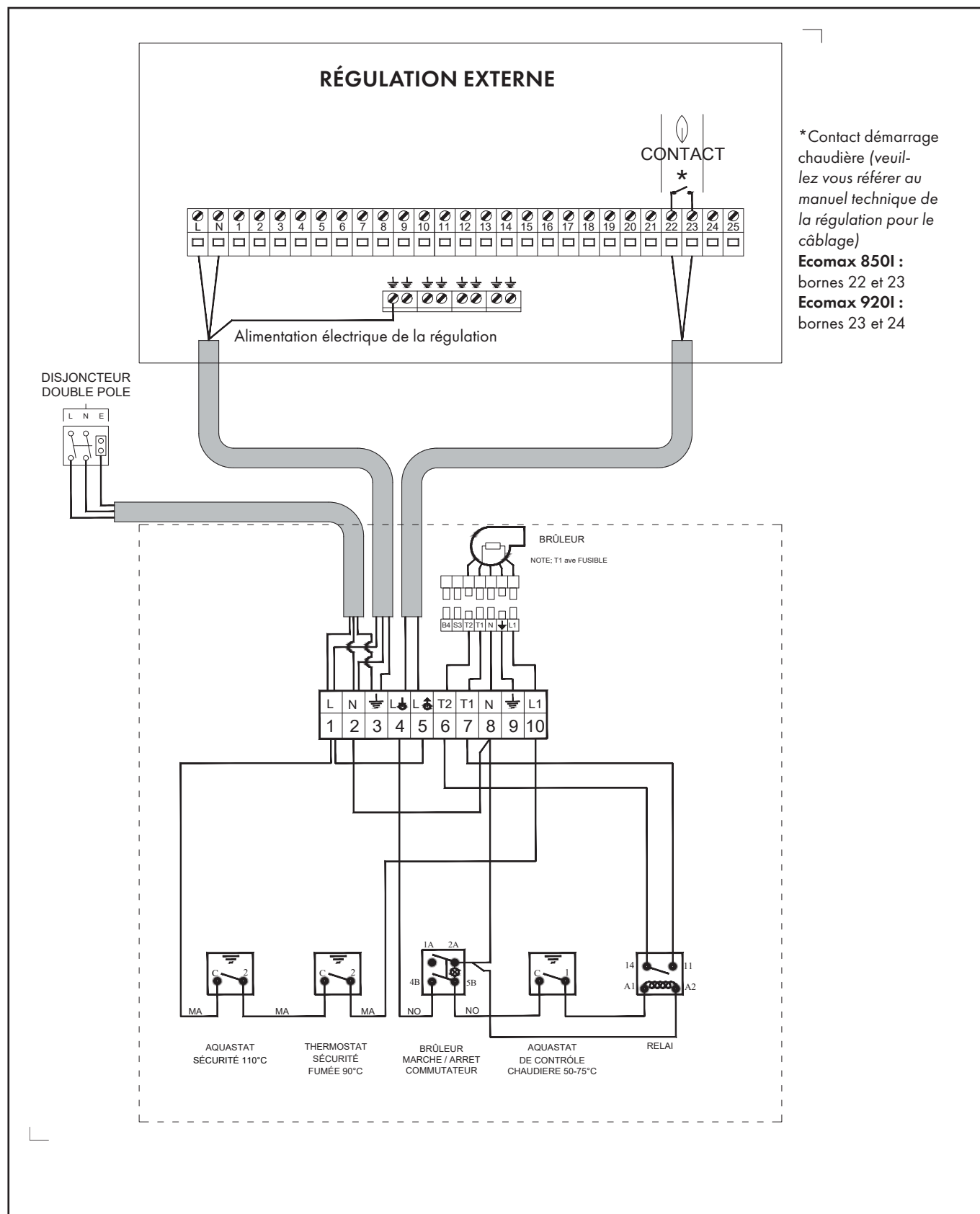


Schéma 10 : Exemple de câblage d'une régulation externe



9.2. Protection contre le gel

Pour la protection totale du système contre le gel, en particulier pendant des périodes prolongées sans alimentation électrique, **Grant recommande l'utilisation d'un antigel et d'un inhibiteur de corrosion tel que le glycol MPG de chez NEUTRAGARD** utilisés conformément aux instructions du fabricant.

10. Ventilation, fumisterie et règles d'implantation

10.1. Dimensionnement des ventilations

Un apport d'air suffisant doit être fourni en permanence à la chaudière pour les raisons suivantes :

- Pour une combustion correcte du fioul et une évacuation efficace des produits de combustion à l'air libre.
- Pour la ventilation de tout l'espace confiné dans lequel la chaudière est installée et pour éviter la surchauffe de la chaudière et de tout équipement dans et près de la chaudière.
- Pour fumisterie non étanche, la ventilation d'extraction mécanique doit suivre les normes en vigueur.
- Pour une chaudière installée dans un local ventilé comme indiqué, aucune action supplémentaire n'est nécessaire.
- Pour une chaudière à fumisterie étanche installée dans le logement il faudra respecter les normes en vigueur liées à l'aération du logement.

Toutes les zones de ventilation indiquées sont destinées à des applications domestiques et correspondent à l'usage de la chaudière à la puissance nominale.

Pour les installations dans des habitations plus anciennes, reportez vous aux normes en vigueur.

Tableau 8 : Surface d'ouverture les ventilations

Puissance	18kw	24kw	32kw	52kw	64kw
Surface	cm2				
Vent A	116	143	198	319	385
Vent B	232	286	396	638	770
Vent C	116	143	198	319	385
Vent D	232	286	396	638	770
Vent E	348	429	594	957	1155

Schéma 11 : alimentation en air des chaudières avec fumisterie conventionnelle non étanche

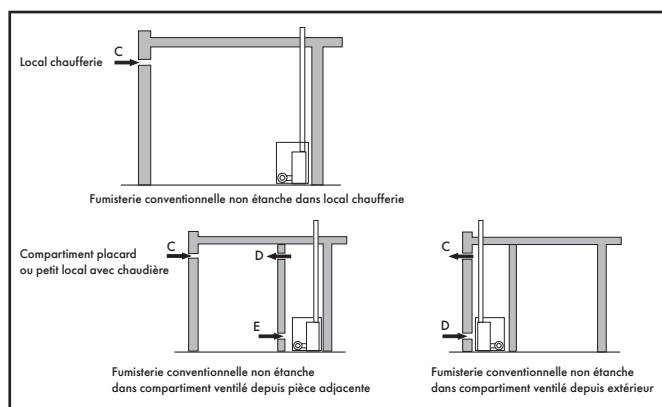
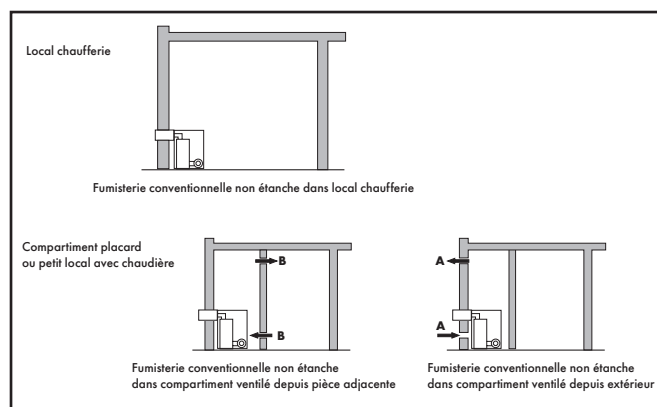


Schéma 12 : alimentation en air des chaudières avec fumisterie étanche



10.2. Conduits de fumée et types de fumisterie

Les chaudières à condensation Grant ont un rendement élevé et une température des gaz de combustion basse.

Il faut veiller à ce que la fumisterie supporte les très basses températures des gaz de combustion et résistent aux condensats dans les gaz de combustion.

Il faudra vérifier que la fumisterie soit compatible avec une combustion au combustible F30.

Des kits de fumisterie étanche et non-étanche sont proposés dans le catalogue tarif Grant Utility.

Les condensats doivent pouvoir revenir dans la chaudière. **Une évacuation condensat à la base de la cheminée n'est pas nécessaire.**

Pour les règles d'implantation des chaudières en configuration étanche, veuillez vous rapporter au **schéma 14**.

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des éléments simple paroi comme des éléments d'extension droits, des rallonges télescopiques et des coudes pour la partie de raccordement au conduit de cheminée évoluant à l'intérieur, voir - **Schéma simple paroi avec conduit de cheminée type B2**.

L'altitude de l'installation, les longueurs et les hauteurs de la fumisterie, le type de raccordement permettent de déterminer les diamètres de la fumisterie. Veuillez-vous référer aux tableaux de dimensionnement de la fumisterie.



REMARQUE

Un élément de départ avec prises de mesure pour une fumisterie concentrique ou simple paroi est à choisir lors de votre commande (voir catalogue tarif chaudière Utility), il est obligatoire !



MISE EN
GARDE

N'utilisez que des conduits de fumée adaptés aux chaudières à condensation fioul F30. N'utilisez pas de ciment réfractaire.



REMARQUE

Pour se conformer aux exigences de la norme NF DTU 24.1 les conduits de fumisterie conventionnelle doivent comporter une plaque signalétique.
Elle doit être affichée à côté de la chaudière ou du conduit de fumée.

