

Feuille technique

Référence et prix sur demande



VITOMAX 100-LW type M148

Chaudière à eau chaude basse pression fioul/gaz pour marche à température d'eau de chaudière constante
Puissance nominale de 0,65 à 6,0 kW
Pression de timbre admissible 6 et 10 bars

VITOMAX 100-LW type M148 ensemble système

Chaudière à eau chaude basse pression fioul/gaz Pour marche à température d'eau de chaudière constante
Puissance nominale de 2,3 à 6,0 kW

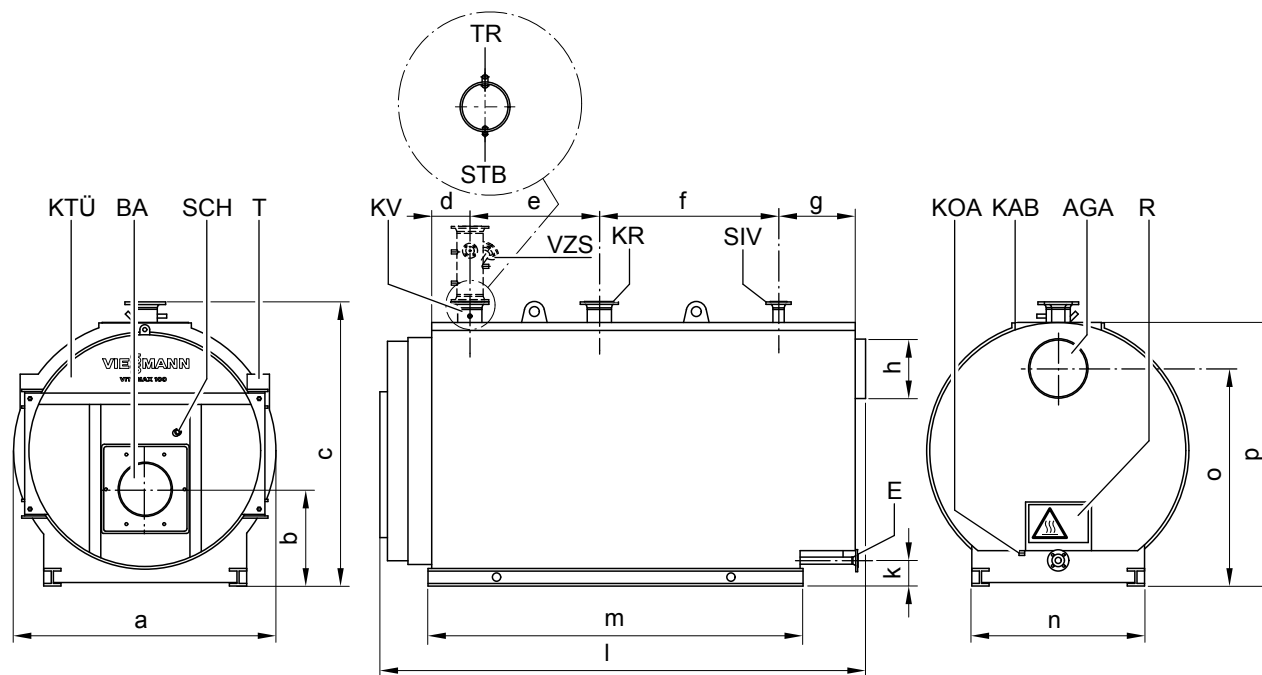
L'ensemble système Vitomax 100-LW comprend la chaudière de type M148, le brûleur, l'armoire de commande et les accessoires spécifiques à la chaudière

Caractéristiques techniques

Données techniques

Taille de chaudière		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
Puissance nominale	MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Marquage CE		selon la directive sur les appareils à gaz										
Température de départ admissible*1												
= Température de sécurité												
pour une pression de timbre admissible de												
6 bars	°C	110										
10 bars	°C	110										
Dimensions d'expédition (sans emballage)												
Longueur totale	m	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,4	4,5	4,9
Largeur totale	m	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5
Hauteur totale	m	1,65	1,7	1,75	1,8	1,95	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
Poids total avec l'isolation*2												
pour une pression de timbre admissible de												
6 bars	t	1,5	1,8	2,1	2,6	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	7,3	8,6
10 bars	t	1,7	2	2,4	3	3,8	4,4	5,3	6,2	7,8	8,9	10,4
Capacité eau de chaudière	m ³	1,1	1,3	1,5	1,8	2,2	2,3	2,9	3,4	4,5	4,9	5,6
Raccordements chaudière, départ et retour à la puissance nominale et pour un écart de 20K												
PN 16 DN		80	100		125		150		200			250
Manchon pour soupape de sécurité, pour pression de timbre admissible	6 bars PN 16 DN	32	40	40	50	50	65	65	80	80	100	100
	6 bars PN 40 DN											
	10 bars PN 16 DN						50	50	65	65	65	80
	10 bars PN 40 DN	25	32	32	40	40						
Débit massique des fumées	Gaz naturel kg/h	1,5225 x la puissance flamme en kW										
	Fioul kg/h	1,5 x la puissance flamme en kW										

