

Feuille technique

Réf. et prix : voir tarif



VITOPLEX 300 type TX3A

Chaudière fioul/gaz basse température
Chaudière à triple parcours de fumées avec surfaces
d'échange à plusieurs épaisseurs
Pour marche à température d'eau de chaudière modulée
Avec Vitotrans 300 comme ensemble à condensation

Les points forts

- Surfaces d'échange à plusieurs épaisseurs pour une fiabilité élevée et une longévité importante.
- Rendement global annuel dans le cas d'un fonctionnement au fioul : 90 % (PCS)/96 % (PCI).
- Echangeur de chaleur à condensation en acier inoxydable en option, pour un rendement global annuel encore plus élevé grâce à l'exploitation de la condensation.
- Chaudière à triple parcours avec faibles charges thermiques de la chambre de combustion, d'où une combustion à faibles émissions polluantes.
- Les larges lames d'eau et la capacité en eau importante assurent une bonne circulation interne par convection naturelle et une parfaite transmission de la chaleur.
- Le dispositif de démarrage Therm-Control intégré remplace la pompe de mélange ou la régulation de la température de retour à action progressive et permet de réaliser des économies en termes de temps de montage et de coûts.
- Système de montage de la jaquette Fastfix pour un montage rapide et simple.
- Avec plate-forme de travail supérieure – facilite les travaux de montage et d'entretien.
- Fonctionnement économique et fiable de l'installation de chauffage grâce au système de régulation numérique Vitotronic permettant de communiquer avec d'autres appareils.
Le bus LON standardisé permet l'intégration complète de l'installation dans des systèmes de gestion technique centralisée des bâtiments.

Caractéristiques techniques de la chaudière

Données techniques

Puissance nominale	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
Débit calorifique nominal	kW	667	839	1075	1344	1720	2150
Marquage CE selon la directive sur les appareils à gaz		CE-0085BT0478					
Température de départ adm. (= température de sécurité)	°C	110 (jusqu'à 120 °C sur demande)					
Pression de service admissible	bars	6	6	6	6	6	6
Pertes de charge côté fumées	Pa	350	400	400	500	850	800
	mbar	3,5	4,0	4,0	5,0	8,5	8,0
Dimensions du corps de chaudière							
Longueur (cote k)*1	mm	2230	2230	2480	2480	3100	3100
Largeur (cote c)	mm	1085	1085	1180	1180	1280	1280
Hauteur (avec manchons) (cote e)	mm	1670	1670	1900	1900	2120	2120
Dimensions totales							
Longueur totale (cote f)	mm	2320	2320	2570	2570	3220	3220
Largeur totale							
– avec régulation (cote a)	mm	1460	1460	1555	1555	1660	1660
– sans régulation (cote b)	mm	1285	1285	1380	1380	1485	1485
Hauteur totale (avec oeillets de suspension) (cote h)	mm	1690	1690	1920	1920	2140	2140
Hauteur des silentblocs (en charge)	mm	37	37	37	37	37	37
Socle maçonné							
Longueur	mm	1900	1900	2150	2150	2700	2700
Largeur	mm	1200	1200	1300	1300	1400	1400
Diamètre de la chambre de combustion	mm	620	620	720	720	840	840
Longueur de la chambre de combustion	mm	1700	1700	1930	1930	2530	2530
Poids du corps de chaudière	kg	1700	1800	2500	2670	3600	3900
Poids total	kg	1800	1900	2645	2815	3780	4080
Chaudière avec isolation et régulation de chaudière							
Capacité eau de chaudière	litres	965	900	1510	1440	2475	2315
Raccords chaudière							
Départ et retour chaudière	PN 6 DN	100	100	125	125	150	150
Raccord de sécurité (soupape de sécurité)	PN 16 DN	50	50	65	65	65	65
Vidange	R (exté- rieur)	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Paramètres fumées*2							
Température (pour une température d'eau de chaudière de 60 °C)							
– à la puissance nominale	°C			160			
– en charge partielle	°C			105			
Température (pour une température d'eau de chaudière de 80 °C)							
– à la puissance nominale	°C			175			
Débit massique des fumées							
– avec du gaz naturel	kg/h	1,5225 x la puissance flamme en kW					
– avec du fioul	kg/h	1,5 x la puissance flamme en kW					
Tirage requis	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0
Raccordement d'évacuation des fumées	Ø mm	300	300	350	350	400	400
Capacité totale en gaz	m³	0,80	0,80	1,25	1,25	1,90	2,00
Chambre de combustion, parcours de fumées, tubes de recyclage, déflecteur et boîte de fumées							
Rendement global annuel (fonctionnement au fioul) pour des temp. du système de chauffage de 75/60 °C	%	90 (PCS)/96 (PCI)					
Pertes à l'arrêt (ΔT = 30K)	W	457	499	638	737	944	1084
Rendement							
– à 100 % de charge	%	93,0	93,1	92,9	93,0	93,1	93,3
– à 30 % de charge	%	97,5	97,8	97,6	97,7	98,0	98,3