Types de fumisteries des chaudières fioul à condensation

Schéma 13

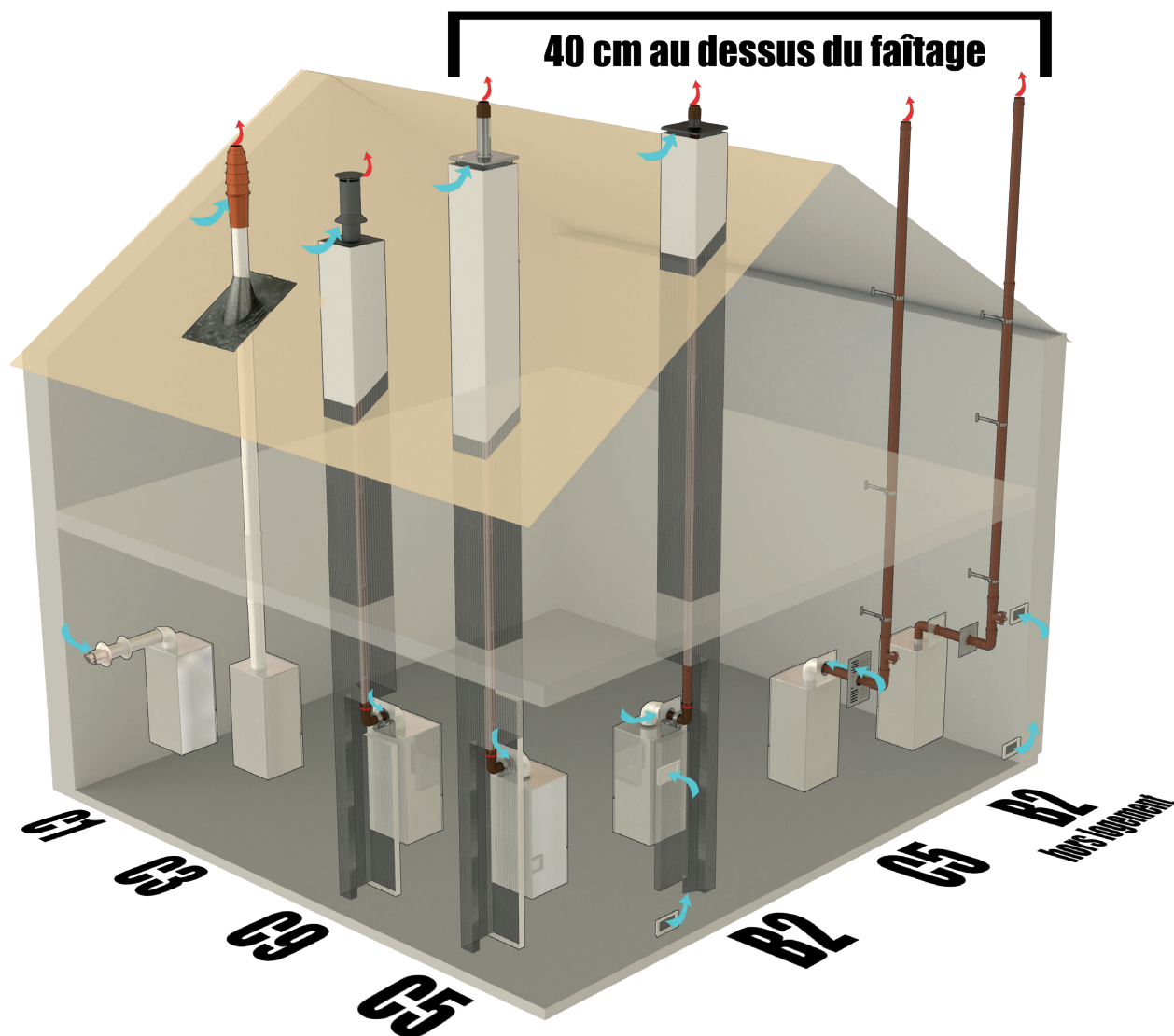
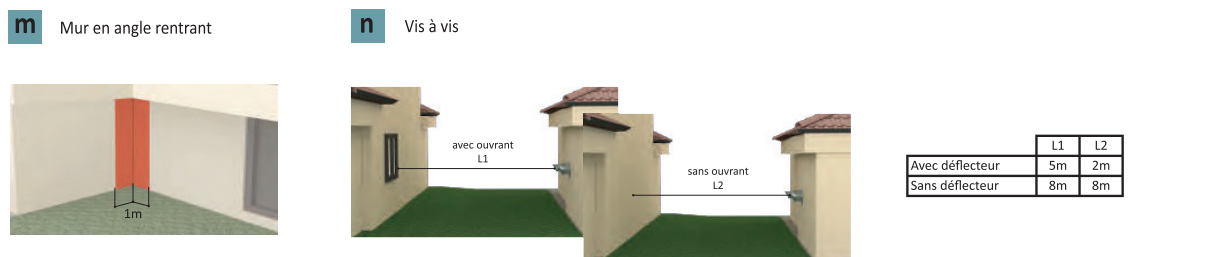
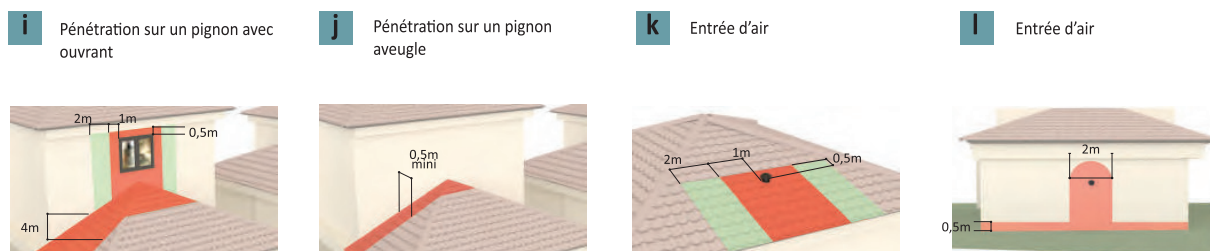
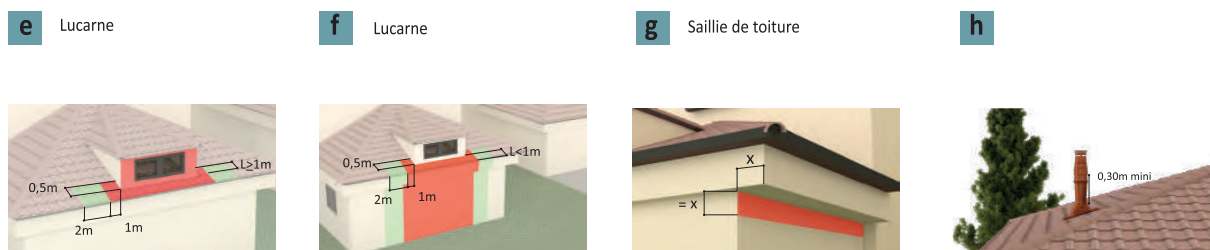
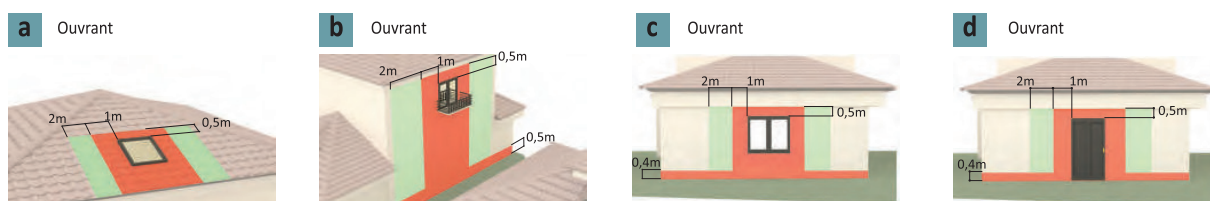


Schéma 14



	L1	L2
Avec déflecteur	5m	2m
Sans déflecteur	8m	8m

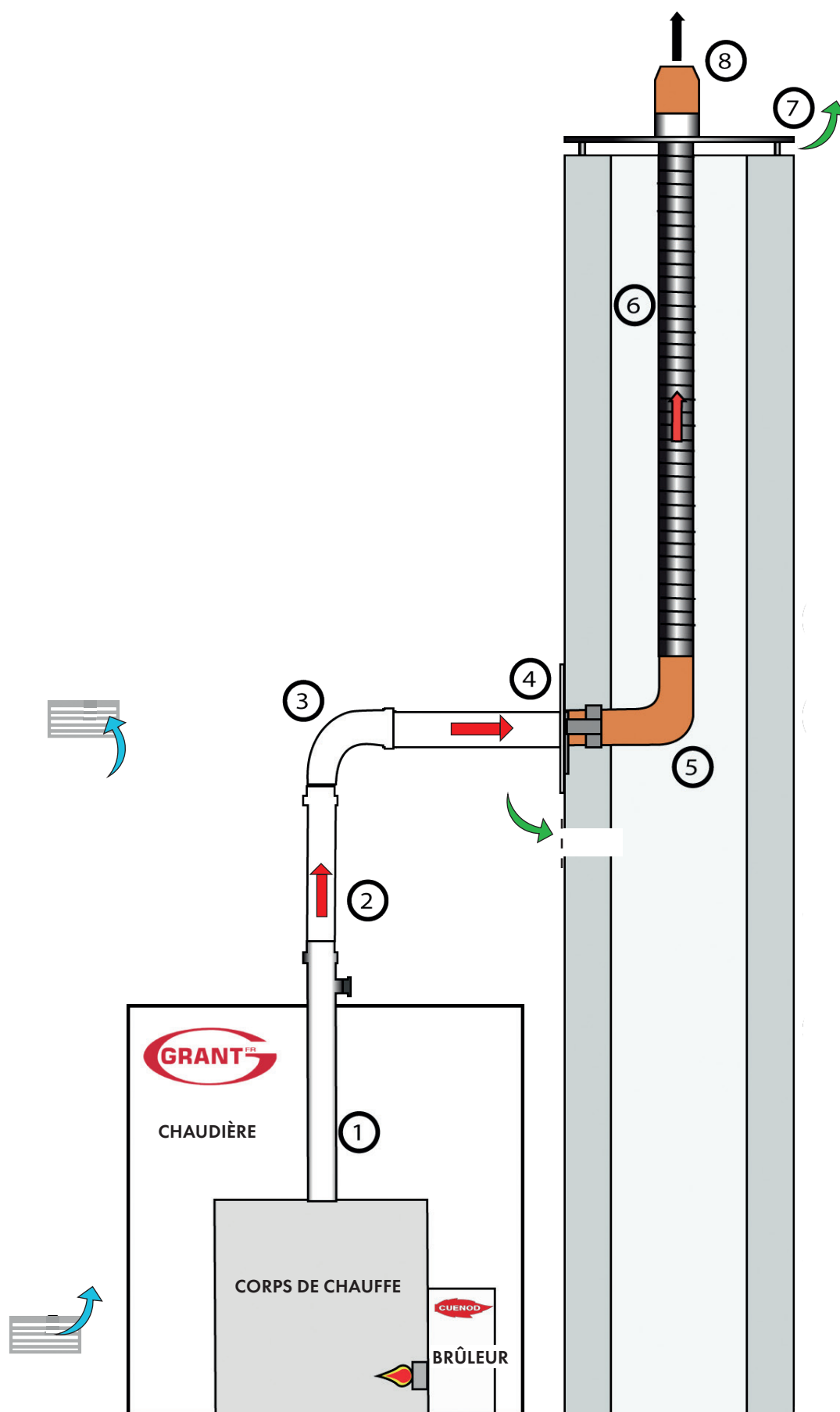
 Zones interdites

Zones autorisées sur prescription écrite du maître d'oeuvre en accord avec le maître d'ouvrage

Tableaux de dimensionnement de la fumisterie type C5 / C9

Chaudière Vortex Utility	18kW	24kW	32kW	52kW	64kW
Conduit de raccordement	80/125		100/150		
	3m + 1 coude 87° (1 coude 87° = 1m et 1 coude 45° = 0,5m)				
Dimensions intérieurs du boisseau (mm)	140x140 pour Ø80 / 160x160 pour Ø100 / 180x180 pour Ø125				
Altitude (m)	500				
Diamètre du tubage (mm)	80		100		
Longueur maximale flexible (m)	10	11	20	4	9
Diamètre du tubage (mm)	100		125		
Longueur maximale flexible (m)	22	29	37	19	31
Altitude (m)	1000				
Diamètre du tubage (mm)	80		100		
Longueur maximale flexible (m)	10	10	19	3	8
Diamètre du tubage (mm)	100		125		
Longueur maximale flexible (m)	22	29	37	17	29
Altitude (m)	1500				
Diamètre du tubage (mm)	80		100		
Longueur maximale flexible (m)	9	10	18	2	7
Diamètre du tubage (mm)	100		125		
Longueur maximale flexible (m)	22	28	37	16	27
Altitude (m)	2100				
Diamètre du tubage (mm)	80		100		
Longueur maximale flexible (m)	8	8	17	1	5
Diamètre du tubage (mm)	100		125		
Longueur maximale flexible (m)	21	26	36	14	24