Dimensions



Attention surface très chaude !

AGA Buse de fumée
 BA Raccordement du brûleur
 E Manchon DN 40 PN 40 pour vidange
 KAB Plate-forme supérieure
 KOA Manchon R 1¼ pour évacuation des condensats
 KR Manchon de retour de chaudière
 KTÜ Porte de chaudière
 KV Manchon de départ de chaudière

R Trappe de ramonage
 SCH Viseur de flamme
 SIV Manchon pour soupape de sécurité
 STB Manchon R ½ pour limiteur de température de sécurité (manchon horizontal)
 T Plaque signalétique
 TR Manchon R ½ pour aquastat (manchon oblique)
 VZS Pièce intermédiaire de départ comme accessoire

*1 La température de départ maxi. qu'il est possible d'atteindre est inférieure d'environ 15 K à la température de départ maximale admissible (= température de sécurité).

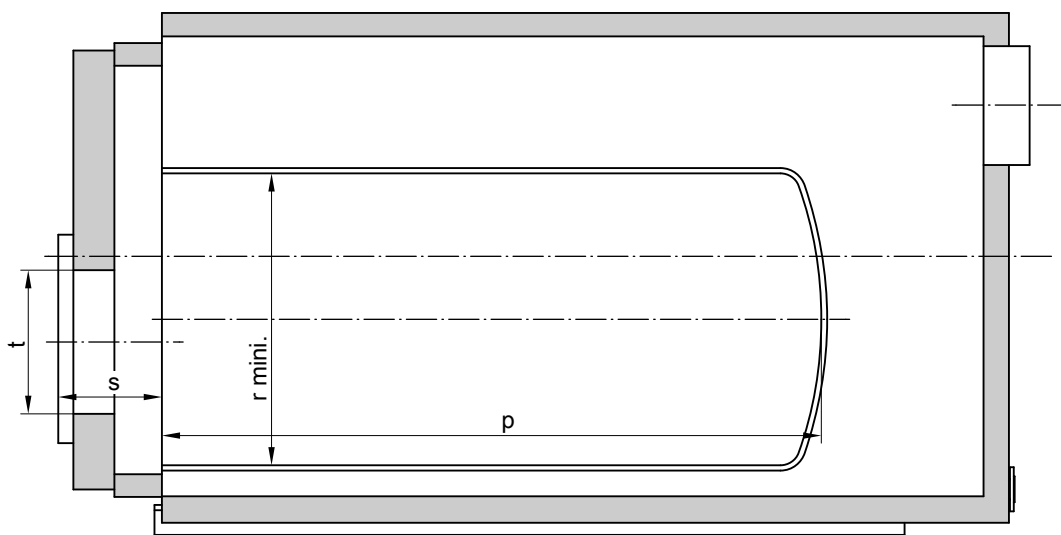
*2 Sans eau. Des différences sont possibles selon la commande.

Caractéristiques techniques (suite)

Tableau des dimensions*3

Taille de chaudière		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
a	mm	1450	1505	1575	1640	1755	1815	1940	2040	2190	2290	2390
b	mm	560	580	612	632	652	670	720	778	820	875	908
c	mm	1610	1665	1735	1800	1915	1975	2100	2220	2370	2490	2590
d	mm	210	210	210	210	210	265	265	290	290	290	315
e	mm	595	685	775	890	970	1015	1115	1215	1415	1485	1575
f	mm	655	745	835	950	1030	1130	1230	1305	1505	1580	1645
g	mm	430	430	430	430	430	435	485	535	585	585	685
h	Ø extérieur mm	200	250	250	280	354	410	460	510	560	610	660
h	Ø intérieur mm	192	242	242	272	346	400	450	500	550	600	650
k	mm	190	190	190	190	190	180	180	200	200	220	220
l	mm	2310	2490	2670	2900	3060	3310	3580	3870	4320	4500	4825
m	mm	1650	1830	2010	2240	2400	2600	2800	3050	3450	3595	3825
n	mm	1000	1050	1075	1100	1150	1200	1275	1375	1465	1600	1625
o	mm	1250	1280	1350	1400	1475	1510	1610	1705	1830	1925	2000
p	mm	1460	1515	1585	1650	1765	1830	1955	2075	2225	2345	2445

