



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

M.C. Maintenance en Équipement Thermique Individuel

DOSSIER RESSOURCES

ANALYSE D'UN DOSSIER ET RÉDACTION D'UN MODE OPÉRATOIRE

DOSSIER À RENDRE À LA FIN DE L'ÉPREUVE

M.C. M.E.T.I.	Session 2015	Dossier RESSOURCES
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un M.O.	Code : 15MNI03	Page DR 1/15

Sommaire

Extraits des documentations	Pages
Chaffoteaux/ Chaudière Talia green hybrid	3/15 4/15 5/15
Neutralizer/ Neutraliseur	6/15 7/15
Chaffoteaux/ Chaudière gaz Calydra delta	8/15 9/15 10/15 11/15
De Dietrich / bruleur fioul M 100-200	11/15 12/15 13/15 14/15 15/15

TALIA GREEN HYBRID



Conçue pour limiter la consommation d'énergie, la Talia Green Hybrid est l'association intelligente d'une chaudière gaz à condensation et d'une pompe à chaleur air/eau Inverter DC. Une solution accessible et performante pour répondre dès aujourd'hui à la RT 2012.



> ACCESSIBLE

- Équilibre optimal entre investissement initial, économies et aides fiscales (crédit d'impôt sur la chaudière à condensation et la pompe à chaleur, selon la loi de Finances en vigueur).

> CONFORT SANITAIRE

- Confort eau chaude sanitaire 3***CE, niveau maximum prévu par la norme EN 13203.
- Régulation modulante et disponibilité d'eau chaude en quelques secondes.
- Possibilité de coupler un ballon réchauffeur Celectic afin d'augmenter le confort sanitaire.

> ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT

- Un système de régulation chauffage intelligent, l'Energy Manager, permet de choisir entre deux modes d'optimisation, écologique ou économique.
- Talia Green Hybrid est livrée de série avec une commande à distance avec sonde d'ambiance modulante intégrée, une sonde extérieure et un kit de transformation gaz naturel en propane.

> SIMPLE À INSTALLER, SANS INTERVENTION SUR LE CIRCUIT FRIGORIFIQUE

- Le système hybride s'installe comme une chaudière classique.
- La PAC monobloc ne nécessite pas de connexion frigorifique entre l'unité extérieure et la chaudière mais uniquement une liaison hydraulique.
- Pensez à utiliser le kit Exogel afin d'éviter de glycoler la liaison hydraulique.

> LA TECHNOLOGIE INVERTER DC

- Elle module la puissance du chauffage, et l'adapte continuellement aux besoins réels en limitant les consommations énergétiques.

M.C. Maintenance en Équipement Thermique Individuel		Dossier RESSOURCES
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un M.O.	Code : 15MNI03	Page DR 3/15

- Elle amortit l'intensité du démarrage et réduit le nombre des cycles de démarrage/arrêt, ce qui prolonge la durée de vie du produit.

- Elle assure un fonctionnement silencieux.

3 - 30 FF

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Référence		3089057
N° de certificat CE		0051 CL 3981
Gaz		Pré-équipée en gaz naturel et transformable via le kit inclus
Catégorie de gaz		II2Esi3P
Type de raccordement		B23, B23p, C13, C33, C43 en 3CE uniquement, C53, C83, C93
Classification RT2012 suivant directive 92/42/CEE		Condensation

CHAUFFAGE

Régulation		Modulante
Puissance utile ajustable (50/30°C) min/max	kW	6,9 / 29,5
Puissance utile ajustable (80/60°C) min/max	kW	6,2 / 27,4
Plage de réglage température de départ (plage basse température) °C		20 - 45
Plage de réglage température de départ (plage haute température) °C		35 - 82
Pression mini chauffage/tarage soupape de sécurité	bar	0,7/3
Capacité utile du vase d'expansion	l	10
Pression de gonflage vase d'expansion	bar	1

EAU CHAUDE SANITAIRE

Régulation		Modulante
Classification confort sanitaire EN 13203		***
Puissance utile en mode ECS min/max	kW	6,5 / 30,0
Capacité de stockage ECS	l	Micro-accumulation
Débit spécifique selon EN 13203-1 à ΔT 30 K	l/min	15,0
Constante de refroidissement	Wh/24h.l.K	-
Puissance électrique auxiliaire en mode ECS	W	0
Plage de réglage température d'ECS	°C	36 - 60
Pression mini alimentation sanitaire/tarage soupape de sécurité ECS	bar	0,3 / 7

PERFORMANCES

Rendement sur PCI à 100% Pn (T° moyenne 70°C)	%	98,0
Rendement sur PCI à 30% Pn (T° retour 30°C)	%	108,2
Pertes à l'arrêt à ΔT 30 K selon EN483	W	97
Puissance électrique du circulateur (modèle sans pompe modulante)	W	51
Puissance électrique auxiliaire à Pn	W	130,5
Puissance électrique absorbée en mode veille	W	11

ÉLECTRICITÉ

Tension d'alimentation	V	230 V ≈ (50Hz)
Protection électrique		IP X5D

PRODUITS DE COMBUSTION

Classe de NOx		5
Raccord ventouse sortie chaudière (fumées/amenée d'air)	mm	Ø60/100
Longueur maxi ventouse	m	Se reporter au catalogue papier

DIMENSIONS - POIDS

L x P x H	mm	440 x 550 x 900
Poids net	kg	63

M.C. Maintenance en Équipement Thermique Individuel		Dossier RESSOURCES
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un M.O.	Code : 15MNI03	Page DR 4/15