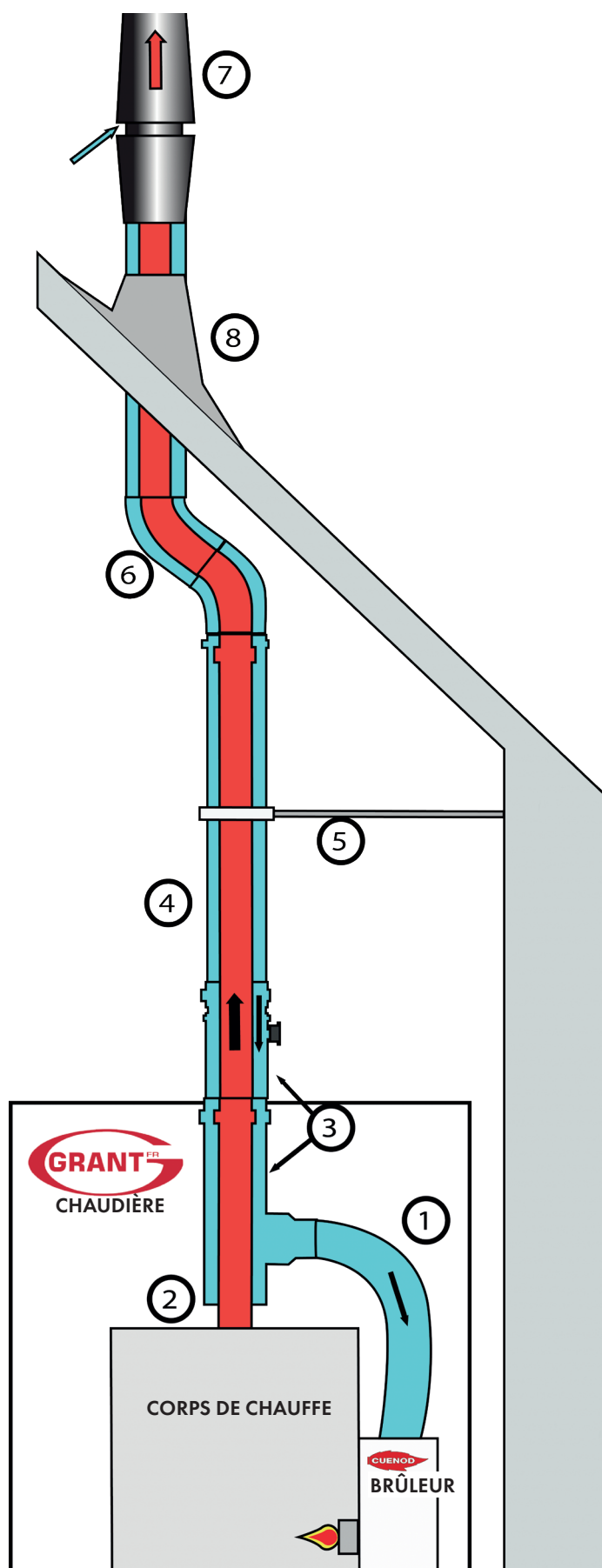
Schéma simple paroi avec conduit de cheminée type B2



Tableaux de dimensionnement de la fumisterie type B2

Chaudière Vortex Utility	18kW	24kW	32kW	52kW	64kW
Raccordement	3m + 1 coude 87° (1 coude 87° = 1m et 1 coude 45° = 0,5m)				
Dimensions intérieures du boisseau (mm)	140x140 pour Ø80 / 160x160 pour Ø100 / 180x180 pour Ø125				
Altitude (m)	500				
Diamètre du raccordement (mm)	80		110		
Diamètre du tubage (mm)	80		100		
Longueur du flexible (m)	18	19	40	16	22
Diamètre du raccordement (mm)	110		110		
Diamètre du tubage (mm)	100		125		
Longueur maximale flexible (m)	55	65	98	56	77
Altitude (m)	1000				
Diamètre du raccordement (mm)	80		110		
Diamètre du tubage (mm)	80		100		
Longueur maximale flexible (m)	17	18	37	14	20
Diamètre du raccordement (mm)	110		110		
Diamètre du tubage (mm)	100		125		
Longueur maximale flexible (m)	53	62	95	53	73
Altitude (m)	1500				
Diamètre du raccordement (mm)	80		110		
Diamètre du tubage (mm)	80		100		
Longueur maximale flexible (m)	16	16	35	13	18
Diamètre du raccordement (mm)	110		110		
Diamètre du tubage (mm)	100		125		
Longueur maximale flexible (m)	52	60	93	50	69
Altitude (m)	2100				
Diamètre du raccordement (mm)	80		110		
Diamètre du tubage (mm)	80		100		
Longueur maximale flexible (m)	14	15	33	11	17
Diamètre du raccordement (mm)	110		110		
Diamètre du tubage (mm)	100		125		
Longueur maximale flexible (m)	49	56	90	47	64

Schéma de la ventouse verticale concentrique type C3

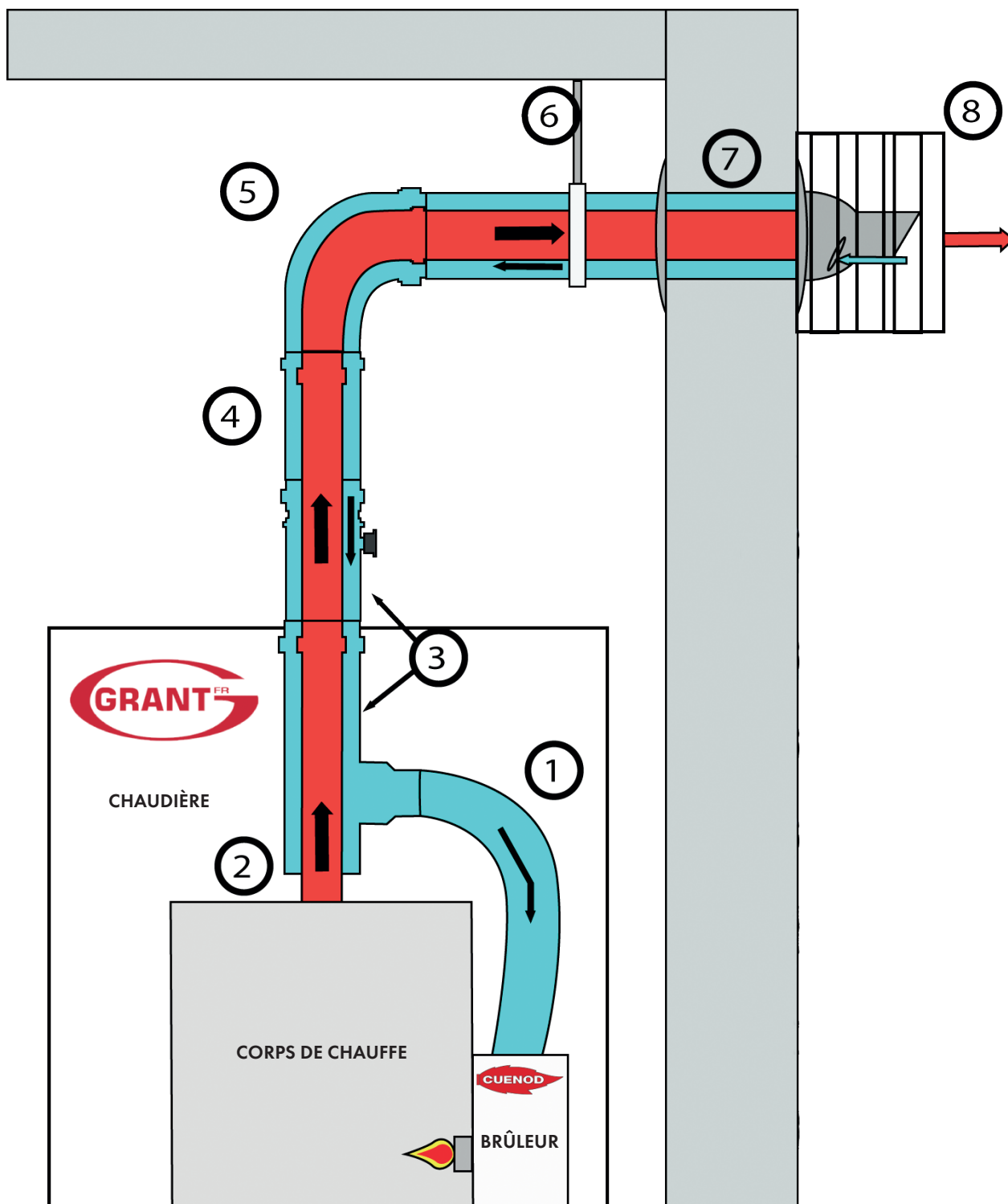


Tableaux de dimensionnement de la fumisterie type C3

Chaudière Vortex Utility	18kW	24kW	32kW	52kW	64kW
Conduit ventouse	80/125		100/150		
	1 coude 87° = 1m et 1 coude 45° = 0,5m				
Altitude (m)	500				
Longueur maximale flexible (m)	14	14	22	5	10
Altitude (m)	1000				
Longueur maximale flexible (m)	13	13	20	4	9
Altitude (m)	1500				
Longueur maximale flexible (m)	12	12	19	4	7
Altitude (m)	2100				
Longueur maximale flexible (m)	11	11	18	2	6

Schéma de la ventouse horizontale concentrique C1 (longueur max. 4m)

Dimensionnement de la fumisterie de type C1 (maximum 4m quelle que soit la puissance et l'altitude)



11. Mise en service

Il est important de respecter les procédures de mise en service suivantes pour garantir un fonctionnement sûr et efficace de la chaudière.

Pour accéder aux commandes, retirez le panneau avant. Les commandes sont illustrées dans le **schéma 1**.

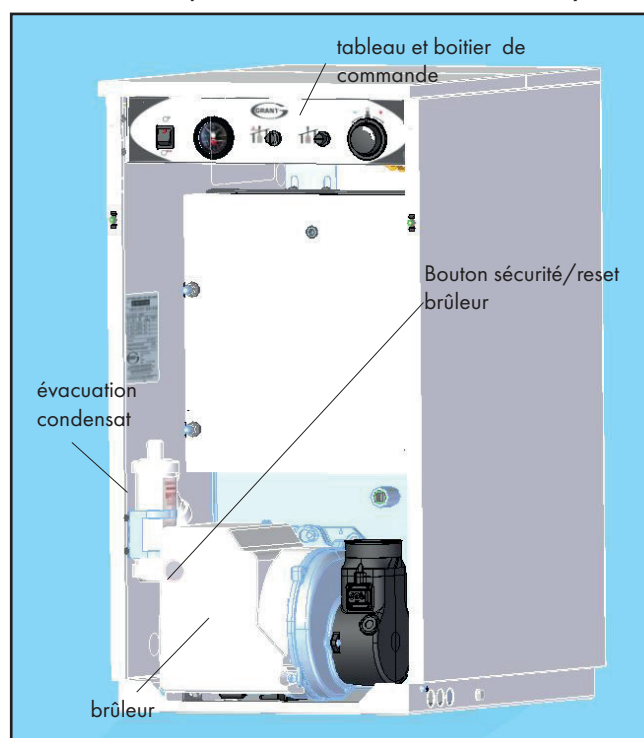
11.1. Contrôles avant allumage

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique de la chaudière est coupée au disjoncteur dans le tableau électrique. En cas d'intervention sur la chaudière le disjoncteur doit être consigné et la fiche d'alimentation électrique du brûleur déconnectée.
2. Vérifiez que les bulbes du thermostat de sécurité surchauffe et de l'aquastat de la chaudière sont correctement placés dans leurs doigts de gant respectifs. Reportez-vous aux **schémas 3 et 4**. Vérifier l'état de la sonde du thermostat, non endommagée, cassée ou pliée et non écrasée.
3. Retirez les écrous et les rondelles fixant la porte de la chaudière
4. Retirez la porte.
5. Vérifiez que les turbulateurs sont en place dans le condenseur et que leurs extrémités sont en position verticale. Reportez-vous au **schéma 19**.
6. Vérifiez que les chicanes sont en position. Reportez-vous aux **schémas 15, 16, 17, 18** si nécessaire.
7. Remettre la porte de nettoyage en place et vérifiez qu'elle est correctement installée et qu'une bonne étanchéité est faite.
8. Retirez et contrôlez le brûleur.
9. Vérifiez que la tête du brûleur soit bien en place et fixée correctement.
10. Vérifiez et régler la pression à vide de la membrane du vase d'expansion.
11. Vérifiez la bonne pression de l'installation de chauffage, et qu'il n'y ai pas de fuite
12. Purger l'installation de chauffage par le biais des purgeurs (manuels sur les chaudières 18, 24 et 32kW ou automatique sur les modèles 52 et 64kW), des radiateurs et des collecteurs de plancher chauffant. Attention à contrôler le maintien de la bonne pression de l'installation pendant la purge.
13. Vérifiez que toutes les vannes sur l'alimentation fioul sont ouvertes.
14. Retirez le couvercle du brûleur en plastique s'il n'a pas été retiré auparavant.
15. Raccorder un vacuomètre avec purgeur et un manomètre fioul sur les prises dédiées de la pompe fioul. Si la citerne est trop éloignée ou trop basse par rapport au brûleur, prévoir une amorce du carburant avec une pompe à fioul manuel.
16. Vérifiez que toutes les commandes du régulateur (thermostat chauffage + ecs) soient en demande et réglez l'aquastat de la chaudière au maximum.

