



---

## 2. Remarques importantes

### 2.1 Mesures de sécurité

---

#### Attention danger !



Cet icône est symbole de danger. Lorsqu'il apparaît, comportez-vous de manière particulièrement prudente

- ♦ Dans tous les cas, on respectera les réglementations de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
- ♦ Le montage, la mise en service, la conduite et la maintenance (inspection, entretien, remise en état) du brûleur doivent être effectués par un personnel qualifié ayant bénéficié d'une formation adéquate.
- ♦ Le fabricant est seul habilité à effectuer des travaux de remise en état sur les dispositifs de limitation, les organes autoréglables, les dispositifs de détection de la flamme et autres dispositifs de sécurité.
- ♦ Il est interdit de procéder à des transformations et modifications non spécifiées dans la présente notice, celles-ci pouvant entraîner de graves dysfonctionnements du brûleur.
- ♦ Tous les travaux - excepté le réglage du brûleur - ne seront exécutés qu'à l'arrêt du brûleur et après avoir coupé le courant.

- ♦ Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages et perturbations qui résultent du non-respect de ces instructions!

#### Remise de l'installation à l'utilisateur

---

- ♦ Lors de la remise de l'installation à l'utilisateur, l'installateur attirera particulièrement son attention sur les actions qu'il est autorisé à exécuter (lorsque le brûleur est en sécurité, lorsqu'il est mis hors service), et sur les interventions et modifications qui ne peuvent être exécutées que par un personnel qualifié. On se référera aux "Instructions d'utilisation" situées en fin de ce document.
- ♦ L'utilisateur devra veiller à ce que seules des personnes compétentes interviennent sur le brûleur.

#### Améliorations techniques

---

Ayant le souci constant de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit, à tout moment, de faire évoluer les caractéristiques de ces derniers.

## Utilisation prévue

Ces brûleurs fioul sont prévus pour le fonctionnement spécifique avec des chaudières à eau chaude. Pour d'autres applications, nous consulter.

## Valeurs d'émission polluantes

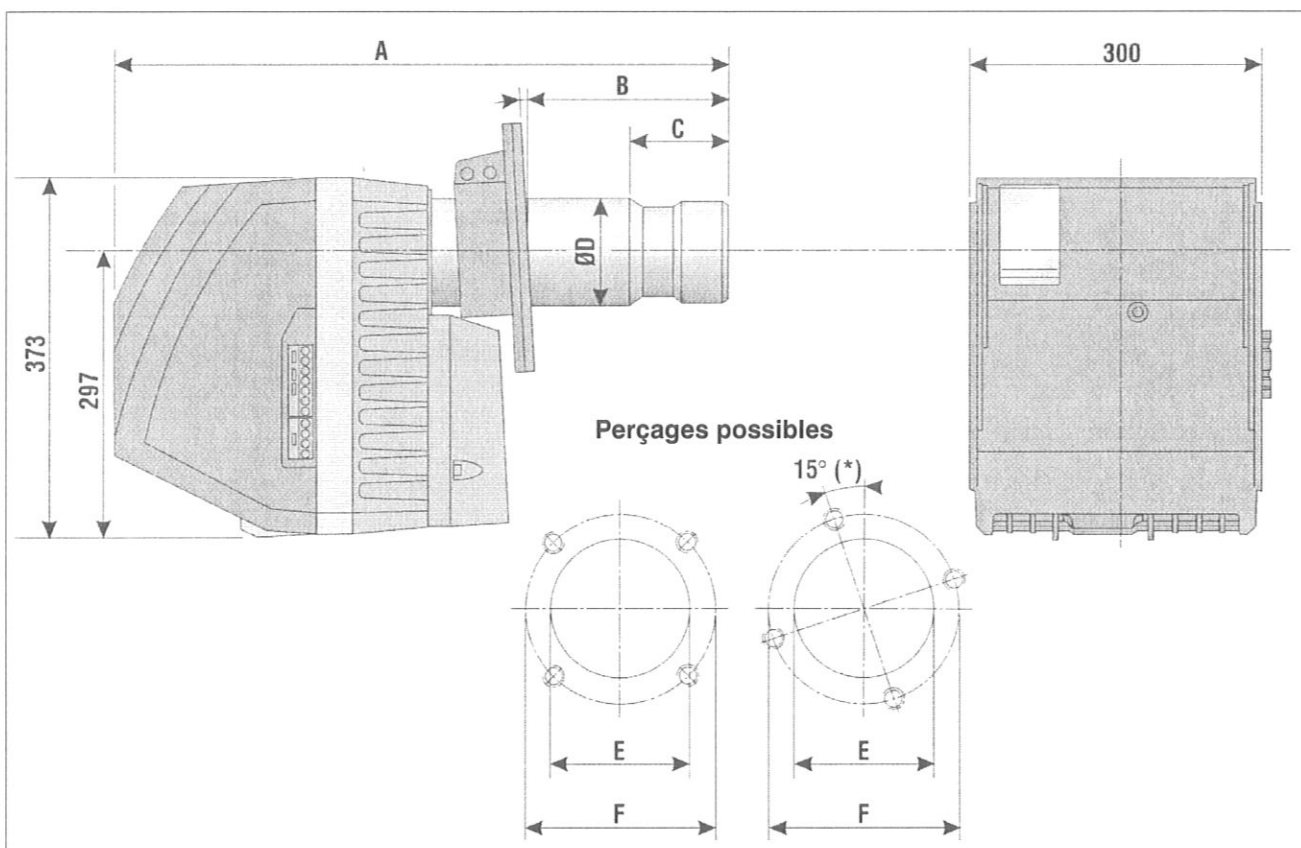
Les brûleurs répondent aux exigences en matière de combustion de EN 267.

