

M 211-4 X F30

BRÛLEUR FIOUL



M 211-4 X F30

- M 211-4 X F30:
de 18 à 46 kW



Fioul



ErP



Biofioul Ready f30



Fabriqué en France

Le brûleur fioul M 211-4 X F30 est un brûleur simple allure, de petite puissance particulièrement compact et silencieux, conçu pour obtenir de hauts rendements et une grande qualité de combustion.

Il est livré préréglé à 29 kW et pour un fonctionnement au biofioul F30 mais peut aussi fonctionner au fioul standard.

Le brûleur fioul M 211-4 X F30 est prévu pour l'utilisation sur toutes chaudières quelque soit sa marque, mais bénéficie d'un équipement parfaitement adapté aux chaudières DE DIETRICH de la gamme Premys ou pour le remplacement des brûleurs intégrés.



PRÉSENTATION DE LA GAMME

M 211-4 X F30

- Le brûleur M 211-4 X F30 est un brûleur fioul 1 allure de 18 à 46 kW, robuste et silencieux, spécialement conçu pour l'équipement des chaudières de petites puissances. Fonctionnement sûr et performant au biofioul F30 ou au fioul domestique.
- M 211-4 X F30, est compact et robuste, permet une stabilité rapide de la flamme et favorise les conditions d'allumage tout en réduisant au maximum les rejets polluants. Un confort acoustique unique. Le brûleur M 211-4 X F30 est conçu pour permettre un fonctionnement à faible émission acoustique avec une sonorité remarquable.
- Excellent rapport qualité/prix. Le brûleur M 211-4 X F30 allie performance et robustesse à moindre coût.
- Ce produit satisfait aux conditionx de l'ERP : $\text{Nox} < 110 \text{ mg/kWh PCS de combustible consommé}$.

POINTS FORTS

CONCEPTION

- Compatible Biofioul F30 et fioul domestique;
- Conforme Eco-Conception;
- Robustesse et faible niveau sonore;
- Carter en aluminium injecté;
- Tuyère de combustion en acier inoxydable;
- 2 flexibles Long 1 m avec raccords tournants 3/8 " femelle.

COMPACITÉ

- Poids brut: 13 kg
- Dimensions en mm :
H 325 x L 259 x P 523



RESPECTE LE PLAFOND D'ÉMISSION DE 300 GCO2EQ/KWH PCI.

FONCTIONNEMENT

- 1 allure réglable entre 18 et 46 kW
- Simple à régler
- $\text{NOx} < 110 \text{ mg}$
- Fonctionnement silencieux
- Fonctionnement sûr et performant grâce à l'aéraulique, puissante DUO-PRESS

FACILITÉ DE MONTAGE

- Position de maintenance : accès rapide à tous les composants et position verticale d'entretien de la ligne gicleur
- Clé de réglage 6 pans fournie
- Vis de fixation M8
- Bride de fixation universelle fournie (coulissante)
- Joint d'étanchéité
- Gicleur 0,50 (USG) 60° S fourni, monté
- Connecteur mâle 7 broches de raccordement chaudière
- Prise de raccordement pré-câblée au standard européen, bride coulissante, gicleur et 2 flexibles fioul livrés

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS



BRÛLEUR FIOUL

M 211-4X

PUISSANCE (KW)

18 à 46



BRÛLEUR FIOUL

M 211-4X F30

PUISSANCE (KW)

18 à 46

M211-4XF30

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES M 211-4 X ET M 211-4 X F30

MODÈLE		M 211-4 X	M 211-4 X F30
Plage de puissance enfournée brûleur (1)	kW	18 à 46	18 à 46
Débit fioul (2)	kg/h	1,5 à 3,9	1,5 à 4,0
Réglage d'usine	kW	26	29
Gicleur livré	US Gal./h	0,55/60°S	0,50/60°S
Pression fioul pré-réglée	bar	11,5	20
Puissance maxi absorbée	W	185	185
Puissance nominale du moteur (3)	W	90	90
Puissance électrique : elmin / ermax / stdby	W	130 /147 / 1,5	130 /147 / 1,5
Raccordement électrique		230 V - 50 Hz - 6A	230 V - 50 Hz - 6A
Indice de protection		IP 20	IP 20
Niveau sonore à 1 m	dBA	60,5	60,5
Poids net	kg	12	12

(1) Puissance à une altitude de 0 m et à une température de 20°C.