Largeur
44 cm

Puissance
30 kW

Capacité ECS
MICRO-ACCUMULATION

Technologie
CONDENSATION

POMPE À CHALEUR MONOBLOC AIR EXTÉRIEUR - EAU



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POMPES À CHALEUR MONOBLOC AIR EXTÉRIEUR - EAU

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		
Type pompe à chaleur		AIR/EAU
Type compresseur		Rotatif
Limiteur intensité de démarrage		Inverter DC
Réversible		Non
Type de réfrigérant/charge en gaz	- / kg	R410A/0,78kg
Énergie utilisée		Electricité (230V/50Hz)
Fonction		Chauffage
N° certificat NF PAC		NF 414 - 508 (30/07/2013)
Niveau de puissance sonore	dB(A)	63
Niveau de pression sonore	dB(A)	51*
Plage de fonctionnement chauffage (sortie eau)	°C	25 à 55
Plage de fonctionnement chauffage (air)	°C	-15 à 35
Diamètre de raccordement hydraulique		3/4"
L x P x H	mm	846 x 370 x 690
Poids net	kg	53
APPLICATION 22_25°C		
Puissance calorifique à 7/6°C_22/25°C	kW	3,1
Puissance absorbée à 7/6°C_22/25°C	kW	0,64
COP à 7/6°C_22/25°C		4,84
Puissance calorifique à -7/-8°C_*/25°C	kW	1,65
Puissance absorbée à -7/-8°C_*/25°C	kW	0,54
COP à -7/-8°C_*/25°C		3,06
APPLICATION 30_35°C		
Puissance calorifique à 7/6°C_30/35°C	kW	3
Puissance absorbée à 7/6°C_30/35°C	kW	0,75
COP à 7/6°C_30/35°C		4,00
Puissance calorifique à -7/-8°C_*/35°C	kW	1,6
Puissance absorbée à -7/-8°C_*/35°C	kW	0,71
COP à -7/-8°C_*/35°C		2,25
APPLICATION 40_45°C		
Puissance calorifique à 7/6°C_40/45°C	kW	2,6
Puissance absorbée à 7/6°C_40/45°C	kW	0,86
COP à 7/6°C_40/45°C		3,02
Puissance calorifique à -7/-8°C_*/45°C	kW	1,5
Puissance absorbée -7/-8°C_*/45°C	kW	0,87
COP à -7/-8°C_*/45°C		1,72

* Le niveau de pression sonore correspond à une distance de 1 m de l'unité en champ libre, selon la norme EN 3744.



NEUTRALIZER®

CHAUDIÈRE CONDENSATION
IL FAUT TRAITER L'ACIDITÉ



INTERDIT PAR LA LOI

Le rejet d'acide ou d'hydrocarbures dans les eaux usées est un "REJET DÉLICTEUX"

La réglementation sanitaire interdit le rejet d'acide et d'hydrocarbure, c'est un délit puni d'amende (*article 29-2 code sanitaire départemental, décret du 3 juin 1994*).

Cette réglementation existe afin de prévenir contre les rejets d'acide, or la chaudière à condensation ne produit pas 1 litre d'acide mais 20 litres par jour!

L'installateur est, ainsi, tenu de mettre en place un dispositif de neutralisation efficace capable de traiter 20 litres d'acide carbonique par jour.

Il est à noter que les personnes ayant une fosse septique ne sont en rien épargnés, en effet le rejet d'acide tue les bactéries, il faut donc neutraliser l'eau avant le rejet.



Traitement Obligatoire

«Les condensats, bien qu'assimilés aux eaux usées doivent être évacués après traitement»

- DTU n°60-1 : NF P16-250-1, NF EN 12056-1

NEUTRALIZER®

Rejet autorisé

M.C. Maintenance en Équipement Thermique Individuel		Dossier RESSOURCES
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un M.O.	Code : 15MNI03	Page DR 6/15

NEUTRALIZER®

CHAUDIÈRE CONDENSATION

IL FAUT TRAITER L'ACIDITÉ



POURQUOI STOPPER L'ACIDE ?

Un Chauffage 24kW condense 7000 litres par an d'acide fort!

Le condensat produit est:

-Un acide très agressif à agressif soit un pH de 2,6 pour une chaudière fioul à un pH de 5 pour une Gaz.

-Abondant, en effet c'est 3,5 litres par heure pour 24kW (0.15 litre par kW et par heure)

Ex: une rue ou un immeuble avec 100 chaudières: 700 000 litres d'acide par années de "vie".

Les évacuations fonte ou béton ne résistent pas à cet acide

(résultats du test réalisé par l'université technique de munich (chaudière 14kW):95% du temps l'acide coule sans être dilué aux eaux usées.

Impact sur le béton et fonte: 3mm de corrosion acide par an.)

L'impact environnemental de l'acide carbonique n'est plus à démontrer.

Recharge Simple

Laver, rincer au jet d'eau pour évacuer la rouille et la boue ou changer tous les grains si nécessaires.



Ref.	Colis	Type	Puissance maxi*	Charge en kg	Long x Diam mm	Raccord
NEUTR 12 GAZ	4	Gaz	Murale 23 kW	0,5	H140 x 125	DN 25-32
NEUTR 15 GAZ	4	Gaz	Murale 32 kW	1,3	H220 x 125	DN 25-32
NEUTR 25 GAZ	4	Gaz	50 kW	2,6	300 x 125	DN 40
NEUTR 35 FIOUL	4	Fioul	70 kW	4,1	660 x 125	DN 40-20
NEUTR 50 GAZ	4	Gaz	100 kW	3,3	380 x 125	DN 40
NEUTR 100 FIOUL	4	Fioul	200 kW	14	1055 x 180	DN 40
NEUTR 150 GAZ	4	Gaz	300 kW	6,2	710 x 125	DN 40
NEUTR 300 GAZ	4	Gaz	600 kW	9,4	1080 x 125	DN 40

* Puissance maximale = puissance nominale en continu x 2

NEUTRAL 13	Recharge 1,3 kg pour NEUTR 12-25
NEUTRAL 26	Recharge 2,6 kg pour NEUTR 35-100
NEUTRAL 50	Recharge 5 kg pour NEUTR 150-300
NEUTRAL CA	Absorbe Fioul recharge 1 kg



Entretien annuel :

Recharge annuelle.

