

## Feuille technique

Référence et prix : voir liste de prix



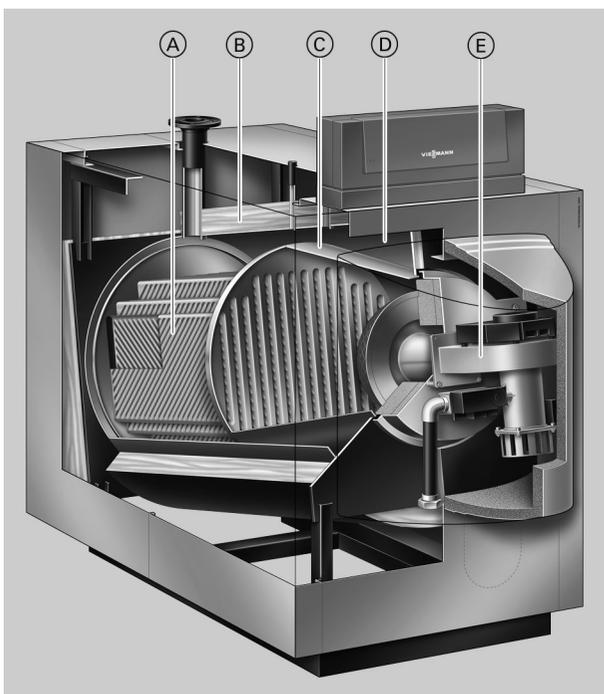
### **VITOCROSSAL 200** type CM2

Chaudière gaz à condensation pour le gaz naturel H-G20 et L-G25  
Avec brûleur radiant Matrix modulant

## Les points forts

- Chaudière à condensation avec brûleur gaz Matrix, de 87 à 311 kW, en double cascade jusqu'à 622 kW
- Rendement global annuel jusqu'à 98 % (PCS)/109 % (PCI)
- Fiabilité élevée et longévité importante grâce à des surfaces d'échange Inox-Crossal en acier inoxydable austénitique d'une parfaite tenue à la corrosion
- Surfaces d'échange Inox-Crossal pour une transmission calorifique très efficace et un taux élevé de condensation
- Effet autonettoyant grâce aux surfaces lisses en acier inoxydable

- Combustion à faibles émissions polluantes grâce à de faibles charges thermiques de la chambre de combustion et au foyer ouvert
- Brûleur radiant Matrix pour un fonctionnement écologique avec une plage de modulation de 33 à 100 %
- Mode de fonctionnement particulièrement silencieux
- Choix entre un fonctionnement avec cheminée ou avec ventouse
- Tous les raccords hydrauliques peuvent être montés par le dessus
- Régulation Vitotronic simple à utiliser avec affichage en texte clair et affichage graphique



- Ⓐ Surfaces d'échange Inox-Crossal en acier inoxydable austénitique
- Ⓑ Isolation à haute efficacité
- Ⓒ Chambre de combustion en acier inoxydable refroidie par eau
- Ⓓ Larges lames d'eau – bonne circulation interne par convection naturelle
- Ⓔ Brûleur radiant Matrix modulant

## Caractéristiques techniques de la chaudière

### Données techniques

<b>Puissance nominale</b>							
$T_D/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	29 à 87	38 à 115	47 à 142	47 à 186	82 à 246	104 à 311
$T_D/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	27 à 80	35 à 105	43 à 130	43 à 170	75 à 225	95 à 285
<b>Débit calorifique nominal</b>	kW	27 à 82	36 à 108	45 à 134	44 à 175	77 à 232	98 à 293
<b>Numéro CE du produit</b>	CE-0085BQ0021						
<b>Température de service adm.</b>	°C	95	95	95	95	95	95
<b>Température de départ adm.</b> (= température de sécurité)	°C	110	110	110	110	110	110
<b>Pression de service adm.</b>	bar	4	4	4	4	4	4
	MPa	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Dimensions corps de la chaudière</b>							
Longueur g <sup>*1</sup>	mm	1356	1356	1356	1396	1396	1396
Largeur d	mm	660	660	660	760	760	760
Hauteur (avec manchons) p	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
<b>Dimensions totales</b>							
Longueur totale e	mm	1766	1766	1766	1795	1795	1795
Largeur totale c	mm	816	816	816	916	916	916
Hauteur totale a	mm	1351	1351	1351	1450	1450	1450
<b>Socle maçonné</b>							
Longueur	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Largeur	mm	800	800	800	800	800	800
Hauteur	mm	100	100	100	100	100	100
<b>Poids</b>							
– Corps de chaudière	kg	181	185	189	228	243	256
<b>Poids total</b>							
– Chaudière avec brûleur, isolation et régulation de chaudière	kg	272	281	285	331	347	362
<b>Capacité eau de chaudière</b>	litres	229	225	221	306	292	279
<b>Raccords chaudière</b>							
Départ chaudière	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Retour chaudière	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Raccordement de sécurité (soupape de sécurité)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Vidange	R	1	1	1	1	1	1
Evacuation des condensats (siphon)	Ø mm	20	20	20	20	20	20
<b>Paramètres fumées<sup>*2</sup></b>							
Température (pour une température de retour de 30 °C)							
– à la puissance nominale	°C	45	45	45	45	45	45
– en charge partielle	°C	35	35	35	35	35	35
Température (pour une température de retour de 60 °C)							
– à la puissance nominale	°C	75	75	75	75	75	75
Débit massique (avec du gaz naturel)							
– à la puissance nominale	kg/h	127	166	205	269	356	451
– en charge partielle	kg/h	42	55	69	90	119	150
Tirage disponible							
sur la buse de fumées <sup>*3</sup>	Pa	70	70	70	70	70	70
	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>Raccordement d'évacuation des fumées</b>	Ø mm	150	150	150	200	200	200
<b>Rendement global annuel</b>							
à des températures de système de chauffage de 40/30 °C	%	jusqu'à 98 (PCS)/109 (PCI)					
à des températures de système de chauffage de 75/60 °C	%	jusqu'à 95 (PCS)/106 (PCI)					
<b>Pertes d'entretien q<sub>E,70</sub></b>	%	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4
<b>Niveau de pression acoustique<sup>*4</sup></b>							
1 m devant la chaudière (pleine charge)	dB(A)	44	48	51	58	60	61
dans le tube de fumées (pleine charge)	dB(A)	60	67	70	88	92	94

