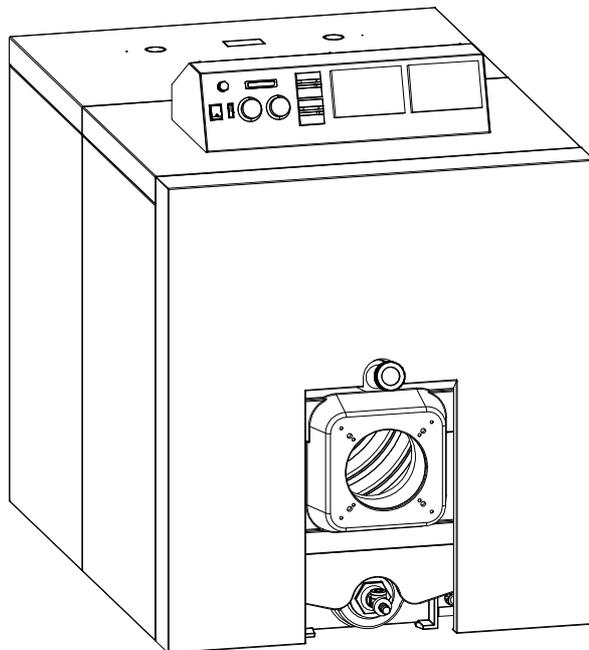


CHAUDIERE FIOUL / GAZ PULSE

EXCELLIA PRO



ATTENTION !

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES **A RESPECTER**

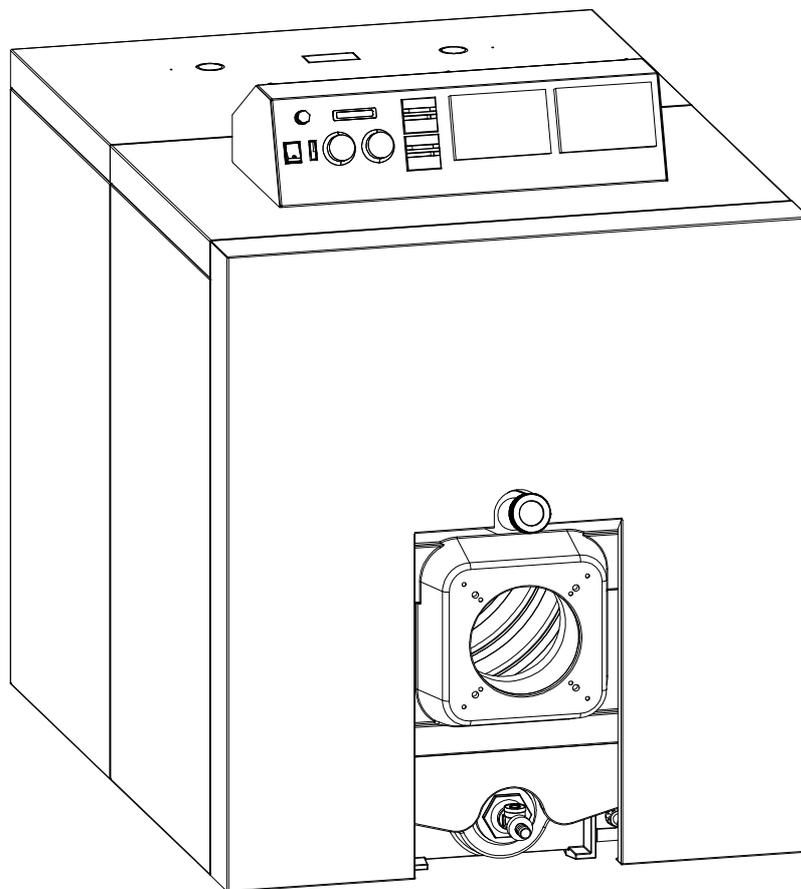
L'assemblage de la chaudière EXCELLIA PRO doit être assurée par nos monteurs ou être fait par l'installateur mais **OBLIGATOIREMENT** avec les outillages appropriés DEVILLE. Attention: toute casse lors du montage avec des outillages non appropriés ou suite à une mauvaise utilisation des outillages DEVILLE ne permet pas l'application de la garantie.

Le serrage doit être raisonnable, ne pas chercher à mettre les éléments complètement l'un contre l'autre, il peut subsister une fente de 1 ou 2 mm, ne pas insister et surtout ne pas augmenter le bras de levier de la clé de serrage par une allonge quelconque.

Ne pas serrer élément par élément, mais jusque 9 éléments en une fois.

CHAUDIERE FIOUL / GAZ PULSE

EXCELLIA PRO



NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

TABLE DES MATIERES

	Page
1. Caractéristiques techniques	5
2. Aménagement de la chaufferie et installation de la chaudière	7
3. Montage de la chaudière	9
4. Installation hydraulique de la chaudière	25
5. Protection des cheminées contre les condensations internes	28
6. Raccordements électriques	29
7. Maintenance	32

GUIDE DE L'UTILISATEUR

- Faites appel à un **professionnel qualifié** pour **mettre la chaudière en place**.
- Il est indispensable de prévoir une **ventilation suffisante** sous peine de provoquer une combustion incomplète et d'accentuer les risques d'intoxication.
- Il convient de faire un **entretien annuel** de la chaudière par une personne qualifiée.
- **Ne pas remplir fréquemment l'installation**. En effet, tout nouvel apport en eau peut entraîner des dépôts (calcaire, boues, ...) dans la chaudière et compromettre sa durée de vie.
- Veiller à prendre des dispositions en vue d'éviter les dégâts que pourraient provoquer le **gel**.

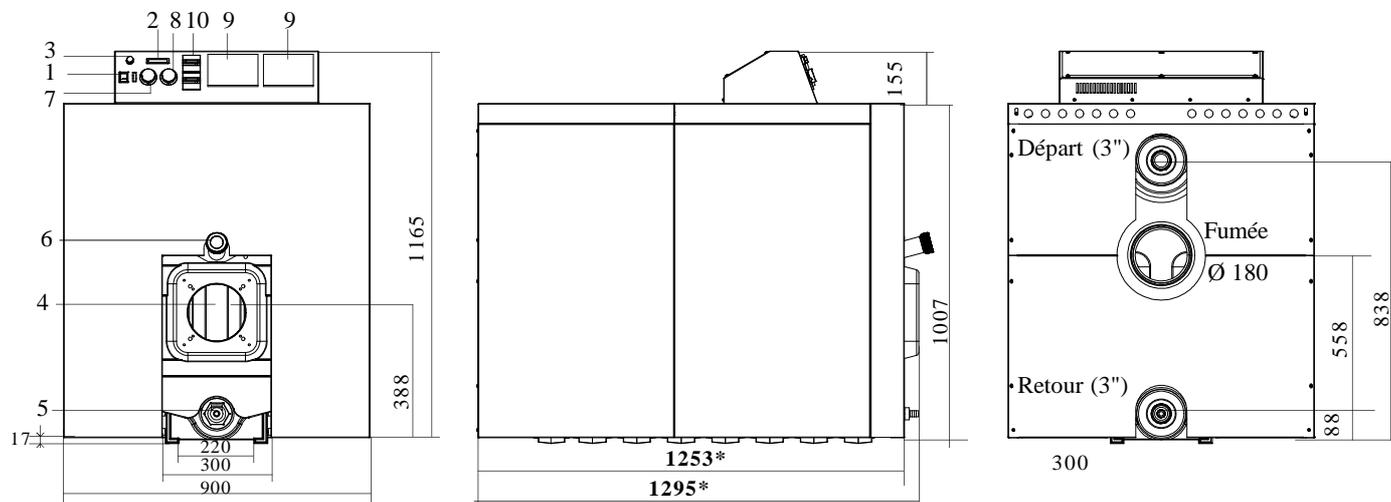
Règles générales

Les conduits d'évacuation des produits de combustion doivent être calculés et exécutés suivant les normes en vigueur, les obligations locales et les prescriptions du fabricant.

Les installations hydrauliques, fioul ou gaz seront établies selon les normes d'installation et de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation.

1. Caractéristiques techniques

1.1. Paramètres chaudière



1. Interrupteur général avec témoin de mise sous tension
2. Thermomètre de chaudière
3. Aquastat de sécurité à réarmement manuel (110°C)
4. Orifice brûleur : diam. 170 mm standard.
5. Orifice robinet de vidange : 3/4"
6. Regard de flamme
7. Aquastat de réglage première allure (Ex. de régl.: 80°C)
8. Aquastat de réglage deuxième allure
9. Emplacement prévu pour la régulation
10. Emplacement prévu pour compteurs horaires

- * : n° 7-8 inter (+260 mm)
- : n° 9-10 inter (+520 mm)
- : n° 11-12 inter (+780 mm)
- : n° 13-14 inter (+1040 mm)

REMARQUE:

La température réglée sur le thermostat de seconde allure H/L (bouton nr. 8) devra être inférieure à celle réglée sur l'aquastat de réglage 1° allure (bouton nr. 7).

Type ABC	Nomb. Inter total	Puissance nominale (kW)	Dim. Chaudière (mm)			Dim. chambre de combustion	
			Haut.	Larg.	Prof.	Ø	Prof.
162C	5	162	1165	900	1300	400	790
204C	6	204	1165	900	1300	400	920
224C	7	224	1165	900	1560	400	1050
253C	8	253	1165	900	1560	400	1180
283C	9	283	1165	900	1820	400	1310
310C	10	310	1165	900	1820	400	1440
339C	11	339	1165	900	2080	400	1570
371C	12	371	1165	900	2080	400	1700
394C	13	394,5	1165	900	2340	400	1830
432C	14	432	1165	900	2340	400	1960

A = nbre d'éléments inter avant

B = nbre d'éléments inter milieu

C = nbre d'éléments inter arrière

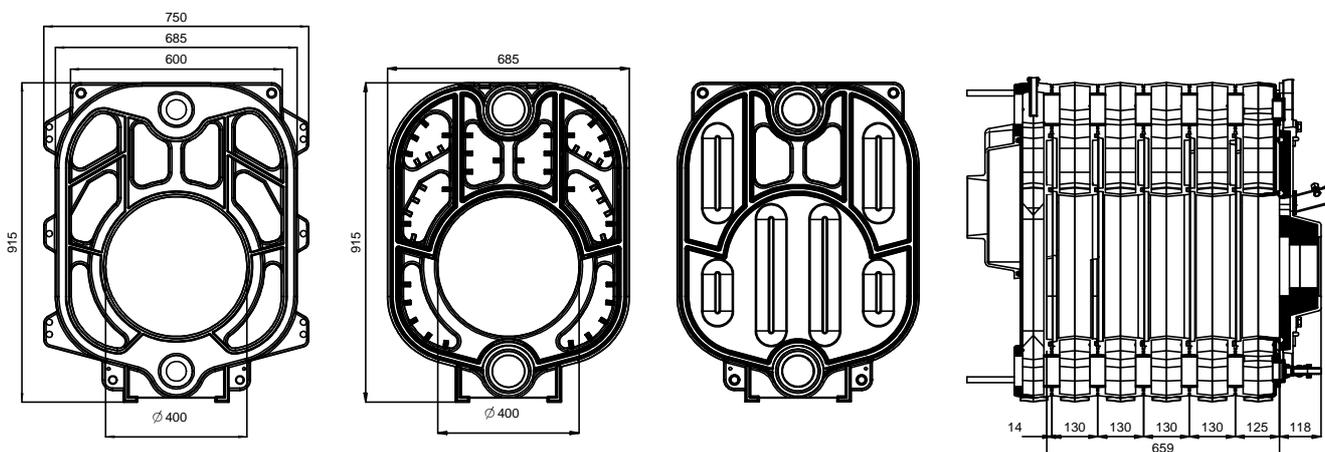
Température de service max: 90°C - Pression de service max.: 4 bar

Excellia Pro	N°	162C	204C	224C	253C	283C	310C	339C	371C	394C	432C
Perte de tirage du circuit											
des produits de combustion (mbar)		2,9	3,50	2,20	2,60	2,70	3,50	3,60	4,40	4,60	4,60
T° fumée - T° ambiante		156	160	156	161	160	152	162	153	141	150
Débits des fumées maxi (g/s)		75	97	103	116	132	147	163	176	185	205
Débit calorifique maximal (kW)		178	225	246	278	312	340	375	407,5	430	474,5
Puissance nominale (kW)		162	204	224	253	283	310	339	371	394,5	432
Pertes de charge côté eau (mbar) $\Delta T^{\circ} 15$		4,5	7,1	8,5	14	16,7	19,5	22,6	26,7	29,6	35
Vol. circuit fumées chaudière (dm ³)		195	226	258	290	322	354	386	418	450	482
Coeff. de consommation d'entretien (%)		0,6	0,51	0,48	0,44	0,4	0,38	0,35	0,32	0,3	0,29
Contenance en eau (l)		115	130	145	160	175	190	205	220	235	250
Poids corps de chauffe (kg)		705	800	895	980	1060	1150	1240	1330	1420	1510

1.2. Paramètres foyer chaudière

Avant 125	Inter 130	arrière 14	Total mm	Tirage nécessaire Optimaz	Perte de charge Optimaz
--------------	--------------	---------------	-------------	------------------------------	----------------------------

Excellia Pro 162C	1	5	1	789	3,4	2,9
Excellia Pro 204C	1	6	1	919	4	3,5
Excellia Pro 224C	1	7	1	1049	2,7	2,2
Excellia Pro 253C	1	8	1	1179	3,1	2,6
Excellia Pro 283C	1	9	1	1309	3,2	2,7
Excellia Pro 310C	1	10	1	1439	4	3,5
Excellia Pro 339C	1	11	1	1569	4,1	3,6
Excellia Pro 371C	1	12	1	1699	4,9	4,4
Excellia Pro 394C	1	13	1	1829	5,1	4,6
Excellia Pro 432C	1	14	1	1959	5,1	4,6



2. Aménagement de la chaufferie et installation de la chaudière

La mise en place de la chaudière doit être réalisée par un installateur qualifié.