Pour garantir un fonctionnement peu polluant, veiller à une compatibilité optimale de l'ensemble brûleur/chaudière/cheminée. L'agencement du conduit de

fumée et son dimensionnement doivent être conformes aux directives et réglementations en vigueur.

CE: les brûleurs sont conformes aux directives:  
73/23 CEE Directive Basse Tension (EN 60335-1)  
89/399 CEE Directive Compatibilité Electromagnétique

## 3.2 Encombremments



\* sauf OES-331L Z

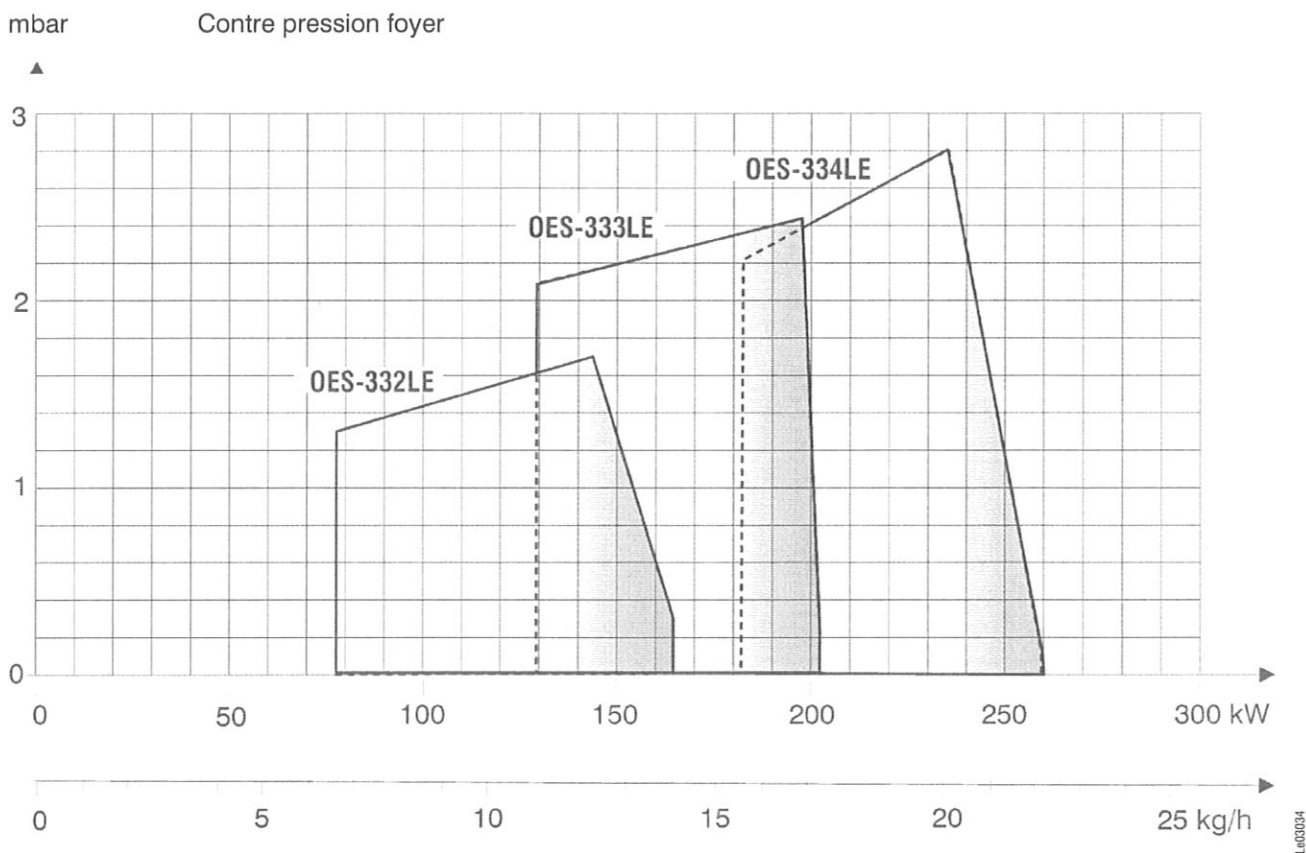
Brûleur	Encombrement					
	A	B	C	ØD	E	F
OES-331L Z	597	100 → 250	72	100	120	150 → 170
OES-332L E/Z	677	140 → 290	129	120	min. 130	170 → 220
OES-333L E/Z	677	140 → 290	129	120	min. 130	170 → 220
OES-334L E/Z	677	140 → 290	129	120	min. 130	170 → 220
OES-335L Z	707	140 → 220	129	120	min. 130	170 → 220