Données techniques pour le choix du brûleur

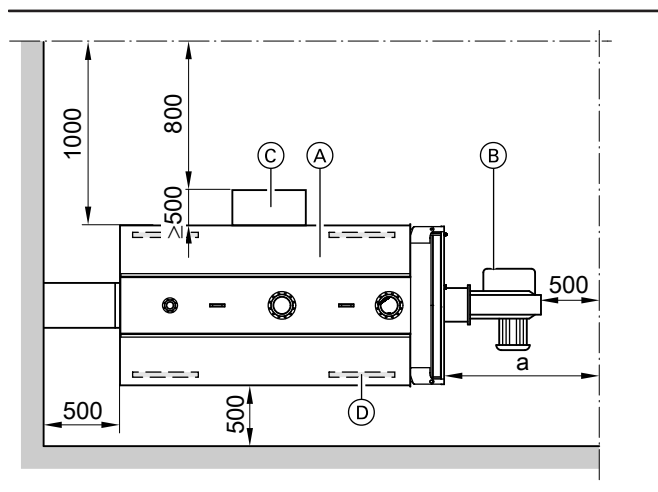


Taille de chaudière		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
		Puissance nominale										
Gaz naturel	MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Pertes de charge des gaz de combustion	mbar	2,5	3,9	6,2	7,1	4,8	8,2	10,0	11,0	9,4	10,5	11,2
Fioul selon EN 12953-3	MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Pertes de charge des gaz de combustion	mbar	2,9	4,4	7	8,2	5,5	7,2	8,9	9,6	8,1	9,0	10,1
		Dimensions du tube foyer										
Tête de brûleur												
– Longueur	Cote p mm	1500	1680	1860	2090	2250	2450	2650	2900	3300	3470	3700
– Diamètre, intérieur	Cote r _{mini} Ø mm	678	726	799	847	895	966	1064	1139	1212	1310	1383
Volume du tube foyer	m ³	0,55	0,7	0,94	1,19	1,43	1,85	2,42	3,02	3,88	4,76	5,66
Volume de gaz de fumées	m ³	1,0	1,2	1,5	1,9	2,4	2,8	3,8	4,7	6,3	7,5	9,1
		Cotes de raccordement du brûleur										
Longueur mini. de la tête de brûleur	Cote s mm	335	335	335	335	335	335	360	400	400	430	480
Diamètre maxi de la tête de brûleur	Cote t Ø mm	380	380	380	380	380	420	420	530	530	530	600

Caractéristiques techniques (suite)

Installation

Dégagements minimaux recommandés



Pour faciliter le montage et l'entretien, les cotes indiquées sont à observer. Elles sont conformes aux spécifications dimensionnelles du DTU 65-4. Les dégagements se rapportent à la chaudière. La porte de chaudière peut être montée ferrée à droite ou à gauche. Si la chaudière est montée de manière à nécessiter une ouverture à gauche, les cotes indiquées sur le schéma doivent être inversées. Selon l'équipement (accessoires), les dégagements doivent être contrôlés en fonction de la réglementation applicable sur le site.

- (A) Chaudière
- (B) Brûleur
- (C) Installation de commande
- (D) Silentblocs

Taille de chaudière		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
a	mm	2300	2400	2500	2800	2900	3000	3200	3500	4000	4200	4500
a _{mini}	mm	1500	1500	1500	1800	1900	2000	2100	2200	2400	2500	2600

Cote a : cette longueur est conseillée pour le nettoyage de la chaudière.

Cote a_{mini} : selon les dimensions du brûleur, il est possible qu'une cote minimale plus grande soit requise.