11.2. Allumage

1. Branchez l'alimentation électrique.
2. Réglez l'interrupteur - ON/OFF de la chaudière sur ON. Une lampe LED s'allume dans l'interrupteur lorsqu'il est en position ON.

Schéma 1 : Composants de la chaudière Vortex Utility



3. Le ventilateur du brûleur doit démarrer et le brûleur doit s'allumer. Si le brûleur ne s'allume pas et que son bouton de réarmement «Verrouillage sécurité reset» s'allume, attendez alors environ 45 secondes, puis appuyez sur le bouton de réarmement pour redémarrer le processus d'allumage. Cette procédure peut devoir être répétée plusieurs fois lors de la première mise en service. Si le brûleur ne démarre pas après 3 tentatives et que le manomètre fioul est à 0bar, amorcez le carburant depuis le pot filtre avec une pompe à vide.
4. Dès que le brûleur s'allume, vérifiez la pression sur pompe fioul, se référer aux **tableaux 1, 2, 3, 4, 5**.
5. Réglez la pression si nécessaire.
6. Faites fonctionner la chaudière jusqu'à ce qu'elle atteigne la température de fonctionnement normale. Faites les analyses de combustion et de l'opacité des fumées avec une pompe Smoke-Test en insérant les appareils dans le point de mesure de combustion sur l'élément de départ fumisterie. Ajustez la combustion avec la pression fioul, vous pouvez affiner les réglages avec le volet d'air du brûleur (voir notice technique du brûleur). Une fois la bonne combustion trouvée faites plusieurs démarrages pour voir si la flamme «décroche». Contrôlez ensuite le CO ambiant avec l'analyseur de combustion. Dans le cadre d'un système étanche, contrôlez l'analyse de l'amenée d'air neuf avec l'analyseur de combustion en insérant la canne de l'appareil dans l'élément de départ fumisterie sur la prise de mesure d'air neuf.
7. Vérifiez que les raccords et les tuyaux d'alimentation fioul ainsi que les raccords et les tuyaux hydraulique ne fuient pas.
8. Vérifiez le fonctionnement de l'aquastat de la chaudière. Assurez-vous qu'en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le brûleur s'éteint.
9. Éteignez la chaudière, retirez le manomètre et replacez le bouchon sur la prise mano de la pompe.
10. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite fioul, remplacez le couvercle du brûleur.



REMARQUE

Il est important que la pression fioul soit correctement réglée.



MISE EN GARDE

L'analyse de combustion ne peuvent être faits à l'extérieur qu'à l'extrémité du terminal sortie ventouse horizontale basse (ou par le point de mesure situé sur l'élément de démarrage).

11.3. Équilibrage de l'installation de chauffage

1. Lorsque la chaudière a été réglée et fonctionne de manière satisfaisante, équilibrez l'installation de chauffage central en réglant les vannes équerre des radiateurs. Commencez avec le radiateur le plus proche de la chaudière et réglez les vannes pour atteindre la même chute de température requise dans chaque radiateur (DT entre T° entrée rad à 10cm et T° sortie rad. À 10 cm). Si des vannes thermostatiques ont été installées, vérifiez qu'il y a bien une soupape différentielle dans l'installation. Pour les planchers chauffant, nous recommandons vivement l'utilisation de modules hydraulique avec vanne 4 voies ou bouteille de découplage avec circulateur primaire.

11.4. Fin des travaux

1. Pendant que l'installation de chauffage est encore chaude, vérifiez à nouveau la présence de fuites, corriger si nécessaire.
2. Un inhibiteur approprié du système de chauffage central doit être ajouté pour protéger l'installation contre les effets de la corrosion.
3. Un antigel approprié doit être utilisé pour éviter d'endommager la chaudière dans les zones où une panne de courant peut survenir en hiver.

Si la chaudière doit être laissée en fonctionnement à l'utilisateur, réglez les paramètres de régulation du chauffage (thermostat et valeur T° ECS) selon les demandes du client.

Dans le cas contraire, fermez l'alimentation fioul de la chaudière et coupez l'alimentation électrique.

Pour permettre à la chaudière d'être mise en service et entretenue correctement, un point de mesure pour les relevés de combustion est placé sur l'élément de départ concentrique ou simple paroi de la fumisterie ou à la sortie du terminal ventouse horizontale en position basse (sous plan de travail).



MISE EN GARDE

S'il est possible que la chaudière soit laissée éteinte et sans utilisation dans une zone climatique avec des risques de gel, la chaudière et l'installation doivent être vidangées. Alternativement, un antigel type MPG (avec inhibiteurs) doit être dosé pour protection de l'installation à la température de base extérieure.

Une fois la mise en service terminée, envoyez les photos à sav@grantfrance.fr :

- Du rapport de mise en service complété et signé,
- Des tickets (de combustion, de CO ambiant et d'amenée d'air neuf)
- De l'installation globale,
- Des plaques signalétiques des produits Grant (chaudière, brûleur, ballon, régulation, accessoires électriques ou hydrauliques)

Cela permet de valider le début de la garantie.

Aucune garantie ne sera prise en charge sans tous ces éléments.

12. Entretien de la chaudière

12.1. Général

Pour assurer un fonctionnement efficace de la chaudière, il est recommandé de faire son entretien au moins tous les 12 mois. La fréquence de l'entretien dépendra des conditions d'installation et d'utilisation. L'entretien et le remplacement des pièces ne doivent être effectués que par un technicien qualifié.

12.2. Contrôles avant l'entretien

Les vérifications de procédure suivantes doivent être effectuées avant chaque entretien :

1. Vérifiez le terminal de fumée et assurez-vous qu'il n'est pas bloqué ou endommagé.
2. Faites fonctionner la chaudière et vérifiez le fonctionnement de ses commandes.
3. Assurez-vous que tous les raccords et connexion du circuit de chauffage ou carburant sont étanches. Refaire si nécessaire tous les joints et vérifier le serrage des raccords susceptibles de fuir.
4. Si la chaudière est utilisée sur un circuit de chauffage central étanche, vérifiez la pression du circuit, vérifiez le fonctionnement de la soupape de sécurité et vérifiez la pression d'air du vase d'expansion. Voir **chapitre 8**.
5. Remplir, purger et remplir à nouveau le circuit si besoin. Voir le **chapitre 8**.
6. Vérifiez que les purgeurs manuels ou automatiques fonctionnent correctement. Voir le **chapitre 8**.
7. Faites entretenir votre citerne fioul par un professionnel en cas de présence d'eau, de boues ou de bactéries dans votre carburant.
8. Avec le robinet d'alimentation fioul fermé, nettoyez ou remplacez le filtre du pot filtre et nettoyez le bol du pot filtre.
9. Les flexibles d'alimentation fioul tressés (fournis avec la chaudière) doivent être contrôlés annuellement. En cas de doute, remplacez les flexibles.

Avant de procéder à l'entretien, coupez l'alimentation électrique de la chaudière , consignez son disjoncteur, débranchez la fiche d'alimentation électrique du brûleur et fermez la vanne d'alimentation fioul.

Laissez la chaudière refroidir. L'étiquette de données sur le panneau latéral intérieur de la chaudière indique le modèle et la puissance installés.



MISE EN GARDE

Les détails de chaque maintenance doivent être saisis dans les pages carnet d'entretien du manuel utilisateur.



DANGER

Avant de commencer tout travail sur la chaudière ou l'alimentation fioul, veuillez lire les informations sur la santé et la sécurité données dans le chapitre 14.

12.3. Démontage avant l'entretien

La procédure de démontage de la chaudière est la suivante :

1. Débranchez le flexible d'alimentation d'air du brûleur.
2. Retirez l'écrou de fixation du brûleur (en haut de la bride de montage) et retirez le brûleur. Si nécessaire, débranchez le(s) flexible(s) fioul, utilisez un récipient approprié pour éviter toute fuite de fioul. (Protégez vos mains avec des gants appropriés).



12.4. Nettoyage avant l'entretien

La procédure de nettoyage de la chaudière est la suivante :

1. Retirez le panneau avant supérieur. Dévissez et retirez les deux vis situées de chaque côté du panneau, juste en dessous du porte-à-faux.
2. Retirez l'écrou, soulevez le panneau avant supérieur et retirez-le de la chaudière.
3. Dévissez et enlevez les écrous et les rondelles qui retiennent la porte de nettoyage avant et retirez la porte. Faites attention.
4. Enlevez les chicanes en les repérant.
5. Retirez tous les dépôts des chicanes et de toutes les surfaces internes de la chaudière à l'aide d'une brosse dure et d'un grattoir si nécessaire. ATTENTION NE SURTOUT PAS UTILISER UNE BROSSSE DURE POUR NETTOYER LE CONDENSEUR EN INOX (POUR CELA N'UTILISER QUE LA BROSSSE EN NYLON).
6. Vérifiez l'état du conduit de fumée, nettoyez-le si nécessaire.
7. Vérifiez l'état du joint de la porte de nettoyage avant, remplacez-le si nécessaire.
8. Remplacez les chicanes en vous assurant qu'elles sont correctement placées.
9. Retirez les turbulateurs en spirale des tubes de l'échangeur de chaleur.
10. Nettoyer les tubes et les turbulateurs à l'aide de la brosse en nylon fournie avec la chaudière.
11. Testez le siphon du condensat de l'échangeur thermique en versant de l'eau dans l'un des tubes et observez si l'eau s'écoule par la sortie de condensat de 22 mm. Remplacer les turbulateurs.
12. Remplacez la porte de nettoyage avant en vous assurant que le joint est en bon état et fixez-le en place avec les écrous et les rondelles préalablement retirés. Serrez suffisamment pour que le joint soit étanche mais pas trop pour ne pas l'écraser.
13. Retirez le siphon de condensat et vérifiez qu'il n'est pas obstrué et fonctionne correctement, c'est-à-dire que le flotteur est libre de bouger. Nettoyez le siphon et le flotteur au besoin (cf. **chapitre 7**).
14. Vérifiez que la sortie du condensat de la chaudière n'est pas obstruée. Nettoyez si nécessaire.



MISE EN GARDE

2 flexibles sont connectés au brûleur, identifiez-les (notez si nécessaire), c'est-à-dire indiquez l'alimentation et le retour (s'ils doivent être déconnectés).



REMARQUE

Le siphon de condensat et la sortie de condensat doivent être vérifiés à chaque service et nettoyés si nécessaire.

Vérifiez que les chicanes (déflecteurs) sont en place et que la porte avant de nettoyage est correctement posée avec une bonne étanchéité.