(2) Viscosité maximale 6,0 mm²/s à 20 °C

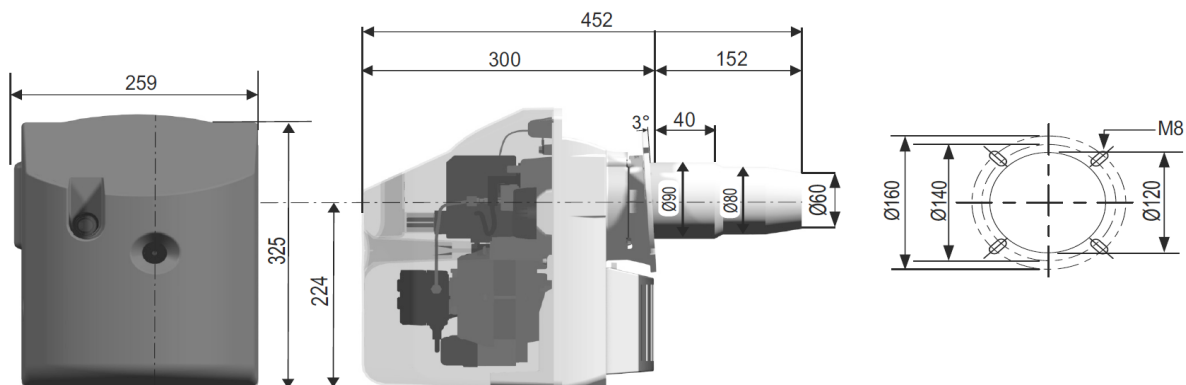
Pouvoir calorifique du fioul domestique : PCI = 11,86 kWh/kg

Pouvoir calorifique du biocarburant F30 : PCI = 11,50 kWh/kg

(3) 230 V mono

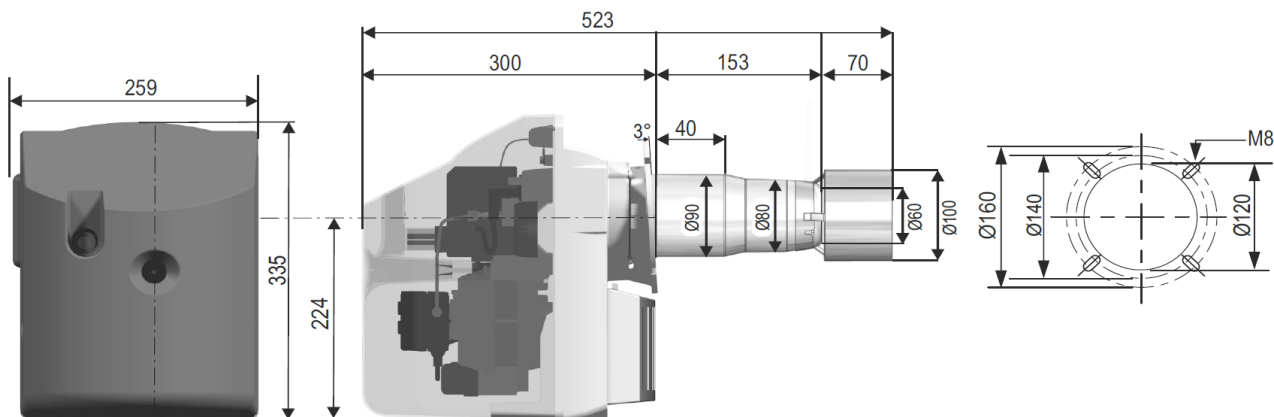
DIMENSIONS PRINCIPALES (MM)

M 211-4X



M2114X F30_F0003

M 211-4X F30



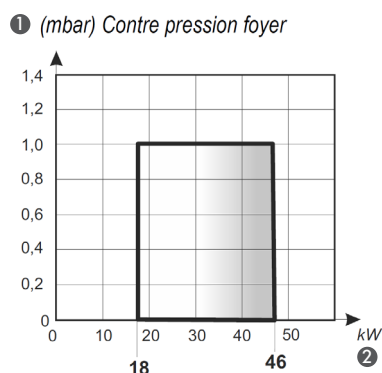
M2114X F30_F0001



Prévoir un espace minimal de 0,80 m derrière le brûleur, libre de tout obstacle, pour permettre la mise en position de maintenance.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

COURBE DE PUISSANCES



LÉGENDE

Puissance à 0 m d'altitude et 20 °C selon norme EN267
Pouvoir calorifique inférieur du fioul: 11,50 kWh/kg.