*1 Porte de chaudière démontée.

*2 Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384, rapportées à 13,2 % de CO₂ avec du fioul et à 10 % de CO₂ avec du gaz naturel.

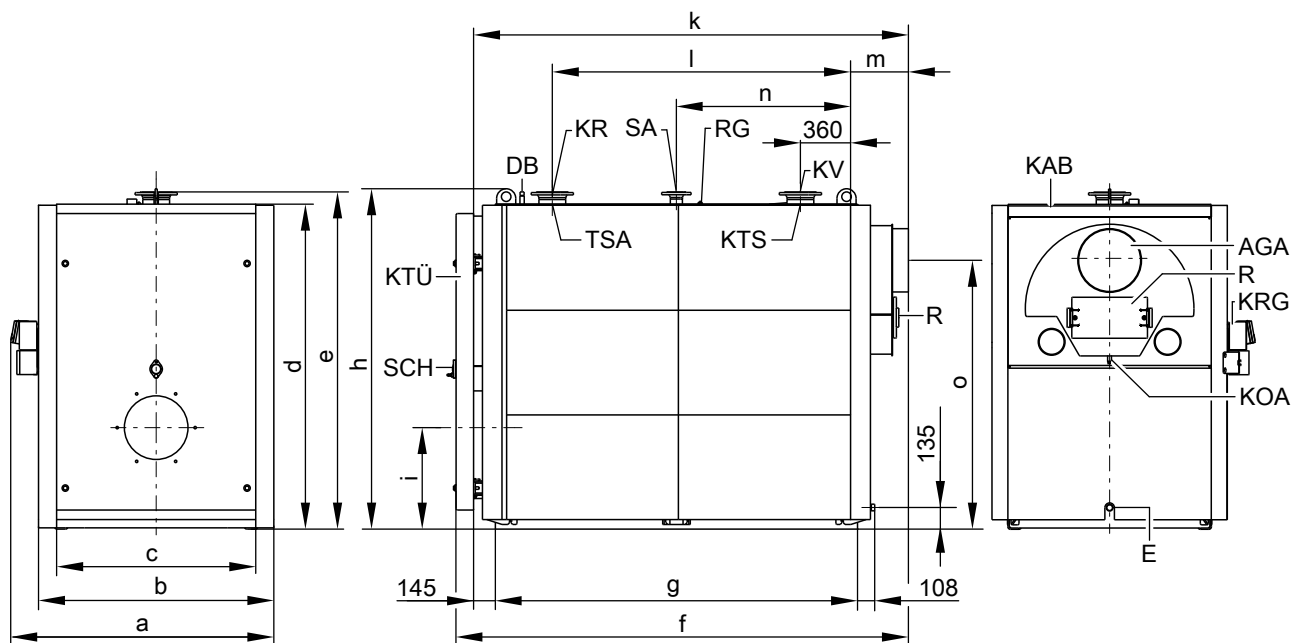
Températures des fumées brutes mesurées à une température d'air de combustion de 20 °C.

Les indications en charge partielle se réfèrent à une puissance égale à 60 % de la puissance nominale. Si la charge partielle est différente (fonction du mode de fonctionnement), le débit massique des fumées sera à calculer en conséquence.