Schéma 15 : Déflecteurs (chicanes) Utility 18 et 24kW

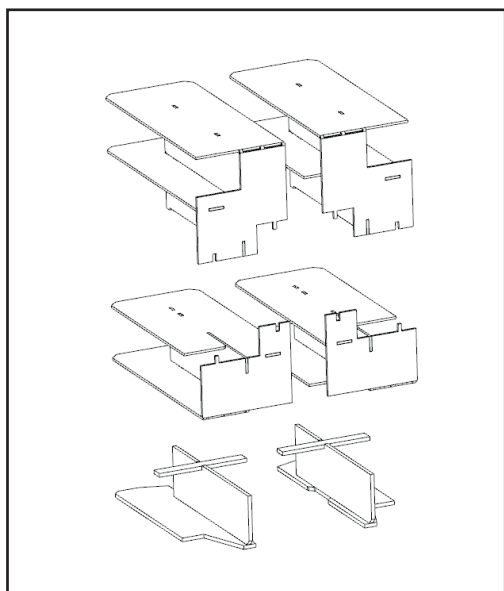


Schéma 16 : Déflecteurs (chicanes) Utility 32kW

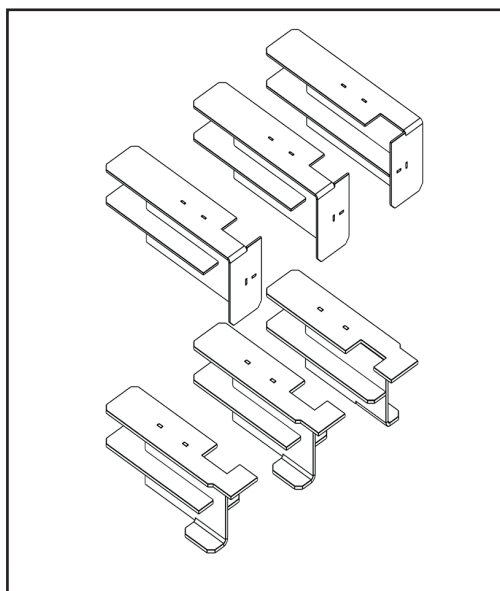


Schéma 17 : Déflecteurs (chicanes) Utility 52kW

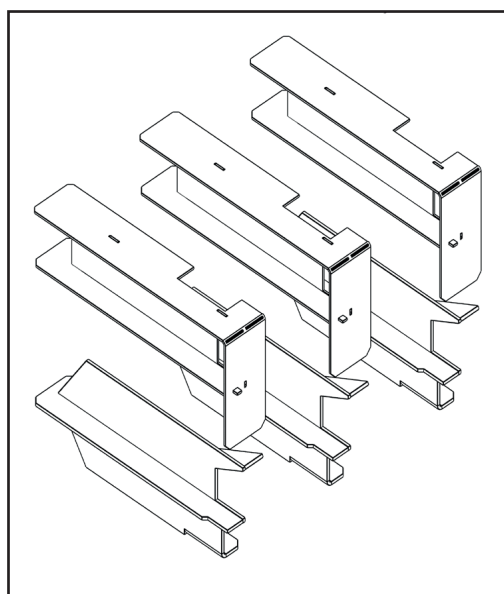


Schéma 18 : Déflecteurs (chicanes) Utility 64kW

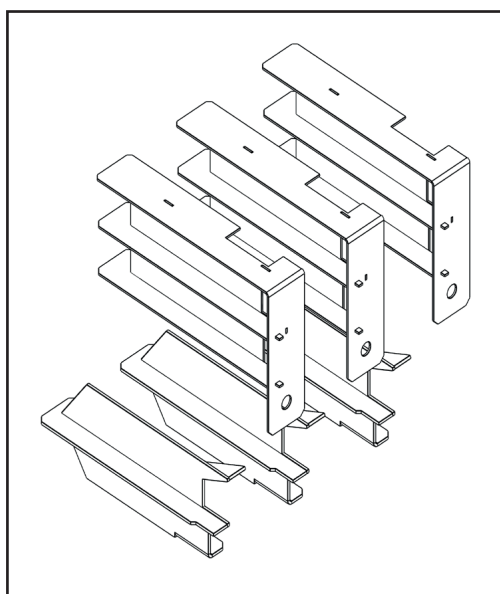
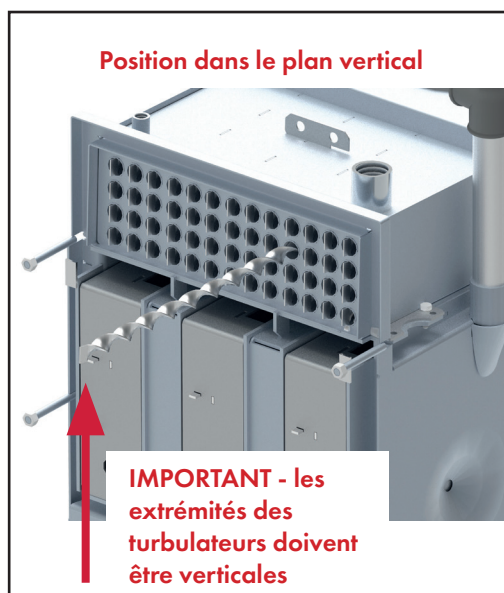


Schéma 19 : Turbulateur



12.5. Dépose du brûleur

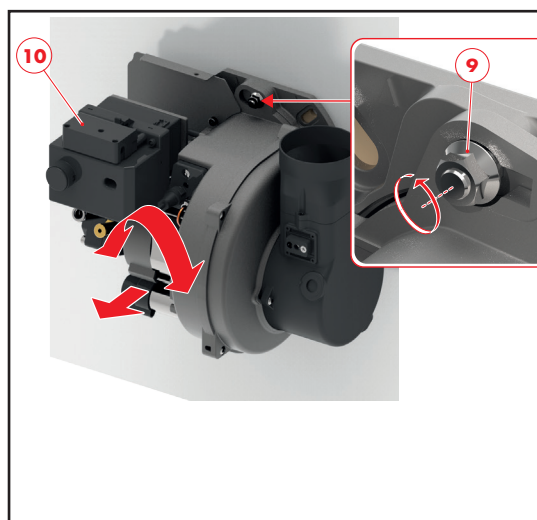
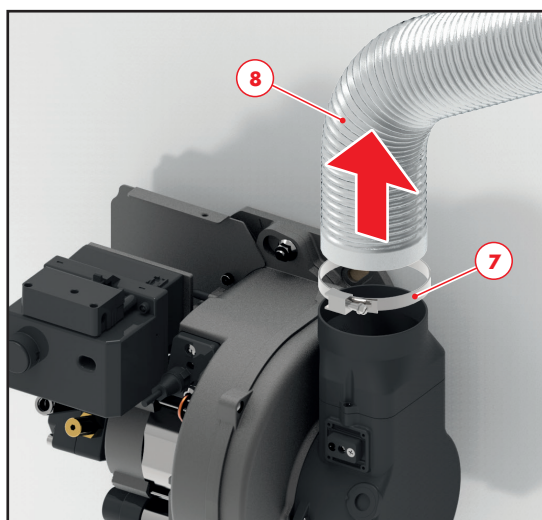
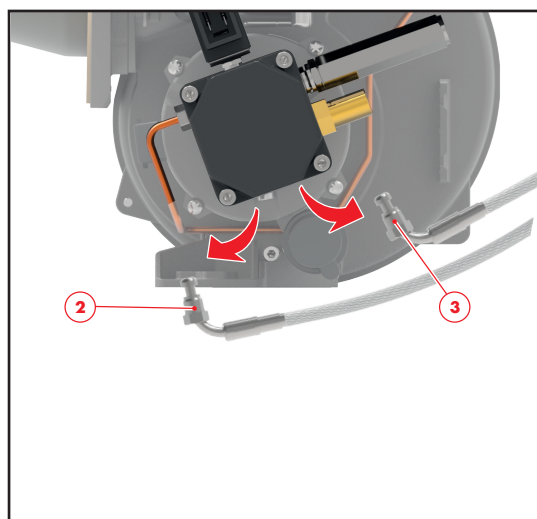
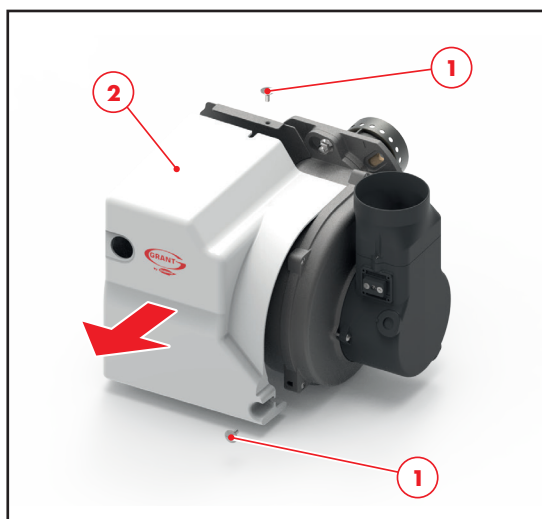
Pour retirer le brûleur de la chaudière, procédez comme suit :

1. Fermez les robinets fioul en amont du brûleur
2. Desserrez les deux vis (1) puis faites glisser le capot du brûleur (2) pour le retirer, en prenant soin de ne pas l'endommager.
3. Déconnectez la fiche européenne à 7 broches (1) du brûleur.
4. Retirez le tuyau d'alimentation fioul (2) et le tuyau retour fioul (3).
5. Vidangez tout le fioul éventuellement resté à l'intérieur du brûleur et dans le tuyau d'alimentation fioul et recueillez-le dans une bassine, desserrez le collier de serrage (7) et retirez le flexible d'admission d'air (8).
6. Desserrez l'écrou (9) qui fixe le brûleur à la chaudière et, en tournant le brûleur (10) légèrement vers la droite, faites-le glisser pour le dégager de la chaudière.



DANGER

Danger de mort dû à des composants sous tension ! Avant toute intervention sur le brûleur, utilisez l'interrupteur principal du système pour couper l'alimentation électrique.



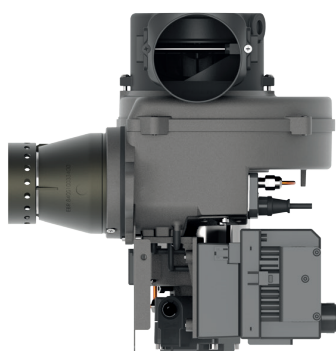
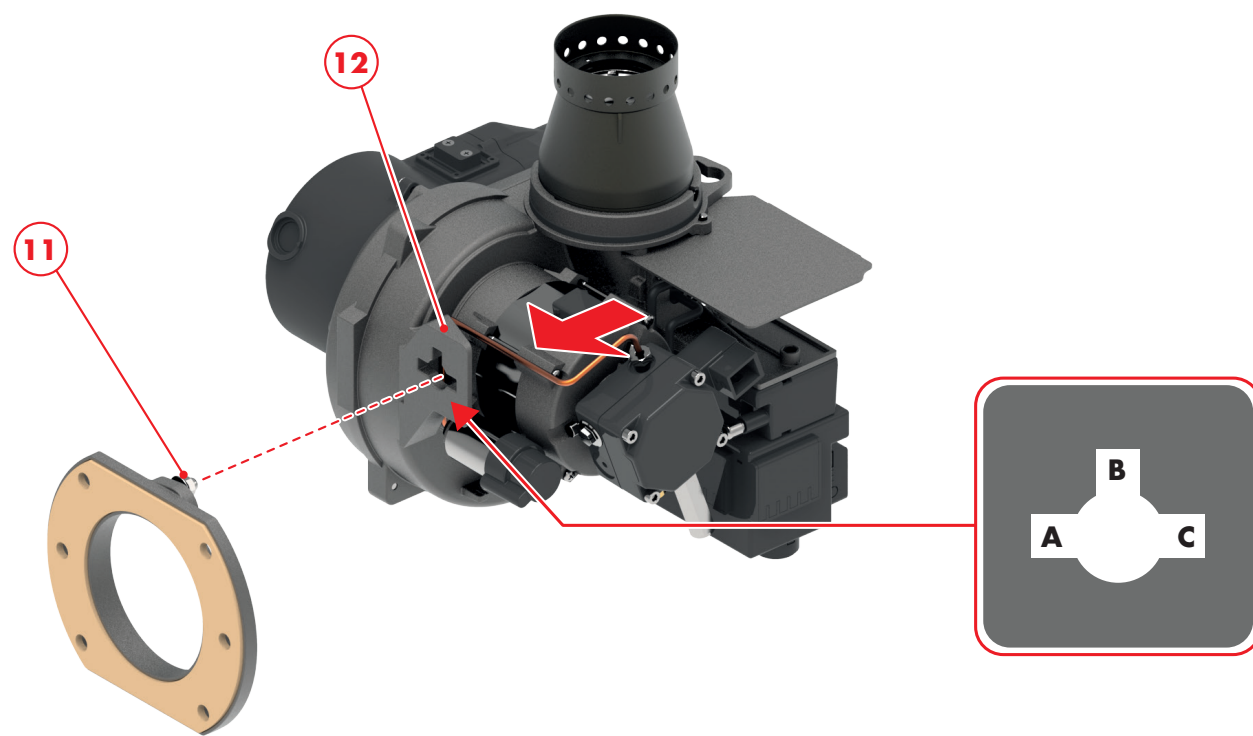
REMARQUE

Veuillez évacuer le fioul sortant du brûleur en conformité avec la législation applicable en France. Le tri sélectif des déchets permet d'éviter des dommages potentiels à l'environnement et à la santé des individus. Il permet également à de nombreux matériaux recyclables d'être récupérés, avec pour conséquence des économies d'argent et d'énergie significatives.