\*1 Sans brûleur radiant Matrix

\*2 Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384 rapportées à 10 % de CO<sub>2</sub> avec du gaz naturel.

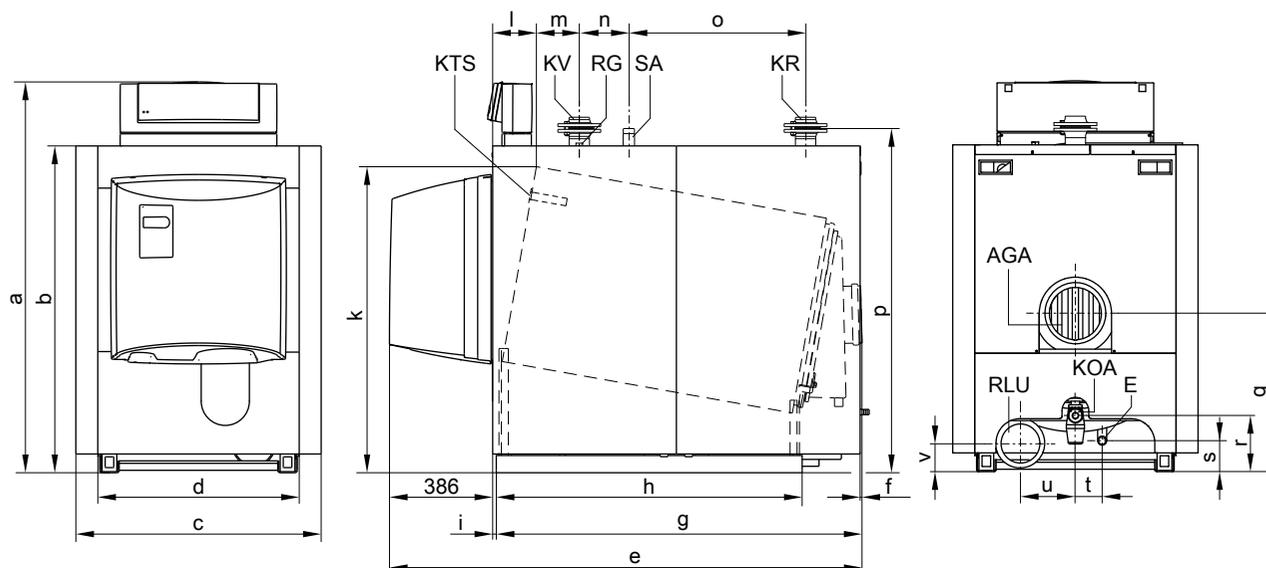
Températures de fumées comme valeurs brutes mesurées pour une température d'air de combustion de 20 °C.

Les indications en charge partielle se réfèrent à une puissance égale à 33 % de la puissance nominale. En cas de charge partielle divergente (dépend du mode de fonctionnement du brûleur), le débit massique des fumées devra être calculé en conséquence.

\*3 Lors du raccordement de la Vitocrossal 200 à une cheminée d'une parfaite tenue à l'humidité, le tirage ne doit pas excéder 0 Pa.

\*4 Les valeurs indicatives des mesures du niveau de pression acoustique ne sont pas garanties, car ces mesures dépendent toujours de l'installation.