Caractéristiques techniques de la chaudière (suite)

Puissance nominale	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
Vitotrans 300 adapté							
– Marche au gaz	réf.	Z007 212		Z007 213		Z007 214	
– Marche au fioul	réf.	Z007 215		Z007 216		Z007 217	
Puissance nominale							
Chaudière avec Vitotrans 300							
– Marche au gaz	kW	682	858	1100	1375	1760	2200
– Marche au fioul	kW	663	834	1070	1337	1715	2140
Marquage CE		CE-0085BT0479					
Vitotrans 300 avec chaudière comme ensemble à condensation							
Pertes de charge côté fumées	Pa	390	460	500	640	950	975
Chaudière avec Vitotrans 300	mbar	3,9	4,6	5,0	6,4	9,5	9,75
Longueur totale	mm	3770		3620		4430	
Chaudière avec Vitotrans 300 sans brûleur							

Dimensions



AGA	Buse de fumées	KTS	Sonde de température de chaudière (représentée décalée)
DB	Manchon pour dispositif de limitation de la pression maximale (R ½)	KTÜ	Porte de chaudière
E	Vidange	KV	Départ chaudière
KAB	Plate-forme supérieure	R	Trappe de ramonage
KOA	Raccord condensats	RG	Manchon pour dispositif de régulation supplémentaire (R ½)
KR	Retour chaudière	SA	Raccord de sécurité (soupape de sécurité)
KRG	Régulation de chaudière	SCH	Viseur de flamme
		TSA	Doigt de gant pour sonde de température Therm-Control

Tableau des dimensions

Puissance nominale	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
a	mm	1460	1460	1555	1555	1660	1660
b	mm	1285	1285	1380	1380	1485	1485
c	mm	1085	1085	1180	1180	1280	1280
d	mm	1590	1590	1815	1815	2035	2035
e	mm	1670	1670	1900	1900	2120	2120
f	mm	2320	2320	2570	2570	3220	3220
g (longueur des rails-supports)	mm	1775	1775	2005	2005	2610	2610
h	mm	1690	1690	1920	1920	2140	2140
i	mm	525	525	580	580	640	640
k (cote de mise en place)	mm	2230	2230	2480	2480	3100	3100
l	mm	1420	1420	1650	1650	2250	2250
m	mm	310	310	330	330	350	350

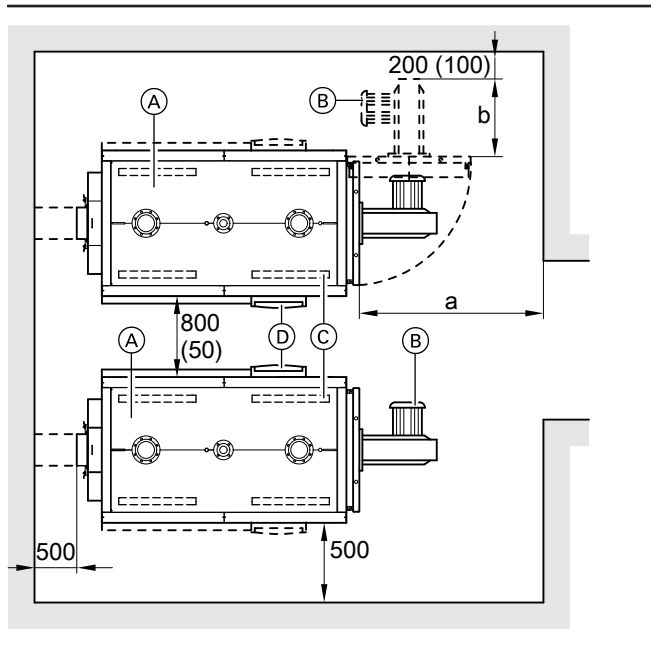
Caractéristiques techniques de la chaudière (suite)

Puissance nominale	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
n	mm	890	890	1005	1005	1305	1305
o	mm	1270	1270	1480	1480	1690	1690

Cote k : Porte de chaudière démontée.

Installation

Dégagements minimaux



- (A) Chaudière
- (B) Brûleur
- (C) Silentbloks
- (D) Régulation de chaudière

Tableau des dimensions

Puis- sance nominale	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
a	mm	2000	2000	2400	2400	2900	2900
b	mm	Longueur du brûleur					

Conditions d'installation

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

Montage du brûleur

La plaque porte-brûleur fournie est à monter sur la porte de chaudière pivotante.