Conditions d'installation

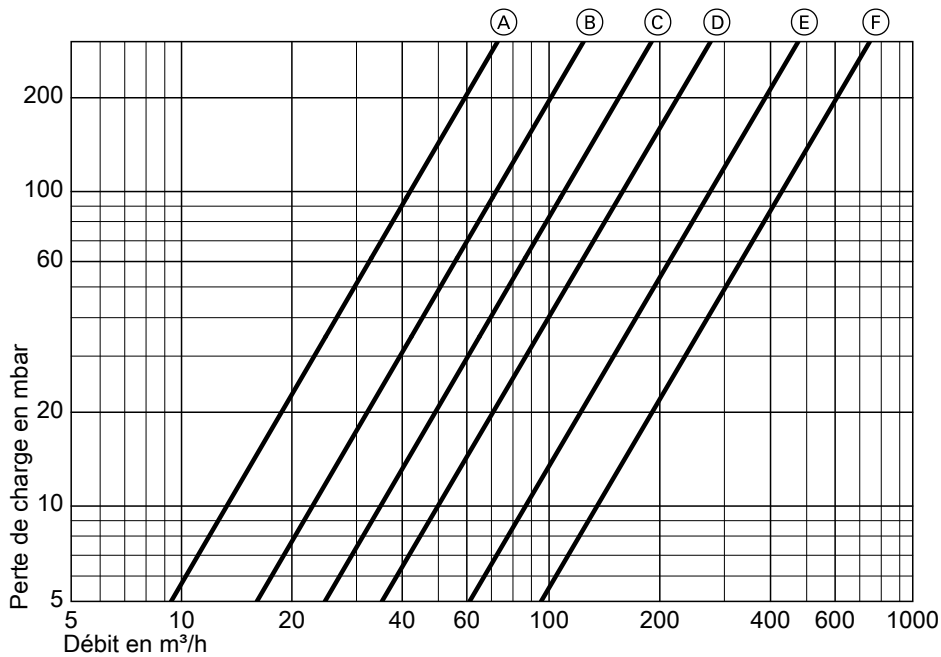
Afin d'éviter les défauts et dommages sur l'installation, les chaudières à eau chaude doivent être montées dans des pièces respectant les données suivantes :

- Pas de poussières abondantes
- Pas d'humidité de l'air élevée
- Local hors gel et bien ventilé

La chaudière ne doit être installée dans des locaux dans lesquels l'air risque d'être pollué par des **hydrocarbures halogénés** que si des mesures ont été prises pour assurer une amenée d'air de combustion sain suffisante.

Caractéristiques techniques (suite)

Pertes de charge côté primaire

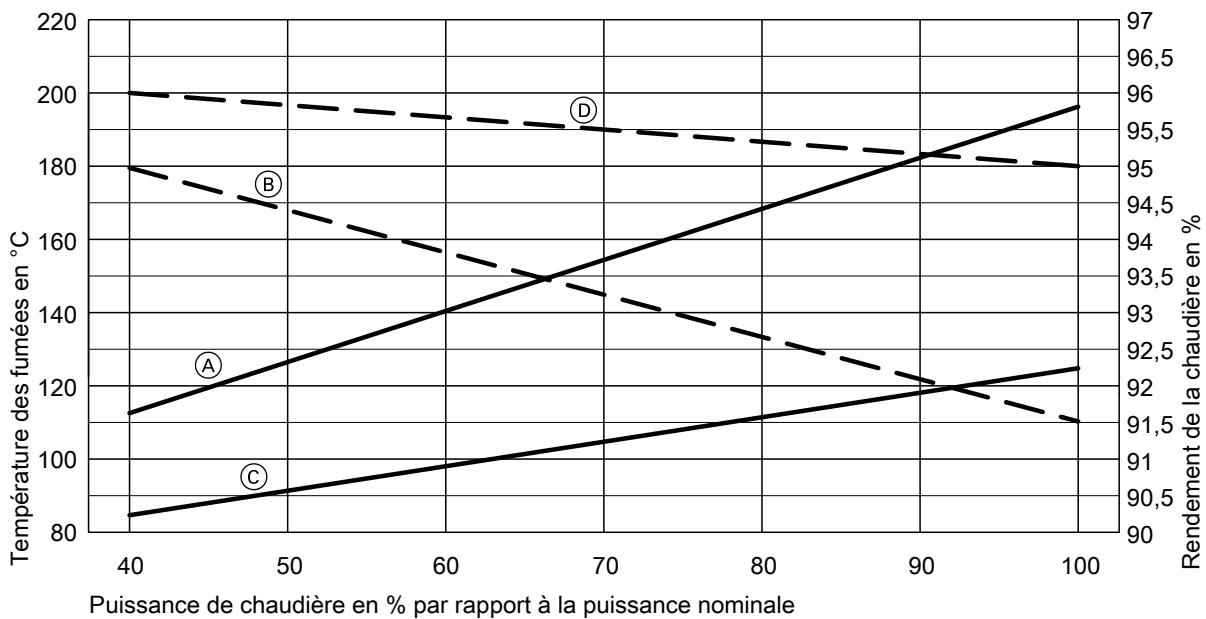


- Ⓐ Départ et retour chaudière DN 80
- Ⓑ Départ et retour chaudière DN 100
- Ⓒ Départ et retour chaudière DN 125