## Caractéristiques techniques de la chaudière (suite)



AGA	Buse de fumées	RG	Manchon R $\frac{1}{2}$ pour dispositifs de régulation supplémentaires (par ex. pressostat de pression minimale)
E	Vidange	RLU	Arrivée d'air $\varnothing$ 150 mm pour un fonctionnement avec ventouse (accessoire)
KOA	Evacuation des condensats	SA	Raccordement de sécurité (soupape de sécurité)
KR	Retour chaudière		
KTS	Sonde de température de chaudière		
KV	Départ chaudière		

**Tableau des dimensions**

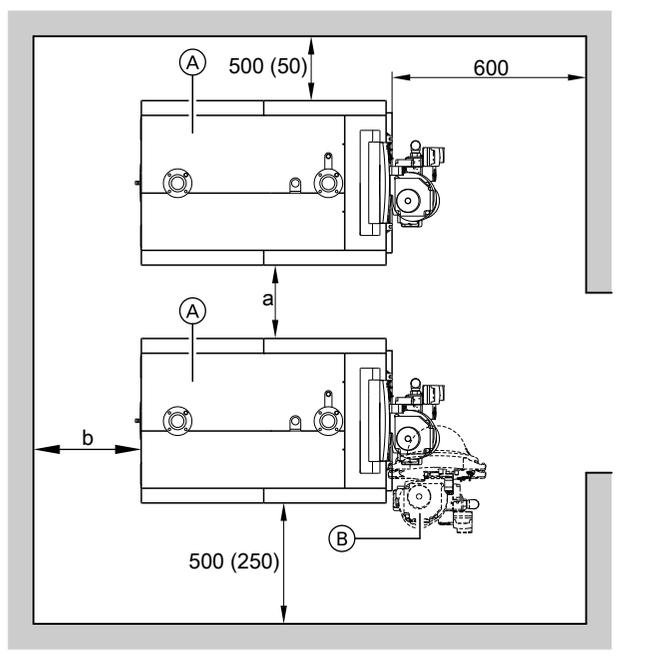
Puissance nominale	kW	87	115	142	186	246	311
a	mm	1351	1351	1351	1450	1450	1450
b	mm	1114	1114	1114	1213	1213	1213
c	mm	816	816	816	916	916	916
d	mm	660	660	660	760	760	760
e	mm	1766	1766	1766	1795	1795	1795
f (saillie arrière tube de fumées)	mm	9	9	9	38	38	38
g	mm	1356	1356	1356	1396	1396	1396
h (longueur pied)	mm	1142	1142	1142	1142	1142	1142
i (distance entre le bord avant de l'isolation et le pied)	mm	25	25	25	14	14	14
k	mm	1059	1059	1059	1160	1160	1160
l (distance entre le bord avant de l'isolation et le haut du corps de chaudière)	mm	144	144	144	151	151	151
m	mm	173	173	173	173	173	173
n	mm	185	185	185	185	185	185
o	mm	660	660	660	660	660	660
p	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
q	mm	539	539	539	588	588	588
r	mm	221	221	221	208	208	208
s	mm	115	115	115	115	115	115
t	mm	100	100	100	100	100	100
u	mm	157	157	157	207	207	207
v	mm	105	105	105	105	105	105

En cas de difficultés lors de la mise en place, la boîte de fumées peut être démontée.

## Caractéristiques techniques de la chaudière (suite)

### Mise en place

#### Dégagements minimaux



- Ⓐ Chaudière
- Ⓑ Brûleur

#### Installation

- Pas d'air pollué par des hydrocarbures halogénés (contenus par ex. dans les aérosols, les peintures, les solvants et les produits de nettoyage)
- Pas de poussière abondante
- Pas de forte humidité de l'air
- Local hors gel et bien ventilé

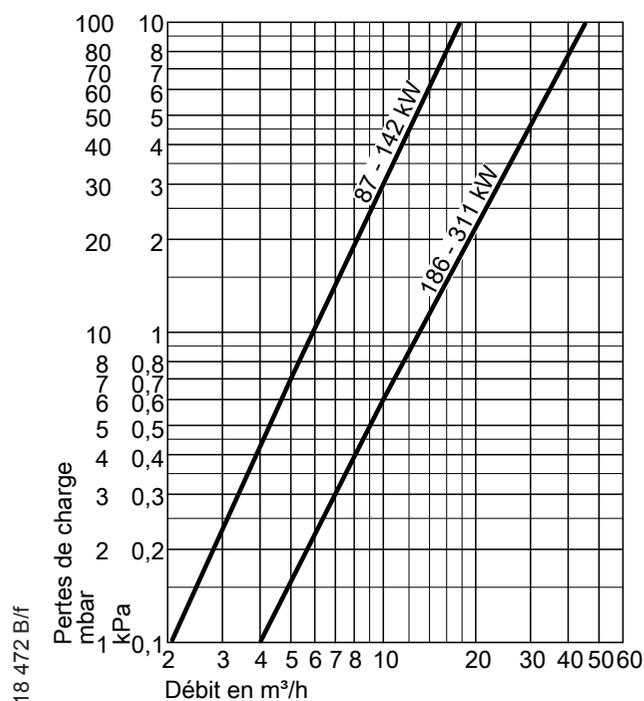
Pour faciliter le montage et l'entretien, respecter les dimensions indiquées. Si l'espace disponible est restreint, seuls les dégagements minimaux (dimensions entre parenthèses) sont à respecter. A la livraison, la porte de chaudière pivote vers la gauche. Les tiges de charnière peuvent être placées du côté opposé pour ouvrir la porte vers la droite.