### 3.4 Plages de puissance

#### OES-330L E

Puissance des brûleurs à 400 m d'altitude

Pouvoir calorifique PCI fioul domestique : 11,86 kWh/kg



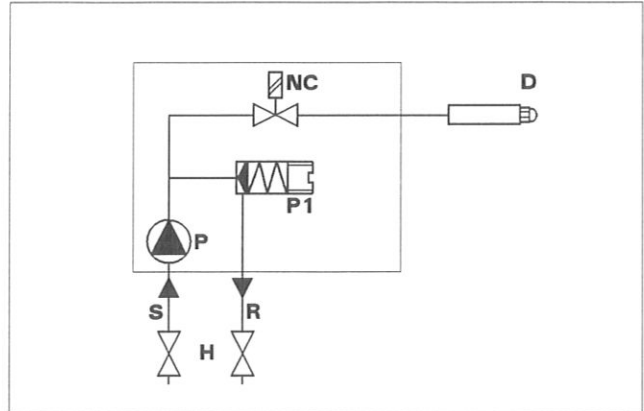
#### Têtes de flamme

Afin d'éviter toute confusion, les têtes de flamme des différents types de brûleurs sont identifiées comme indiqué dans le tableau ci-contre :

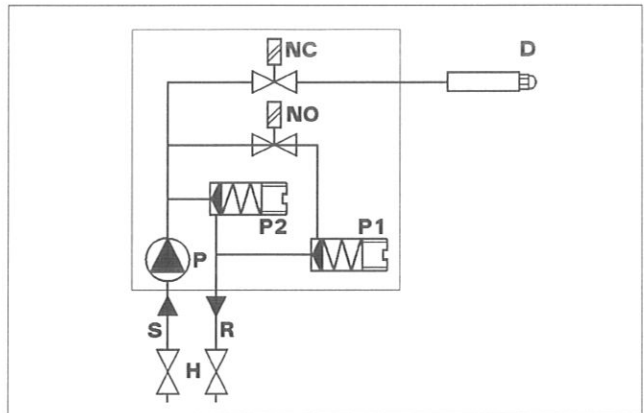
Type	Marquage
OES-332L E	2
OES-333L E	3
OES-334L E	4

### 3.5 Schémas hydrauliques

OES-330L E	
H	Robinet d'arrêt
S	Conduite d'aspiration
R	Conduite de retour
P	Pompe
P1	Réglage de la pression)
NC	Electrovanne (fermée hors tension)
D	Gicleur



OES-330L Z	
H	Robinet d'arrêt
S	Conduite d'aspiration
R	Conduite de retour
P	Pompe
P1	Réglage de la pression 1re allure
P2	Réglage de la pression 2e allure
NC	Electrovanne (fermée hors tension)
NO	Electrovanne (ouverte hors tension)
D	Gicleur



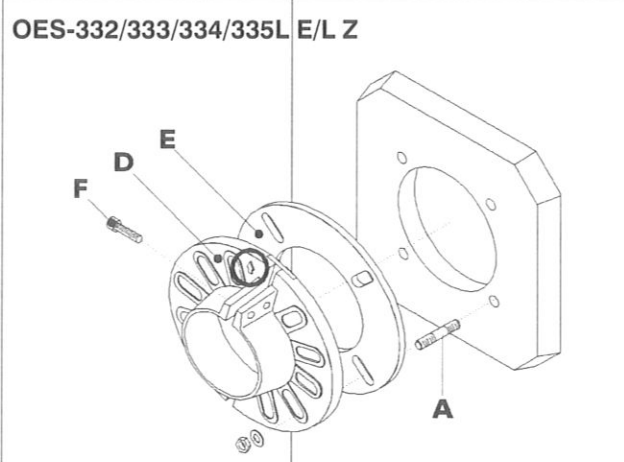
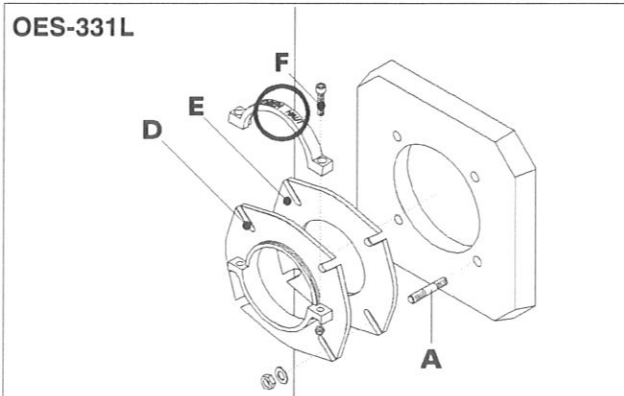


## 4. Montage

### Montage de la bride coulissante

Le matériel de fixation est contenu dans un sachet joint au brûleur.