Le brûleur doit être monté sur la plaque porte-brûleur ; un montage sans plaque porte-brûleur, directement sur la porte de la chaudière, est impossible.

La plaque porte-brûleur livrée doit être percée sur place suivant les dimensions du brûleur.

Pour faciliter le montage et l'entretien, les cotes indiquées sont à observer. Elles sont conformes aux spécifications dimensionnelles du DTU 65-4. A la livraison, la porte de chaudière pivote vers la droite. Les tiges de charnière peuvent être placées du côté opposé pour que la porte pivote vers la gauche.

Cote a : Cette longueur doit être disponible à l'avant de la chaudière pour nettoyer les parcours de fumées.

L'écart de 800 mm entre les chaudières peut être réduit à 50 mm si les régulations sont installées face aux chaudières.

Dans le cas contraire, des dysfonctionnements et des dégâts sur l'installation sont possibles.

On ne pourra monter la chaudière dans des locaux où l'air risque d'être **contaminé par des hydrocarbures halogénés** que si des mesures suffisantes ont été prises pour assurer une amenée d'air sain.

Sur demande (contre un supplément), les plaques porte-brûleur peuvent être préparées en usine. Pour ce faire, veuillez indiquer la marque et le type du brûleur lors de la commande.

La tête de brûleur doit dépasser de l'isolation de la porte de chaudière.

Caractéristiques techniques de la chaudière (suite)

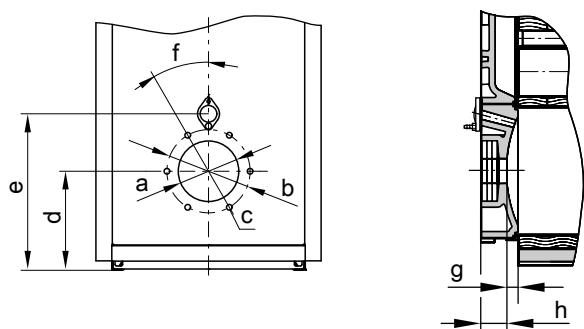
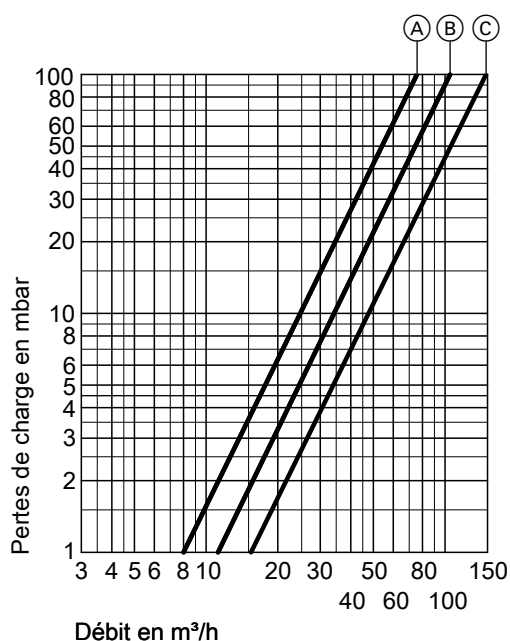


Tableau des dimensions

Puissance nominale	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
a	∅mm	350	350	400	400	400	400
b	∅mm	400	400	490	490	490	490
c	Nombre/ filetage	6/M12					
d	mm	525	525	580	580	640	640
e	mm	785	785	885	885	970	970
f	°	15	15	30	30	30	30
g	mm	75	75	75	75	75	75
h	mm	150	150	150	150	170	170

Pertes de charge côté eau



La Vitoplex 300 est uniquement adaptée aux installations de chauffage à eau chaude à circulation accélérée.