Dimension	Dégagement recommandé sans accessoire	Avec accessoire collecteur de fumées pour les installations à deux chaudières	
		0 mm mini.	285 mm maxi.
Dimension a	500 mm	0 mm mini.	285 mm maxi.
Dimension b	400 mm	600 mm mini.	—

Des dysfonctionnements et dommages de l'installation sont possibles dans le cas contraire.

Dans les locaux dans lesquels l'air risque d'être pollué par des **hydrocarbures halogénés**, la chaudière ne doit fonctionner qu'avec une ventouse.

#### Pertes de charge côté eau de chauffage



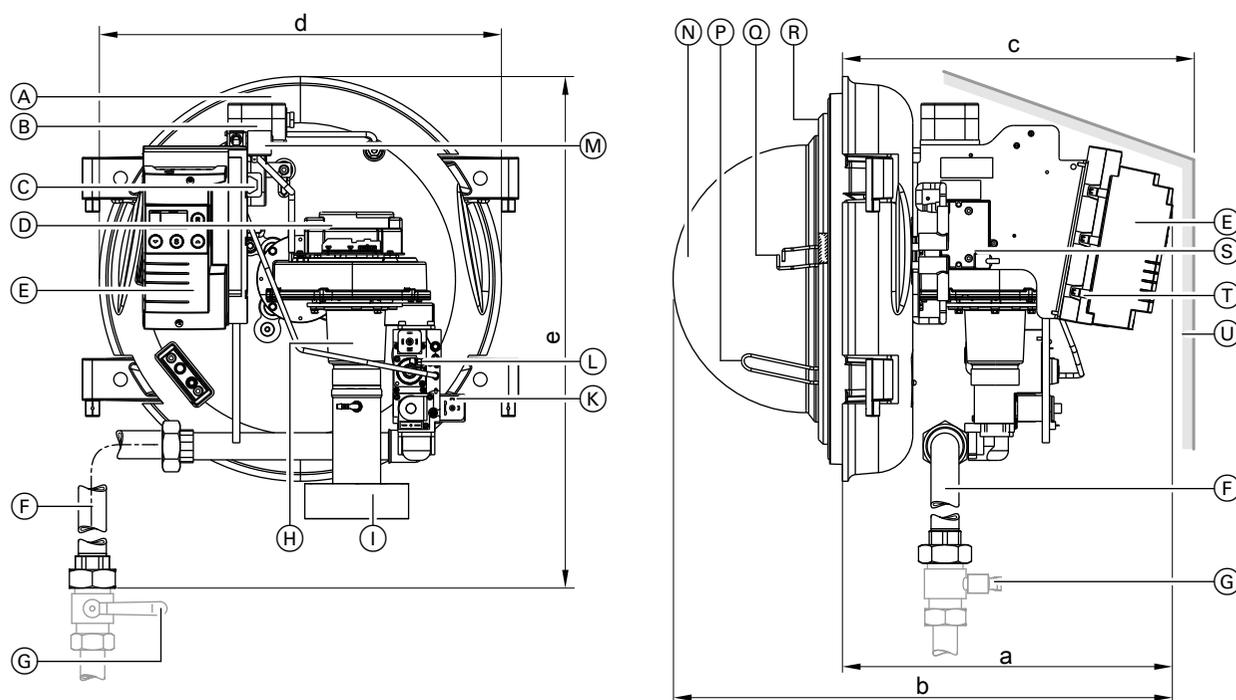
La Vitocrossal 200 est uniquement adaptée aux installations de chauffage à eau chaude à circulation accélérée.

5418 472 B/f

## Caractéristiques techniques du brûleur radiant Matrix

### Données techniques

<b>Puissance nominale de la chaudière</b> T <sub>D</sub> /T <sub>R</sub> 50/30 °C	kW	87	115	142	186	246	311
<b>Puissance inférieure/supérieure du brûleur</b> <sup>*5</sup>	kW	27/82	36/108	45/134	44/175	77/232	98/293
<b>Type de brûleur</b>		VMA III-1	VMA III-2	VMA III-3	VMA III-4	VMA III-5	VMA III-6
<b>Numéro CE du produit</b>		voir Chaudière					
<b>Tension</b>	V	230	230	230	230	230	230
<b>Fréquence</b>	Hz	50	50	50	50	50	50
<b>Puissance absorbée</b>							
A la puissance supérieure	W	75	140	185	270	330	385
A la puissance inférieure	W	25	40	45	45	50	55
<b>Version</b>		modulant					
<b>Dimensions</b>							
Longueur a	mm	450	450	450	450	450	450
Longueur totale b	mm	595	595	595	595	595	595
Longueur avec capot protège-brûleur c	mm	510	510	510	510	510	510
Largeur d	mm	550	550	550	550	550	550
Hauteur e	mm	480	480	480	480	480	480
<b>Poids</b>	kg	27,5	32	32,5	33	33,5	35,5
Brûleur avec bloc combiné gaz et capot protège-brûleur							
<b>Pression d'alimentation gaz</b>	mbar	20	20	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2	2	2
<b>Raccordement gaz</b>	R	1	1	1	1	1¼	1¼
<b>Caractéristiques du raccordement</b> rapportées à la charge maxi. avec du							
- Gaz naturel H-G20	m <sup>3</sup> /h	2,8-8,7	3,8-11,5	4,7-14,2	4,6-18,6	8,1-24,6	10,3-31,0
- Gaz naturel L-G25	m <sup>3</sup> /h	3,3-10,1	4,4-13,3	5,5-16,5	5,4-21,5	9,4-28,6	12,0-36,1