- ♦ Visser les quatre boulons filetés **A** sur la chaudière.
- ♦ Monter la bride coulissante **D** avec le joint **E** sur la chaudière à l'aide des écrous.



### Réglage de la profondeur d'insertion

Positionner le brûleur sur la chaudière comme suit:

- ♦ Introduire le brûleur dans la bride coulissante. Positionner le tube de flamme de sorte que le turbulateur se trouve env. **10-15mm** en avant de la face intérieure de la porte foyer.
- ♦ Bloquer le tube de flamme dans la bride coulissante en serrant les deux vis **F**.  
Tenir compte de l'inclinaison de l'axe du brûleur de  $3^\circ$  !

#### Remarque :

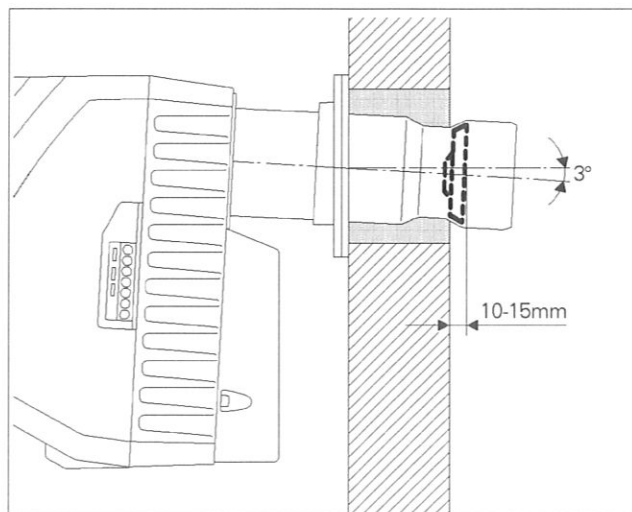
**Le brûleur peut être décalé dans la bride coulissante afin de s'adapter à différents foyers.**

#### Remarque :

Les brûleurs OES 335 LZ sont équipés de série d'un module de réduction acoustique placé entre la volute du brûleur et le caisson d'air.

Sur certaines chaudières, il est possible que l'espace compris entre le brûleur et la chaudière ne soit pas suffisant. Dans ce cas, le module de réduction acoustique peut être retiré. Le niveau acoustique du brûleur sera plus élevé, mais il n'y a aucune autre incidence, que ce soit sur les réglages, la puissance ou le comportement du brûleur.

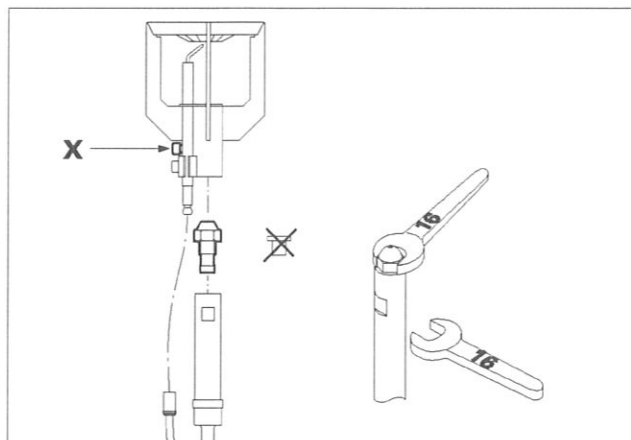
Attention toutefois à ne pas oublier de remettre en place le caisson d'air.



## 5.2 Montage du gicleur fioul

Le brûleur a été mis en position de maintenance comme décrit au chapitre 4.1.

- ◆ Débrancher les câbles des électrodes d'allumage.
- ◆ Desserrer la vis **X** et enlever la tête de combustion.
- ◆ Déterminer le gicleur en fonction de la puissance souhaitée ou se reporter au tableau de réglage (voir point 6.7).  
**Les brûleurs ont été testés avec des gicleurs Danfoss 45°S et 60°S.**  
On peut aussi utiliser des gicleurs présentant les mêmes caractéristiques de construction et de pulvérisation.



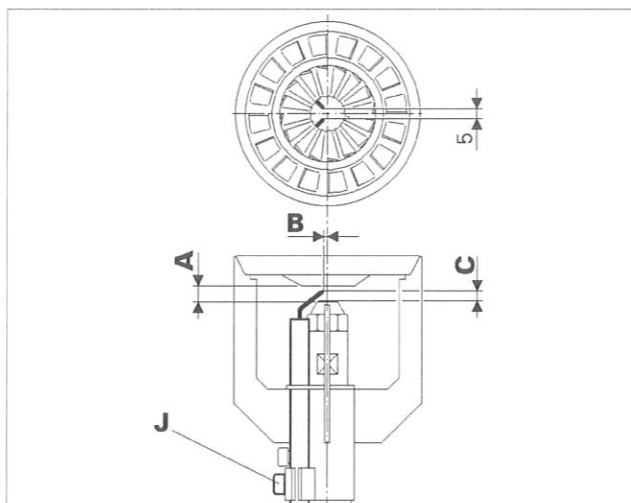
- ◆ Enlever le capuchon sur la ligne de gicleur, visser le gicleur et le serrer à fond.
- ◆ Glisser la tête de combustion sur la ligne de gicleur et la fixer avec la vis **X**.