- (A) Puissance nominale de 620 et 780 kW
- (B) Puissance nominale de 1000 et 1250 kW
- (C) Puissance nominale de 1600 et 2000 kW

Caractéristiques techniques du Vitotrans 300

Données techniques

Vitotrans 300				
– Marche au gaz	Référence	Z007 212	Z007 213	Z007 214
– Marche au fioul	Référence	Z007 215	Z007 216	Z007 217
Puissance nominale chaudière	kW	620-900	630-1300	1600-2000
Puissance nominale du Vitotrans 300 pour				
– Marche au gaz	de kW	62,0	63,0	160,0
	à kW	94,5	136,0	204,0
– Marche au fioul	de kW	43,0	44,0	115,0
	à kW	64,0	93,0	140,0
Pression de service maxi admissible	bars	6		
Température de départ admissible (= température de sécurité)	°C	110		
Pertes de charge côté fumées	Pa	40-80	40-160	100-175
	mbar	0,4-0,8	0,4-1,6	1,0-1,75
Débit massique des fumées	de kg/h	1010	1057	2670
	à kg/h	1500	2160	3300
Dimensions totales				
Longueur totale (cote f)	mm	1046		1200
Largeur totale (cote m) avec contrebrides	mm	1097		1226
Hauteur totale (cote i)	mm	1783		2024
Cotes de mise en place				
Longueur (cote f)	mm	1046		1200
Largeur (cote m) sans contrebride	mm	989		1112
Hauteur (cote a)	mm	1674		1915
Poids total échangeur de chaleur avec isolation	kg	355		470
Capacité				
Eau primaire	litres	215		295
Tube de fumées	m ³	0,336		0,544
Raccordements				
Départ et retour eau de chauffage	PN 16 DN	100		125
Evacuation des condensats	∅ mm		32	
Raccordement d'évacuation des fumées	DN	300		350

Plage de puissance nominale du Vitotrans 300 et température des fumées

Puissance du Vitotrans 300 pour un refroidissement des fumées de 200/65 °C pour la marche au gaz et de 200/70 °C pour la marche au fioul et pour une augmentation de la température de l'eau primaire dans le Vitotrans 300 de 40 °C à 42,5 °C.

Conversion pour d'autres températures, voir chapitre "Performances".

Pertes de charge côté fumées

Pertes de charge côté fumées à la puissance nominale. Le brûleur doit vaincre les pertes de charge côté fumées de la chaudière, du Vitotrans 300 et du conduit d'évacuation des fumées.