L'installateur qualifié doit prendre sur place les dispositions les plus adéquates afin que la localisation et l'installation de la chaudière, l'aération et la ventilation de la chaufferie, le raccordement à l'arrivée de gaz, l'évacuation des gaz de combustion et le raccordement électrique soient conformes aux caractéristiques de fonctionnement du matériel, aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur : NBND51.003 et NBN B61.001 en Belgique; NFD 35-377, DTU 61.1 et DTU P45-204 en France.

La **garantie** n'est et ne reste valable que sous réserve de la stricte observation des règles de l'art, dont nous rappelons ci-après les principales dispositions se rapportant aux mesures à prendre contre les risques d'entartrage, de corrosions, de chocs thermiques, de coups de feu, de surpression, d'explosions ou contre les défauts de circulation d'eau dans les chaudières. D'une façon générale la puissance des générateurs doit être correctement adaptée aux besoins de l'installation et la puissance du brûleur adaptée à celle du générateur.

2.1. Localisation

La chaudière ne pourra être mise en place dans des locaux où il y a un risque important de présence de **gel** et où l'air risque d'être fortement contaminé par des **substances halogénées** (p.ex. chlore, détergents, aérosols, ...) : salons de coiffure, imprimeries, teinturerie, laboratoires, etc ..., à moins de prendre les dispositions suffisantes pour pouvoir amener de l'air de combustion non pollué.

2.2. Aération et ventilation de la chaufferie

Il est donc **indispensable de prévoir une ventilation suffisante sous peine de provoquer une combustion incomplète** et d'accentuer les risques d'intoxication.

2.3. Installation de la chaudière

La chaudière doit être placée **loin de toutes parois susceptibles d'être détériorées par la chaleur** (bois, etc ...); en cas de nécessité absolue, cette paroi sera protégée par une plaque isolante.

En cas d'installation sur un socle, celui-ci sera bien dégagé afin d'obtenir une aération efficace et une ventilation suffisante. La chaudière doit être placée de façon à pouvoir aisément procéder à son entretien et à sa vérification périodique.

2.4. Avertissement des extracteurs et brûleurs

Dans le cas d'utilisation d'extracteurs de gaz de combustion, il est nécessaire d'asservir aux extracteurs le fonctionnement des brûleurs, de façon que ceux-ci ne puissent démarrer si les extracteurs n'ont pas été mis préalablement en service et qu'ils s'arrêtent immédiatement en cas d'arrêt des extracteurs.

2.5. Compatibilité brûleurs non spécifiques

Dans le cas de l'utilisation d'un brûleur non spécifique, c'est-à-dire d'un brûleur qui n'est pas sur une liste pouvant être remise, sur demande, par le constructeur de la chaudière, il appartient à l'installateur de choisir le matériel techniquement compatible et de s'assurer, après mise en route, du bon fonctionnement de l'ensemble.

2.6. Chocs thermiques et corrosion du côté des produits de la combustion

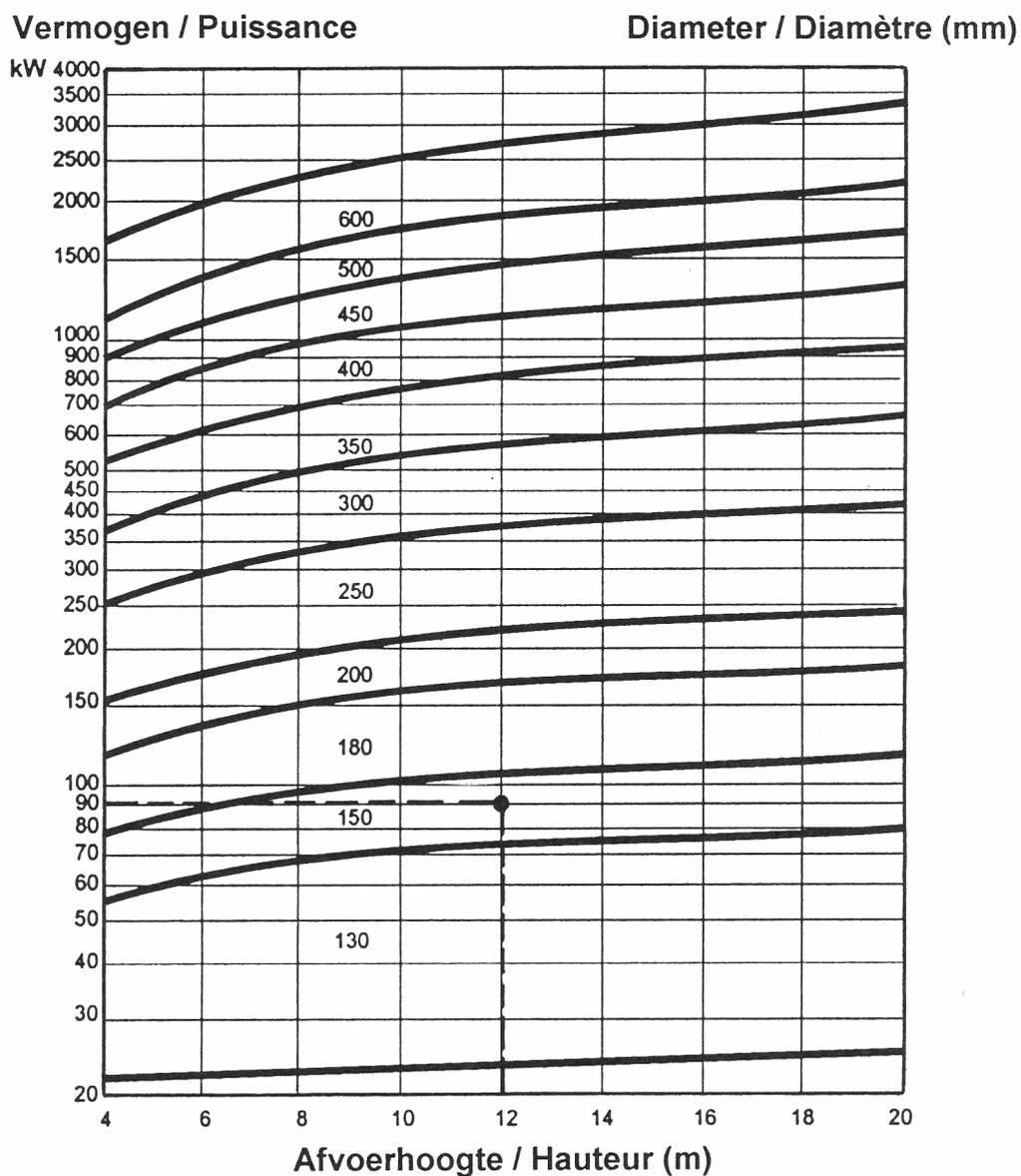
Dans le cas d'utilisation de brûleurs, il y a lieu de limiter le débit du combustible de telle manière qu'en aucun cas, la puissance instantanée du brûleur, compte tenu du rendement, ne puisse dépasser la puissance normale ou maximum, la puissance de pointe de la chaudière, fixées par le constructeur.

2.7. Evacuation des produits de combustion

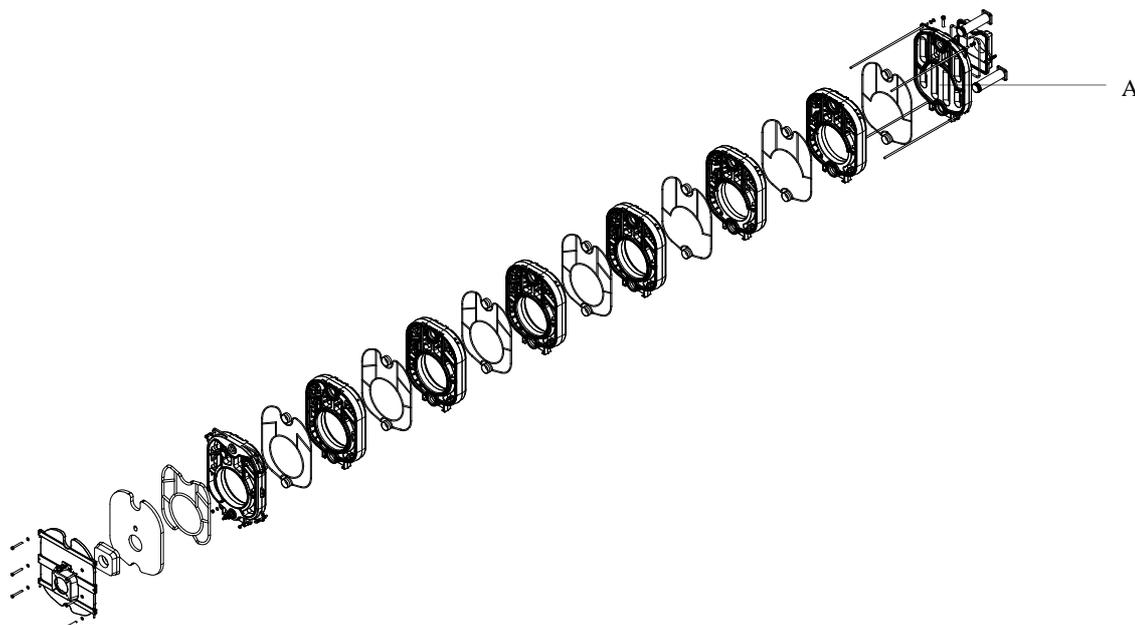
La cheminée sera déterminée (hauteur et section) en fonction de la chaudière utilisée, elle sera capable d'assurer l'évacuation des produits de combustion en maintenant une dépression (voir "pertes de tirage" dans le tableau page 3).

Dans le cas d'impossibilité de construction de cheminée suffisante, il est possible d'employer un extracteur de fumée, les caractéristiques de celui-ci seront déterminées en fonction de la chaudière à desservir.

TEMPERATURE DES FUMÉES : 160° C



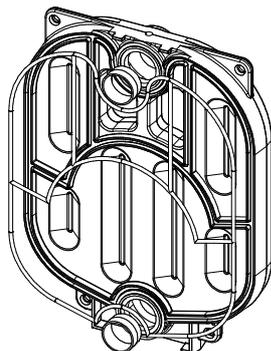
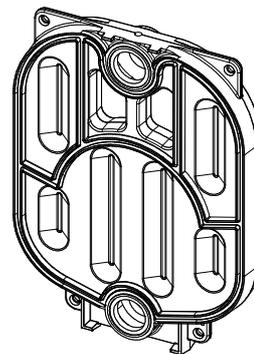
3. Montage de la chaudière



3.1. Positionnement du bloc fonte

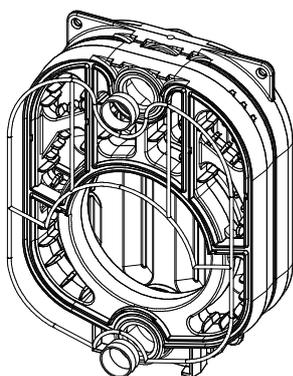
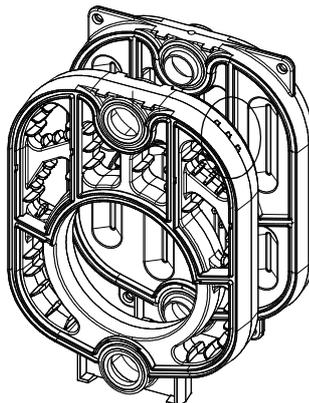
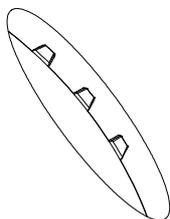
- Un socle doit être établi en fonction des règles de l'art, en tenant compte des dimensions et du poids de la chaudière
- Le montage se fait en commençant par l'élément arrière (A) de la chaudière.

1. Placer l'élément arrière de la chaudière verticalement à l'endroit définitivement choisi et fixé par l'encombrement total de la chaudière (jaquette comprise).



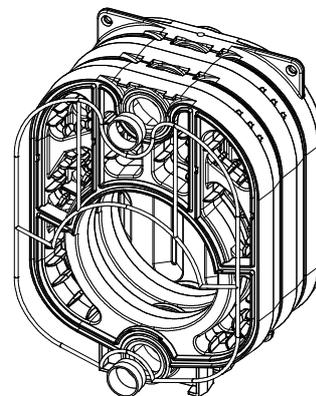
2. Enduire de colle (fournie avec les accessoires de montage) les nervures de l'élément et poser les différentes longueurs de corde d'étanchéité (code n° 1-30-240-60410 / Ø 10mm) dans les nervures de l'élément. Dégraisser soigneusement les nipples bicôniques et les alésages. Les enduire de pâte (fournie avec les accessoires de montage). Enfoncer les nipples bicôniques dans les alésages au moyen d'un maillet ou d'un marteau. Il est extrêmement important d'enfoncer les cônes de façon régulière et parfaitement dans l'axe des alésages.

3. Emboîter l'élément inter arrière (attention au code visuel sur l'élément).



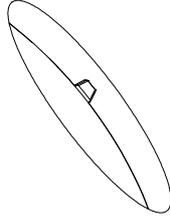
4. Enduire de colle (fournie avec les accessoires de montage) les nervures de l'élément et poser les différentes longueurs de corde d'étanchéité (code n° 1-30-240-60410 / Ø 10mm) dans les nervures de l'élément. Dégraisser soigneusement les nipples bicônes et les alésages. Les enduire de pâte (fournie avec les accessoires de montage). Enfoncer les nipples bicônes dans les alésages au moyen d'un maillet ou d'un marteau. Il est extrêmement important d'enfoncer les cônes de façon régulière et parfaitement dans l'axe des alésages.