## 5.3 Contrôle des électrodes d'allumage

- ◆ Contrôler la position des électrodes d'allumage. Si nécessaire, desserrer la vis **J**, ajuster la position correcte et revisser la vis **J**.

Type	Cote A	Cote B	Cote C
OES-331L	5	4	4
OES-332L	6	4	4
OES-333L	6	4	4
OES-334L	7	4	4
OES-335L	7	6	5

- ◆ Raccorder les câbles d'allumage aux électrodes d'allumage (connecteur) en les enroulant autour de la ligne gicleur. **Veiller à ne pas masquer les capteurs de la cellule photorésistante afin d'éviter tout problème de détection de la flamme.**





## 5.6 Raccordement électrique

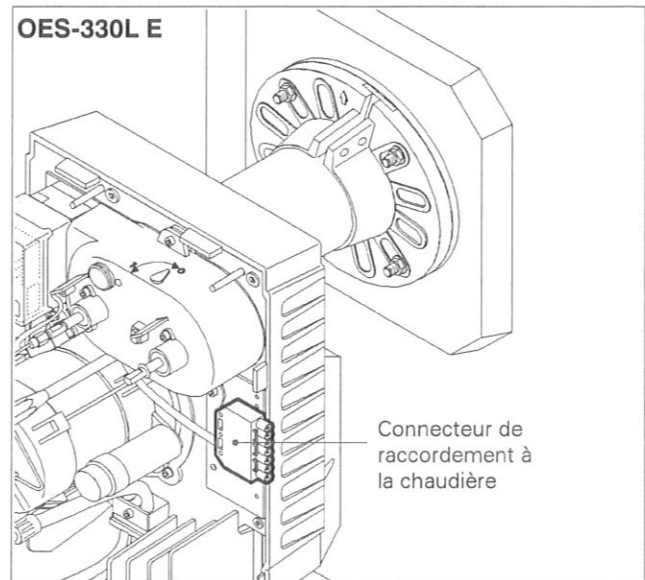


L'installation doit comporter un dispositif de sectionnement coupant simultanément tous les conducteurs actifs. Cet interrupteur n'est pas fourni.

### Raccordement du OES-330L E

Câble de raccordement avec connecteur normalisé DIN 4791.

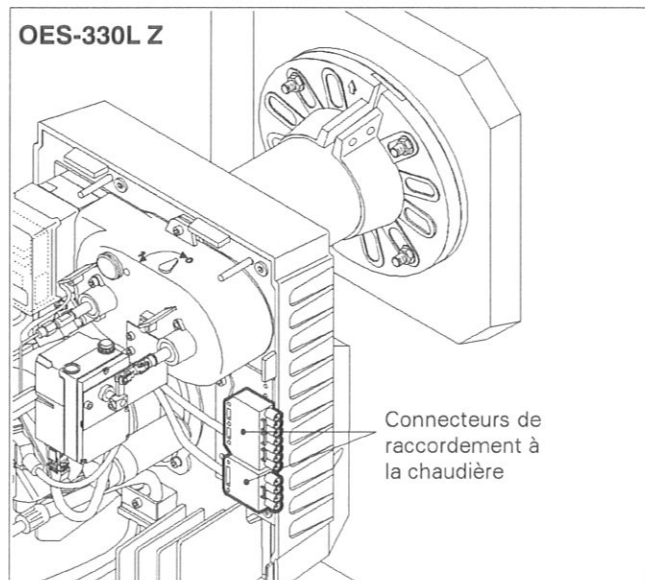
- ◆ Emboîter le connecteur venant du tableau de commande de la chaudière dans le connecteur du brûleur.
- ◆ Raccourcir le câble d'alimentation du brûleur (venant de la chaudière) de telle manière qu'il soit nécessaire de séparer les connecteurs pour mettre le brûleur en position de maintenance.



### Raccordement du OES-330L Z

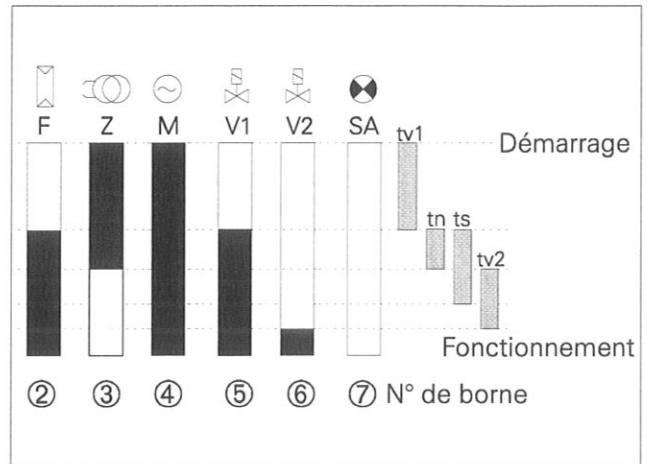
Câble de raccordement avec connecteur normalisé DIN 4791.