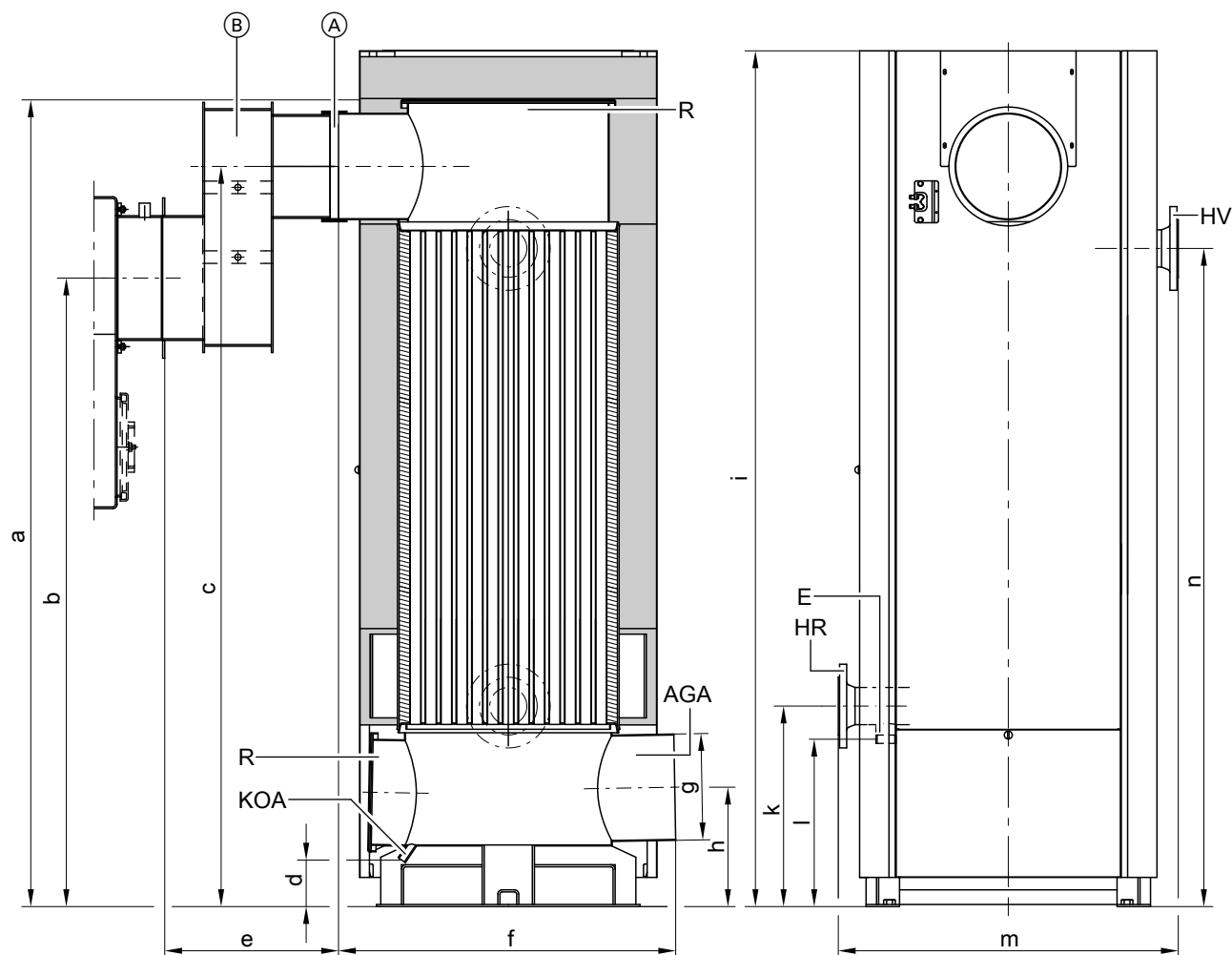
Qualité éprouvée



Marquage CE conformément aux directives CE en vigueur pour une température de départ admissible (température de sécurité) allant jusqu'à 110 °C selon EN 12828.

Caractéristiques techniques du Vitotrans 300 (suite)

Dimensions



- | | |
|--|---------------------------------|
| (A) Manchette de liaison | HR Retour eau primaire (entrée) |
| (B) Tube de fumées intermédiaire (uniquement pour Z007 212 et Z007 215 pour chaudières Vitoplex) | HV Départ eau primaire (sortie) |
| AGA Buse de fumée | KOA Evacuation des condensats |
| E Manchon de vidange | R Trappe de ramonage |

Tableau des dimensions

Référence		Z007 212 Z007 215	Z007 213 Z007 216	Z007 214 Z007 217
a	mm	1674	1674	1915
b	mm	1270	1480	1690
c	mm	1480	1480	1690
d	mm	116	116	206
e	mm	420	15	15
f	mm	1046	1046	1200
g (intérieur)	∅ mm	301	301	352
h	mm	321	321	446
i	mm	1783	1783	2024
k	mm	476	476	670
l	mm	375	375	559
m	mm	989	989	1112
n	mm	1215	1215	1387

Etat de livraison

Corps de base d'échangeur de chaleur avec boîte de fumées et pied monté.

Des contrebrides sont vissées sur les manchons.

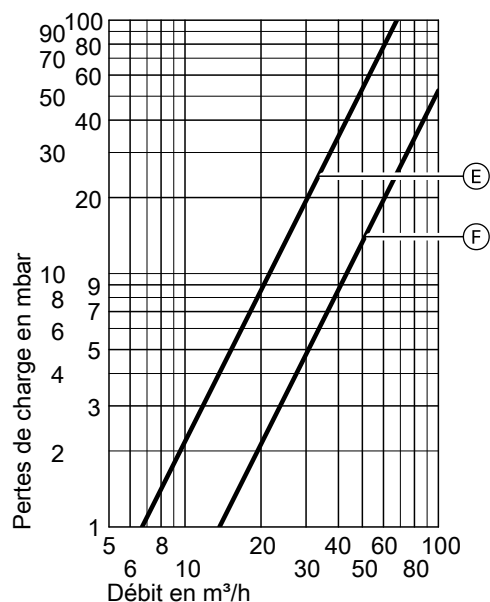
- | | |
|---|--|
| 1 | carton avec l'isolation pour l'échangeur de chaleur à condensation |
| 1 | carton contenant la manchette de liaison |

