

Notice pour l'étude



Vitodens 100-W

Vitodens 111-W

VITODENS 100-W type B1HC, B1KC

Chaudière murale gaz à condensation

6,5 à 35,0 kW

Pour le gaz naturel et le propane

VITODENS 111-W type B1LD

Chaudière gaz à condensation compacte

6,5 à 35,0 kW

Pour le gaz naturel et le propane

Pour la Belgique des normes spécifiques concernant la chaufferie/foyer et l'installation de la source de chaleur sont d'application:

NBN B61-001: pour des installations ≥ 70 kW (80/60 chauffage)

NBN B61-002: pour des installations < 70 kW (80/60 chauffage)

NBN D51-003: tuyaux à l'intérieur pour le gaz naturel et l'installation des appareils de consommation

NBN D51-006: pour des installations de propane

Sommaire

Sommaire

1. Vitodens 100-W	1.1 Description du produit	4
	■ Les points forts	4
	■ Utilisation conseillée	4
	■ Etat de livraison	4
	■ Qualité éprouvée	4
	1.2 Données techniques	5
	■ Dimensions	7
	■ Circulateur intégré dans la Vitodens 100-W	8
2. Vitodens 111-W	2.1 Description du produit	10
	■ Les points forts	10
	■ Utilisation conseillée	10
	■ Etat de livraison	10
	■ Qualité éprouvée	10
	2.2 Données techniques	11
	■ Dimensions	13
	■ Circulateur intégré dans la Vitodens 111-W	13
3. Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W	3.1 Vitocell 100-W (types CUGA et CUGA-A) inférieur en acier, à émaillage Céraprotect	16
	■ Etat de livraison	19
	3.2 Vitocell 100-W latéral, types CVA, CVAA et CVAA-A - 160, 200 et 300 l, coloris blanc, en acier, à émaillage Ceraprotect	20
	■ Etat de livraison	22
	3.3 Vitocell 100-W latéral, types CVB et CVBB – 300 et 400 l, coloris blanc, en acier, à émaillage Ceraprotect pour une production d'ECS biénergie	23
	■ Etat de livraison	25
4. Accessoires d'installation Vitodens 100-W	4.1 Montage	26
	■ Accessoire de raccordement pour chaudière gaz à condensation simple service ...	26
	■ Accessoire de raccordement pour chaudière gaz à condensation double service ...	26
	■ Accessoire de raccordement	27
	■ Dosseret mural	28
	■ Support mural pour un montage non encastré	28
	4.2 Autres accessoires	30
	■ Calorimètre	30
	4.3 Caches pour robinetteries	31
	■ Cache pour robinetteries	31
	4.4 Equipements de neutralisation	31
	■ Equipement de neutralisation	31
	■ Neutralisant en granulés	31
	4.5 Sondes	31
	■ Détecteur de CO	31
	4.6 Accessoires système de production d'eau chaude sanitaire pour une chaudière gaz à condensation simple service	32
	■ Ensemble de raccordement pour préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur Vitocell 100-W, type CUG avec conduites de raccordement	32
	■ Ensemble de raccordement pour préparateur d'eau chaude sanitaire latéral Vitocell 100-W	32
	■ Anode à courant imposé	32
	■ Thermomètre	32
	■ Groupe de sécurité selon la norme DIN 1988	32
	■ Ensemble entonnoir d'écoulement	33
5. Accessoires d'installation Vitodens 111-W	5.1 Montage	34
	■ Accessoire de raccordement	34
	■ Support mural pour un montage non encastré	34
	■ Support mural pour un montage encastré	36
	■ Dosseret mural	37
	5.2 Caches pour robinetteries	37
	■ Cache pour robinetteries	37
	5.3 Equipements de neutralisation	37
	■ Equipement de neutralisation	37
	■ Neutralisant en granulés	38
	5.4 Divers	38
	■ Ensemble entonnoir d'écoulement	38
	■ Jeu d'outils	38
	■ Adaptateur de mesure du courant d'ionisation	38
	5.5 Sondes	38
	■ Détecteur de CO	38