Brûleur radiant Matrix 87 kW

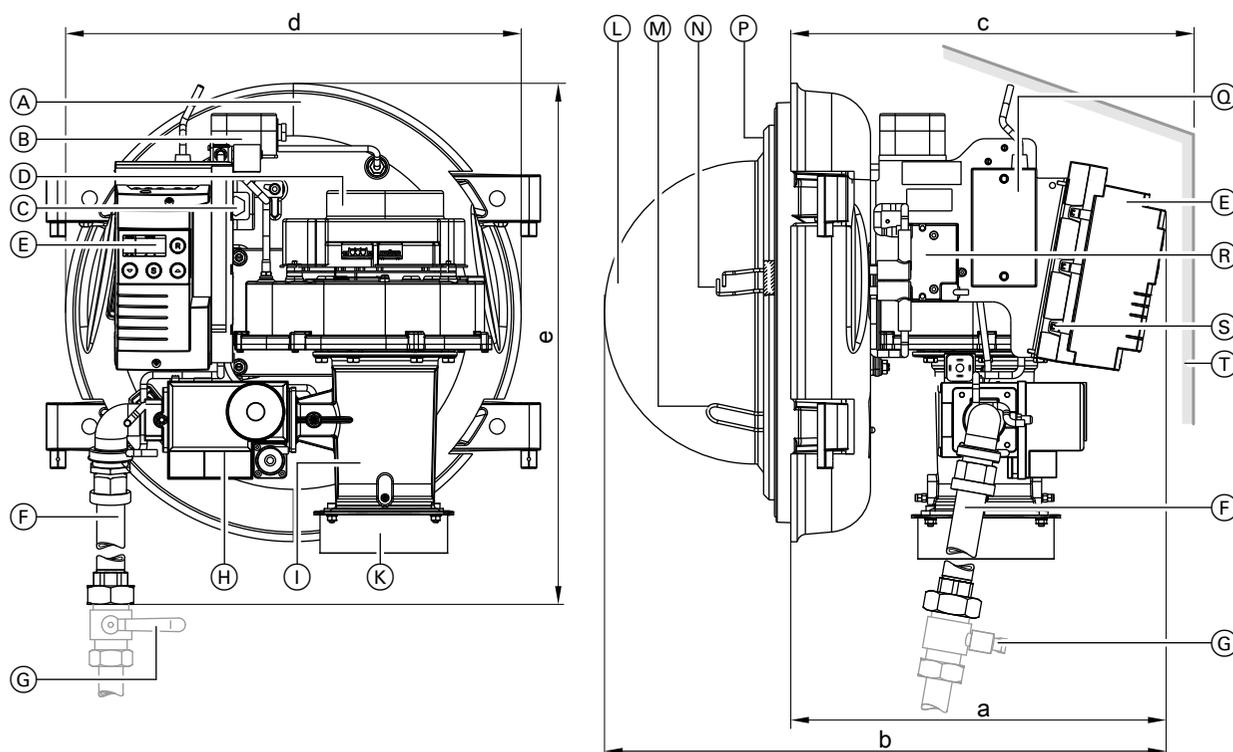
- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (A) Porte de chaudière                | (F) Conduite d'alimentation gaz   |
| (B) Pressostat air 131A               | (G) Vanne d'alimentation gaz  |
| (C) Pressostat air 131                | (H) Tube de mélange Venturi   |
| (D) Ventilateur                       | (I) Adaptateur d'aspiration pour fonctionnement avec une ventouse (en option) |
| (E) Module d'affichage et de commande |   |

\*5 Correspond au débit calorifique nominal de la chaudière.