La consommation varie selon l'acidité et le volume produit.

Laisser un espace d'air de 3 cm minimum.



support mural fourni

Sommaire

NOTICE DESTINEE A L'INSTALLATEUR

	Page
1- Description	2
2- Caractéristiques dimensionnelles	3
3- Caractéristiques hydrauliques	3
4- Conditions d'installation	4
5- Pose de la barrette robinetterie et des pattes.....	5
6- Pose de la chaudière	5
7- Raccordements électriques	6
8- Mise en service	7
9- Montage de l'habillage	9
10- Changement de gaz	10
11- Codes défauts - Informations	10

NOTICE DESTINEE A L'UTILISATEUR

	Page
12- Commandes	11
13- Conduite	12
14- Entretien	12
15- Sécurité de débordement	13
16- La garantie	13
17- Conseils pratiques	13
18- Incidents de fonctionnement	14
19- Caractéristiques techniques	15

Cette notice d'installation et d'emploi est destinée aux appareils installés en France

NOTICE DESTINEE A L'INSTALLATEUR

1 Description

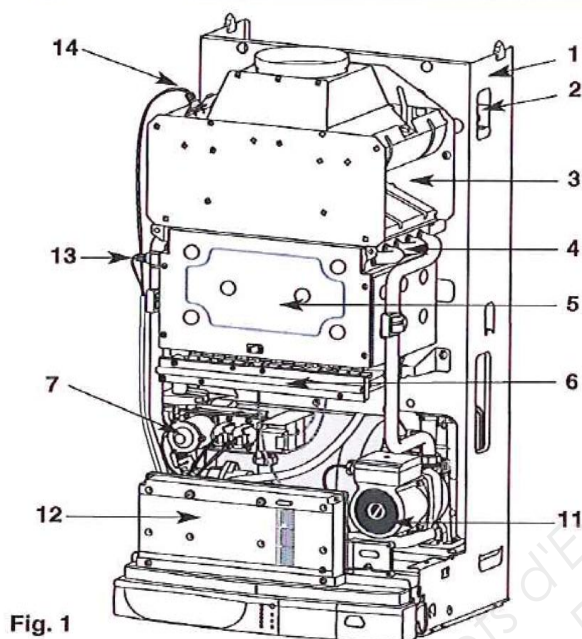


Fig. 1

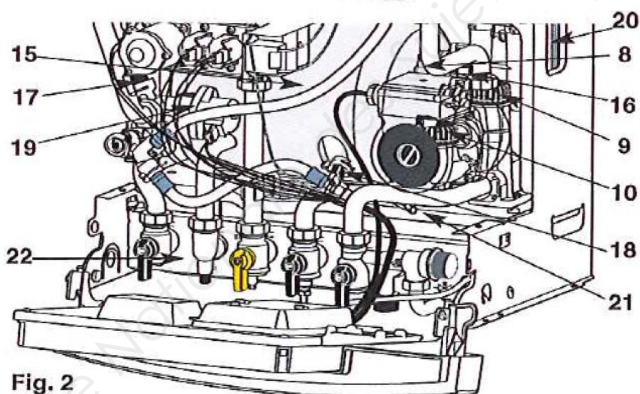


Fig. 2

- 1.- châssis en tôle d'acier
- 2.- vase d'expansion sous pression (derrière le châssis)
- 3.- coupe-tirage antirefouleur
- 4.- échangeur principal en cuivre
- 5.- chambre de combustion
- 6.- brûleur multigaz en acier inoxydable comportant :
 - une nourrice démontable équipée des injecteurs
 - deux électrodes d'allumage
 - une électrode de détection de flamme
- 7.- partie gaz comprenant :
 - deux électrovannes de sécurité
 - une électrovanne de régulation
- 8.- purgeur automatique
- 9.- débistat chauffage
- 10.- débistat eau chaude sanitaire
- 11.- circulateur
- 12.- boîtier électronique
- 13.- sécurité de surchauffe
- 14.- sécurité de débordement
- 15.- réserve isotherme intégrée (R2i)
- 16.- thermistance eau chaude sanitaire
- 17.- thermistance chauffage
- 18.- thermistance réserve sanitaire
- 19.- vanne distributrice
- 20.- échangeur sanitaire à plaques en acier inoxydable
- 21.- clapet de décharge situé sur le tube d'arrivée d'eau froide sanitaire
- 22.- barrette robinetterie
- 23.- commutateur :
 - ☐ CHAUFFAGE + EAU CHAUDE INSTANTANEE
 - VEILLE
 - ☐ ETE (eau chaude avec mini accumulation)
 - ☐ HIVER (chauffage + eau chaude avec mini accumulation)
- 24.- bouton de réglage température eau chaude sanitaire
- 25.- bouton de réglage température chauffage
- 26.- indicateur de température chauffage
- 27.- voyant vert de mise sous tension
- 28.- voyant orange de fonctionnement brûleur
- 29.- voyant rouge de mise en sécurité
- 30.- bouton poussoir de réarmement
- 31.- manomètre circuit chauffage.