5. Répéter l'opération en fonction du nombre d'inter arrière, voir tableau page 3 dans notre exemple d'illustration : 2 x.

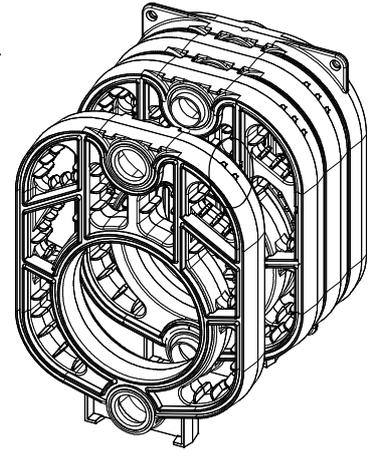
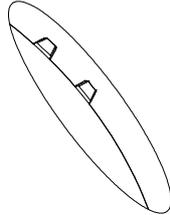


6. Suivre la même procédure que pour les points 3 à 5 pour les éléments inter milieu et inter avant en prenant soin de bien vérifier le code visuel sur l'élément fonte :

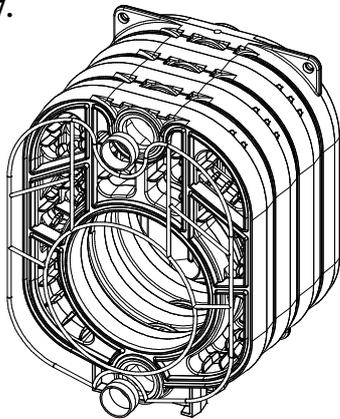
- élément inter avant



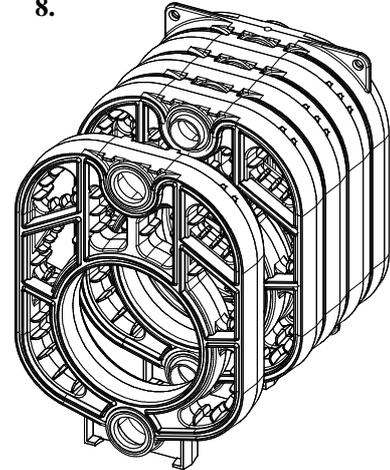
- élément inter milieu



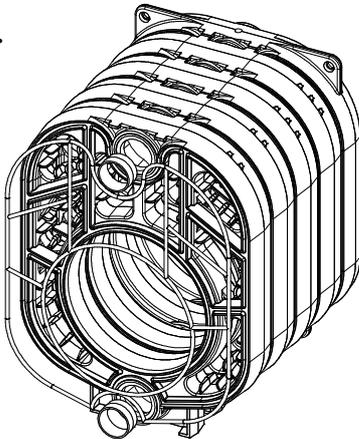
7.



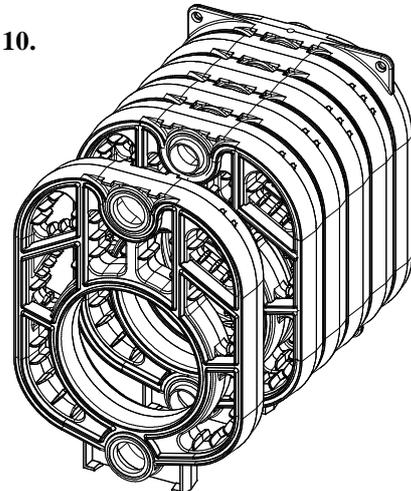
8.



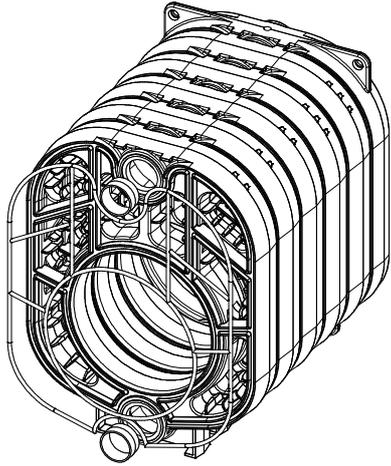
9.



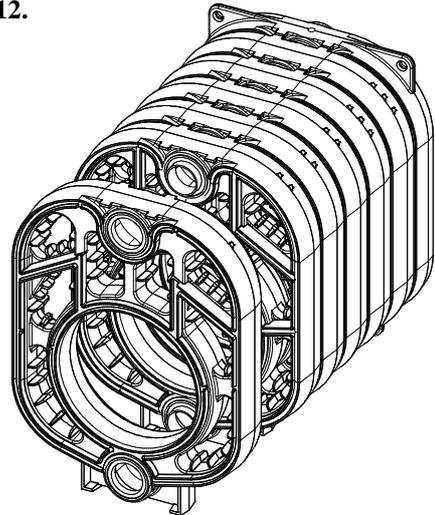
10.



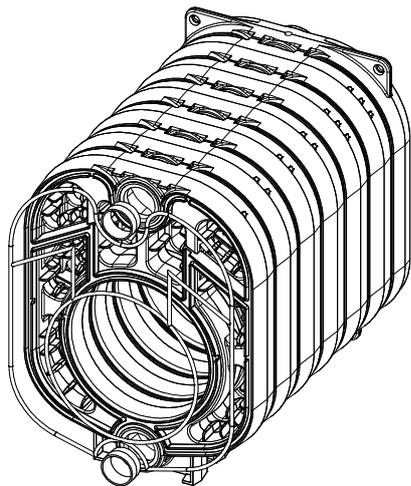
11.



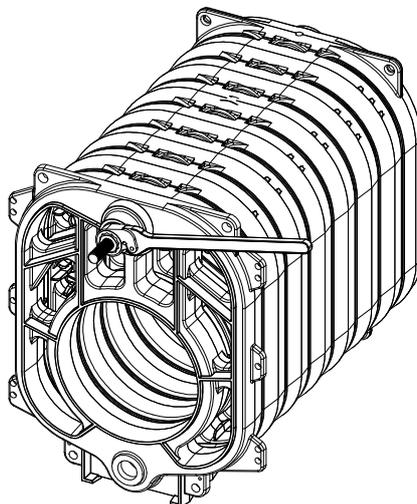
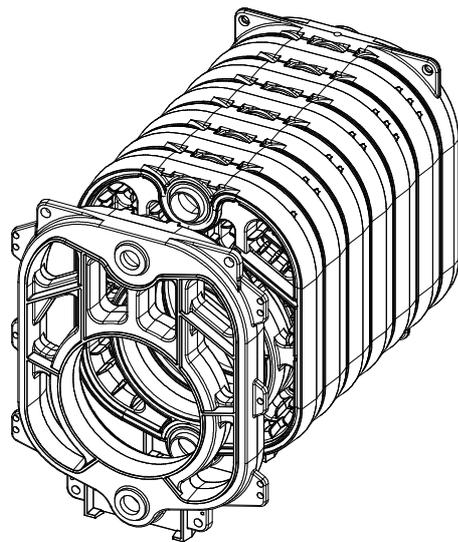
12.

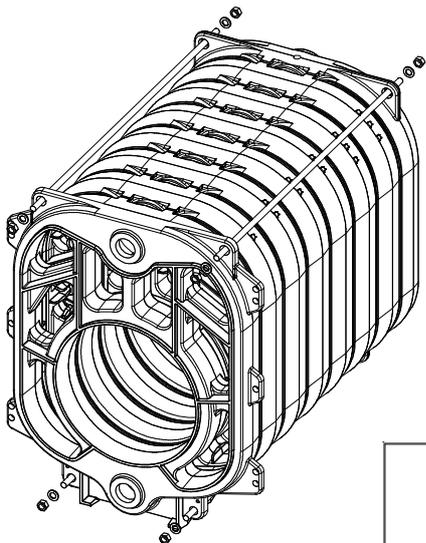


13.



14. Emboîter l'élément avant. Mettre les appareils de montage en place suivant le schéma ci-après et serrer en même temps les écrous de chacune des deux barres de montage.





15. Installation des tirants de maintien bloc fonte. Glisser les 4 tirants dans les oreilles des éléments avant et arrière.

Sur la face avant : 4 rondelles plates M16.

4 écrous DIN934 M16.

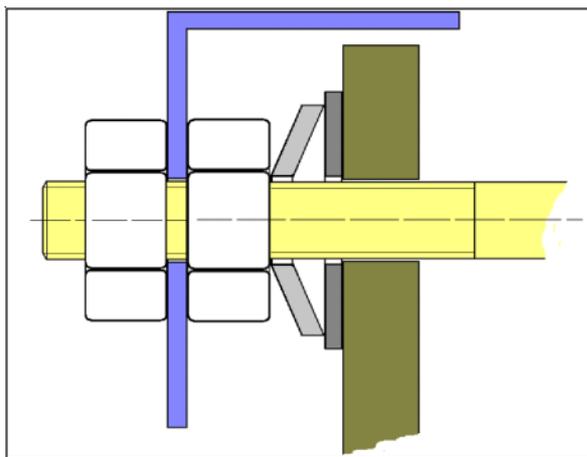
4 rondelles ressort

Sur la face arrière : 4 rondelles plates M16.

4 écrous DIN934 M16.

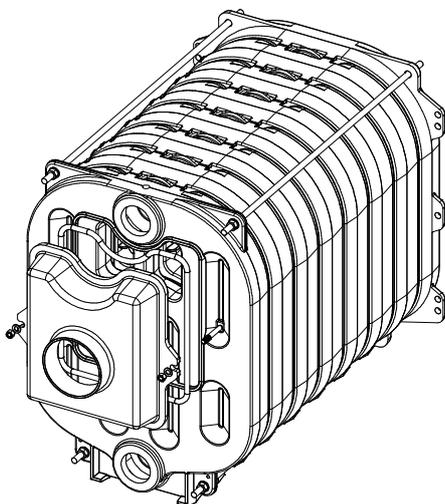
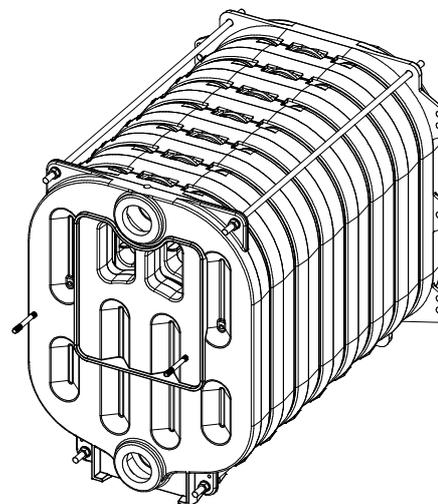
4 rondelles ressort

Une fois les tirants montés, dévisser l'écrou de la barre de montage et enlever le plateau avant. Retirer les barres de montage.



16. Montage boîte à fumée.

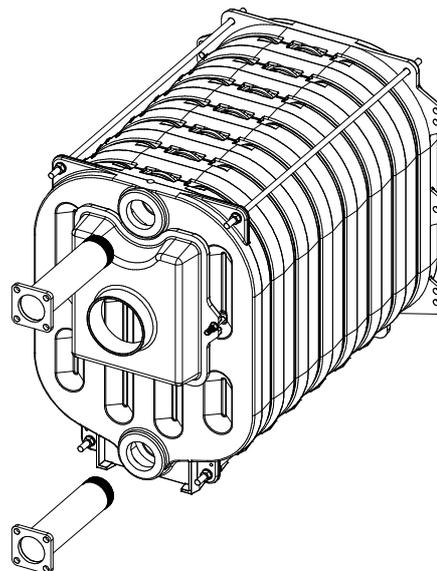
Visser les 2 goujons DIN 939 12x90 (code n° 1-80-300-12090) dans les orifices taraudés sur l'élément arrière, partie filetée la moins longue dans l'élément.



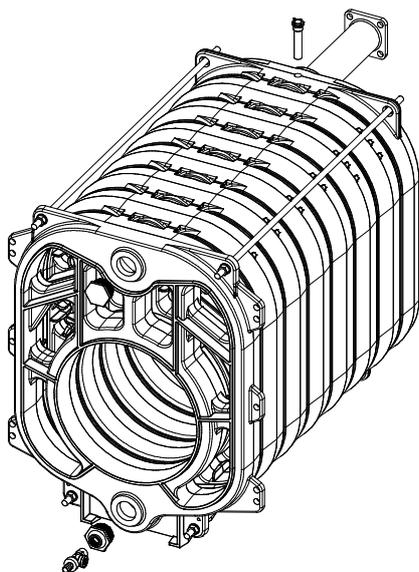
17. Placer la corde Ø14mm siliconée (code 1-30-240-60114) dans la gorge de la boîte à fumée et fixer celle-ci à l'aide des 2 rondelles M12 et des 2 écrous DIN 934 M12.

18. Placer le tube de 3" avec sa bride sur le départ. Suivant les configurations, il peut y avoir une clarinette, celle-ci se place toujours sur le retour. Si pas de clarinette dans la configuration, placer le deuxième tube de 3" avec sa bride sur le retour.