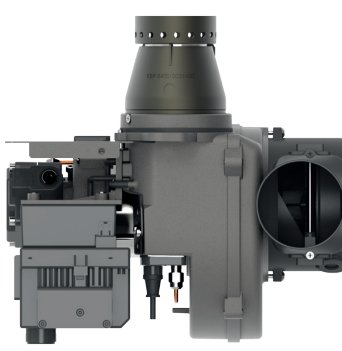
MISE EN GARDE

Une fois que le brûleur a été retiré de la chaudière, il peut être posé sur une surface rigide et à niveau. Le brûleur ne doit être placé sur le sol que s'il repose sur sa base et ne doit jamais être retourné.



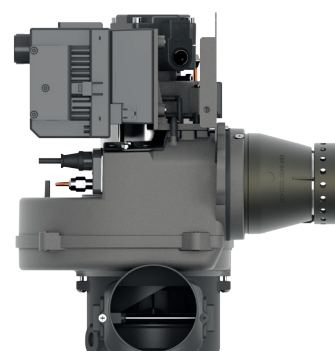
A

Position A
Inspection et nettoyage du rotor interne.



B

Position B
Inspection de la tête de combustion.
Inspection et maintenance du gicleur.
Inspection et maintenance du groupe d'électrodes.



C

Position C
Inspection et maintenance de la pompe.
Inspection et maintenance de la bobine.
Inspection et maintenance du condensateur.

7. Pour faciliter les opérations de maintenance, fixez le brûleur à la chaudière en insérant la vis de fixation (11) dans l'orifice (12) se trouvant sur la base du brûleur. Utilisez l'une des trois rainures carrées situées sur la base du brûleur pour fixer le brûleur, qui doit être tourné dans la position la mieux adaptée à la réalisation de l'opération de maintenance.
8. Pour la maintenance du brûleur, veuillez vous référer à la notice technique du brûleur.

13. Déclaration de conformité CE

Nous déclarons que la gamme de chaudières à fioul Grant Vortex Utility compatible F30 équipée de brûleur Cuenod MAX 4 ou MAX 8 conformes à la norme EN 267:1999 satisfait aux exigences des directives européennes suivantes :

- 2006/95/EC Conforme avec les objectifs de sécurité de la directive européenne basse tension (low voltage) et ses modifications amendées
- 2004/108/EC directives modifiées Conforme avec les exigences de sécurité de la directive européenne compatibilité électromagnétique
- 92/42/EC Conforme avec les exigences de la directive européenne rendement chaudière
- 2009/12/EU Conforme avec le label ECO design de l'ERP (Energy Related Products) 813/2013
- 2010/30/EU Conforme avec l'étiquetage ERP (Energy Related Products) 813/2013

Dans les pays de l'UE

- Les informations suivantes sont fournies pour permettre la conformité réglementaire avec les directives de l'Union européenne (UE) identifiées et toute modification apportée à ces directives lors de l'utilisation d'équipements électriques ou électroniques dans les pays de l'UE.

Élimination des équipements électriques et électroniques

- Directive 2002/96/CE de l'Union européenne (UE) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).
- Ne jetez pas d'équipement électriques ou électroniques dans les décharges. Dans l'UE, il incombe à chaque destinataire de s'assurer que les matériaux électriques ou électroniques mis au rebut soient collectés et recyclés conformément aux exigences du droit de l'environnement de l'UE.

Élimination des emballages excédentaires

- Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil Emballage et déchets d'emballages.
- Ne jetez pas les emballages excédentaires dans les sites d'enfouissement. Dans l'UE, il incombe à chaque destinataire de veiller à ce que les matériaux d'emballage soient collectés et recyclés conformément aux exigences du droit de l'environnement de l'UE.

Dans les pays hors UE

- Dans les pays hors UE, éliminez les équipements électriques et électroniques et tous les emballages excédentaires conformément aux réglementations nationales et régionales.
- Conforme à la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique basse tension et à efficacité énergétique des chaudières.

14. Informations sur la santé et la sécurité

14.1. Matériaux d'isolation

- **La description :** Panneau rigide, dalles, manchons, joints, cordes.
- **Types de matériaux :** Panneaux de fibres céramiques, laine minérale.
- **Dangers connus :** Peut causer une irritation temporaire ou une éruption cutanée. Des niveaux de poussière élevés peuvent irriter les yeux et les voies respiratoires.
- **Précautions :** Évitez les manipulations inutiles ou brutales, ou l'abrasion dure des panneaux. Une manipulation et une utilisation normales du matériel ne devraient pas produire de fortes concentrations de poussière. Éviter l'inhalation et le contact avec la peau et les yeux. Après la manipulation, suivez toujours les bonnes pratiques d'hygiène.
- **Protection :** Utilisez des gants jetables, un masque et des lunettes de protection.

Premiers secours :

En cas d'irritation, de contact avec la peau avec symptômes irritants, d'inhalation, ou d'ingestion veuillez consulter votre médecin, le centre anti-poison ou le 15.

14.2. Scellant et colle

- **La description :** Scellant et adhésif.
- **Types de matériaux :** Élastomère de silicone.
- **Dangers connus :** Irritation des yeux.
- **Précautions :** Éviter l'inhalation de vapeurs, le contact avec les yeux et le contact prolongé ou répété avec la peau. Après la manipulation, suivez toujours les bonnes pratiques d'hygiène.
- **Protection :** Utilisez une protection oculaire. Des gants en caoutchouc ou en plastique doivent être portés en cas de contact répété et un masque doit être porté lorsque vous travaillez dans des espaces confinés.

Premiers secours :

En cas d'irritation, de contact avec la peau avec symptômes irritants, d'inhalation, ou d'ingestion veuillez consulter votre médecin, le centre anti-poison ou le 15.

14.3. Carburant fioul, F30 ou autres

Selon le type de carburants utilisés les dangers, les irritations, l'empoisonnement ne seront pas identiques. Demandez à votre fournisseur de carburant la fiche de sécurité, les effets indésirables et les précautions à tenir avec le produit livré.

Premiers secours :

En cas d'irritation, de contact avec la peau avec symptômes irritants, d'inhalation, ou d'ingestion veuillez consulter votre médecin ou le centre anti-poison.

15. Rapport de mise en service

INSTALLATEUR

Entreprise :
Nom intervenant :
Adresse :
CP + Ville :
Tél :
Mail :

CLIENT

Nom :
Adresse :
CP + Ville :
Tél :
Mail :

Date :

ENTREPRISE EFFECTUANT LA MISE EN SERVICE

Nom de l'entreprise :
Adresse :
CP + Ville :
Tél :
Mail :
Nom du technicien :

Une fois la mise en service terminée, pour valider la garantie, envoyez les photos à sav@grantfrance.fr :

- Du rapport de mise en service complété et signé,
- Des tickets (de combustion, de CO ambiant et d'amenée d'air neuf)
- De l'installation globale,
- Des plaques signalétiques des produits Grant (chaudière, brûleur, ballon, régulation, tous les accessoires)

Aucune garantie ne sera prise en charge sans tous ces éléments.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

PRODUIT	MODÈLE	PUISSANCE /VOLUME	NUMÉRO DE SÉRIE
Chaudière			
Brûleur			
Ballon tampon/Bouteille de découplage			
Régulation			
Ballon combiné bain—marie ou instantané			
Ballon ECS			
Vase d'expansion ECS			
Vase d'expansion chauffage			
Pompe de relevage			

CONTRÔLE GÉNÉRAL

OBJET	OUI	NON	MESURE
Contrôle du niveau de la chaudière dans sa largeur et sa profondeur			
Brûleur en place et bien monté			
Tête du brûleur en place et bien fixée			
Pot filtre monotube à dégazeur automatique compatible F30 (OBLIGATOIRE)			
Vanne d'arrêt en amont du pot filtre (OBLIGATOIRE)			
Carburant F30			
Fioul 1000ppm			
Fioul 50ppm			
Autre carburant			
Vérification raccordement des flexibles fioul/F30 sur le pot filtre			
Contrôle du câblage de la chaudière (serrage des bornes)			
Présence d'une liaison équipotentielle pour la mise à la terre des tuyauteries chauffage (hors tuyaux PER et multicouche), des ballons, bouteilles, accessoires hydrauliques en chaufferie. Le contrôle de la bonne mise à la terre et de la liaison équipotentielle de tous les appareils et accessoires de la maison doit être effectué par un électricien qualifié.			
Contrôle la tension mesurée de l'alimentation entre PH et N en Volt			
Contrôle la tension mesurée de l'alimentation entre PH et TERRE en Volt			
Contrôle la tension mesurée entre N et TERRE en Volt			
Type de la pièce où est installée la chaudière (chaufferie, cellier, cuisine, garage, etc..)			
Vérification de l'évacuation des condensats bien raccordée à l'égout			
Présence d'un neutraliseur de condensats			
Présence d'une pompe de relevage des condensats			
Vérification du bon fonctionnement de la pompe de relevage des condensats			
Vérification tuyauterie départ/retour chaudière bien raccordée			
Vérification de la section de tuyauterie départ/retour			
Vérification de nature du matériau de la tuyauterie départ/retour de la chaudière pour la résistance à la surchauffe (110°C)			
Vérification du fonctionnement de la soupape de surpression chaudière			
(Sans vanne d'arrêt entre la chaudière et la soupape)			
Vérification de la bonne connexion du câble du brûleur			
Vidange chaudière			
Présence d'un pot à boue			
Présence d'un filtre magnétique			
Présence d'un purgeur sur le haut du ballon tampon/combiné/bouteille			
Présence d'un dégazeur			
Présence d'un groupe de sécurité (sans vannes d'arrêt)			
Présence de soupape sanitaire (sans vannes d'arrêt)			
Présence d'un disconnecteur			
Pression à vide du vase d'expansion chauffage			
Pression de remplissage du circuit de chauffage			

Pression à vide du vase d'expansion sanitaire			
Pression de l'installation sanitaire			
Désembouage			
Référence du produit utilisé pour le désembouage			
Dosage du produit de désembouage en Litres			
Rinçages réalisés boucle par boucle			
Inhibiteur de corrosion			
Référence du produit inhibiteur			
Dosage du produit inhibiteur en Litres			
Glycol monopropylène			
Référence du glycol			
Dosage du glycol en %			
Protection de l'installation température en °C			
Présence d'aquastat de sécurité pour chaque circuit plancher chauffant			
Chaudière installée en tant que générateur principal			
Chaudière installée en appoint			
Type et référence du générateur primaire (solaire, chaudière bois bûche, pompe à chaleur, chaudière granulé ou autre...) qui pilote la chaudière			
ALTITUDE (en mètres) TRÈS IMPORTANT pour le calcul maximum de la longueur de fumisterie et également pour les réglages de combustions			