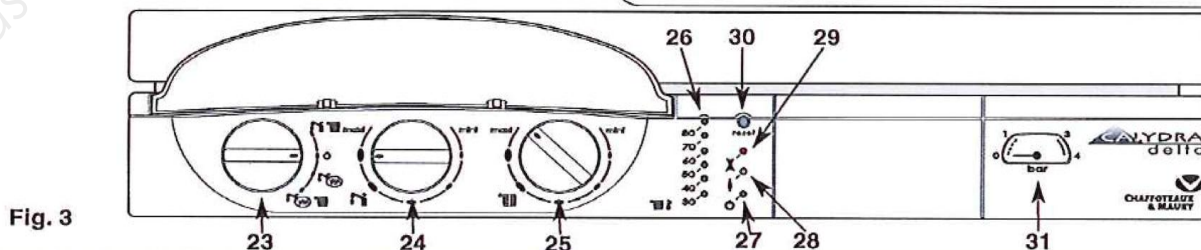


Fig. 3

15

Sécurité de débordement

Cette chaudière, de type B11BS, est équipée d'une sonde (placée dans le coupe-tirage antirefouleur) qui interrompt l'arrivée du gaz en cas de perturbations de l'évacuation des produits de la combustion.

Ce dispositif met la chaudière en position arrêt de sécurité, voyants (rep. 26) 40 et 80 clignotants.

Le redémarrage automatique intervient après un délai d'environ 15 minutes.

Important : en cas de mise à l'arrêt répétée de la chaudière, il faut remédier au défaut d'évacuation en faisant contrôler par un spécialiste la vacuité du conduit car il existe une probabilité de bouchage total ou partiel du conduit d'évacuation des produits de combustion. S'assurer que le débit d'air neuf requis pour l'alimentation en air de combustion est bien obtenu.

Attention : ce dispositif de contrôle de l'évacuation des produits de la combustion ne doit pas être mis hors service ; ni faire l'objet d'interventions intempestives. En cas de remplacement, seules les pièces d'origine peuvent être employées.

16

Garantie

Votre chaudière est garantie. Le certificat de garantie vous précise les modalités: assurez-vous que le volet détachable de ce certificat a bien été retourné à Chaffoteaux & Maury.

Pour bénéficier de la garantie, un professionnel qualifié doit avoir installé, réglé et opéré la mise en service de votre installation. C'est pour vous l'assurance qu'il s'est conformé à la notice d'installation et que les conditions réglementaires et de sécurité ont été respectées.

Le premier contrôle technique de votre chaudière peut être fait gracieusement à votre demande par un professionnel qualifié «station technique Chaffoteaux & Maury».

17

Conseils pratiques

• Système de dégommage pompe


La chaudière sous tension (voyant 27 allumé), le circulateur fonctionne pendant 1 minute après tout arrêt supérieur à 23 heures quel que soit le fonctionnement de la chaudière, ceci pour éviter les gommages de pompe.

Précautions contre le gel

Nous vous conseillons de consulter votre installateur ou votre service après-vente qui vous indiquera les mesures les plus adaptées à votre situation.

• Circuit sanitaire

Prendre l'une des dispositions suivantes :

1) laisser fonctionner la chaudière sur la position sanitaire, bouton de réglage de température sanitaire 24  au minimum.

2) vidanger le circuit sanitaire de la chaudière : la vidange du circuit sanitaire s'effectue après avoir fermé le compteur d'eau et le robinet d'eau froide de l'installation.

- ouvrir un robinet d'eau chaude

- desserrer l'écrou de la douille de raccordement eau froide sanitaire
- dévisser la vis 39 du raccord eau chaude sanitaire (fig.7).

• Circuit chauffage

Prendre l'une des dispositions suivantes :

- 1) vidanger le circuit de l'installation de chauffage
- 2) protéger l'installation de chauffage avec un produit antigel. La vérification périodique du niveau de protection apporté par cet antigel est une garantie supplémentaire.
- 3) laisser tourner votre installation au ralenti en réglant le thermostat d'ambiance sur la position "hors-gel" (entre 5 et 10°C).
- 4) laisser la chaudière sous tension, elle est munie d'un dispositif antigel qui met en route le circulateur, puis le brûleur.

Mesure du CO ambiant

Obligatoire pour les chaudières non étanches de type B (gaz, fioul et bois)

Mise en œuvre de la mesure (Extrait de l'annexe 1 de l'arrêté publié le 31 octobre 2009)

- Vérifier l'étalonnage de l'appareil dans une pièce annexe.
- Ventiler, si possible, le local puis fermer toutes les portes et fenêtres et éteindre les autres appareils de combustion de la pièce.
- S'assurer qu'aucun fumeur ne se trouve dans la pièce au moment de la mesure
- Mettre la chaudière à puissance nominale de fonctionnement après avoir effectué les réglages de combustion.
- Attendre 3 minutes de fonctionnement.
- Effectuer la mesure en déplaçant la sonde sur la largeur de la face avant de la chaudière à 50 cm de celle-ci pendant au moins 30s et noter la valeur dans l'attestation d'entretien en vérifiant la nature de la situation (voir tableau ci-dessous).

Mesure du CO ambiant (suite)

Teneur en CO	Situation	Que faire ?
% CO \leq 20ppm	Normale	-
20ppm < % CO < 50ppm	Anormale	Engager des investigations complémentaires au cours de la visite ou ultérieurement (conduits de cheminée, ventilation du local, réglage du brûleur).
% CO \geq 50ppm	Dangereuse	Engager des investigations complémentaires au cours de la visite et faire injonction à l'utilisateur de maintenir la chaudière à l'arrêt tant qu'elle ne fonctionne pas avec une teneur CO acceptable, soit inférieure à 20 ppm.