- ① Pression du foyer
- ② Puissance brûleur

IMPORTANT

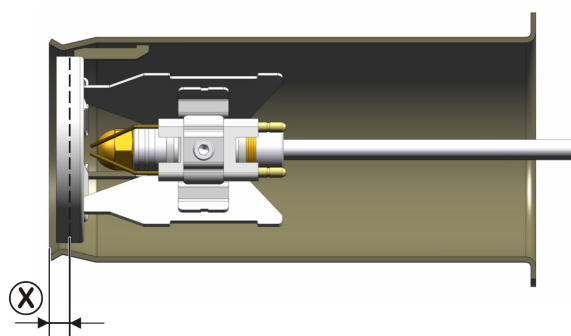
- La détermination du modèle, l'adaptation du gicleur et les réglages sont à effectuer par l'installateur en fonction des conditions spécifiques de l'installation. Les courbes débit/pression permettent de vérifier l'adaptation à la chaudière concernée.
- La puissance du brûleur est à adapter à la puissance de la chaudière qu'il doit équiper, en tenant compte du rendement utile effectif de celle-ci.

⚠ La puissance du brûleur diminue de 1,3 % lorsqu'on monte de 100 m en altitude.

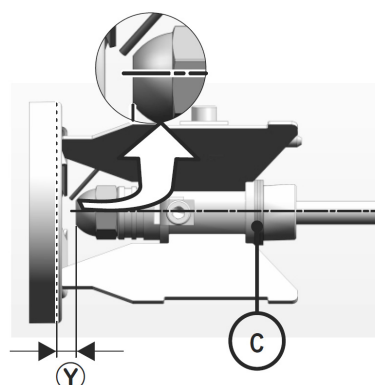
RÉGLAGES PRÉCONISÉS

Brûleur	Puissance brûleur (kW)	Gicleur Danfoss (USG)	Pression fioul (bar)	Pression à la tête (mbar)	Régage indicatif du volet d'air	Position de la tête cote (X) (mm)	Nombre de bagues (C) ⁽¹⁾	Cote indicative (Y) (mm)	CO ₂ (%)
M 211-4X	18*	0.4 / 60°S	12	1.9	10	22	2	5	12.5
	24	0.5 / 60°S	13	3.1	30	23	2	5	
	26	0.55 / 60°S	11.5	3.6	45	24	2	5	
	32	0.6 / 45°S	14	4.4	75	27	3	6	
	36	0.65 / 45°S	12.5	4.6	100	27	3	6	
	40	0.75 / 45°S	12.5	4.5	110	30	3	6	
	44	0.85 / 45°S	12	4.2	120	33	3	6	
M 211-4X - F30	46	1.00 / 45°S	11.5	4.1	150	35	3	6	12.5
	18*	0.30 / 60°S	22	1.7	10	22	2	5	
	24	0.40 / 60°S	24	2.3	15	23	2	5	
	26	0.45 / 60°S	20	2.9	35	24	2	5	
	29	0.50 / 60°S	20	4.0	50	24	2	5	
	32	0.50 / 45°S	23	3.7	60	27	3	6	
	36	0.55 / 45°S	24	4.3	65	27	3	6	
	40	0.60 / 45°S	23	3.9	90	30	3	6	
	44	0.65 / 45°S	21	3.9	105	33	3	6	
	46	0.65 / 45°S	23	3.9	115	35	3	6	

(1) Bague de 1 mm.