FUMISTERIE - TYPE

OBJET	OUI	NON	MESURE
Fumisterie type B2 en place			
Fumisterie type C1 en place			
Fumisterie type C3 en place			
Fumisterie type C5 en place			
Fumisterie type C9 en place			
Contrôler que le flexible d'amenée d'air soit bien raccordé au brûleur avec une installation de fumisterie de type C1/C3/C5/C9			

FUMISTERIE - CONDUIT DE RACCORDEMENT (ENTRE LA CHAUDIÈRE ET LA BASE DU CONDUIT DE CHEMINÉE) SIMPLE PAROI (TYPE B2) OU ÉTANCHE (TYPE C5/C9)

OBJET	OUI	NON	MESURE
Diamètre du conduit de raccordement			
Éléments de départ simple paroi et plaque murale type B2			
Éléments de départ Étanche et plaque murale type C5/C9			
Nombre de coude à 90°			
Nombre de coude à 45°			
Longueur des conduits en (m)			
Réduction entre le conduit de fumée et le conduit de raccordement			
Diamètre de la réduction en mm			
Longueur totale du conduit de raccordement (coude + longueur) en (m)			

FUMISTERIE - CONDUIT DE CHEMINÉE SIMPLE PAROI (TYPE B2) OU ÉTANCHE (TYPE C5/C9)

OBJET	OUI	NON	MESURE
Diamètre du conduit de fumée			
T de purge à 90°C			
T de purge à 135°C			
Coude d'appui 87° avec plaque de finition			
Adaptateur vertical (sortie au plafond) avec plaque de finition			
Longueur du conduit - ISOLÉ			
Longueur du conduit - NON ISOLÉ (Technaflon, Inox ou PPS)			
Nombre de coude à 45°			
Longueur du dévoiement en (m)			
Terminal de cheminée type C5/C9 en place			
Plaque de cheminée et embout de finition type B2 en place			
Longueur totale conduit en (m)			
Sortie de cheminée type B2 et C5 conforme à la réglementation (40cm au-dessus du faîtage)			
Sortie de cheminée type C9 conforme aux règles d'implantation des terminaux étanche			

FUMISTERIE VENTOUSE TYPE C1/C3

OBJET	OUI	NON	MESURE
Diamètre du conduit ventouse			
Éléments de départ Ventouse Grant en place (Obligatoire)			
Nombre de coude à 90°			
Nombre de coude à 45°			
Longueur des conduits			
Terminal vertical			
Terminal horizontal			
Longueur totale du conduit de raccordement (coude + longueur)			
Règle d'implantation des terminaux conforme			

VENTILATION

OBJET	OUI	NON	MESURE
Ventilation haute			
Section ventilation d'amenée d'air haute conforme à la section préconisée			
Ventilation basse			
Section ventilation d'amenée d'air basse conforme à la section préconisée			

CONTRÔLE DE LA CHAUDIÈRE

OBJET	OUI	NON	MESURE
Test de l'arrêt de la chaudière par l'aquastat de réglage			
Contrôle marche/arrêt de la chaudière par une régulation			
Si une régulation Grant est installée, faire sa mise en service			
Remplir et envoyer le rapport de mise en service de la régulation en même temps que ce rapport			
Test de fonctionnement de la pompe chauffage (en cas de circuit non régulé)			
Température de retour chaudière minimum à 40°C (avec circuit de chauffage en fonctionnement) à réaliser à une température chaudière stabilisée (entre 55 et 60°C)			

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE COMBUSTION (Consulter le manuel technique du brûleur pour les réglages)

OBJET	OUI	NON	MESURE
Mesure du tirage à froid du conduit mbar			
Taille, angle de pulvérisation et type de cône du gicleur			
Pression pompe fioul (F30) en Bar			
Débit de fioul kg/h			
Réglage du volet d'air			
Pression du ventilateur en mbar			
Excès d'air			
CO2 vol en %			
O2 Vol en %			
CO ppm			
NOx ppm			
Température ambiante °C			
Température des fumées °C			
Tirage à chaud du conduit mbar			
Rendement en %			
Amenée d'air frais pour conduit étanche (à réaliser brûleur en fonctionnement)			
CO Ambient (à réaliser brûleur en fonctionnement)			
Indice d'opacité à réaliser avec une pompe Smoke tests			

EXPLICATION DU FONCTIONNEMENT AU CLIENT

OBJET	OUI	NON	MESURE
Explication au client de l'utilisation, du fonctionnement, de la mise à l'arrêt de la chaudière			
Explication au client des différents organes de sécurité présents sur son installation			
Vérification par le client de la pression du réseau de chauffage			
Explication au client pour faire un appoint d'eau de chauffage sur l'installation			
L'obligation du client à faire entretenir annuellement sa chaudière par un professionnel qualifié (Décret du sept 2009 attestation d'entretien obligatoire)			

[illegible]

Date	Date	Date
Signature client	Signature installateur	Signature technicien

16. Vérifications en cas de panne et SAV

Points à vérifier avant de contacter Grant France SAV ou votre technicien de maintenance pour SAV

Conformément à notre politique de garantie, nous vous invitons à vérifier les informations suivantes pour identifier tout problème extérieur à la chaudière avant de demander une visite d'un technicien SAV. Si le problème devait être résolu autrement que par une correction d'un défaut sur l'appareil, Grant France se réserve le droit de percevoir des frais de visite en cas d'absence de contrat avec un technicien SAV.

SI LA CHAUDIÈRE NE VEUT PAS DÉMARRER :

Tableau 9

PROBLÈME	SOLUTION
Défaut alimentation électrique	• L'alimentation électrique de la chaudière est-elle enclenché ? • Le disjoncteur de l'alimentation électrique de la chaudière est-il déclenché ? Si tel est le cas, réenclencher le disjoncteur. • Le thermostat de sécurité des fumées 90°C ou l'aquastat de sécurité surchauffe chaudière (STB) 110°C sont-ils déclenchés ? Pour rallumer la chaudière, il faut les réinitialiser. Dévissez le petit capuchon noir en plastique (reportez-vous aux schémas 1 et 2), appuyez sur le bouton blanc avec un outil pointu puis remplacez le capuchon. Si cette situation se répète contactez votre installateur ou votre technicien de maintenance.
Il y a eu une coupure de courant	• En cas de coupure de courant la chaudière ne peut pas fonctionner. Elle se rallumera automatiquement au retour de l'alimentation électrique rétablie.
Pas de chauffage ou d'eau chaude sanitaire (si produite par la chaudière)	• Le programmeur (si équipé) fonctionne-t-il et est-il en demande pour le chauffage ou la production d'eau chaude ? Sinon, réglez le sur ON. Reportez-vous aux instructions du fabricant du programmeur pour obtenir des conseils, si nécessaire. • Le thermostat d'ambiance et la régulation sont-ils réglés sur les réglages voulus ? Sont-ils en demande pour obtenir de la chaleur de la chaudière ? • Vérifiez que la pression du vase est correcte (voir chapitre 8). Si besoin, faites l'appoint. • En cas d'installation d'un plancher chauffant, l'installation sera équipée sur le tuyau de départ plancher d'un aquastat de sécurité à ré-enclenchement manuel. Contrôlez que ce dernier ne soit pas déclenché.
Défaut brûleur	• Le bouton du coffret de sécurité sur le brûleur est-il allumé ? En cas de problème avec le brûleur installé sur votre chaudière, le coffret de sécurité intégré éteint le brûleur et le bouton de réarmement est allumé sur le brûleur. Reportez-vous à la notice technique du brûleur pour connaître la position du bouton de réarmement. Habituellement, ces problèmes sont de courte durée et il suffit d'appuyer sur le bouton de réarmement après une courte attente pour rétablir le fonctionnement normal du brûleur et de la chaudière. • Si c'est le cas, appuyez sur le bouton pour redémarrer le brûleur. • Si le brûleur ne s'allume pas et que le bouton de réarmement est rallumé, y a-t-il suffisamment de fioul dans la cuve fioul et toutes les vannes d'alimentation fioul sont-elles ouvertes ? • Vérifiez que vous avez assez de fioul dans le réservoir. Certaines jauges visuelles ont un bouton qui doit être tiré ou enfoncé pour obtenir une lecture à jour. • Vérifiez que la vanne police à distance n'est pas déclenchée. • Localisez la vanne police (elle doit se trouver sur la citerne ou juste avant d'entrer dans le bâtiment) et ré-enclenchez la en suivant les instructions fournies avec la vanne.
Vous êtes en panne de fioul	• En cas de panne fioul, il faudra purger la canalisation fioul une fois votre cuve remplie. Contactez votre installateur ou votre technicien SAV pour réamorcer le carburant.

Si votre chaudière ne démarre toujours pas après ces vérifications, coupez l'alimentation électrique de la chaudière et contactez votre installateur ou votre technicien SAV.

Service après vente

Si votre chaudière tombe en panne pendant la période de garantie, vous devez tout d'abord contacter votre installateur ou votre technicien SAV pour identifier la cause du problème. Si nécessaire, votre installateur nous contactera.

Si vous ne parvenez pas à contacter votre installateur ou votre technicien SAV, veuillez contacter le service après-vente de Grant France pour obtenir de l'aide. L'autorisation d'effectuer des réparations sous garantie doit être obtenue auprès de Grant France avant toute intervention.

ATTENTION, les frais engagés pour des travaux non autorisés au préalable par Grant France ne seront pas couverts.

Si vous devez contacter Grant France, veuillez vous munir des informations suivantes :

- Le nom et l'adresse corrects pour cette installation.
- Détails de la panne et de vos vérifications.
- Les informations **sur la couverture arrière** de cette notice utilisateur.



**SUPPORT CLIENTÈLE
GRANT FRANCE
Tél.: 04.79.33.86.00**

**Ouverts du lundi au vendredi
de 8h30 à 17h
Ou par e-mail :
sav@grantfrance.fr**

17. Fin de vie du produit

Général

Les chaudières Grant contiennent des composants fabriqués à partir de différents matériaux. La majorité de ces matériaux peuvent être recyclés alors que les plus petits ne le peuvent pas. Les matériaux qui ne peuvent pas être recyclés doivent être éliminés conformément aux réglementations locales en utilisant des services appropriés de collecte et/ou d'élimination des déchets.

Démontage

Merci de vous référer aux conseils et suivez les informations sur la santé et la sécurité dans les instructions d'installation et d'entretien fournies avec la chaudière. (**chapitre 14** et que le tableau 10 ci-dessous)

Recyclage

De nombreux matériaux utilisés dans les chaudières Grant peuvent être recyclés, ceux-ci sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 10

COMPOSANT	MATÉRIEL
Panneaux de boîtiers extérieurs	Acier doux (polyester enduit de poudre)
Échangeur de chaleur primaire et secondaire	Acier doux
Défecteurs échangeur de chaleur	Acier inoxydable
Secondaire spirales d'échangeur de chaleur	Alliage d'aluminium
Chaleur secondaire	Cuivre
Corps/bride du brûleur	Alliage d'aluminium
Pompe fioul brûleur	Alliage d'aluminium / acier
Couvercle de brûleur Cuenod	Plastique
Câblage électrique	Cuivre / plastique
Thermostats	Cuivre / plastique
Cartes de circuits imprimés	Cuivre / plastique

Disposition

Tous les matériaux autres que ceux énumérés ci-dessus doivent être éliminés de manière responsable en tant que déchets généraux.

18. Conditions générales de vente

1. DOMAINE D'APPLICATION

Les présentes conditions générales de vente régissent les ventes des Produits figurant au Catalogue des Produits GRANT France, conclues entre la société GRANT France et le Client. Les présentes conditions générales de vente prévalent sur toutes dispositions émanant de la documentation du Client. Elles sont systématiquement remises au Client lors de la remise des devis et lors de l'envoi de la confirmation de commande.