M 100-200 / G 100-200

BRÛLEURS FIOUL ET GAZ

Brûleurs fioul :

- M 100 S : de 16 à 65 kW, bas NOx (< 120 mg/kWh)
- M 200 S : de 60 à 125 kW, bas NOx (< 120 mg/kWh)

Brûleurs gaz :

- G 100 S : de 16 à 52 kW, bas NOx (< 80 mg/kWh)
- G 200 S : de 38 à 79 kW, bas NOx (< 80 mg/kWh)
- G 200 N : de 65 à 123 kW, Eco.NOx (< 70 mg/kWh)



M 100 S, M 200 S



G 100 S, G 200 S



G 200 N



Équipement
pour chaudières



Brûleur :
- fioul : M 100 S, M 200 S
- gaz : G 100 S, G 200 S,
G 200 N

Les brûleurs fioul ou gaz des gammes M 100, M 200 et G 100, G 200 sont des brûleurs 1 allure, 2 allures ou modulant de petite puissance particulièrement compacts et silencieux, conçus pour obtenir de hauts rendements et une grande qualité de combustion. Ils sont prévus pour l'utilisation sur toute chaudière quelque soit sa marque, mais bénéficient d'un équipement parfaitement adapté aux chaudières De Dietrich de la gamme GT 120, GT 220, GT 334 et Premys.

■ N° CE BRÛLEURS GAZ, CATÉGORIE GAZ

G 100 S, G 200 S : CE 0085BM0348, Catégorie gaz: II_{2Esi3P}
G 200 N : CE 0085BP0154, Catégorie gaz: II_{2R3R}

ÉQUIPEMENTS

De Dietrich 

PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les brûleurs fioul M... ou gaz G... sont des brûleurs de petite puissance particulièrement compacts, spécialement étudiés pour obtenir associés à chacune des chaudières qu'ils peuvent

équiper, les meilleures performances : haut rendement et qualité de combustion.

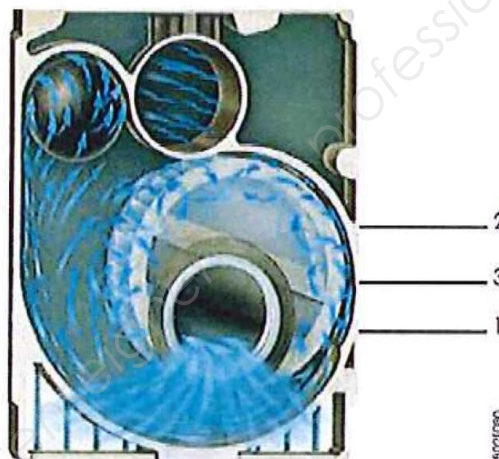
LEURS POINTS FORTS

Aéraulique puissante DUO-PRESS[®] assurant :

- un meilleur comportement au démarrage en permettant de vaincre de fortes contre pressions au foyer et une stabilisation rapide de la flamme
- une combustion propre grâce à des pressions d'air élevées
- une grande stabilité de combustion dans le temps.

Principe du système DUO-PRESS[®]

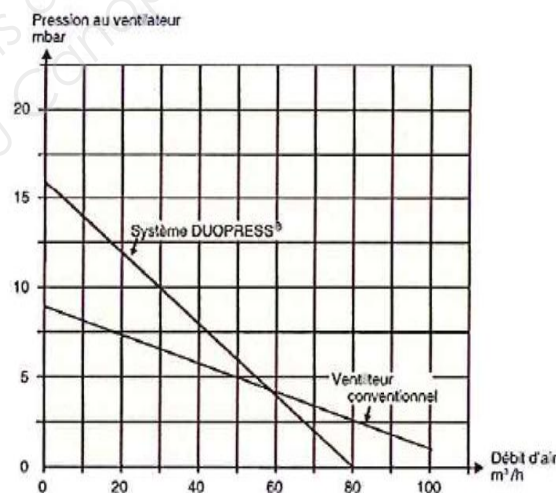
Le ventilateur aspire l'air pour le refouler sous pression dans la tête de combustion. L'air comburant est aspiré dans la chambre 1 séparée de la chambre 2 par le déflecteur 3. La pression statique dans la chambre 1 étant très élevée, l'air entraîné par la turbine prend une force importante qui lui permettra de vaincre la contre pression du foyer de la chaudière. La partie de cet air qui n'acquiert par une énergie suffisante, est ramenée dans la turbine grâce à la zone dépressionnaire qui se crée dans la chambre 2. L'air ainsi réinjecté est à nouveau accéléré par la turbine, et entraîné vers la tête de combustion.



86021030

Avantages

Le système DUO-PRESS[®] permet d'atteindre des niveaux de pression très élevés pour des flux d'air faibles et ainsi de vaincre facilement les contre-pressions élevées à chaque démarrage du brûleur. En outre ce système de ventilation est peu sensible aux variations atmosphériques en fournissant d'excellentes performances même en altitude.



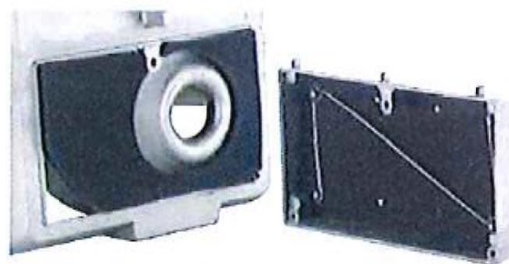
86021033

Une grande qualité de combustion grâce à :

- une plage de fonctionnement très large
 - de faibles émissions d'oxydes d'azote :
M 100 S, M 200 S : $\text{NO}_x < 120 \text{ mg/kWh}$
G 100 S, G 200 S : $\text{NO}_x < 80 \text{ mg/kWh}$
G 200 N : $\text{NO}_x < 70 \text{ mg/kWh}$
- par une géométrie de tête adaptée

Faible niveau sonore grâce :

- à la conception du caisson d'air associé à un guidage de l'air à l'entrée du tube de flamme
 - à la présence d'un joint silicone de découplage acoustique au niveau de la platine porte composants
 - à une volute en fonte d'aluminium de forte épaisseur
- L'ensemble permet d'obtenir un confort acoustique unique avec un niveau sonore inférieur de 3 à 5 dB(A) par rapport aux autres brûleurs du marché.