5787 397 B1f

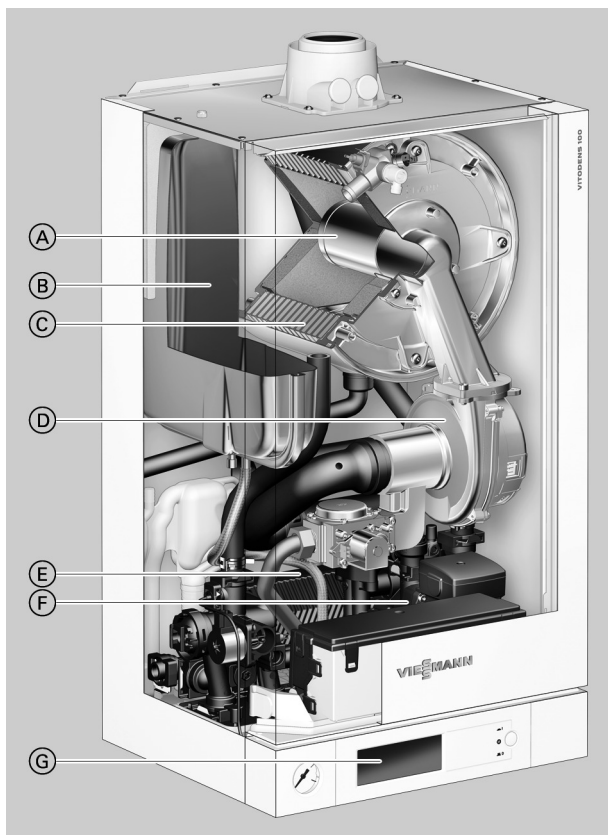
Sommaire (suite)

6. Conseils pour l'étude	
6.1 Installation, montage	38
■ Conditions d'installation pour un fonctionnement avec une cheminée (type de chaudière B)	38
■ Conditions d'installation pour un fonctionnement avec ventouse (type de chaudière C)	39
■ Utilisation de la Vitodens dans des locaux humides	40
■ Raccordement électrique	40
■ Raccordement côté gaz	41
■ Dégagements minimaux	42
■ Travaux préparatoires à l'installation pour le montage de la Vitodens 100-W directement sur le mur	42
■ Travaux préparatoires à l'installation Vitodens 111-W	45
6.2 Aide à la décision pour la production d'eau chaude sanitaire	46
■ Remarque concernant la qualité de l'eau	47
■ Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants	47
■ Dimensionnement du préparateur d'eau chaude sanitaire	47
■ Tableaux de sélection des préparateurs d'eau chaude sanitaire	48
6.3 Raccords côté eau	49
■ Raccord côté eau chaude sanitaire	49
6.4 Evacuation des condensats	51
■ Evacuation des condensats et neutralisation	52
6.5 Raccordement hydraulique	53
■ Généralités	53
■ Vases d'expansion	54
6.6 Utilisation conforme	54
7. Régulation	
7.1 Régulation pour marche à température d'eau constante et en fonction de la température extérieure	55
■ Constitution et fonctions	55
■ Données techniques de la régulation	56
7.2 Accessoires pour la régulation	57
■ Vitotrol 100 RT	57
■ Vitotrol 100, type UTA	57
■ Vitotrol 100, type UTA-RF	57
■ Vitotrol 100, type UTDB	58
■ Vitotrol 100, type UTDB-RF2	58
■ Equipement de motorisation pour vanne mélangeuse (Open Therm)	59
■ Ensemble équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (Open Therm) avec 1 thermostat d'ambiance	60
■ Ensemble équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (Open Therm) avec 2 thermostats d'ambiance	61
■ Sonde de température extérieure	61
■ Régulateur de température ambiante modulant "Open Therm"	61
8. Annexe	
8.1 Prescriptions/Directives	61
■ Réglementations et directives	61
9. Index	62

1.1 Description du produit

Les points forts

1



- Ⓐ Brûleur cylindrique MatriX modulant
- Ⓑ Vase d'expansion à membrane intégré
- Ⓒ Surfaces d'échange Inox-Radial en acier inoxydable austénitique - pour une fiabilité élevée alliée à une longévité et à une puissance calorifique importantes dans un moindre espace
- Ⓓ Ventilateur d'air de combustion à asservissement de vitesse pour un fonctionnement peu bruyant et à faible consommation d'électricité
- Ⓔ Echangeur de chaleur à plaques (chaudière gaz à condensation double service)
- Ⓕ Circulateur à haute efficacité énergétique et à asservissement de vitesse intégré
- Ⓖ Régulation numérique à écran tactile