## Caractéristiques techniques du brûleur radiant Matrix (suite)

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| (K) Pressostat gaz            | (Q) Electrodes d'allumage              |
| (L) Bloc combiné gaz          | (R) Bloc isolant                       |
| (M) Vanne d'aide au démarrage | (S) Allumeur                           |
| (N) Grille de brûleur         | (T) Boîtier de contrôle du brûleur gaz |
| (P) Electrode d'ionisation    | (U) Capot protège-brûleur              |



Brûleur radiant Matrix de 115 à 311 kW

- |  |  |
|--|--|
| (A) Porte de chaudière   | (L) Grille de brûleur                  |
| (B) Pressostat air 131A  | (M) Electrode d'ionisation             |
| (C) Pressostat air 131   | (N) Electrodes d'allumage              |
| (D) Ventilateur  | (P) Bloc isolant                       |
| (E) Module d'affichage et de commande  | (Q) Boîtier d'étranglement             |
| (F) Conduite d'alimentation gaz  | (R) Allumeur                           |
| (G) Vanne d'alimentation gaz   | (S) Boîtier de contrôle du brûleur gaz |
| (H) Bloc combiné gaz   | (T) Capot protège-brûleur              |
| (I) Tube de mélange Venturi  |  |
| (K) Adaptateur d'aspiration pour le fonctionnement avec ventouse<br>(en option sur les modèles 115, 142 et 186 kW) |  |

Non représentés : Vanne d'aide au démarrage pour modèles 142 et 186 kW et clapet rotatif pour modèles 246 et 311 kW

## Etat de livraison

Corps de chaudière avec contrebrides vissées avec joints sur tous les manchons ainsi que caisse à claire-voie de protection vissée et boîte de fumées

- 1 carton contenant l'isolation
- 1 carton avec le brûleur radiant Matrix
- 1 carton contenant la régulation de chaudière et 1 pochette contenant la documentation technique
- 1 blister (fiche de codage et documentation technique)

## Etat de livraison (suite)

### Régulations possibles

#### Pour une installation à une seule chaudière :

- Sans armoire de commande Vitocontrol  
**Vitotronic 100** (type GC1B)  
pour marche à température d'eau de chaudière constante ou marche en fonction de la température extérieure en association avec une armoire de commande (voir ci-dessous) ou une régulation externe  
**Vitotronic 200** (type GW1B)  
pour marche à température d'eau de chaudière modulée sans régulation à action sur vanne mélangeuse  
**Vitotronic 300** (type GW2B)  
pour marche à température d'eau de chaudière modulée avec régulation à action sur vanne mélangeuse pour 2 circuits de chauffage maxi. avec vanne mélangeuse
- Avec armoire de commande Vitocontrol  
**Vitotronic 100** (type GC1B) et **module de communication LON** (accessoire)  
et  
**armoire de commande Vitocontrol** avec **Vitotronic 300-K** (type MW1B), pour marche en fonction de la température extérieure et régulation à action sur vanne mélangeuse pour 2 circuits de chauffage maxi. avec vanne mélangeuse et autre **Vitotronic 200-H**, type HK1B ou HK3B pour 1 ou jusqu'à 3 circuits de chauffage avec vanne mélangeuse  
ou  
**armoire de commande** avec régulation externe (à fournir par l'installateur)

#### Pour une installation à plusieurs chaudières :

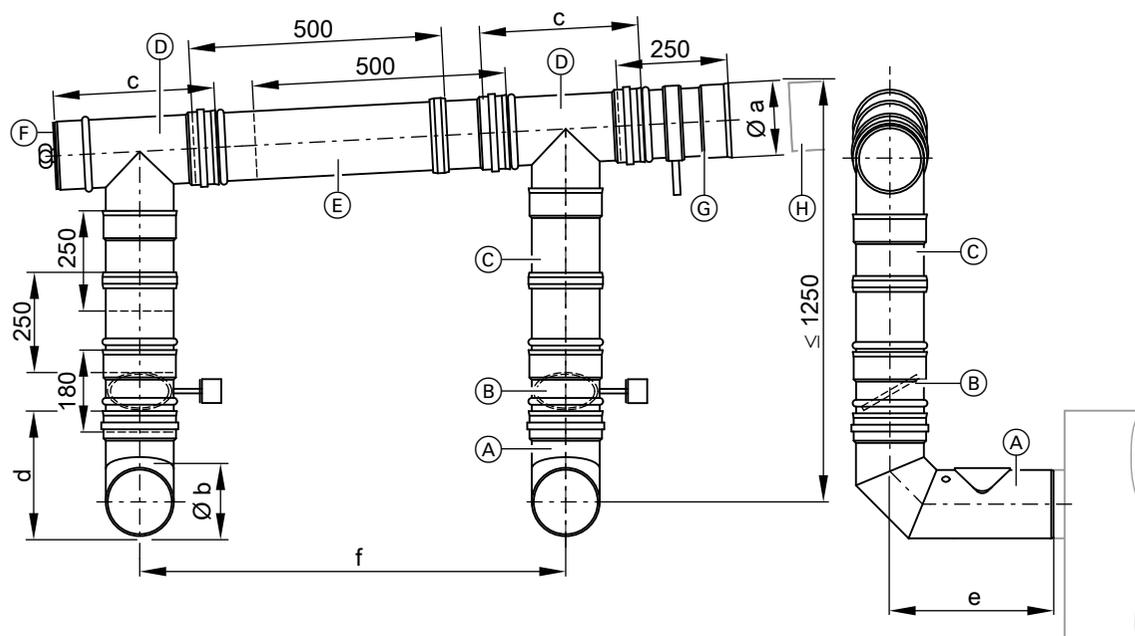
(jusqu'à 4 chaudières)