86021032

BRÛLEURS FIOUL M 100 S, M 200 S

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle		M 100 RS*	M 100/1 S	M 100/2 S	M 100/3 S	M 201/2 S	M 202/2 S (2 allures)
Puissance brûleur (5)	kW	16-31	22-33	29-47	29-65	60-124	55**/80-125
Débit fioul (l)	kg/h	1,35-2,60	1,85-2,80	2,45-4,00	2,45-5,49	5,07-10,47	4,6/6,7-10,5
Puissance pré-réglée	kW	22	28	33	55	75	55**/80
Peut équiper les chaudières		GT 123/1203 GT 124/1204 CA 27	GT 124/1204 CA 27	GT 125/1205 GT 126/1206 CA 35	GT 224/2204 GT 225/2205 < 59 kW -	GT 225/2205 > 59 kW GT 226/227/228 GT 334	GT 226, 227/228 (4) GT 334
Gicleur prémonté	US Gal/h	0,50/60°S	0,55/60°S	0,65/45°S	1,25/60°H	1,50/45°S	1,25/45°S
Gicleur supplémentaire livré avec le brûleur	US Gal/h	-	-	-	-	1,75/45°S	1,50/45°S
Puissance maxi absorbée	W	215	185	185	215	245	250
Puissance moteur (2)	W	90	90	90	120	150	150
Poids net	kg	12	12	12	12	17	18

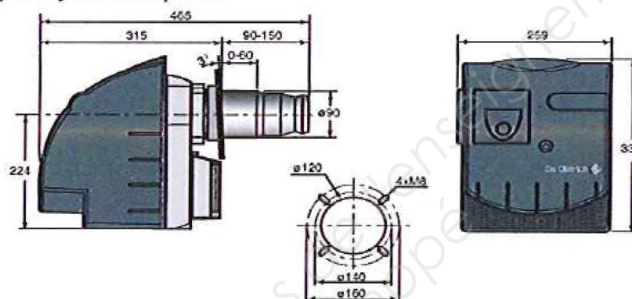
*brûleur avec réchauffeur ** puissance mini en 1^{re} allure

(l) Viscosité maximale 6,0 mm²/s à 20 °C (2) 230 V mono (4) pour GT 226, 227, 228 équipées des tableaux B2 et D + AD 217 uniquement

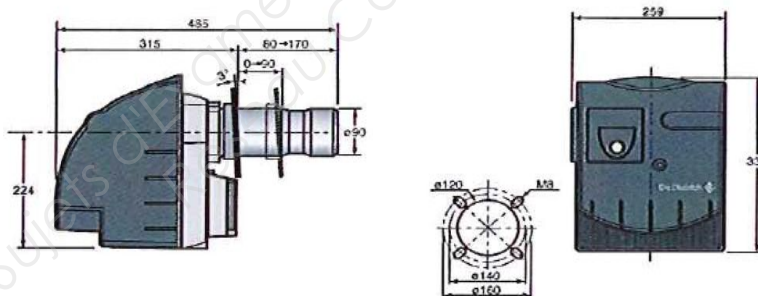
(5) puissance à une altitude de 400 m et à une température de 20 °C

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET EN POUCHES)

M 100 RS, M 100/1 S, M 100/2 S, M 100/3 S

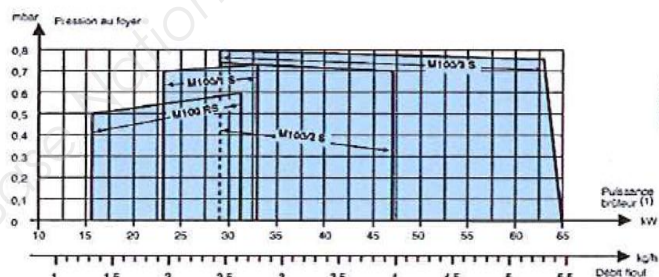


M 201/2S, M 202/2 S



COURBES DE PUISSANCE

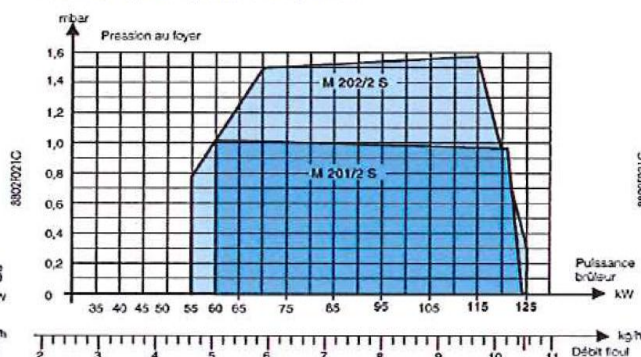
M 100 RS, M 100/1 S, M 100/2 S M 100/3 S



(1) Puissance à 400 m d'altitude et à 20 °C selon EN 267.
Pouvoir calorifique inférieur: 11,86 kWh/kg.

ATTENTION: la puissance diminue en fonction de l'augmentation d'altitude: 1,3 % par 100 m.