- Rendement global annuel jusqu'à 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Plage de modulation allant jusqu'à 1:4
- Efficace et d'une longévité importante grâce à l'échangeur de chaleur Inox-Radial
- Brûleur cylindrique MatriX modulant à grande longévité

- Utilisation simple et innovante à l'aide de la régulation à écran tactile
- Régulation pour marche à température d'eau constante et en fonction de la température extérieure

Utilisation conseillée

Espaces tertiaires dans les domaines de la modernisation et de la construction neuve (remplacement des anciens appareils dans les immeubles collectifs ou les maisons toute faites)

Etat de livraison

- Brûleur cylindrique MatriX modulant
- Régulation pour marche à température d'eau constante et en fonction de la température extérieure
Un thermostat à horloge ou une horloge (accessoire) est nécessaire en complément à la sonde de température extérieure pour la marche en fonction de la température extérieure.
- Organes de sécurité, vase d'expansion (8 l)

- Circulateur et vanne d'inversion 3 voies
- Montage et câblage effectués, permettant le raccordement
- Manchette de raccordement à la chaudière
Préréglage permettant le fonctionnement au gaz naturel. La modification dans les groupes de gaz E/LL est possible.
Un passage au propane (sur demande) doit impérativement être effectué par le service technique Viessmann.

Qualité éprouvée

CE Marquage CE conformément aux directives CE en vigueur



Label de qualité ÖVGW pour les métaux alcalinoterreux

1.2 Données techniques

Chaudière gaz, types B et C, Catégories II _{2H3P} , I _{2E(S)B} , II _{2ESIP} , II _{2ELwLs3P} , II _{2L3P}		B1HC —	B1HC B1KC	B1HC B1KC
Chaudière gaz à condensation simple service, type				
Chaudière gaz à condensation double service, type				
Plage de puissance nominale (caractéristiques selon la norme EN 15502-1)				
T _D /T _R = 50/30 °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
T _D /T _R = 80/60 °C	kW	5,9 - 17,4	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
Plage de puissance nominale en production d'ECS				
– Chaudière gaz à condensation simple service	kW	5,9 - 17,4	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
– Chaudière gaz à condensation double service	kW	—	5,9 - 29,3	8,0 - 35,0
Débit calorifique nominal				
– Chaudière gaz à condensation simple service	kW	6,1 - 17,8	6,1 - 24,3	8,2 - 32,7
– Chaudière gaz à condensation double service	kW	—	6,1 - 30,5	8,2 - 36,5
Numéro CE du produit		CE-0063CQ3356		
Indice de protection		IP X4 selon EN 60529		
Pression d'alimentation en gaz				
Gaz naturel	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Propane	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Pression d'alimentation en gaz maxi. admissible				
Gaz naturel	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Propane	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Niveau de puissance acoustique (caractéristiques selon la norme EN ISO 15036-1)		dB(A)		
		42	46	48
Puissance électrique absorbée (maxi.)				
– Chaudière gaz à condensation simple service	W	84,0	92,2	108,4
– Chaudière gaz à condensation double service	W	—	103,7	118,5
Poids				
– Chaudière gaz à condensation simple service	kg	35	36	37
– Chaudière gaz à condensation double service		—	36	38
Capacité échangeur de chaleur		l		
		2,2	2,2	2,8
Température de départ maxi.		°C		
		78	78	78
Débit volumique maxi. (valeur limite pour l'emploi d'un dispositif de découplage hydraulique)		l/h		
		1018	1018	1370
Débit d'eau d'irrigation nominal pour T _D /T _R = 80/60 °C		l/h		
		743	1018	1370
Vase d'expansion à membrane				
Capacité	l	8	8	8
Pression de gonflage	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Pression de service adm.	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Dimensions				
Longueur	mm	350	350	350
Largeur	mm	400	400	400
Hauteur	mm	700	700	700
Hauteur avec coude de fumées	mm	860	860	860
Hauteur avec préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur	mm	1925	1925	1925
Echangeur de chaleur instantané (uniquement pour chaudière gaz à condensation double service)				
Raccords eau chaude et froide	G	—	½	½
Pression de service admissible (côté ECS)	bar	—	10	10
	MPa	—	1	1
Pression minimale raccord eau froide	bar	—	1,0	1,0
	MPa	—	0,1	0,1
Température de sortie réglable	°C	—	30-60	30-60
Débit continu eau chaude sanitaire	kW	—	29,3	35
Débit volumique spécifique à ΔT = 30 K (selon EN 13203)	l/mn	—	13,9	16,7
Raccordement gaz	G	¾	¾	¾