- ◆ Emboîter le connecteur venant du tableau de commande de la chaudière dans le connecteur du brûleur.
- ◆ Raccourcir le câble d'alimentation du brûleur (venant de la chaudière) de telle manière qu'il soit nécessaire de séparer les connecteurs pour mettre le brûleur en position de maintenance.



**Diagramme de déroulement TF 802  
(OES-330LZ)**

<b>F</b>	Cellule photo-résistance (FZ 711S)
<b>Z</b>	Allumage
<b>M</b>	Moteur de brûleur
<b>V1</b>	Electrovanne 1re allure
<b>V2</b>	Electrovanne 2è allure
<b>SA</b>	Indicateur externe de panne
<b>TV1</b>	Temps de préallumage et préventilation (12 s.)
<b>TS</b>	Temps de sécurité (10 s.)
<b>TN</b>	Temps de post-allumage (2 à 4 s.)
<b>TV2</b>	Temporisation 2è allure (40 s.)



## 6.3 Réglage du débit d'air

### 6.3.1 Réglage du débit d'air côté refoulement

#### OES-330L E

Le débit d'air côté refoulement est ajusté à l'aide de la vis **S** :

Adapter le débit de manière précise sur la base du tableau de réglage point 6.7 et en fonction de la contre-pression dans la chambre de combustion et des résultats de mesure.

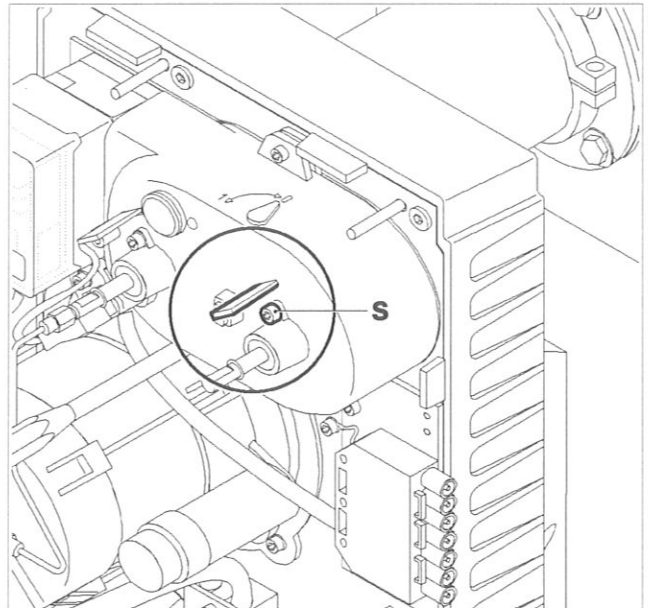
#### OES-330L Z (avec servomoteur)

##### Description

Les débits d'air nécessaire pour la 1re allure et la 2è allure sont réglés en déplaçant le cône dans la chambre de pression à l'aide du servomoteur.

Le servomoteur (durée de fonctionnement: 3 secondes <90°) assure les fonctions suivantes:

- 1) **Came ST1:** Réglage du cône en position 1re allure. Préréglage d'usine: 10°.
- 2) **Came ST2:** Réglage du cône en position 2è allure. Préréglage d'usine: 90°.
- 3) **Came MV:** Commande de l'électrovanne 2è allure.



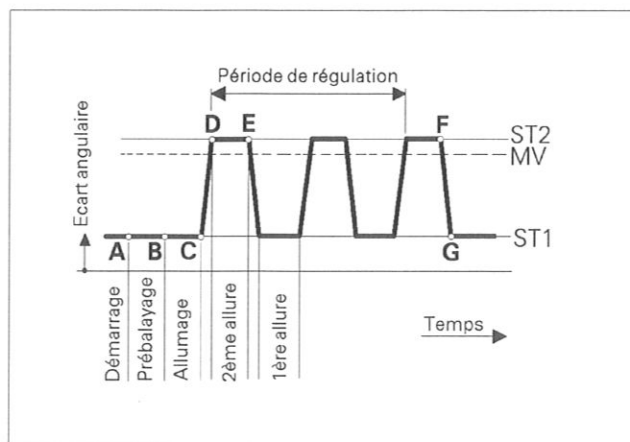
## Déroulement du programme

A-B	Préventilation de démarrage
B-C-D-E	Passage en 2 <sup>e</sup> allure
Période de régulation	
F-G	Arrêt de la régulation