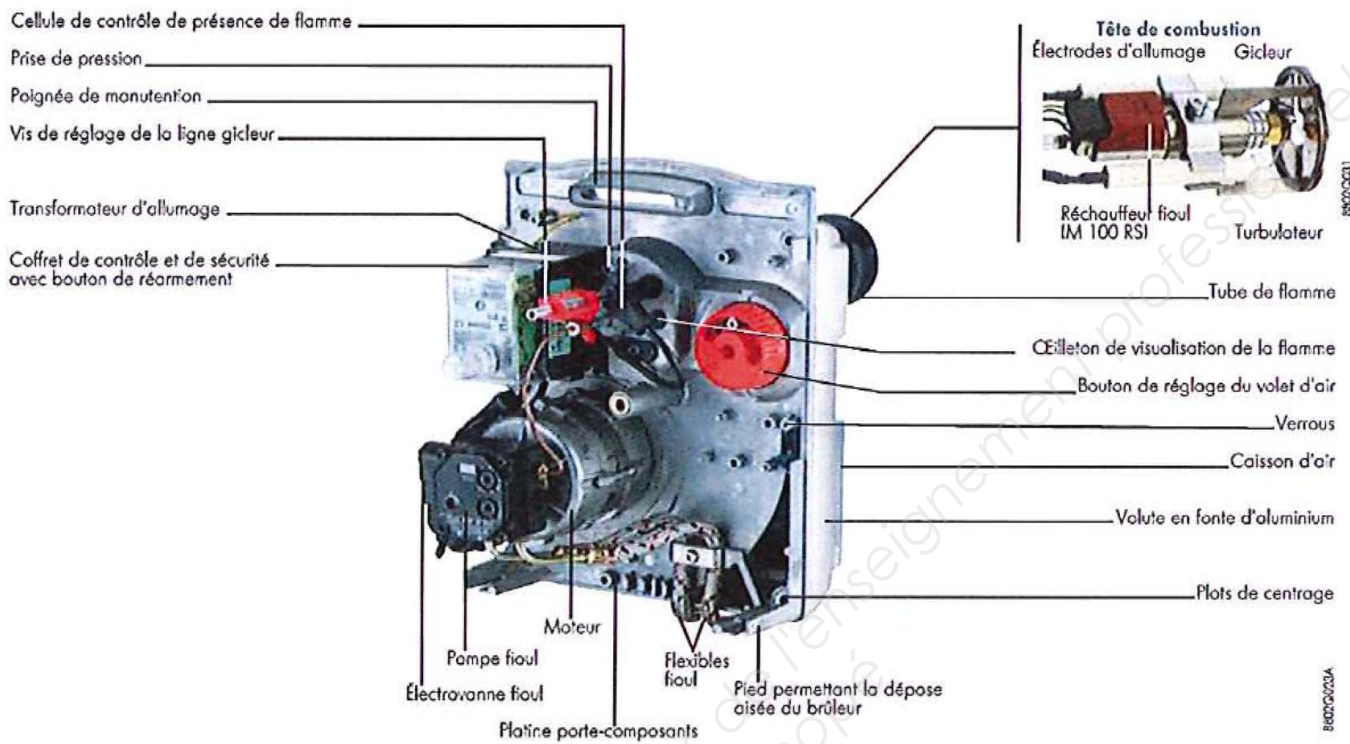
M 201/2 S, M 202/2 S



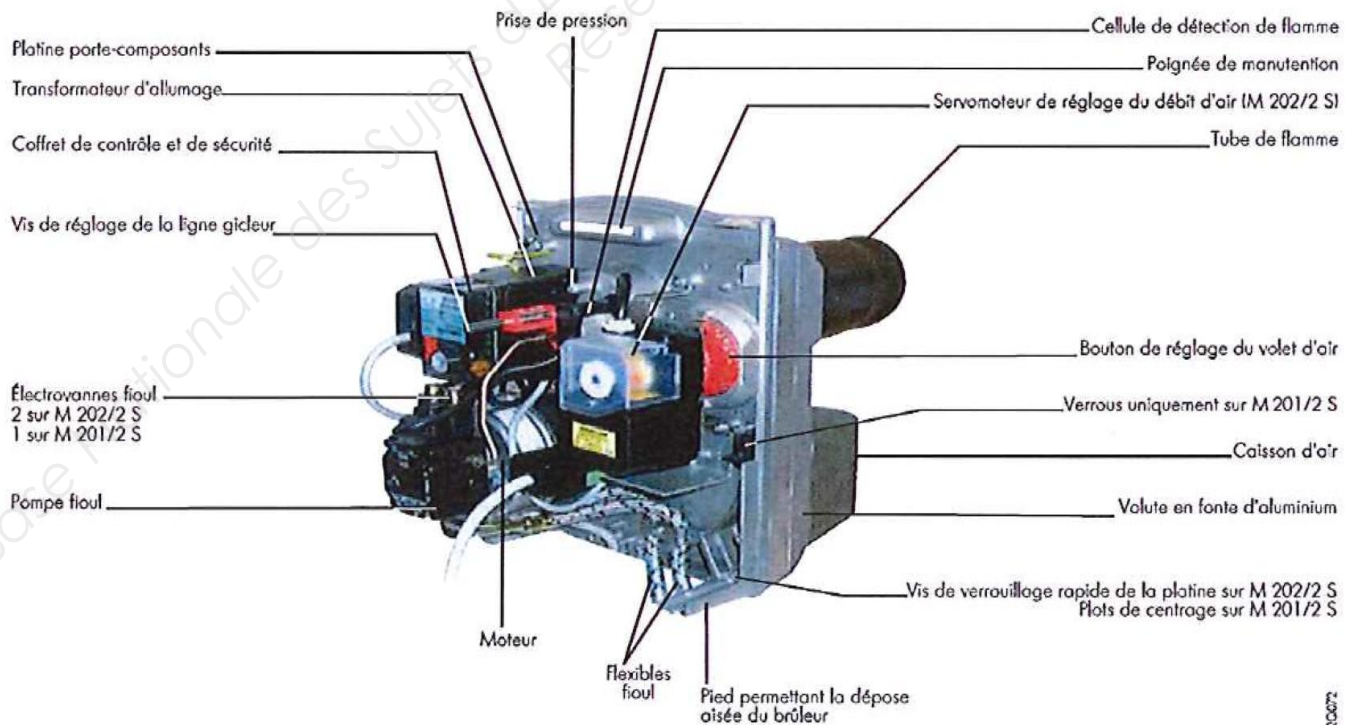
BRÛLEURS FIOUL M 100 S, M 200 S

DESCRIPTION

M 100 RS, M 100/1 S, M 100/2 S, M 100/3 S



M 201/2 S, M 202/2 S



Modèle représenté : M 202/2 S

BRÛLEURS FIOUL

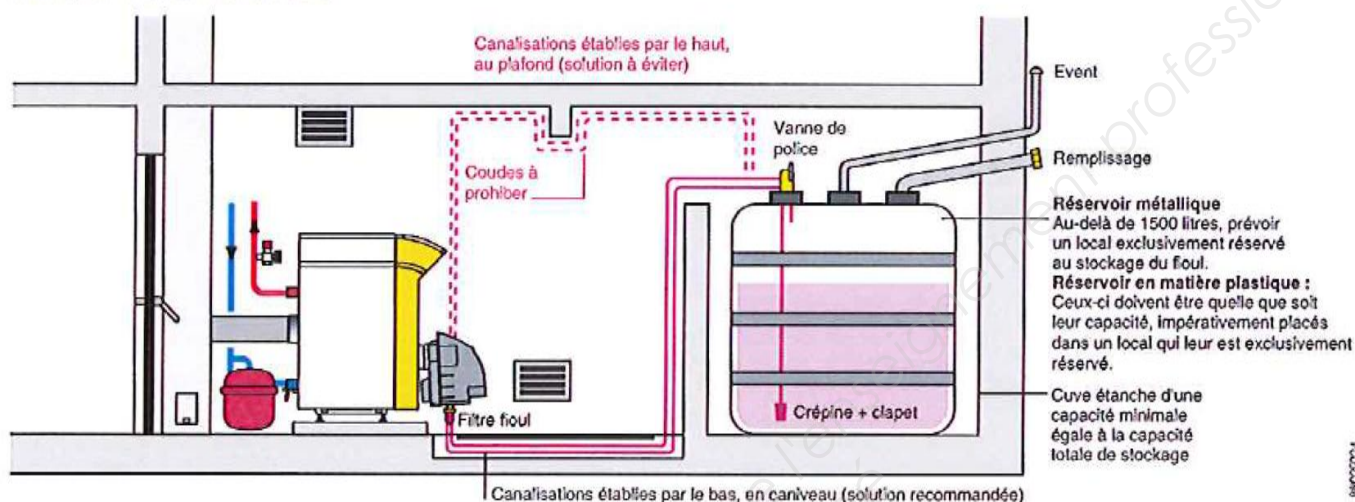
RACCORDEMENT FIOUL (BRÛLEURS M 100 S ou M 200 S, M 200 N)

Les brûleurs sont livrés avec 2 flexibles de raccordement, l'un pour l'aspiration, l'autre pour le retour à la citerne. Le raccordement fioul est réalisable en bitube. Cependant, la pompe fioul du brûleur peut être transformée en version monotube si l'on souhaite effectuer un raccordement de ce type.

Chaque flexible mesure un mètre de longueur et comporte à son extrémité un raccord démontable.

Un filtre doit être obligatoirement placé sur l'aspiration fioul afin d'éviter l'encrassement du gicleur.

Exemple de raccordement fioul

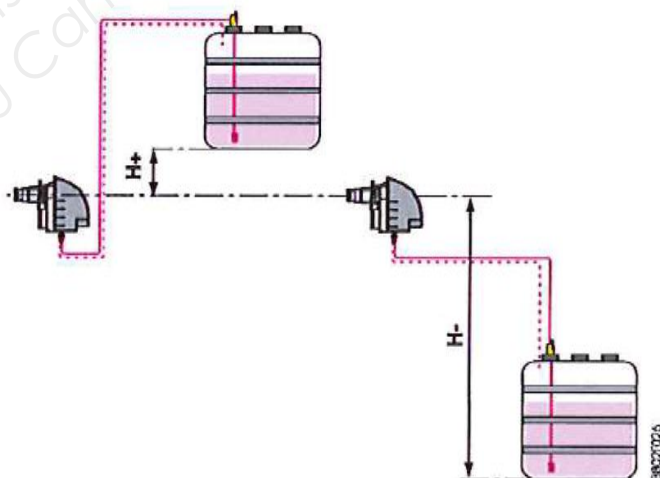


Diamètre et longueur des tuyauteries fioul