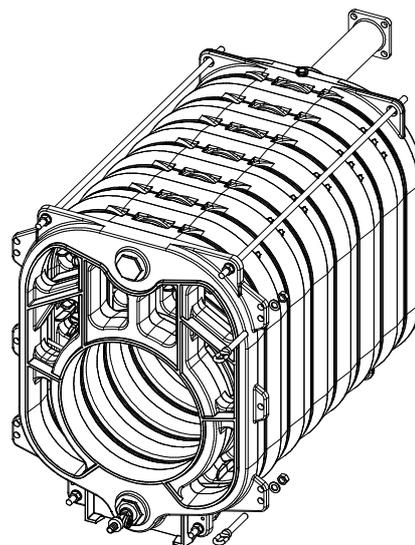
Type	Clarinette L = 70 mm	Clarinette L = 140 mm	Clarinette L = 190 mm
162C			
204C			
224C			
253C	X		
283C		X	
310C		X	
339C		X	
371C			X
394C			X
432C			X



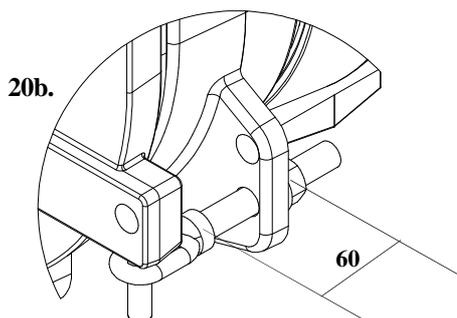
Le placement des tubes 3" avec ou sans clarinette fournis avec la chaudière est OBLIGATOIRE.
Le non placement de ces tubes et clarinettes modifie la circulation hydraulique dans la chaudière et constitue un refus de garantie en cas de bris d'élément de fonte.



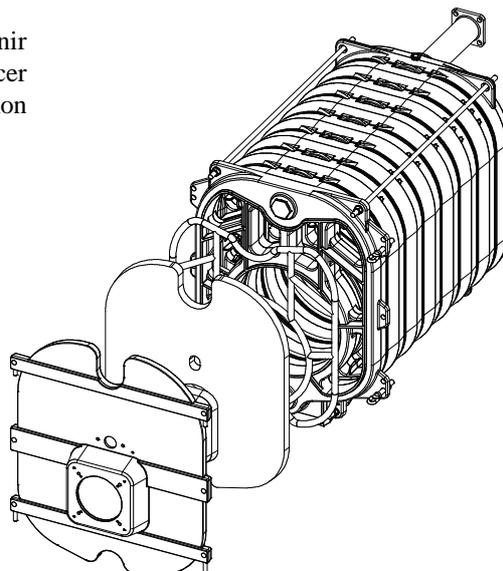
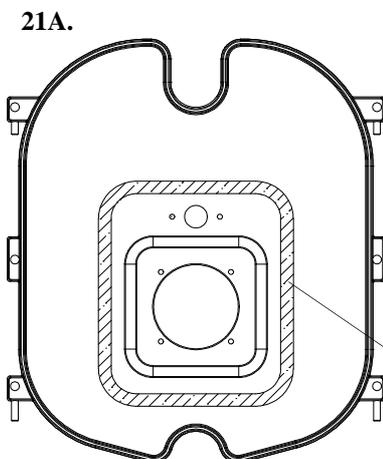
19. Placer le doigt de gant dans l'orifice prévu sur l'élément arrière, placer un bouchon de 2" sur l'élément avant en partie supérieure et une réduction 2" - 3/4" ainsi qu'un robinet de vidange 3/4" en partie inférieure.



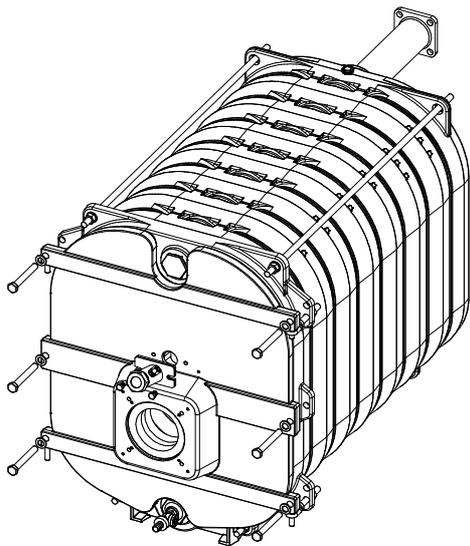
20. Visser les 2 charnières dans les orifices taraudés sur l'élément avant (côté gauche ou droit suivant le sens d'ouverture choisi). Respecter la distance de 60mm comme montré sur la fig 20b. puis placer la rondelle M16 et l'écrou M16 pour bloquer la rotation de la charnière.



21. Placer 2 isolations dans le bossage fonte pour le brûleur puis venir placer l'isolation porte en la collant sur la porte, voir fig. 21A. Placer la corde Ø20mm (code 1-30-240-60120) dans la rainure de l'isolation porte. Positionner la porte sur les charnières.

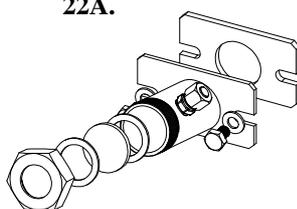


**ZONE POUR APPOSER LA
COLLE AFIN D'EVITER
LES FUITES DE GAZ DE
COMBUSTION**



22. Serrer la porte contre l'élément avant à l'aide des vis M16x120 et des rondelles M16. Placer ensuite le regard de flamme suivant la fig. 22A.

22A.



3.2. Test hydraulique

- Après avoir monté le bloc fonte, la chaudière doit être soumise à une pression d'épreuve hydraulique supérieure à 30% de la pression de service maximum c-à-d $1,3 \times 4 \text{ bar} = 5,2 \text{ bar}$, ceci avant montage de l'isolation et de la jaquette. Au cours de cette épreuve, aucun défaut d'étanchéité ne doit apparaître.

3.3. Montage de la jaquette

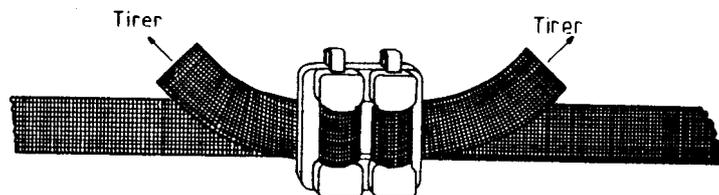
<i>Composition habillage Excellia Pro</i>			
	Colis de base = jaquette (162C-204C)	Extension Lg: 260mm	Extension Lg: 520mm
Excellia Pro			
Nombre d'éléments intermédiaires			
n° 5 (162C)	1	-	-
n° 6 (204C)	1	-	-
n° 7 (224C)	1	1	-
n° 8 (253C)	1	1	-
n° 9 (283C)	1	-	1
n° 10 (310C)	1	-	1
n° 11 (339C)	1	1	1
n° 12 (371C)	1	1	1
n° 13 (394C)	1	-	2
n° 14 (432C)	1	-	2

3.3.1. Placement de l'isolation (manteau)

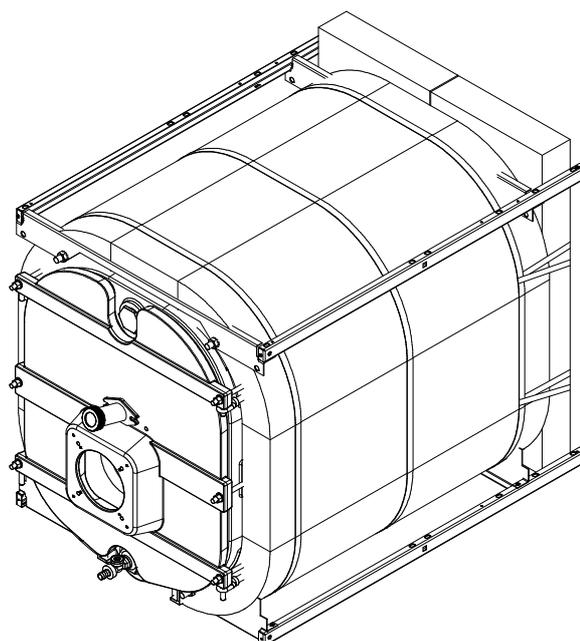
1. Placer le calorifuge autour du corps de chauffe en veillant à bien engager celui-ci sous le corps de chauffe.
2. Placer les 3 (6) cerclages (voir schéma ci-dessous).

Attention le (les) premier(s) cerclage(s) A, doivent se trouver à +/- 5 cm du bord du calorifuge

3. Placer le calorifuge arrière sur l'élément arrière
4. Placer les 2 cerclages arrière (voir schéma ci-dessous : exemple pour un numéro 204C (6 inter))

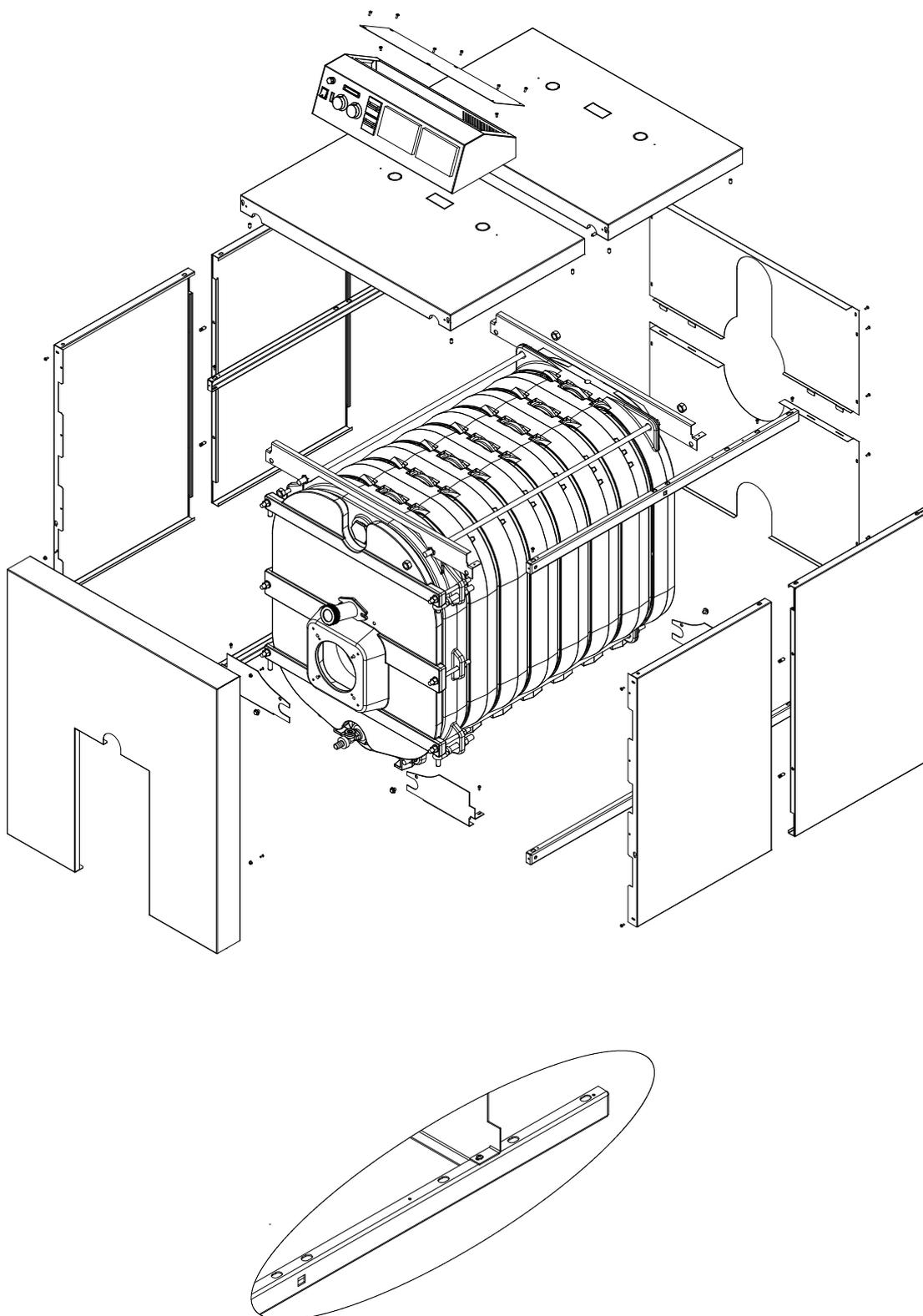


Assemblage cerclage et boucle renforcée : serrage



NE PAS TROP SERRER POUR ASSURER UNE ISOLATION OPTIMALE

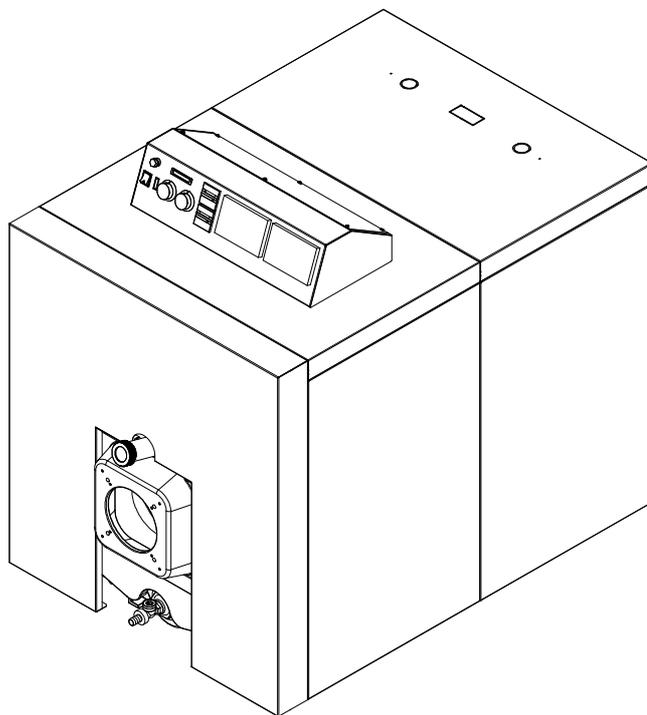
3.3.2. Vue éclatée pour les Excellia Pro 5 & 6 (162C - 204C)