Vitodens 100-W (suite)

1

Chaudière gaz, types B et C, Catégories II _{2H3P} , I _{2E(S)B} , II _{2ESIP} , II _{2ELWLS3P} , II _{2L3P}		B1HC —	B1HC B1KC	B1HC B1KC
Chaudière gaz à condensation simple service, type Chaudière gaz à condensation double service, type Plage de puissance nominale (caractéristiques selon la norme EN 15502-1)				
T _D /T _R = 50/30 °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
T _D /T _R = 80/60 °C	kW	5,9 - 17,4	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
Caractéristiques du raccordement rapportées à la charge maxi.				
Gaz naturel E et H	m ³ /h	1,88	2,57 (B1HC) 3,23 (B1KC)	3,46 (B1HC) 3,86 (B1KC)
Gaz naturel L	m ³ /h	2,19	2,99 (B1HC) 3,75 (B1KC)	4,02 (B1HC) 4,49 (B1KC)
Propane	kg/h	1,39	1,90 (B1HC) 2,38 (B1KC)	2,56 (B1HC) 2,85 (B1KC)
Paramètres fumées Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384. Températures de fumées comme valeurs brutes mesurées pour une température d'air de combustion de 20 °C Groupe de paramètres fumées selon G 635/G 636 Température de fumées pour une température de retour de 30 °C (important pour le dimensionnement du système d'évacuation des fumées) – A la puissance nominale °C – En charge partielle °C Température de fumées pour une température de retour de 60 °C (pour calculer la valeur de référence pour l'utilisation de conduits d'évacuation des fumées ayant des températures de service maximales limitées) °C		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
	°C	45	45	45
	°C	35	35	35
	°C	68	68	70
Débit massique Gaz naturel – A la puissance nominale (production d'ECS) kg/h – En charge partielle kg/h Propane – A la puissance nominale (production d'ECS) kg/h – En charge partielle kg/h				
	kg/h	30,0	51,0	58,6
	kg/h	7,4	7,4	9,2
	kg/h	32,9	56,0	64,3
	kg/h	8,1	8,1	10,1
Tirage disponible Pa mbar		250 2,5	250 2,5	250 2,5
Rendement global annuel Pour T _D /T _R = 40/30 °C		Jusqu'à 98 (H _s)/109 (H _i)		
	%			
Quantité de condensats maxi. (selon DWA-A 251)	l/h	2,5	3,4	4,6
Evacuation des condensats (manchon flexible)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Raccordement d'évacuation des fumées	Ø mm	60	60	60
Arrivée d'air	Ø mm	100	100	100