### Contrôle de la séquence de commande

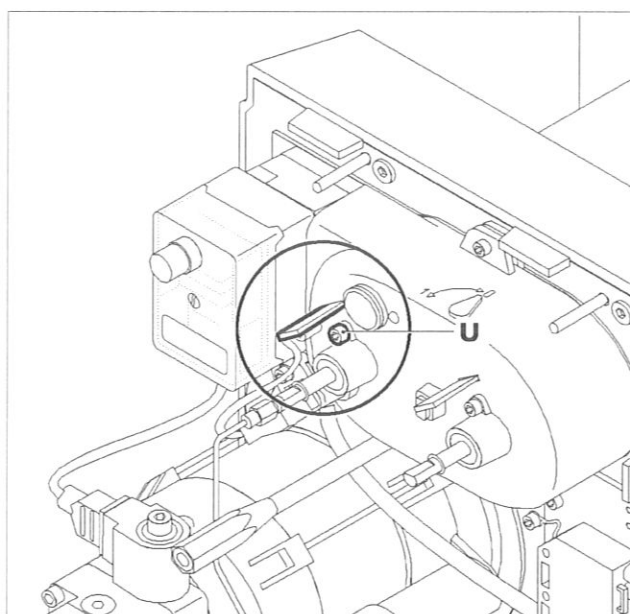
La séquence de commande doit se dérouler comme suit:

ST1 → MV → ST2



### 6.3.2 Réglage de la pression d'air côté combustion

Avec la vis de réglage **U** on déplace la ligne gicleur et la tête de combustion dans le tube de flamme, ce qui a un effet sur la fente de réglage entre la tête de combustion et le tube de flamme. (voir tableau de réglage point 6.7)



---

## 6.5 Mesures de combustion

---

Après le montage et le réglage indicatif du brûleur, vérifier les valeurs d'émissions des gaz de fumées. Elles doivent répondre aux exigences des réglementations locales en vigueur et permettre un réglage fin du brûleur.

Le parcours des produits de combustion de la chaudière doit être étanche afin d'éviter les erreurs de mesure.

Pour effectuer les mesures d'émissions, la chaudière doit être à la température de service.

Teneur en CO<sub>2</sub> recommandée:  
en 1<sup>ère</sup> allure : 12%  
en 2<sup>è</sup> allure : 13%.

## 6.6 Contrôle de fonctionnement

---

Lors de la mise en service ou après une révision du brûleur effectuer les contrôles suivants:

---

Démarrage du brûleur, le détecteur de flamme étant occulté	→ A l'issue du temps de sécurité le coffret de commande doit se mettre en sécurité.
Démarrage normal; le brûleur étant en service, extraire le détecteur de flamme et l'occulter	→ Nouveau démarrage à l'issue du temps de sécurité. A l'issue du temps de sécurité le coffret de commande doit se mettre en sécurité.
Démarrage du brûleur, le détecteur de flamme étant éclairée	→ Le coffret de commande doit se mettre en sécurité après env.20 sec. de préventilation

---

## 7. Contrôles finaux

Pour le contrôle final, faire démarrer le brûleur à plusieurs reprises et observer l'ordre de déroulement du programme du coffret de commande (voir chapitre 6.2).

### Avant de quitter l'installation

- ♦ s'assurer du bon fonctionnement des équipements de la chaudière et en particulier des thermostats;
- ♦ s'assurer du bon positionnement et du bon réglage des thermostats;

- ♦ remplir la fiche de contrôle ;
- ♦ attirer l'attention de l'utilisateur de l'installation sur les "Instructions d'utilisation", en particulier sur le paragraphe 'Brûleur en sécurité'.
- ♦ noter le nom et le n° de tél. de l'installateur sur la dernière page de cette notice;

## 8. Entretien

### Attention:

Le brûleur et la chaudière doivent être, à l'initiative des utilisateurs, vérifiés, nettoyés et réglés au moins une fois par an. Ces opérations doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

**Remarque :** une augmentation significative de la température de fumées est le signal d'une chaudière encrassée.

### 8.1 Procédure d'entretien

- ♦ Monter le manomètre et le vacuomètre sur la pompe du brûleur (voir chap. 6.4).
- ♦ Mettre le brûleur en service (voir chap. 6.).
- ♦ Faire le contrôle de combustion et le contrôle de fonctionnement (voir chap. 6.5 et 6.6).
- ♦ Noter les résultats de mesure dans la fiche de contrôle.
- ♦ Couper l'interrupteur principal de l'installation de chauffage et débrancher la prise du brûleur.
- ♦ Ouvrir et nettoyer le brûleur.
- ♦ Remplacer les pièces défectueuses :

Remplacement du gicleur fioul . . . . . Chap. 5.2  
Remplacement de électrodesd'allumage . Chap. 5.3  
Remplacement de la pompe fioul . . . . . Chap. 6.4

- ♦ Contrôler les connexions électriques (connecteurs) sur le brûleur.
- ♦ Contrôler l'état de la chambre de combustion et des circuits de fumées.
- ♦ Remonter le brûleur.
- ♦ Réenclencher l'interrupteur principal de chauffage et remettre le brûleur en service (voir chap. 6.).
- ♦ Réaliser les mesures de combustion (chaudière en état de service) - (voir chap. 6.5).
- ♦ Incrire les mesures et le matériel remplacé sur la fiche de contrôle de ces instructions de service.
- ♦ Faire le contrôle final (voir chap. 7.).