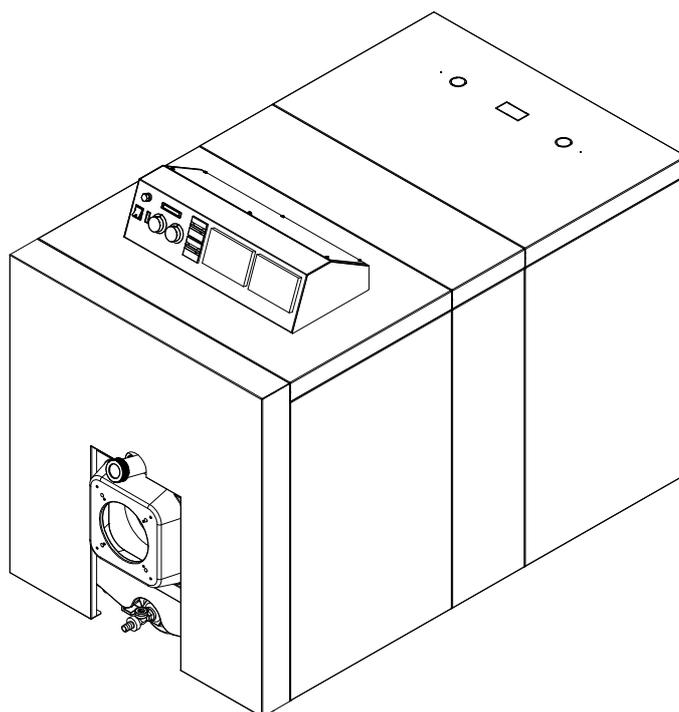
Nb: Les rails inférieurs et supérieurs droits et les pignons droits sont repérables grâce à la découpe carrée de 10 x 10 au centre du rail et sur le bord supérieur des pignons

3.3.3. Vue assemblée

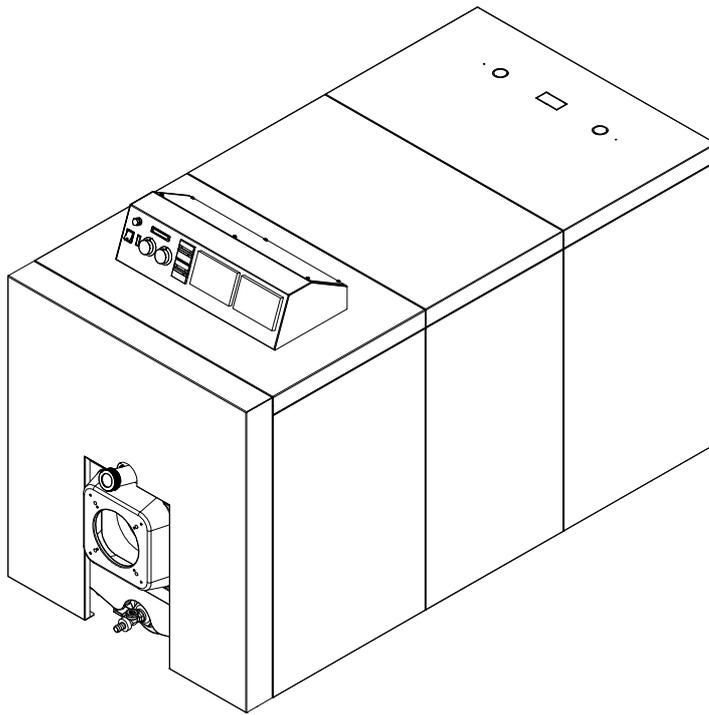
Excellia Pro n° 5 & 6 (162C - 204C)



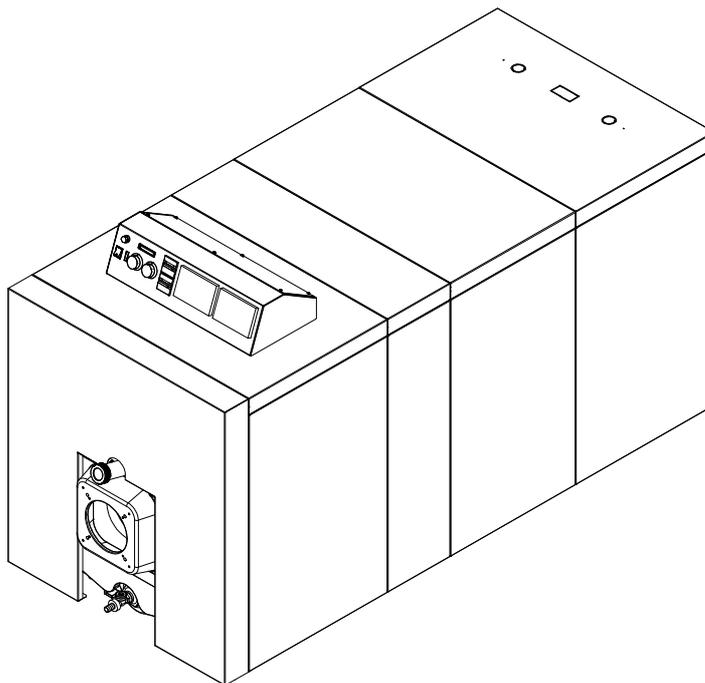
Excellia Pro n° 7 & 8 (224C - 253C)



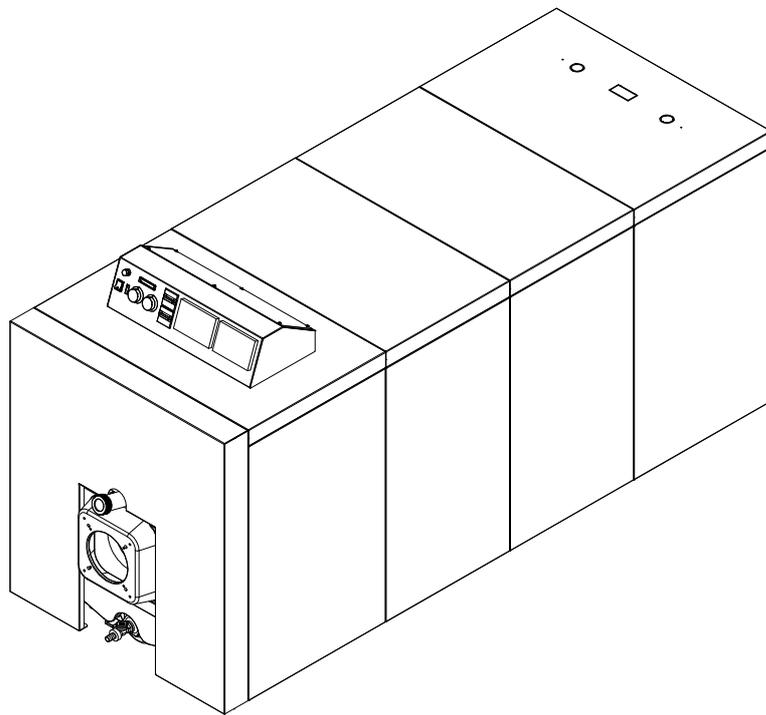
Excellia Pro n° 9 & 10 (283C - 310C)



Excellia Pro n° 11 & 12 (339C - 371C)

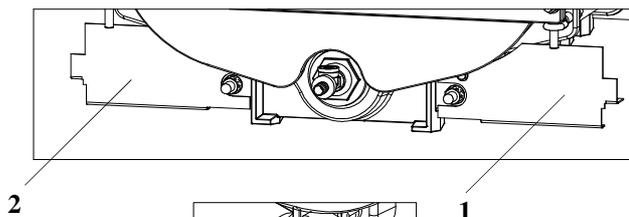


Excellia Pron° 13 & 14 (394C - 432C)

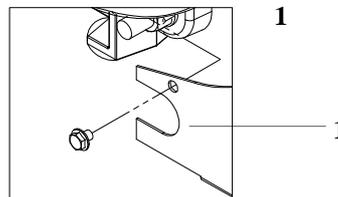


3.3.4. Montage de la tôlerie

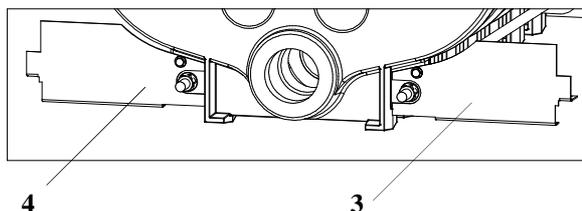
1. Placement du support rail inférieur avant droit sur l'élément fonte avant (pli vers l'arrière).
- 1 vis tensilock M8X12



2. Placement du support rail inférieur avant gauche sur l'élément fonte avant (pli vers l'arrière).
- 1 vis tensilock M8X12



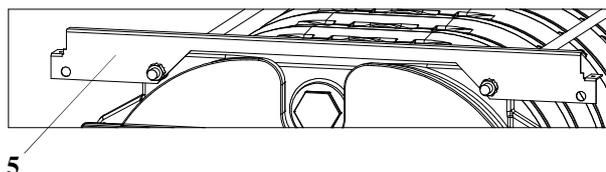
3. Placement du support rail inférieur arrière gauche sur l'élément fonte arrière (pli vers l'intérieur).
- 1 vis tensilock M8X12



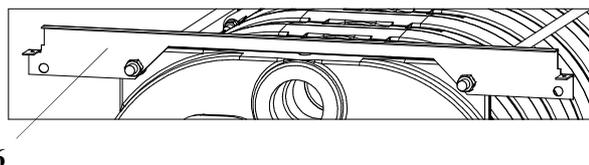
4. Placement du support rail inférieur arrière droit sur l'élément fonte arrière (pli vers l'intérieur).
- 1 vis tensilock M8X12

NB : les supports rail inférieurs avant droit sont les mêmes que les arrières gauche.
les supports rail inférieurs avant gauche sont les mêmes que les arrières droit.

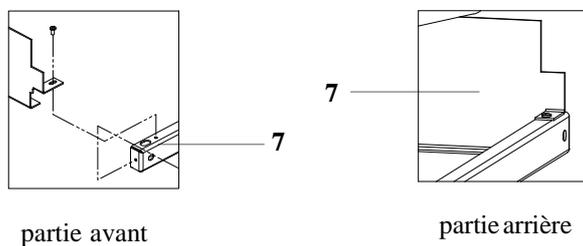
5. Placement du support rail supérieur sur l'élément fonte avant (pli vers l'arrière).
- 2 écrous M16
- 2 rondelles M16



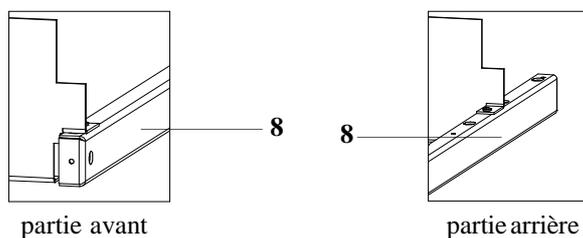
6. Placement du support rail supérieur sur l'élément fonte arrière (pli vers l'arrière).
- 2 écrous M16
- 2 rondelles M16



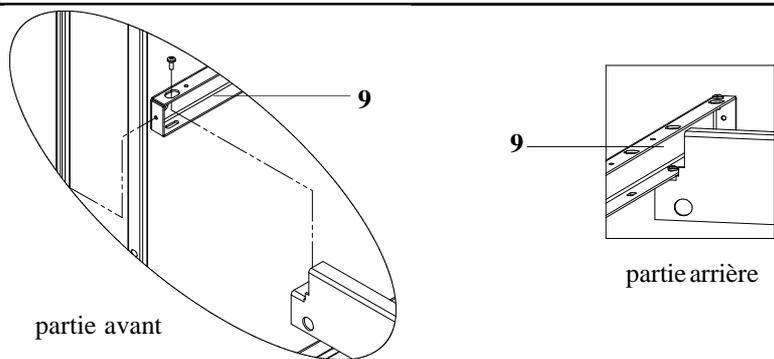
7. Fixation du rail inférieur gauche.
- 2 vis parker 4.2X10



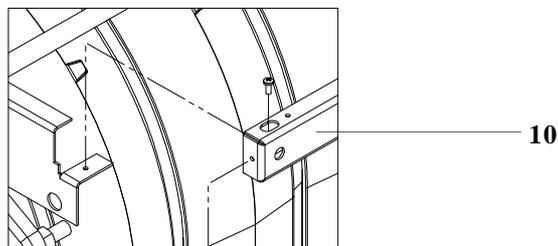
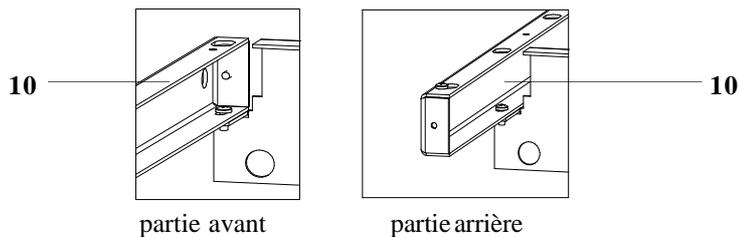
8. Fixation du rail inférieur droit.
- 2 vis parker 4.2X10



- 9. Fixation du rail supérieur gauche.**
- 2 vis parker 4.2X10



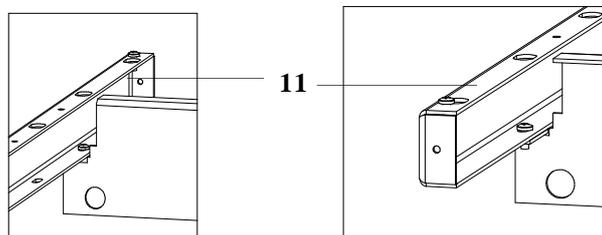
- 10. Fixation du rail supérieur droit.**
- 2 vis parker 4.2X10



- 11. Placement de la vis d'arrêt au fond des deux rails supérieurs.**

Visser seulement 2 tours

- 2 vis parker 4.2X10



- 12. Placement des goujons de centrage sur les pignons**

12.1. Visser la vis M4 sur le goujon de centrage (photo A) (ne pas bloquer).

12.2. Insérer l'ensemble (goujon côté extérieur) dans le trou de la boutonnière (photo B), Glisser l'ensemble dans le fond de la boutonnière et serrer la vis de pression M4 (photo C).