M2114XF30_F0007



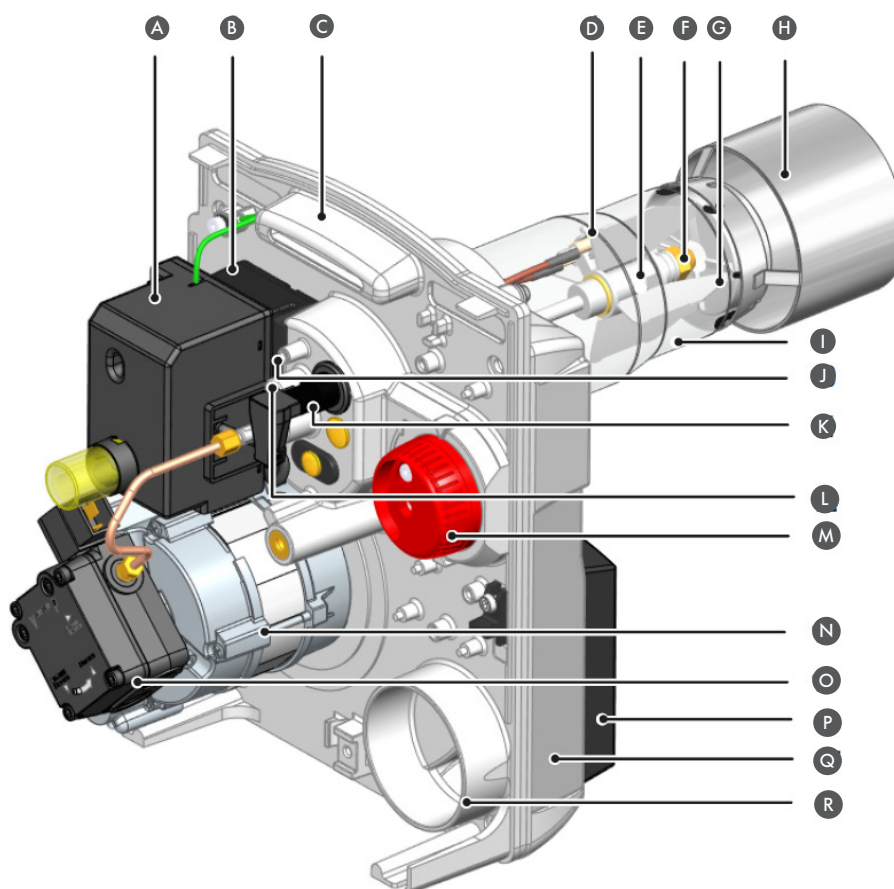
M2114XF30_F0006

M2114XF30_F0004

M2114XF30_F0005

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

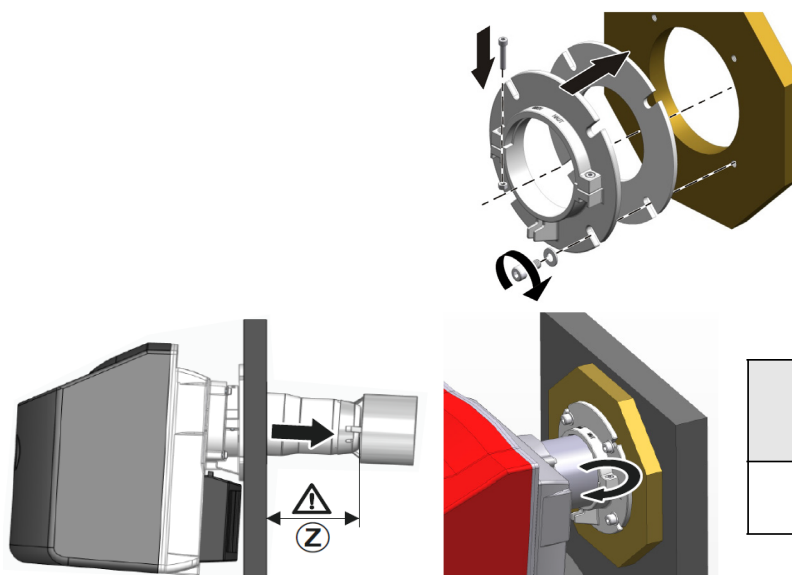
LES PRINCIPAUX COMPOSANTS DU BRÛLEUR FIOUL M 211-4 X F30



LÉGENDE :

A	Coffret de commande et de sécurité	I	Tube flamme	Q	Carcasse
B	Transformateur d'allumage	J	Point de mesure de pression de l'air à la tête	R	Entrée d'air
C	Platine porte-composants	K	Cellule de détection de flamme		
D	Electrode d'allumage	L	Vis de réglage de la position de la tête de combustion		
E	ligne gicleur	M	Bouton de réglage du volet d'air		
F	Gicleur	N	Moteur		
G	Tête de combustion	O	Pompe fioul		
H	Tube de recirculation (Pour M 211-4X - F30)	P	Caisson d'air		

INSTALLATION DU BRÛLEUR FIOUL M 211-4 X F30



Type brûleur	Cote (Z) min. (mm)
M 211-4X M 211-4X - F30	60

GAZOLE NON ROUTIER

COMPATIBILITÉ DE NOS BRÛLEURS FIOUL AVEC LE GAZOLE NON ROUTIER

Nous préconisons l'utilisation du gazole non routier avec nos chaudières et brûleurs uniquement dans le cas d'une installation neuve et dans le respect des recommandations ci-dessous :