Remarque relative à la pression d'alimentation gaz maxi. admissible

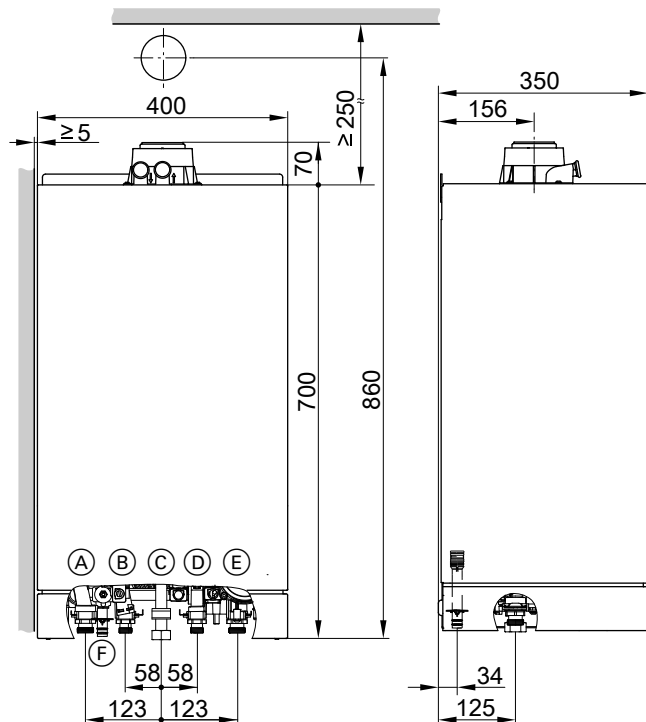
Si la pression d'alimentation gaz est supérieure à la valeur maxi. admissible, un pressostat gaz indépendant doit être monté en amont de l'installation.

Remarque relative aux caractéristiques du raccordement

Les caractéristiques du raccordement ne sont fournies qu'à titre de documentation (par ex. dans la demande de raccordement gaz) ou dans le cadre du contrôle volumétrique approximatif complémentaire du réglage. En raison des réglages réalisés en usine, les pressions de gaz ne doivent pas être modifiées par rapport à ces valeurs.
Référence : 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Vitodens 100-W (suite)

Dimensions

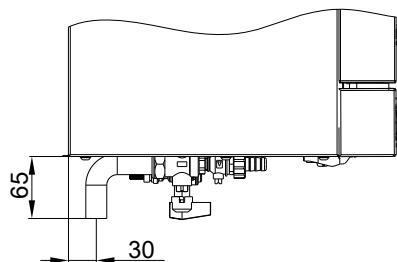


- (A) Départ chauffage G G $\frac{3}{4}$
- (B) Chaudière gaz à condensation simple service :
départ primaire G $\frac{3}{4}$
Chaudière gaz à condensation double service :
eau chaude G $\frac{1}{2}$
- (C) Raccordement gaz G $\frac{3}{4}$
- (D) Chaudière gaz à condensation simple service :
retour primaire G $\frac{3}{4}$
Chaudière gaz à condensation double service :
eau froide G $\frac{1}{2}$
- (E) Retour chauffage G $\frac{3}{4}$
- (F) Evacuation des condensats/évacuation soupape de sécurité :
flexible en matériau synthétique \varnothing 22 mm

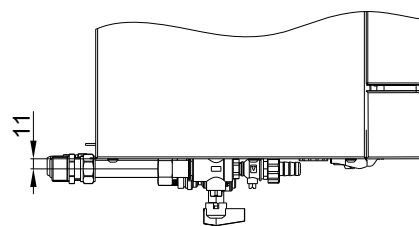
Remarque

Les câbles d'alimentation électrique requis doivent être posés par l'installateur et introduits dans la chaudière à l'emplacement indiqué (voir page 40).

Dimensions avec accessoire de raccordement



Montage non encastré



Montage encastré

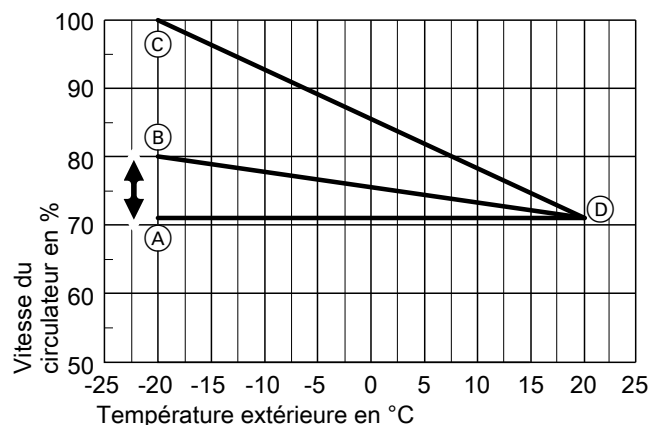
Circulateur intégré dans la Vitodens 100-W

Circulateur à haute efficacité énergétique UPM3 15-75

- Vitesse prescrite en production d'eau chaude sanitaire : la pompe interne fonctionne à la vitesse maxi. (100 %).
- Vitesse prescrite en mode chauffage sans sonde de température extérieure :

- la pompe interne fonctionne à une vitesse maxi. fixe prescrite (< 100 %).
- Vitesse prescrite en mode chauffage avec sonde de température extérieure :
La vitesse maxi. pour la température extérieure -20 °C peut être réglée sur la régulation.