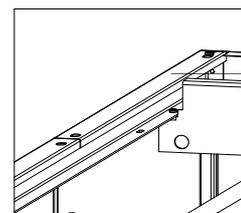
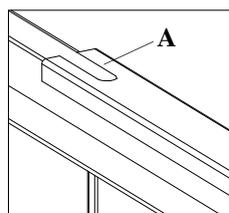
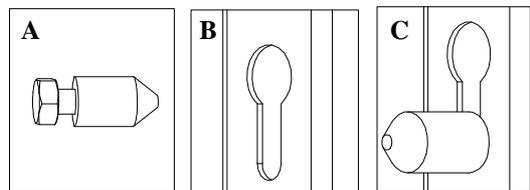
- de 4 à 12 goujons de centrage Ø8X16 (M4) suivant modèle. 4 goujons pour l'Excellia Pro 5 & 6,

8 goujons pour l'Excellia Pro 7, 8, 9 & 10, 12 goujons pour l'Excellia Pro 11, 12, 13 & 14.

- de 4 à 12 vis de pression M4X6 suivant modèle.

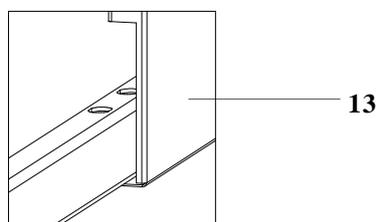
4 vis de pression pour l'Excellia Pro 5 & 6, 8 vis de pression pour l'Excellia Pro 7, 8, 9 & 10,

12 vis de pression pour l'Excellia Pro 11, 12, 13 & 14.



13

- 13. Emboîter la glissière supérieure et inférieure du pignon arrière droit sur les rails inférieurs et supérieurs droit et faire glisser celui-ci contre la vis parker 4.2X10 fixée à la fin du rail droit. (pignon arrière réparable grâce à la boutonnière sur le bord supérieur détail A).**

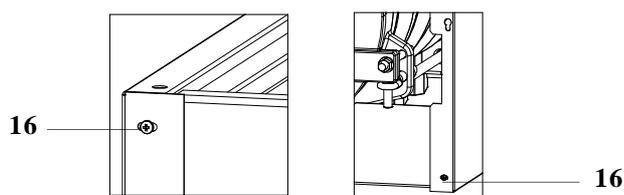


14. Procéder de la même manière pour le ou les pignons intermédiaires.

15. Procéder de la même manière pour le pignon avant.

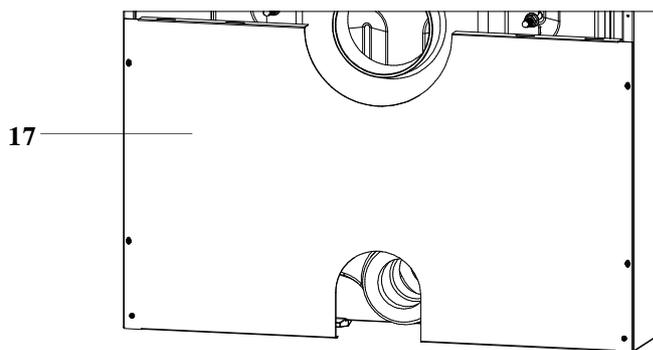
16. Serrer à l'avant le pignon avant droit sur les rails supérieur et inférieur.

- 2 vis parker 4.2X10



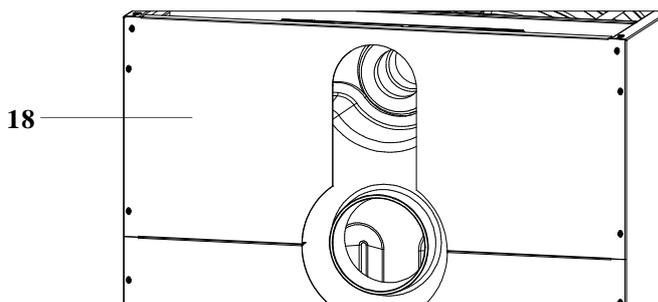
17. Placer et visser la tôle arrière inférieure.

- 6 vis parker 4.2X10



18. Placer et visser la tôle arrière supérieure.

- 6 vis parker 4.2X10



19. Montage des goujons de centrages sur les couvercles.

- de 10 à 22 goujons de centrage Ø8X16 (M4) suivant modèle. 10 goujons pour l'Excellia Pro 5 & 6,

16 goujons pour l'Excellia Pro 7 & 8, 16

goujons pour l'Excellia Pro 9 & 10, 22 goujons pour l'Excellia Pro 11 & 12, 22 goujons pour l'Excellia Pro 13 & 14.

- de 10 à 22 vis de pression M4X6 suivant modèle.

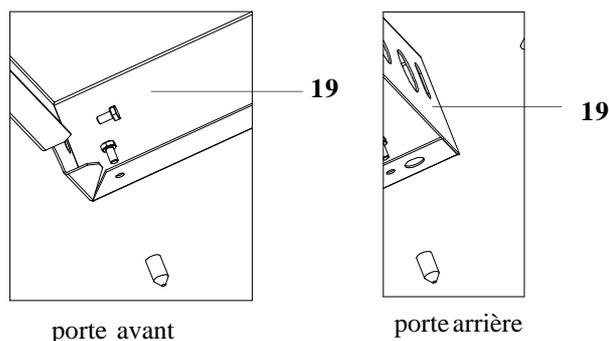
10 vis de pression pour l'Excellia Pro 5 & 6,

16 vis de pression pour l'Excellia Pro 7&8,

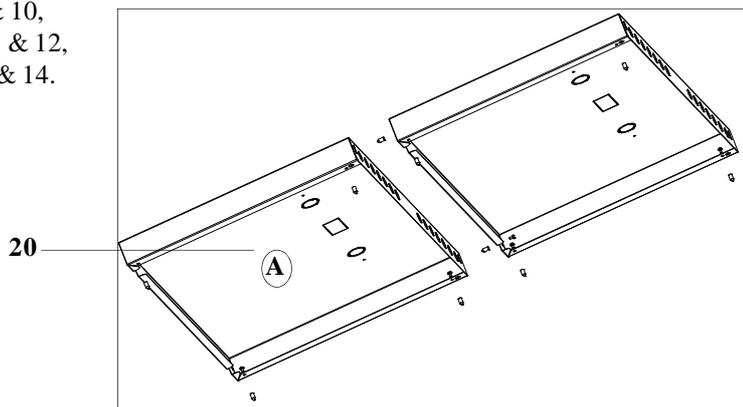
16 vis de pression pour l'Excellia Pro 9 & 10,

22 vis de pression pour l'Excellia Pro 11 & 12,

22 vis de pression pour l'Excellia Pro 13 & 14.

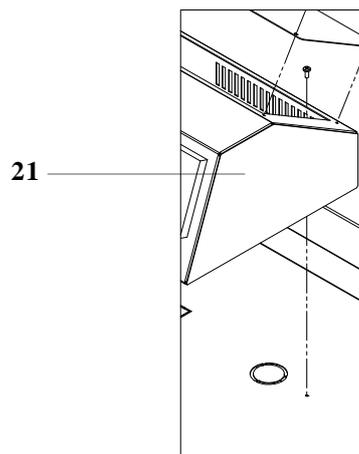


20. Placer le couvercle avant (A).

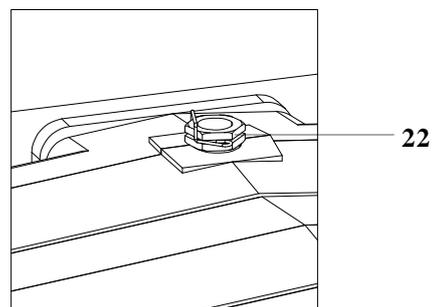


Exemple pour n° 162C (5 inter)-204C (6)

- 21.** Fixer le tableau de bord sur le couvercle avant.
- 2 vis parker 4.2X10

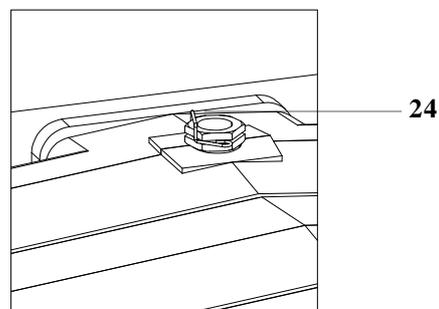


- 22.** Placement des bulbes (sondes) du tableau de bord dans la plonge placée en partie supérieure de l'élément arrière.

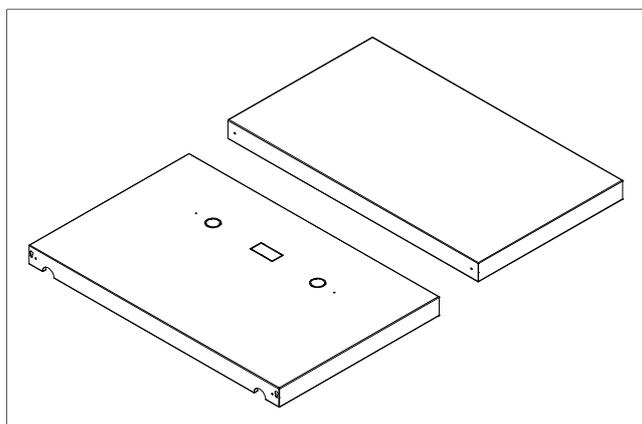


- 23.** Placement de l'écarteur de bulbes dans la plonge.
Ecarteur de bulbes pour plonge 3/4" (feuillard 95mm)

- 24.** Placement du clips de plonge.
1 clips cuivre pour plonge 3/4"



- 25.** Placement des couvercles inter et couvercle arrière suivant modèle.



4. Installation hydraulique de la chaudière

Notre garantie ne couvre pas les chaudières qui fonctionnent avec une pompe de circulation n'assurant pas un ΔT entrée sortie échangeur compris entre 5 K et 35 K alors que le brûleur fonctionnait

Généralités

Avant tout sectionnement ou passage par un quelconque organe hydraulique, l'installateur doit impérativement prévoir une soupape de sécurité qu'il situera directement à la sortie de la chaudière.

L'installation sera conçue de telle sorte que les remplissages et les apports d'eau soient aussi limités que possible. Tout système non contrôlé de remplissage automatique d'eau est prohibé. A chaque apport d'eau il s'avérera nécessaire de purger convenablement l'installation.

L'addition exagérée d'eau peut entraîner une détérioration prématurée du corps de chauffe par dépôt des substances minérales contenues dans l'eau. Ces dépôts engendrent des contraintes thermiques et mécaniques anormales qui peuvent aller jusqu'à provoquer le bris des éléments en fonte de la chaudière.

Si la chaudière est raccordée à une installation déjà existante, procéder à un rinçage soigneux afin d'éliminer les impuretés et les boues. En effet, les impuretés et les boues pourraient se déposer et s'accumuler dans la chaudière et engendrer des surchauffes, de la corrosion et des bruits.

Afin d'éviter la vidange complète de l'installation (en cas de problème à la chaudière ou au circuit de chauffage),

Nous recommandons :

- l'implantation de vannes d'arrêt dans les conduites de départ et de retour de l'eau de chauffage
- l'isolation hydraulique du ou des circulateurs
- l'utilisation de raccord-union permettant le démontage de la chaudière sans découper les tuyaux de circulation d'eau.

Toutes les précautions utiles seront prises pour éviter :

- l'accumulation de gaz en partie haute de la chaudière
- les dépôts de boue en partie basse de la chaudière

Remplissage de l'installation

Avant de procéder au premier remplissage définitif de l'installation (que celle-ci soit nouvelle ou ancienne), rincer celle-ci complètement et vérifier l'étanchéité des différents accessoires hydrauliques : raccords, vase d'expansion, soupape de sûreté, manomètre.

Adapter la pression d'utilisation, en fonction des caractéristiques de l'installation (hauteur statique, hauteurs manométriques de l'installation et du circulateur, pression du vase d'expansion, ...), à une valeur inférieure à la pression hydraulique maximale admissible (4 bar $\left[\frac{4 \text{ kg}}{\text{cm}^2} \right]$).

Pour rappel, la pression de l'installation doit toujours être supérieure à la pression d'azote du vase d'expansion, si l'installation est froide.

Caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage

Afin d'éviter tout entartrage nuisible et toute corrosion du côté eau, il y a lieu de tenir compte des caractéristiques de l'eau utilisée dans le circuit de chauffage.

Les caractéristiques normales de l'eau du circuit de chauffage doivent être telles que :

- dureté totale (teneur en carbonates de calcium ou calcaire) inférieure à $2,5 \text{ mol/m}^3$ (25 THF)
- résistivité supérieure à 2000 ohm/cm

Un traitement d'adoucissement de l'eau du circuit de chauffage est nécessaire si la dureté est supérieure à $2,5 \text{ mol/m}^3$.

Si le pH est inférieur à 7,2, que la résistivité est inférieure à 2000 ohm/cm et pour autant que la dureté soit inférieure à $2,5 \text{ mol/m}^3$ (soit naturellement, soit après adoucissement), il faut soit procéder à un traitement permettant d'atteindre ces valeurs, soit procéder à un traitement filmogène.