1. Recommandation brûleur

- N'utiliser que des brûleurs avec réchauffeur

2. recommandation liée au combustible

- Compatible avec le gazole non routier (GONR)

3. recommandations liées au circuit de distribution du fioul domestique

- En alimentation bitube : les tuyauteries et composants en cuivre doivent être remplacés par des aciers inoxydables ou matériaux synthétiques type polyéthylène réticulé (PEX). En effet, si le cuivre est conservé, les oxydes de cuivre seront ramenés à la cuve de stockage, accélérant la dégradation du GONR.
- En alimentation monotube, le cuivre reste adapté.
- Les joints en élastomère des organes présents sur la ligne d'alimentation en combustible ainsi que la membrane du système antisiphon doivent être remplacés par des éléments en Viton ou en matière métallique.
- Les additifs utilisés ne doivent pas contenir de métaux susceptibles de générer des encrassements du brûleur lors de la combustion. Les autres éléments de la ligne de distribution (préfiltre, purge automatique et vanne d'arrêt) sont compatibles avec l'utilisation de GONR et ne nécessitent pas de modification particulière.

4. recommandations liées au stockage du gazole non routier

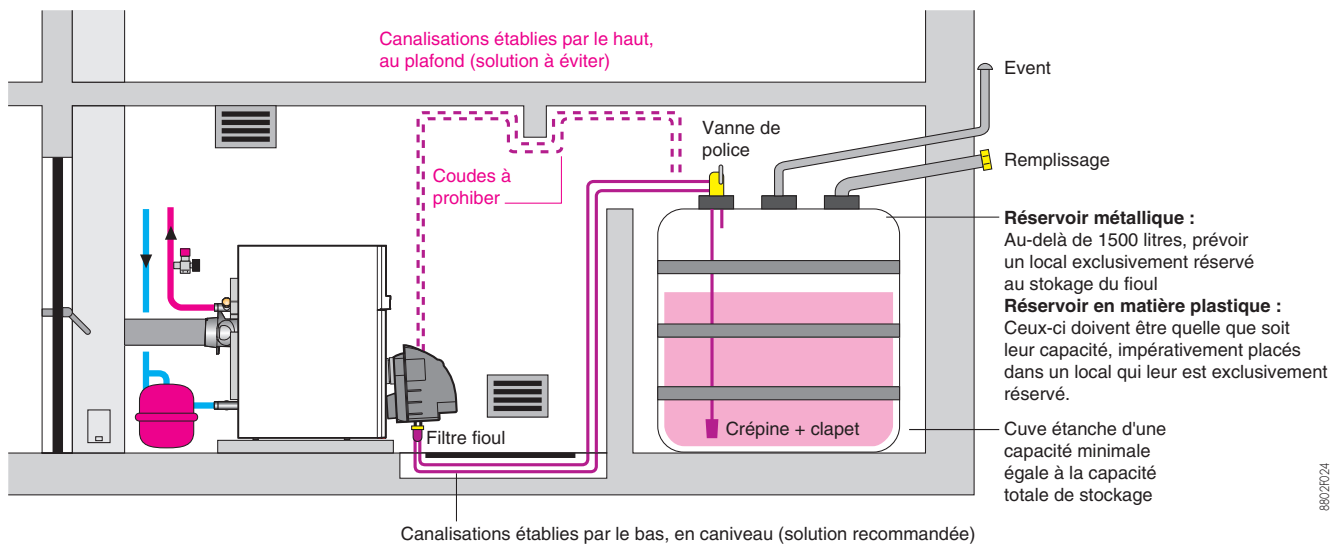
- Respecter la réglementation (arrêté du 01/07/04) concernant les cuves neuves
- Réduire les volumes de stockage : Il est recommandé de limiter la période de stockage du produit à 6 mois. Par conséquent, en cas de remplacement de cuve pour l'usage du Gazole Non Routier, il est conseillé de réduire la capacité initiale de stockage.
- La Tenue aux UV : La stabilité du produit et notamment la tenue aux ultra violets du Gazole Non routier nécessite les mêmes précautions d'usages que pour le Fioul Domestique. Afin d'éviter une altération prématurée, du fait de la photosensibilité du combustible, les cuves en polyéthylène haute densité (PEHD) translucides doivent être placées à l'abri des UV.