- Sans armoire de commande Vitocontrol  
**Vitotronic 100** (type GC1B) et **module de communication LON en association avec une Vitotronic 300-K** (type MW1B)  
pour marche à température d'eau de chaudière modulée (une chaudière est fournie avec l'équipement technique de régulation de base pour les installations à plusieurs chaudières)  
et  
**Vitotronic 100** (type GC1B) et **module de communication LON**  
pour marche à température d'eau de chaudière modulée pour chaque chaudière supplémentaire de l'installation à plusieurs chaudières
- Avec armoire de commande Vitocontrol  
**Vitotronic 100** (type GC1B) et **module de communication LON**  
pour marche à température d'eau de chaudière modulée pour chaque chaudière de l'installation à plusieurs chaudières  
et  
**armoire de commande Vitocontrol** avec **Vitotronic 300-K** (type MW1B) pour installation à plusieurs chaudières, pour marche en fonction de la température extérieure et régulation à action sur vanne mélangeuse pour 2 circuits de chauffage maxi. avec vanne mélangeuse et autre **Vitotronic 200-H**, type HK1B ou HK3B pour 1 ou jusqu'à 3 circuits de chauffage avec vanne mélangeuse  
ou  
**armoire de commande** avec régulation externe (à fournir par l'installateur)

## Accessoires pour chaudière

### Collecteur de fumées en acier inoxydable pour installation à deux chaudières

Raccordement sur le conduit d'évacuation des fumées, au choix pour sortie côté gauche ou droit.



Exemple : sortie côté droit

- |   |   |
|---|---|
| (A) Manchette de raccordement à la chaudière avec ouvertures de mesure et une ouverture de visite | (E) Élément coulissant 500 mm                     |
| (B) Volet coupe-tirage motorisé   | (F) Trappe de visite                              |
| (C) Élément coulissant 250 mm   | (G) Tube de fumées avec écoulement des condensats |
| (D) Té  | (H) Conduit d'évacuation des fumées               |



## Accessoires pour chaudière (suite)

Tableau des dimensions

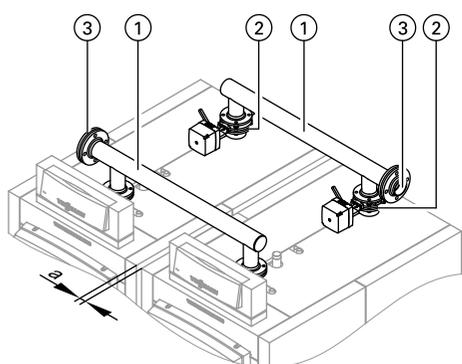
Diamètre nominal	mm	200	250	300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c	mm	350	400	400
d	mm	279	328	328
e	mm	333	368	368
f	mm	820	860	860
f maxi.	mm	1130	1220	1220

Tableau de sélection pour un tirage maxi. de 70 Pa

Puissance nominale (kW)	Diamètre du conduit d'évacuation des fumées vertical utile d'une longueur maximale de 30 mètres (en mm)
2x87, 2x115, 2x142	Ø 200
2x186, 2x246	Ø 250
2x311	Ø 300

Le conduit d'évacuation des fumées doit avoir un diamètre équivalent à la conduite collectrice des fumées.

## Conduites hydrauliques pour installation à deux chaudières



Dimension a : 35 mm (dégagement entre les chaudières avec isolation prémontée)

Puissance nominale en kW		Diamètre nominal
Installation à une chaudière	Installation à deux chaudières	
87	174	DN 50/65
115	230	
142	284	
186	372	DN 65/80
246	492	
311	622	

- ① Collecteur de départ et de retour
- ② Vannes d'isolement à commande motorisée
- ③ Contrebrides avec joints

## Autres accessoires

Voir liste de prix et feuille technique "Accessoires pour chaudière".

## Conditions de fonctionnement

Exigences en termes de qualité de l'eau, voir la notice pour l'étude "Valeurs indicatives pour la qualité de l'eau"

	Exigences
1. Débit volumique d'eau de chauffage	Aucune
2. Température de retour de chaudière (valeur minimale)	Aucune
3. Température inférieure d'eau de chaudière	Aucune
4. Température inférieure d'eau de chaudière en cas de mise hors gel	10 °C – garantie par la régulation Viessmann
5. Marche avec brûleur à deux allures	Aucune
6. Marche avec brûleur modulant	Aucune
7. Marche réduite	Aucune – un abaissement total est possible
8. Abaissement en fin de semaine	Aucune – un abaissement total est possible

## Conseils pour l'étude

### Mise en place pour un fonctionnement avec une ventouse

En tant qu'appareil du type C<sub>13</sub>, C<sub>33</sub>, C<sub>43</sub>, C<sub>53</sub>, C<sub>63</sub> ou C<sub>83</sub>, la Vitocrossal peut être implantée pour un fonctionnement avec ventouse.