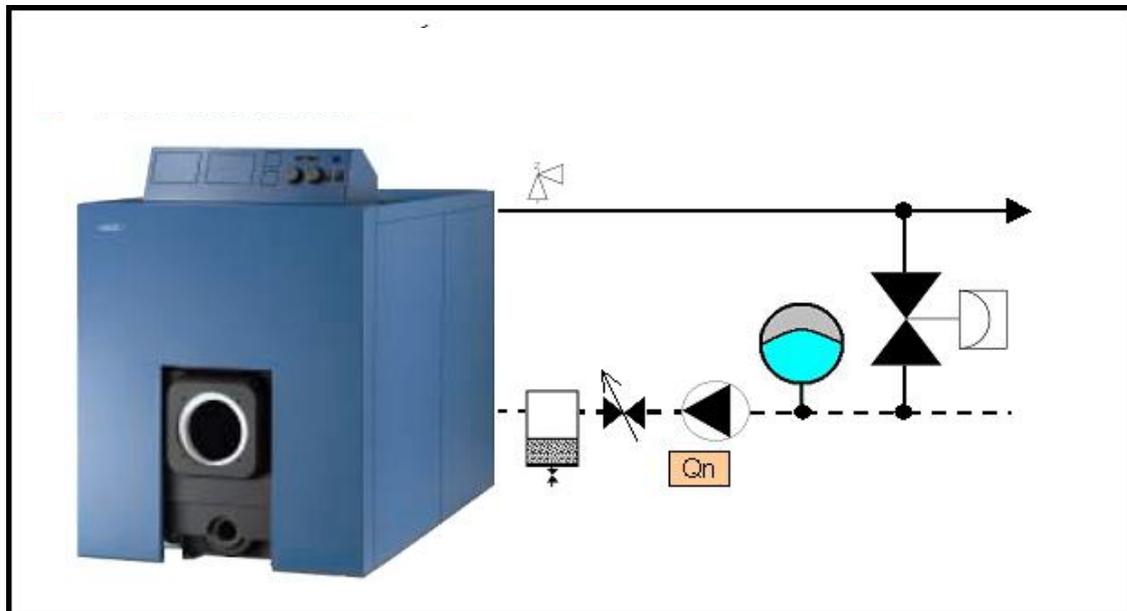
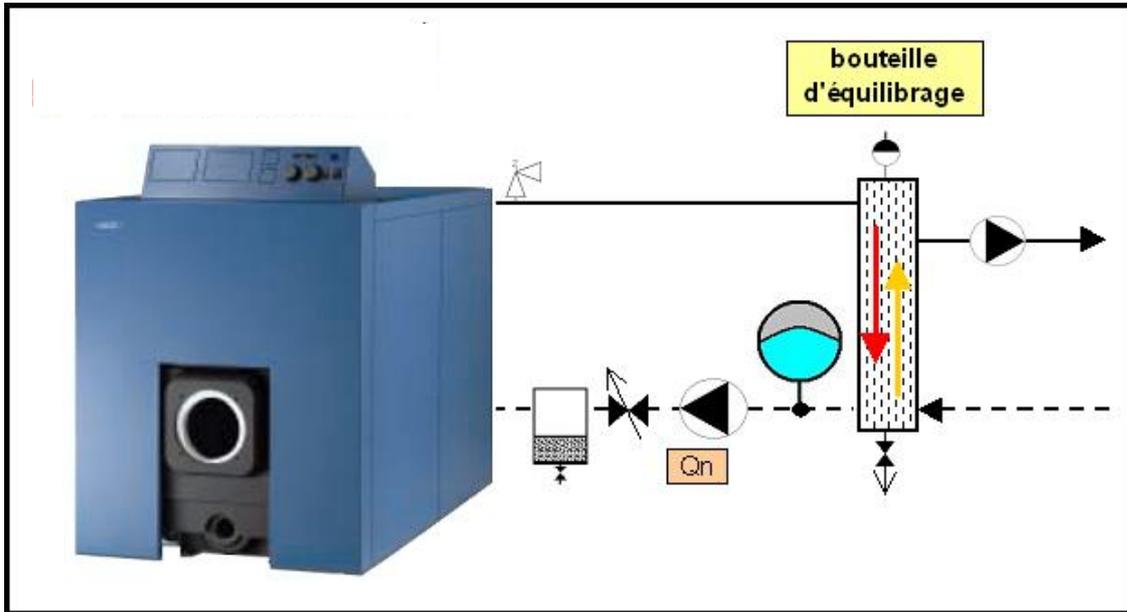
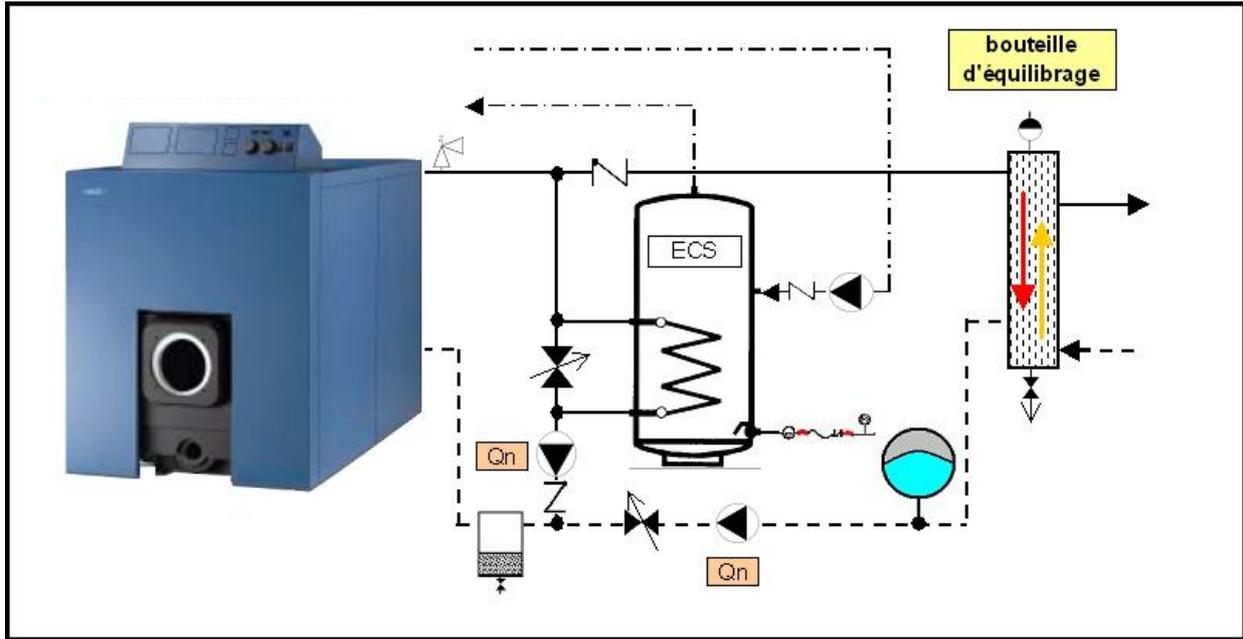
Entartrage et corrosion côté eau

Afin d'éviter tout entartrage et les corrosions côté eau, il y a lieu de tenir compte des caractéristiques de l'eau utilisée.

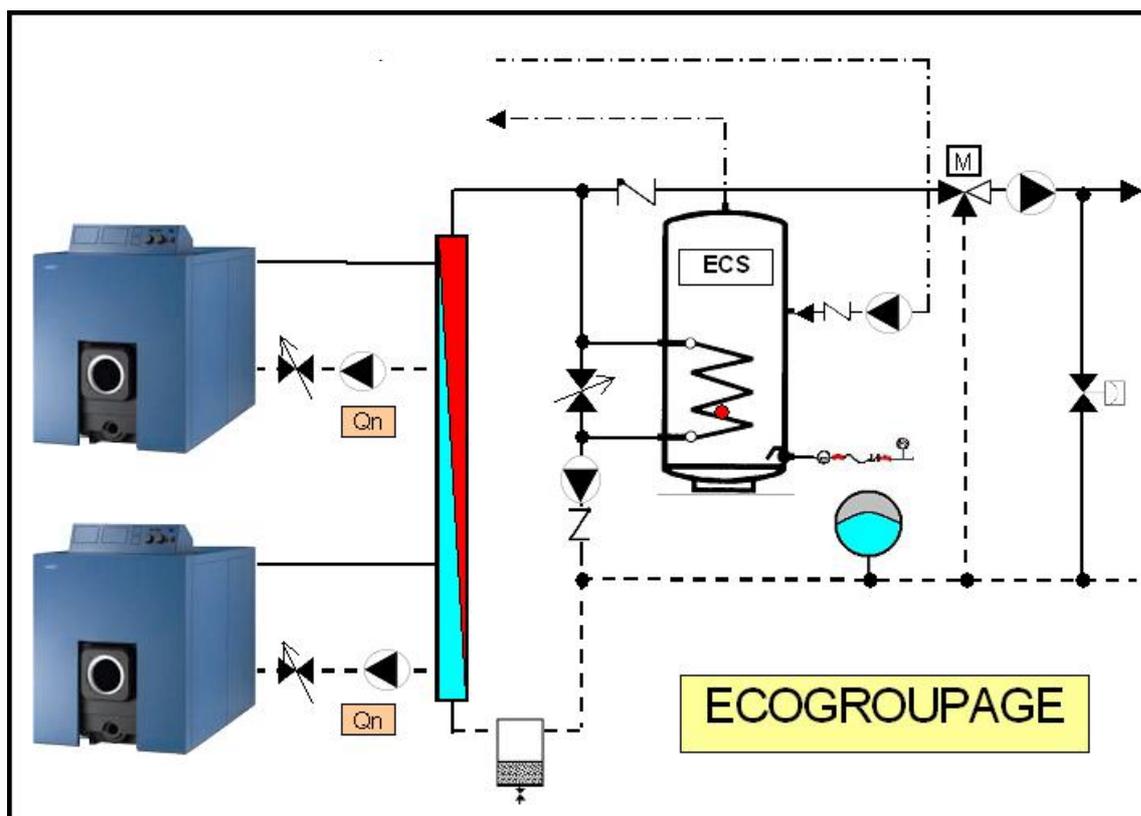
L'installation sera conçue de façon que les remplissages et les apports d'eau soient aussi limités que possible et toujours contrôlable (compteur d'eau préconisé). Tout système non contrôlé de remplissage automatique d'eau est prohibé. Dans tous les cas, il doit être prévu un contrôle des apports d'eau. Les trops pleins des vases d'expansion doivent être parfaitement visibles.

Si les conditions ci-dessus ne sont pas remplies, le remplissage fréquent de l'installation peut entraîner des dépôts (calcaire, boues, ...) dans la chaudière et compromettre sa durée de vie.

A. Exemple d'application individuelle



B. Exemple d'application Ecogroupage



Type	Puissance nominale (kW)	Débit $\Delta 20$ k (m ³ /h)
Excellia Pro 162C	162	6,966
Excellia Pro 204C	204	8,772
Excellia Pro 224C	224	9,632
Excellia Pro 253C	253	10,879
Excellia Pro 283C	283	12,169
Excellia Pro 310C	310	13,33
Excellia Pro 339C	339	14,577
Excellia Pro 371C	371	15,953
Excellia Pro 394C	394,5	16,9635
Excellia Pro 432C	432	18,576

La solution Ecogroupage permet de réaliser des économies appréciables.

Ces économies sont assurées par le fractionnement de la puissance à générer et par une régulation optimisant le fonctionnement de l'installation. L'Ecogroupage présente les avantages suivants :

- Rendement d'exploitation élevé
- Sécurité de fonctionnement
- Economie de mise en service
- Possibilités d'installation universelle
- Régulation adaptée et performante
- Fonctionnement indépendant de chaque chaudière dans la cascade
- Adaptation de la puissance fournie à la puissance demandée
- Possibilité d'alimenter différents circuits à différents régimes de température par l'intermédiaire d'une boucle maintenue à température constante ou à température glissante en fonction de la température extérieure.

5. Protection des cheminées contre les condensations internes

L'augmentation du rendement des chaudières, le placement d'un clapet économiseur sur les brûleurs performants (supprimant l'admission d'air pendant l'arrêt du brûleur et, par le fait même, le balayage de la cheminée), le surdimensionnement des cheminées en relation avec la réduction des puissances installées et l'influence des régulations performantes sur le temps de fonctionnement des brûleurs sont, afin de réduire au maximum les risques de condensation à l'intérieur de la cheminée, des paramètres imposant certaines précautions à prendre dans les cas d'adaptation des chaudières, particulièrement, sur les cheminées existantes.

Précautions à prendre :

1. Régler la puissance du brûleur en fonction de la puissance nominale de la chaudière.
2. Prévoir sur la cheminée un stabilisateur de tirage de dimension appropriée à la section de la cheminée qui aura pour effet
 - a. pendant les périodes de fonctionnement du brûleur, de stabiliser le tirage et abaisser la température du point de rosée des vapeurs d'eau par délayage des gaz de combustion par l'air ambiant.
 - b. pendant les périodes d'arrêt du brûleur, d'évacuer les condensations résiduelles par une ventilation de la cheminée par l'air ambiant (en réglant le stabilisateur légèrement ouvert à l'arrêt du brûleur).
3. Eviter les tubes de rehausse de cheminée qui ont pour effet de refroidir les gaz de combustion.
4. Dans le cas de cheminées nettement surdimensionnées ou particulièrement refroidies (situées sur murs extérieurs), il est conseillé de prévoir un tubage interne dont le placement sera conforme aux prescriptions techniques s'y rapportant.