**OES 330 L**

Pos.	N° d'art.	Désignation	
1	140993	Joint	OES-332/3/4/5L
2	103352	Tube d'alimentation	
3	085947	Gicleur 1,00 / 45° S	Danfoss
	100164	Gicleur 1,25 / 45° S	Danfoss
	103419	Gicleur 1,65 / 45° S	Danfoss
	100269	Gicleur 1,75 / 45° S	Danfoss
	100270	Gicleur 2,00 / 45° S	Danfoss
	105720	Gicleur 2,25 / 45° S	Danfoss
	100271	Gicleur 2,50 / 45° S	Danfoss
	101111	Gicleur 3,00 / 45° S	Danfoss
	103420	Gicleur 3,50 / 45° S	Danfoss
	101112	Gicleur 4,00 / 45° S	Danfoss
	103421	Gicleur 4,50 / 45° S	Danfoss
103422	Gicleur 5,50 / 45° S	Danfoss	
4	103306	Ligne de gicleur sans préchauffage	OES-331L
	103342	Ligne de gicleur sans préchauffage	OES-332L
	103344	Ligne de gicleur sans préchauffage	OES-333/4L
	103963	Ligne de gicleur sans préchauffage	OES-335L
5	103308	Tube de flamme Ø100x310	OES-331L
	103336	Tube de flamme Ø120x375	OES-332L
	103340	Tube de flamme Ø120x375	OES-333L
	103338	Tube de flamme Ø120x390	OES-334L
	103965	Tube de flamme Ø120x390	OES-335L Z
6	988636	Photorésistance FZ 711S (blanc)	
7	103531	Cône	OES-330LE OES-331/2L Z
	103529	Cône	OES-333/4L Z
	104350	Cône	OES-335L Z
8	101977	Bobine d'excitation	Danfoss
9	103310	Moteur 260 W	OES-331/2L
	103312	Moteur 380 W	OES-333/4L
	104354	Moteur 600 W	OES-335L Z
10	103314	Pompe BFP 21 R3	OES-331/2LE
	103316	Pompe BFP 21 R5	OES-333/4LE
	103521	Pompe BFP 52E R3	OES-331L Z
	103523	Pompe BFP 52E R5	OES-332/3/4/5LZ
11	101845	Filtre de la pompe	Danfoss
12	970587	Flexible L=1485 mm	
13	103318	Socle avec câblage	OES-330LE
	103525	Socle avec câblage	OES-331/2/3/4LZ
	130763	Socle avec câblage	OES-335LZ

Pos.	N° d'art.	Désignation	
14	103527	Servomoteur	OES-330L Z
15	978579	Dispositif de commande	TF 801/802
16	101653	Transformateur	EBI-M
17	103322	Ventilateur Ø180x50	OES-331L
	103324	Ventilateur Ø180x70	OES-332/3/4L -
	104364	Ventilateur Ø180x90	OES-335L Z
18	103354	Etoile de centrage cplt.	OES-331L
	103356	Etoile de centrage cplt.	OES-332/3L
	103358	Etoile de centrage cplt.	OES-334L
	103973	Etoile de centrage cplt.	OES-335L Z
19	103332	Electrodes d'allumage	
20	103348	Câbles d'allumage	OES-331/2L
	103350	Câbles d'allumage	OES-333/4/5L
21	105416	Capot	
22	101624	Matériel de fixation	OES-331L
23	111942	Matériel de fixation	OES-332/3/4L
24	101465	Joint	OES-331L
26	105397	Module de carter	OES-331/2/3/4L
	105402	Module de carter + Spirale de carter noir cplt	OES-335L Z
27	105412	Couvercle du carter	
28	102655	Caisson d'air du carter	OES-331/2/3/4L
	102656	Caisson d'air du carter	OES-335L Z
29	102173	Chambre de pression du carter	OES-330L E
	103368	Chambre de pression du carter	OES-330L Z
30	105414	Fixation du capot cplt.	
31.1	102679	Relais auxiliaire moteur pour n° de série à partir de 11006850	OES-335L Z
31.2	130345	Relais auxiliaire moteur pour n° de série jusqu'à 11006850	OES-335L Z
32	130784	Support relais	
33	105357	Grille de protection	OES-330LE OES-331/2/3/4LZ
34	105659	Condensateur cplt.	OES-331/2LE/LZ
	105660	Condensateur cplt.	OES-333/4LE/LZ
	105661	Condensateur cplt.	OES-335L Z
35	108397	Module insonorisant	OES-335L Z
50	101663	Accouplement	
51	103328	Collection de vis	
52	103330	Matériel spécial	
53	100180	Connecteur multiple 7 broches	
54	100182	Connecteur multiple 4 broches	OES-330L Z

06/2003