2. COMMANDES MODIFICATIONS

La société GRANT France adresse sur demande du Client les devis correspondants au souhait de commande exprimé par le Client, accompagné des Conditions générales de vente et des remises catégorielles applicables sur le Tarif public Conseillé tel que figurant au catalogue GRANT France. La commande Client peut être passée par différents procédés, y compris par le renvoi du Devis établi par GRANT France dûment signé par le Client et revêtu de la mention Bon pour accord ainsi que du tampon de l'entreprise Cliente ou par l'envoi par le Client d'un bon de commande spécifique à son entreprise.

Les ventes ne sont parfaites qu'après acceptation expresse et par écrit de la commande du Client, par GRANT France, par mail ou tout autre moyen écrit, notamment électronique et sous réserve du versement de l'acompte prévu à l'article 4 ci-après ou par règlement comptant. Les commandes dûment acceptées sont non modifiables.

En sa qualité de professionnel de même spécialité que GRANT FRANCE, l'Acheteur reconnaît expressément que les caractéristiques techniques des Produits et autres données figurant dans les catalogues, fiches techniques, ou tout autre document sont indicatives des performances des produits dans un contexte d'utilisation défini restrictivement et conformément aux règles de l'art.

Il appartient donc au Client de prendre en compte les préconisations techniques des Produits lors de la sélection des Produits par rapport à l'installation souhaitée et à son environnement et d'une manière générale d'opérer sa sélection conformément aux règles de l'art en la matière.

3. PRIX-TARIF APPLICABLE

Les tarifs applicables issus des tarifs catégoriels et particuliers figurent dans les devis adressés au client. Ces tarifs sont fermes et non révisables pendant une durée de 1 mois à compter de la date du Devis adressé au Client. Ces prix sont nets et H.T., départ usine ou plateforme. Un forfait transport exigible sera par ailleurs mentionné sur la facture. Des conditions tarifaires catégorielles et particulières peuvent être pratiquées en fonction des volumes de commandes réalisés.

4. CONDITIONS ET DÉLAIS DE RÈGLEMENT

Toute première commande d'un Client est réglée à hauteur de 100% à la commande avant livraison par virement bancaire. Pour les commandes postérieures, un acompte correspondant à 50% du montant de la commande est réglé par virement bancaire à la passation de la commande par le Client. GRANT France se réserve le droit d'annuler toute commande acceptée à défaut de versement de l'acompte sus visé dans un délai de 8 jours à compter de l'acceptation de la commande. Le solde est réglable à 30 jours date de facture sauf conditions particulières. Les factures sont émises le lendemain de la livraison.

À tout moment, GRANT FRANCE peut conditionner la livraison d'une commande à son paiement intégral sur facture pro forma si l'encours du Client concerné n'est plus couvert par l'assurance-crédit de GRANT FRANCE. En cas de retard de paiement au-delà de la date de règlement figurant sur la facture adressée au client, des pénalités de retard seront automatiquement et de plein droit applicables dès le lendemain de la date prévue, sans formalité ni mise en demeure préalables. Ces pénalités de retard seront calculées au taux mensuel de 7% du montant TTC du prix de vente auquel s'ajoutera le taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente. Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 € sera due de plein droit et sans notification.

5. CLAUSE DE RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Le transfert de propriété des Produits, au profit du Client ne sera réalisé qu'après complet paiement du prix par ce dernier, et ce quelle que soit la date de livraison desdits Produits. Le transfert des risques lui s'opère dès la Livraison des Produits.

Le paiement ne pourra être considéré effectué que lors de l'encaissement effectif du prix. En cas de redressement ou de liquidation judiciaire, les produits pourront être revendiqués, conformément aux dispositions légales et/ou réglementaires en vigueur.

6. LIVRAISONS

Les Produits seront livrés dans le délai maximum tel qu'indiqué sur l'acceptation de la commande par GRANT France. Ce délai ne constitue pas un délai de rigueur et GRANT France ne pourra voir sa responsabilité engagée à l'égard du Client en cas de retard de livraison n'excédant pas 15 jours ce délai maximum. En cas de retard supérieur à 15 jours, l'Acheteur pourra demander la résolution de la vente. Les acomptes déjà versés lui seront alors restitués par GRANT France. La responsabilité de GRANT France ne pourra en aucun cas être engagée en cas de retard ou de suspension de la livraison imputable au Client ou en cas de force majeure.

La livraison sera effectuée lors de la remise au Client des produits, ainsi qu'en atteste la signature par le Client du bon de remise de la marchandise émis par le transporteur. Il appartient au Client de vérifier les manquants ou dégâts survenus pendant le transport et faire immédiatement toutes réclamations utiles auprès du transporteur dans les conditions précisées à l'article L 133-3 du code de commerce (par lettre RAR, 3 jours maximum après livraison, montants des dégâts stipulés) en adressant une copie de cette correspondance à GRANT France qui fera ensuite son affaire du remboursement des Produits dégradés. A défaut du respect de ces conditions, le Client perd la faculté de se faire rembourser toute marchandise manquante ou cassée pendant le transport.

Le Client est tenu de vérifier la conformité de la commande lors de la prise de possession des Produits. À défaut de réserves expressément émises par le Client par écrit, dans un délai de 30 jours à compter de la Livraison, les Produits délivrés par GRANT France seront réputés conformes en quantité et qualité à la commande.

Aucune réclamation ne pourra être valablement acceptée en cas de non respect de ces formalités par le Client.

7. GARANTIE CONTRACTUELLE SUR LES PRODUITS - GARANTIE VICES CACHÉS

Les Produits vendus sont garantis conventionnellement contre tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de matière, de fabrication ou de conception dans les conditions ci-dessous qui surviendraient pendant une période fixe de :

- 30 ans pour les conduits Technaflon PVDF
- 5 ans pour les pompes à chaleur GRANT (hors cartes et circulateur électroniques)
- 5 ans pour les corps de chauffe et condenseurs des chaudières GRANT (Vortex Utility, Vortex Outdoor, Spira Pell Condens et Spira Pell Eco)
- 5 ans de garantie préparateurs ECS, ballons tampons, ballons combinés (Kumulo) et réservoir du ballon combiné spécial PAC GRANT
- 5 ans pour les vessies des vases d'expansions Pneumatex Statico
- 5 ans pour les modules hydrauliques et accessoires modules GRANT (hors circulateurs et moteurs de vannes)
- 2 ans pour les parties électriques des pompes à chaleur, chaudières granulé et chaudières combustible liquide GRANT
- 2 ans sur les brûleurs GRANT by CUENOD
- 2 ans sur les brûleurs GRANT by KIPI
- 2 ans pour les régulations, les sondes et les écrans déportés GRANT
- 2 ans pour les vessies des vases d'expansions Pneumatex Aquapresso
- 2 ans pour le pot à boue magnétique Mag One Vortex
- 2 ans pour les circulateurs et les moteurs de vannes
- 2 ans pour les bouteilles de découplage 50, 100 et 200L et les composants du ballon combiné spécial PAC GRANT
- 2 ans pour les aquastats de sécurité et de réglage
- 2 ans pour l'unité de sécurité, le raccord rapide du vase d'expansion, le mitigeur thermostatique, le groupe de sécurité et le disconnecteur
- 2 ans sur les conduits Cox (TEN) simple paroi et concentrique
- 1 an pour les échangeurs à plaque
- 1 an pour le matériel Pneumatex (hors vessies): purgeur, dégazeurs et corps extérieur des vases d'expansion

La garantie court à compter de la date figurant sur le protocole d'installation et mise en service chez le Client signé par les deux parties. A défaut d'envoi de ce protocole à GRANT France la garantie ne pourra s'appliquer. Vous pouvez aussi enregistrer votre produit sur la page d'accueil www.grantfrance.fr onglet «enregistrer un produit». L'entretien annuel réalisé par un professionnel est obligatoire pour maintenir la garantie du matériel.

En outre, la présente garantie est exclue :

- si le vice de fonctionnement résulte d'une intervention sur le bien, d'une utilisation ou d'une installation non conformes aux prescriptions techniques des produits et/ou aux recommandations de GRANT France et/ou aux règles de l'art en la matière,
- si le fonctionnement défectueux provient de l'usure normale du produit par rapport à l'utilisation qui en est faite ou d'une négligence ou d'un défaut d'entretien du produit ou de l'installation de la part du Client si le fonctionnement défectueux provient de pièces de remplacement dont les caractéristiques techniques ne sont pas identiques aux pièces d'origine,
- si le fonctionnement défectueux résulte d'une force majeure,
- en cas de micro-coupure de courant, de sous-tension électrique, de surtension électrique ou de foudre.

Au titre de la garantie contractuelle sus visée, le Client envoie à GRANT France la pièce jugée défectueuse et fournit toutes explications concernant le défaut relevé. Pour le corps de chauffe, le numéro de série est en outre systématiquement mentionné. GRANT France remplacera gratuitement les pièces reconnues défectueuses par ses services techniques. Cette garantie ne couvre pas les frais de main d'œuvre mais couvre les frais de transport.

En outre, les Produits sont garantis conformément à la garantie légale des vices cachés (article 1641 code civil), dans la stricte limite du remplacement des produits, et dans les termes et conditions prévus à l'article 8 ci-après.

8. RESPONSABILITÉ

La responsabilité de GRANT France ne saurait être recherchée pour des dommages de toute nature liés de manière directe ou indirecte à l'une des causes d'exclusion de la garantie telles qu'indiquées à l'article 7 sus visé.

En outre GRANT France est responsable dans les seules conditions impératives prévues par la loi à l'exclusion de toute disposition supplétive.

En tout état de cause, la responsabilité de GRANT France sera, à l'exception de la réparation des dommages corporels, limitée à une somme qui sera plafonnée à deux fois le montant de la vente des Produits donnant lieu à réparation. En outre, GRANT France ne pourra être tenue de réparer les dommages immatériels ou indirects dont le Client ou un tiers se prévaudrait à son égard; de ce fait, elle ne pourra être tenue à indemniser notamment des pertes d'exploitation, de production, de profits ou toute autre perte de nature économique ou financière.

9. DROIT APPLICABLE

De convention expresse entre les parties, les présentes Conditions Générales de Vente et les opérations d'achat et de vente qui en découlent sont régies par le droit français.

Elles sont rédigées en langue française. Dans le cas où elles seraient traduites en une ou plusieurs langues, seul le texte français ferait foi en cas de litige.

10. ATTRIBUTION DE JURIDICTION

TOUT DIFFÉREND QUI N'AURA PU ÊTRE RÉGLÉ À L'AMIABLE ENTRE LES PARTIES, AYANT SON ORIGINE DANS L'EXÉCUTION DU CONTRAT DE VENTE RÉGI PAR LES PRÉSENTES SERA DE LA COMPÉTENCE DU TRIBUNAL DE COMMERCE DE CHAMBÉRY.

19. Carnet d'entretien 4 ans

Maintenance n° 1	
Date	
Technicien	
Nom société	
Téléphone	
Qualibat n° 5121	OUI/NON
Commentaires	
Signature + cachet entreprise	

Maintenance n° 2	
Date	
Technicien	
Nom société	
Téléphone	
Qualibat n° 5121	OUI/NON
Commentaires	
Signature + cachet entreprise	

Maintenance n° 3	
Date	
Technicien	
Nom société	
Téléphone	
Qualibat n° 5121	OUI/NON
Commentaires	
Signature + cachet entreprise	

Maintenance n° 4	
Date	
Technicien	
Nom société	
Téléphone	
Qualibat n° 5121	OUI/NON
Commentaires	
Signature + cachet entreprise	



PENSEZ CHAUFFAGE, PENSEZ GRANT

GRANT FRANCE (SAS)

2610 Avenue des Landiers
Z.A.E. du Pré Pagnon - 73000 Chambéry
E-mail : contact@grantfrance.fr - Tél.: 04 79 33 86 00

FRDOC0003-REV2.0-V1-08.23 - © Design : GRANT FR - Plans tarifs, descriptifs et photos sont non-contractuels et sujets à être modifiés



www.grantfrance.fr