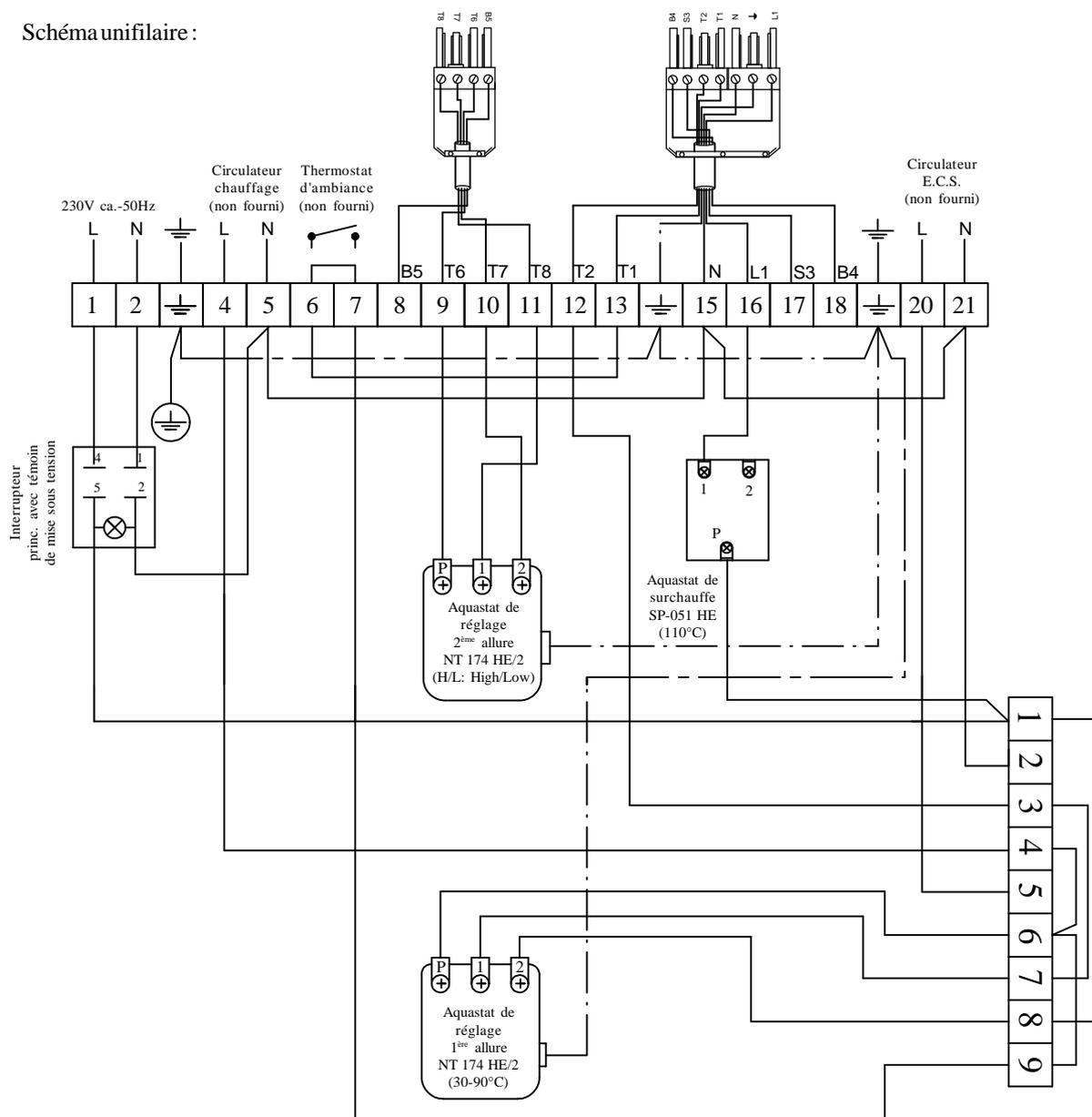
6. Raccordements électriques

Remarques:

En Ecogroupage, le circulateur chauffage est commandé par l'armoire électrique.

La température réglée sur le thermostat H/L (par exemple 65°C) devra être inférieure à celle réglée sur l'aquastat de réglage 1^{er} allure. Ainsi, lorsque la chaudière est froide, le brûleur démarre à pleine allure et une fois les 65°C atteint, le brûleur continue en allure réduite pour atteindre les 80°C souhaités. Si la demande de chaleur est trop importante et que la température de chaudière rechute au lieu de tendre vers 80°C, alors la pleine allure est à nouveau enclenchée.

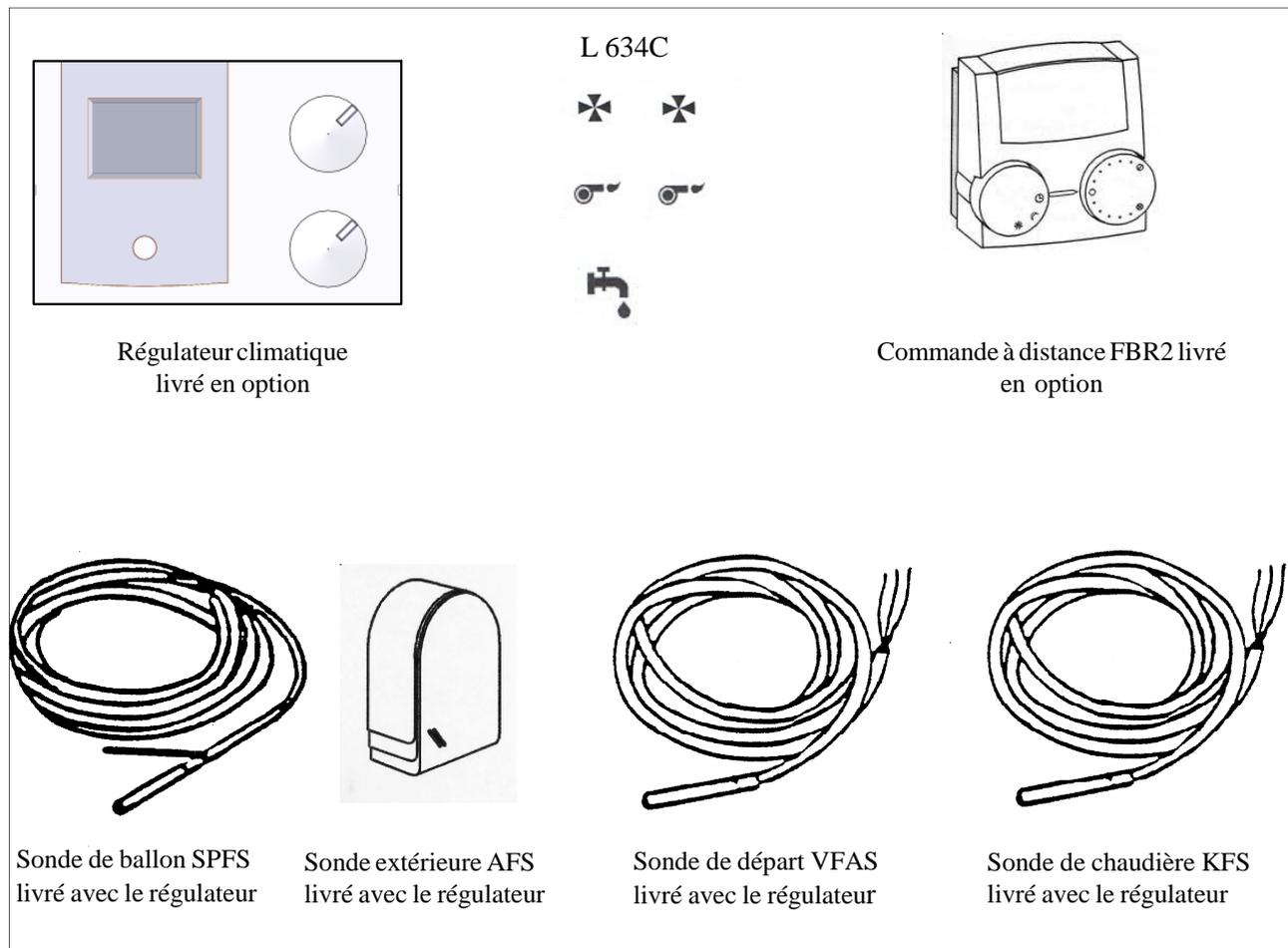
Schéma unifilaire :



6.1. RACCORDEMENT DE LA RÉGULATION CLIMATIQUE

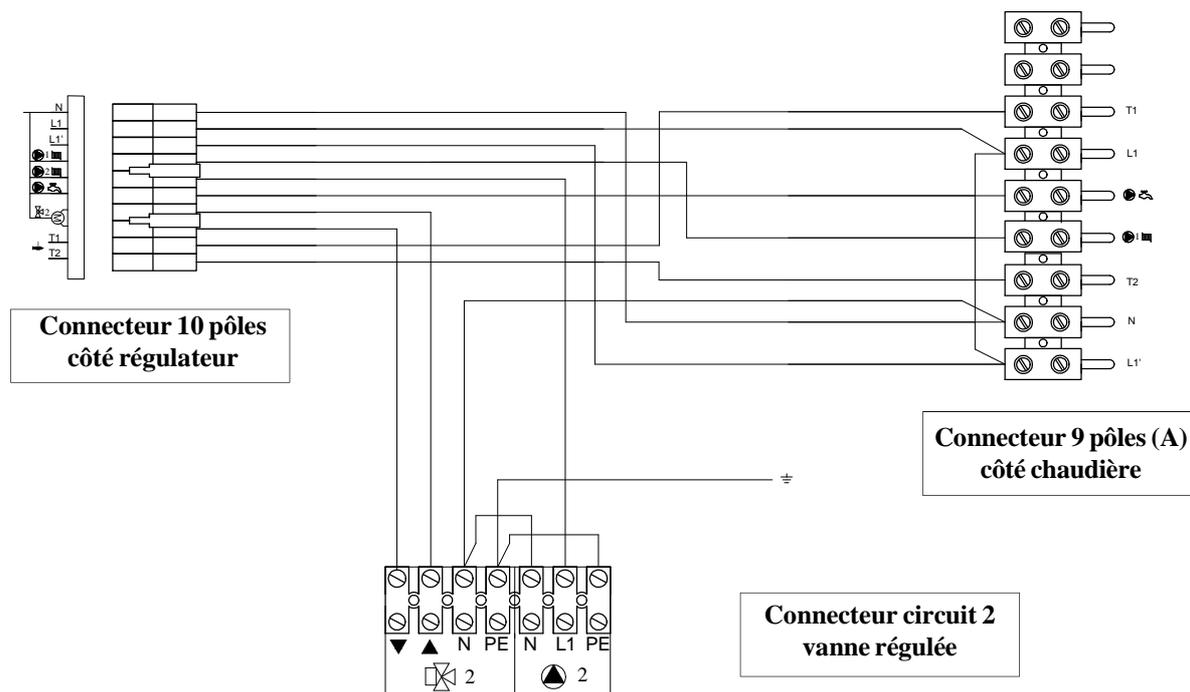
Le tableau de commande des chaudières Excellia Pro est précâblé pour recevoir les régulateurs climatiques optionnels de la gamme Lago en lieu et place de prédécoupe du tableau de bord.

6.1.1. Composants de la régulation climatique



Afin d'installer cette régulation, il est nécessaire d'interposer entre le bornier chaudière et le régulateur, un kit de connexion câblé (9 pôles) livré avec les accessoires du régulateur. Les régulateurs climatiques L 634C peuvent être associés en option à une commande à distance avec sonde d'ambiance du type FBR 2 raccordée sur le régulateur à l'aide de 3 fils. Est également disponible en option, un optimiseur de la température d'ambiance avec auto-adaptation de la courbe de chauffe type BM 8. De plus en cas de circuit plancher chauffant, le régulateur nécessite un servo-moteur SM 40 de vanne également disponible en option et raccordé à l'aide de 4 fils.

Tous les composants de la régulation climatique sont facilement accessibles et les raccordements aisés permettant un gain de temps appréciable pour l'installateur.



RACCORDEMENT DU RÉGULATEUR L 634C SUR LA GAMME DE CHAUDIÈRES EXCELLIA PRO

1. Retirer le cache droit sur le tableau de commande et engager le régulateur dans ce logement.
2. Retirer le connecteur mâle 9 pôles avec ses 4 ponts sur l'arrière du tableau de commande, ou retirer le module de priorité E.C.S. Ventec déjà embroché.
3. Embrocher le connecteur (A) 9 pôles côté chaudière livré avec le régulateur dans le bornier femelle 9 pôles de la chaudière et resserrer les vis.
Embrocher le connecteur (B) 12 pôles AMP livré avec le régulateur dans la fiche AMP 12 pôles du connecteur (A).
4. Embrocher le connecteur blanc 10 pôles sur le bornier **II** du régulateur.
5. Raccorder directement les sondes suivantes sur le bornier **I** du régulateur :
 - AFS : sonde extérieure
 - KFS : sonde chaudière
 - SPFS : sonde E.C.S.
 - VFAS : sonde de départ
6. Raccorder le circulateur chauffage aux bornes 8 et 9 et si nécessaire le circulateur E.C.S. aux bornes 11 et 12 sur le bornier 12 pôles chaudière (arrière du tableau de commande).

REMARQUES GENERALES

- ne plus raccorder l'interrupteur Eté/Hiver, ni l'aquastat ballon E.C.S., ces fonctions étant assurées directement par le régulateur climatique L 634C.
- placer la consigne de l'aquastat chaudière à 80°C environ.

7. Maintenance

L'entretien de la chaudière s'effectuera une ou deux fois par an suivant les conditions d'utilisation par une inspection de la propreté des carneaux. Pour ce faire, il suffit de démonter la porte foyère.

Procéder dans l'ordre au nettoyage des carneaux et ensuite de la chambre de combustion.

Un encrassement anormal de la chaudière peut être provoqué par :

- dérèglement du brûleur
- obstruction de la cheminée

Il est recommandé de faire contrôler chaque année (par l'installateur) le réglage brûleur, les caractéristiques de combustion et le bon fonctionnement des appareils de régulation. Remplacer si nécessaire les plaques d'isolation.