### Mise en place pour un fonctionnement avec une cheminée

(B<sub>23</sub>, B<sub>23P</sub>)

## Conseils pour l'étude (suite)

Voir la norme NBN B61-001.

### Neutralisation

La condensation produit des condensats acides d'un pH compris entre 3 et 4. Ces condensats peuvent être neutralisés par un agent neutralisant dans une installation ou un dispositif de neutralisation.

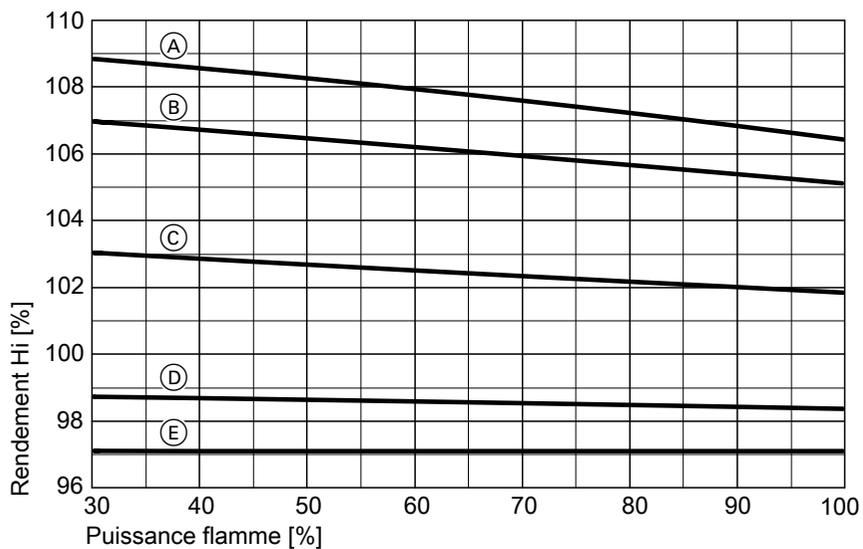
Pour de plus amples informations, voir notice pour l'étude et feuille technique "Accessoires pour chaudière".

### Réglage du brûleur

Brûleur radiant MatriX préréglé et contrôlé à chaud en usine.

#### Rendement (Hi) en fonction de la puissance flamme

Le graphique présente une vue d'ensemble des tracés des rendements avec différentes températures de conception système.



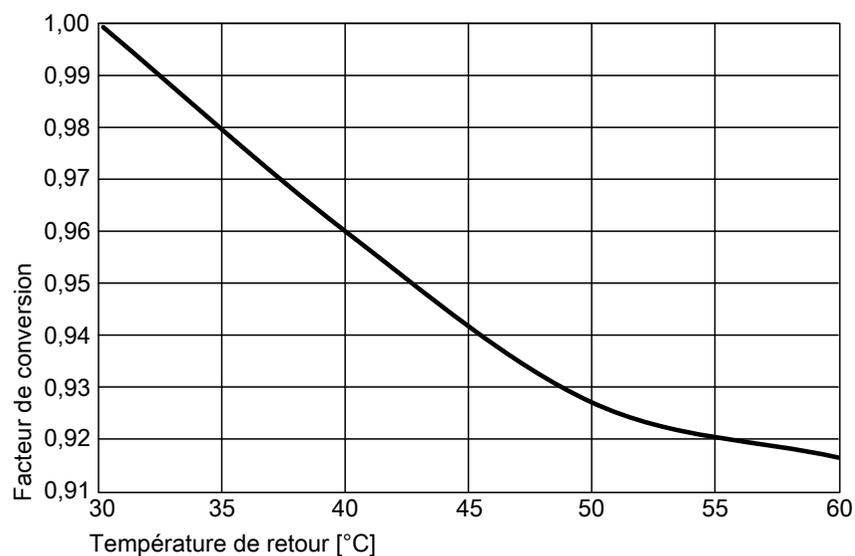
- (A) Ecart départ/retour 40/20 °C
- (B) Ecart départ/retour 50/30 °C
- (C) Ecart départ/retour 60/40 °C

- (D) Ecart départ/retour 70/50 °C
- (E) Ecart départ/retour 80/60 °C

## Conseils pour l'étude (suite)

### Puissance nominale

Puissance nominale, facteurs de conversion pour différentes températures de conception système



### Autres indications concernant l'étude

Voir la notice pour l'étude concernant la présente chaudière.

## Qualité éprouvée

 Label CE conforme aux directives CE en vigueur.



Sous réserves de modifications techniques !

Viessmann-Belgium bvba-sprl  
Hermesstraat 14  
B-1930 ZAVENTEM  
Tél. : 02 712 06 66  
Fax : 02 725 12 39  
e-mail : [info@viessmann.be](mailto:info@viessmann.be)  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

5418 472 B/f