RECOMMANDATIONS POUR RACCORDEMENT AVEC FIOUL TRADITIONNEL

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 transformé 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.



RACCORDEMENT FIOUL

PRÉCONISATIONS LIÉES À L'UTILISATION DU BIOFIOUL F30:

CÔTÉ INSTALLATION

L'alimentation du brûleur devra obligatoirement être mono-tube avec un filtre mono-tube avec dégazeur.

Cuivre et laiton sont à proscrire sur l'alimentation comme les flexibles non F30 compatibles. L'inox, l'aluminium, le polyéthylène haute densité, le polyamide et les plastiques renforcés de fibre de verre sont à privilégier.

CÔTÉ STOCKAGE

Pour passer du fioul classique au Biofioul F30, un nettoyage de la cuve est indispensable.

Les esters ont un effet solvant et des propriétés tensioactives qui sans nettoyage libéreraient les particules qui bloqueraient le filtre quasiment immédiatement.

Une cuve neuve peut être une bonne alternative d'autant plus que le volume de combustible stocké ne devra pas dépasser la consommation annuelle, surtout pour les cuves en extérieures (soumis aux phénomènes de condensation).

Durée de conservation 6 mois.

L'usage d'une crépine flottante est indispensable pour une bonne utilisation.

COMBUSTIBLE UTILISABLE

- Avec nos brûleurs/chaudières F10 : fioul domestique, désulfuré ou F10;
 - Avec nos brûleurs F30 : biofioul F30 de base, F10 ou fioul classique avec réglages adéquats si installation surchaudière existante;
- L'utilisation de gazole routier équivaut à du fioul classique et peut donc être utilisé.

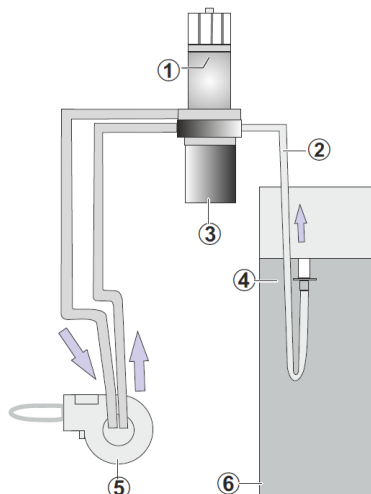
MISE EN SERVICE / MAINTENANCE

Comme pour le fioul domestique, le Biofioul F30 est sujet aux mêmes services et recommandations au niveau des entretiens de la chaudière.

Si les conditions formulées ci-dessus sont respectées, vous n'avez pas de contraintes supplémentaires avec le Biofioul F30 avec vos anciennes installations au fioul classique.

SYSTÈME MONOTUBE AVEC FILTRE DÉSAÉRATEUR D'AIR

- 1 Conduite entre la citerne et le séparateur d'air;
- 2 Conduites entre le séparateur d'air et le brûleur.



- 1 Séparateur d'air
- 2 Système monotube
- 3 Filtre fioul
- 4 Départ fioul
- 5 Brûleur
- 6 Citerne

AÉRATION

Elles doivent être conformes à la réglementation locale en vigueur.

Exemples d'après DTU 65.4. (France)

AÉRATIONS BASSE ET HAUTE OBLIGATOIRES

- Aération haute:
Section égale à la moitié de la section totale des conduits de fumée avec un minimum de 2,5 dm².
- Aération basse:
Amenée d'air directe : $S \text{ (dm}^2\text{)} \geq \frac{0,86 P}{20}$

P = Puissance installée en kW

Les entrées d'air seront disposées de telle manière, par rapport aux orifices de ventilation haute, que le renouvellement d'air intéresse l'ensemble du volume de la chaufferie.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



Prise connecteur électrique

Le brûleur M 211-4 X est livré avec des broches de raccordement européennes femelles (7 plots pour les brûleurs 1 allure) qu'il suffit d'embrocher avec les broches mâles venant du tableau de commande de la chaudière.

Pour les chaudières non équipées de broches mâles, on peut effectuer le raccordement selon les schémas donnés dans les notices de ces brûleurs. Un dispositif de sectionnement à commande manuelle (non livré) doit être utilisé pour isoler l'installation lors des travaux de maintenance, de nettoyage ou de réparation; il doit couper simultanément tous les conducteurs non mis à la terre.



BDR THERMEA France
S.A.S. au capital social de 229 288 696 €
57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller
Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99
www.dedietrich-thermique.fr