Caractéristiques techniques du Vitotrans 300 (suite)

- 1 caisse à claire-voie contenant le tube de fumées intermédiaire
- 1 carton contenant l'isolation du tube de fumées intermédiaire

Pertes de charge côté eau

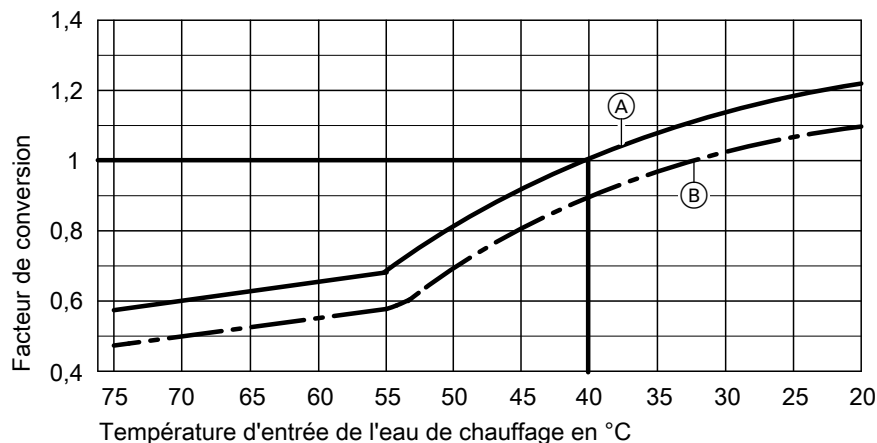
Références Z007 212 à Z007 217



Référence	Courbe
Z007 212	E
Z007 213	
Z007 215	
Z007 216	
Z007 214	F
Z007 217	

Performances

Vitotrans 300 pour marche au gaz



- (A) Température d'entrée des fumées de 200 °C
- (B) Température d'entrée des fumées de 180 °C

Conversion des performances

Les puissances de l'échangeur de chaleur à condensation Vitotrans 300 indiquées se rapportent à une température d'entrée des fumées de 200 °C et à une température d'entrée de l'eau primaire de 40 °C dans l'échangeur de chaleur.

Si les conditions sont différentes, la puissance peut être déterminée en multipliant la puissance nominale indiquée avec le facteur de conversion lu sur le graphique.

Etat de livraison de la chaudière

Corps de chaudière avec porte de chaudière en place, trappe de nettoyage vissée et plate-forme supérieure fixée.
Des contrebrides sont vissées sur les manchons.
Les vis de calage et la plaque porte-brûleur se trouvent dans la chambre de combustion.

- 2 cartons contenant l'isolation et 1 brosse de nettoyage
- 1 carton contenant la régulation de chaudière et une pochette contenant la documentation technique
- 1 blister (fiche de codage et documentation technique)

Régulations possibles

Pour les installations à une seule chaudière :

- sans armoire de commande Vitocontrol
 - Vitotronic 100** (type GC1) pour marche à température d'eau de chaudière constante ou en fonction de la température extérieure en association avec une armoire de commande (voir ci-dessous) ou une régulation externe
 - Vitotronic 200** (type GW1) pour marche à température d'eau de chaudière modulée sans régulation à action sur vanne mélangeuse
 - Vitotronic 300** (type GW2) pour marche à température d'eau de chaudière modulée avec régulation à action sur vanne mélangeuse pour 2 circuits de chauffage maximum avec vanne mélangeuse
- avec armoire de commande Vitocontrol
 - Vitotronic 100** (type GC1) et **module LON** (accessoire) et **armoire de commande Vitocontrol avec Vitotronic 300-K** (type MW1S) pour marche en fonction de la température extérieure et régulation à action sur vanne mélangeuse pour 2 circuits de chauffage maximum avec vanne mélangeuse et autres Vitotronic 200-H, types HK1S ou HK3S, pour 1 jusqu'à 3 circuits de chauffage avec vanne mélangeuse ou **armoire de commande avec régulation externe** (non fournie)

Pour les installations à plusieurs chaudières (jusqu'à 4 chaudières) :