- Ⓓ Départ et retour chaudière DN 150
- Ⓔ Départ et retour chaudière DN 200
- Ⓕ Départ et retour chaudière DN 250

Température des fumées et rendement de chaudière

En fonction de la puissance de la chaudière à une température d'eau de chaudière de 80/60 °C ou de 90/70 °C avec l'échangeur de chaleur à condensation WT 200 et une teneur résiduelle en oxygène des fumées de 3 %.



- Ⓐ Température des fumées sans WT 200 en °C
- Ⓑ Rendement de la chaudière sans WT 200 en %

- Ⓒ Température des fumées avec WT 200 en °C
- Ⓓ Rendement de la chaudière avec WT 200 en %

Etat de livraison M148, 0,65 à 6,0 MW

Corps de chaudière avec bride de raccordement du brûleur et plaque porte-brûleur fournie. Avec portes de chaudière intégrées, trappes de nettoyage vissées, isolation et plate-forme supérieure résistante intégrées.

Extracteur de turbulateurs (en présence de turbulateurs).
Version avec boîte de fumées calorifugée.

Etat de livraison ensemble système M148, 2,3 à 6,0 MW

Comme décrit ci-dessus avec en plus les éléments suivants :

- plaque porte-brûleur percée
- brûleur avec accessoires
- clapet anti-retour pour manchons départ et retour
- vanne d'arrêt pour vidange
- collecteur avec manomètre
- vanne d'arrêt deux voies
- contrebrides pour manchons départ, retour et de vidange
- limiteur de pression maximale
- limiteur de pression minimale

- armoire de commande Vitocontrol
- ensemble de remplacement pour pot de détente
- soupape de sécurité
- sonde de température pour manchon AG
- Vitotronic 100 (type GC1), à installer sur la chaudière
- pièce intermédiaire de départ avec sécurité de manque d'eau
- thermomètre à aiguilles avec doigt de gant

Données techniques, voir la feuille technique indépendante.

Accessoires optionnels

- dispositif de rehaussement de la température de retour avec pompe de mélange
- dispositif de rehaussement de la température de retour avec vanne mélangeuse 3 voies et pompe du circuit de chaudière
- échangeur de chaleur à condensation WT 200 avec compensateur à collier et contrebrides côté eau
- isolant phonique bridé avec des contrebrides
- volet coupe-tirage motorisé bridé avec des contrebrides
- plate-forme chaudière

Conditions de fonctionnement

Les exigences relatives à la qualité de l'eau sont détaillées dans la notice pour l'étude de la présente chaudière.

	Exigences	
	avec échangeur de chaleur à condensation WT 200	sans échangeur de chaleur à condensation
1. Débit volumique d'eau primaire	aucune	aucune
2. Température de retour de chaudière (valeur minimale) ^{*4}	– Marche au fioul 70 °C – Marche au gaz 70 °C	– Marche au fioul 50 °C – Marche au gaz 55 °C
3. Ecart maximum	25 K	40 K
4. Fonctionnement du brûleur à deux allures	Aucune	Aucune
5. Fonctionnement du brûleur modulant	Aucune	Aucune
6. Marche réduite et abaissement de fin de semaine	Les chaudières en cascade des installations à plusieurs chaudières peuvent être mises à l'arrêt.	

Conseils pour l'étude

Réglage du brûleur

Ajuster le débit de fioul ou de gaz du brûleur sur la puissance nominale de la chaudière.

Combustibles

Fioul : fioul domestique.
Gaz : gaz naturel, gaz de ville et propane.
Autres combustibles sur demande.


Les Vitomax 100-LW, type M148 ne sont pas homologuées pour fonctionner avec du fioul lourd.

Autres indications pour l'étude

voir la notice pour l'étude de cette chaudière.

^{*4} Le document d'étude "Exemples d'installation" contient un exemple d'installation pour le montage d'un dispositif de rehaussement de la température de retour.

Qualité contrôlée

 Marquage CE conformément aux directives CE en vigueur

Sous réserves de modifications techniques !

Viessmann France S.A.S.
57380 Faulquemont
Tél. 03 87 29 17 00
www.viessmann.fr

5418 825-F