Le diamètre et la longueur d'aspiration des tuyauteries sont fonction de la position du fond de la citerne par rapport à la pompe fioul du brûleur (hauteur statique d'aspiration).

Soit le fond de la citerne est situé au-dessus du brûleur (fonctionnement en charge), soit au-dessous (fonctionnement en aspiration totale). La hauteur statique d'aspiration peut donc être positive, nulle ou négative.

Pour les brûleurs des gammes M..., les tableaux ci-dessous indiquent, pour 3 diamètres courants de tube cuivre, les longueurs disponibles en fonction de la hauteur statique d'aspiration. Les longueurs annoncées ont été calculées en tenant compte de la perte de charge d'une vanne, d'un clapet anti-retour, de 4 coudes et d'une densité moyenne du fioul de 0,8.



Valeurs avec pompe Danfoss type BFP 41R3 (M 100 S)

Hauteur statique d'aspiration H m	Longueur développée en fonction du diamètre du tube cuivre en m		
	Ø 6/8	Ø 8/10	Ø 10/12
+ 4	21 m	67 m	100 m
+ 3	18 m	58 m	100 m
+ 2	16 m	50 m	100 m
+ 1	13 m	42 m	100 m
0	11 m	34 m	82 m
- 1	8 m	25 m	62 m
- 2	5 m	17 m	42 m
- 3	-	9 m	21 m