- sans armoire de commande Vitocontrol
 - Vitotronic 100** (type GC1) et **module LON** en association avec une **Vitotronic 300-K** (type MW1) pour marche à température d'eau de chaudière modulée (une des chaudières est livrée avec l'équipement de base de la régulation pour l'installation à plusieurs chaudières) et **Vitotronic 100** (type GC1) et **module LON** pour marche à température d'eau de chaudière modulée pour chaque autre chaudière de l'installation
- avec armoire de commande Vitocontrol
 - Vitotronic 100** (type GC1) et **module LON** (accessoire) pour marche à température d'eau de chaudière modulée pour chaque chaudière de l'installation et **armoire de commande Vitocontrol avec Vitotronic 300-K** (type MW1S) pour marche en fonction de la température extérieure et régulation à action sur vanne mélangeuse pour 2 circuits de chauffage maximum avec vanne mélangeuse et autres Vitotronic 200-H, types HK1S ou HK3S, pour 1 jusqu'à 3 circuits de chauffage avec vanne mélangeuse ou **armoire de commande avec régulation externe** (non fournie)

Accessoires pour la chaudière

Voir tarif et feuille technique "Accessoires pour chaudières".

Conditions de fonctionnement avec régulations de chaudière Vitotronic

Exigences relatives à la qualité de l'eau, voir notice pour l'étude concernant la présente chaudière.

		Exigences	
Fonctionnement avec charge du brûleur		≥ 60 %	< 60 %
1.	Débit volumique d'eau primaire	Aucune	
2.	Température de retour de chaudière (valeur minimale)*3	Aucune*4	
3.	Température inférieure d'eau de chaudière	– Marche au fioul 40 °C – Marche au gaz 50 °C	– Marche au fioul 50 °C – Marche au gaz 60 °C
4.	Fonctionnement du brûleur à deux allures	1ère allure 60 % de la puissance nominale	Aucune charge minimale exigée
5.	Fonctionnement du brûleur modulant	entre 60 et 100 % de la puissance nominale	Aucune charge minimale exigée
6.	Marche réduite	En l'absence de besoins calorifiques, la chaudière peut être mise à l'arrêt.	
7.	Abaissement de fin de semaine	Comme la marche réduite	

Conseils pour l'étude

Montage d'un brûleur adapté

Livraison sans brûleur.

*3 Le document d'étude "Exemples d'installations" contient un exemple d'installation pour le montage d'un dispositif de rehaussement de la température de retour.

*4 Aucune exigence en association avec un dispositif Therm-Control uniquement.

Conseils pour l'étude (suite)

Le matériau de la tête du brûleur doit convenir à des températures de service allant jusqu'à 500 °C minimum.

Brûleur fioul à air soufflé

Le brûleur doit être testé et certifié selon EN 267.

Brûleur gaz à air soufflé

Le brûleur doit être certifié selon EN 676 et porter le marquage CE conformément à la Directive 2009/142/CE.

Réglage du brûleur

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

Températures de départ admissibles

Chaudière à eau chaude pour des températures de départ admissibles (= températures de sécurité)

- de maximum 110 °C

Marquage CE :

CE-0085 selon la directive sur les appareils à gaz

- supérieure à 110 °C (jusqu'à 120 °C) (sur demande par réception individuelle)

Marquage CE :

CE-0035 selon la directive concernant les équipements sous pression

Des dispositifs de sécurité supplémentaires sont nécessaires pour un fonctionnement avec une température de sécurité supérieure à 110 °C.

- Conformément au décret sur la sécurité d'exploitation des installations complexes, ces chaudières sont soumises à surveillance à partir d'une température de sécurité **supérieure à 110 °C**. Elles sont à classer dans la catégorie IV selon le diagramme d'évaluation de conformité n°5 de la directive CE concernant les équipements sous pression.

L'installation doit être contrôlée avant mise en service.

- Tous les ans – contrôle extérieur (contrôle des équipements techniques de sécurité et de la qualité de l'eau)
- Tous les trois ans – contrôle intérieur (contrôle de la pression d'eau possible à titre de remplacement)
- Tous les neuf ans – contrôle de la pression d'eau (pression d'épreuve maxi, voir plaque signalétique).

Le contrôle doit être effectué par un organisme de contrôle agréé.

Autres remarques sur l'étude

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

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 822-F