Réglage de la vitesse maxi. à l'état de livraison



- (A) Vitesse maxi. 19 kW (72 %)
- (B) Vitesse maxi. 26 kW (80 %)

- (C) Vitesse maxi. 35 kW (100 %)
- (D) Vitesse mini. à la température extérieure de +20 °C

L'augmentation de la vitesse maxi. modifie la pente et la parallèle de la courbe de chauffe. Ainsi, la vitesse augmente automatiquement sur toute la plage de températures.

Débits

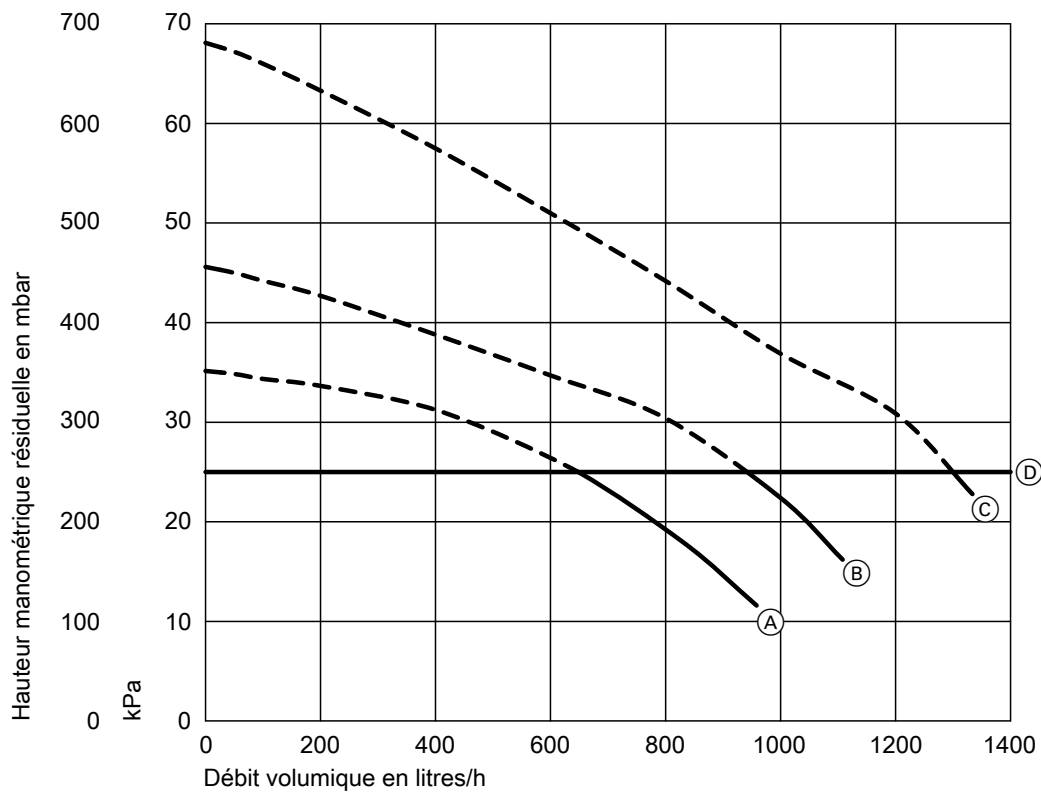
Puissance nominale en kW	Asservissement de vitesse à l'état de livraison en %	
	Débit mini.	Débit maxi.
19,0	72	72
26,0	72	80
35,0	72	100

Puissance absorbée du circulateur

Puissance nominale en kW	Etat de livraison	
	Maxi.	
19,0	60	22
26,0	60	36
35,0	60	60

Vitodens 100-W (suite)

Hauteurs manométriques résiduelles (état de livraison)



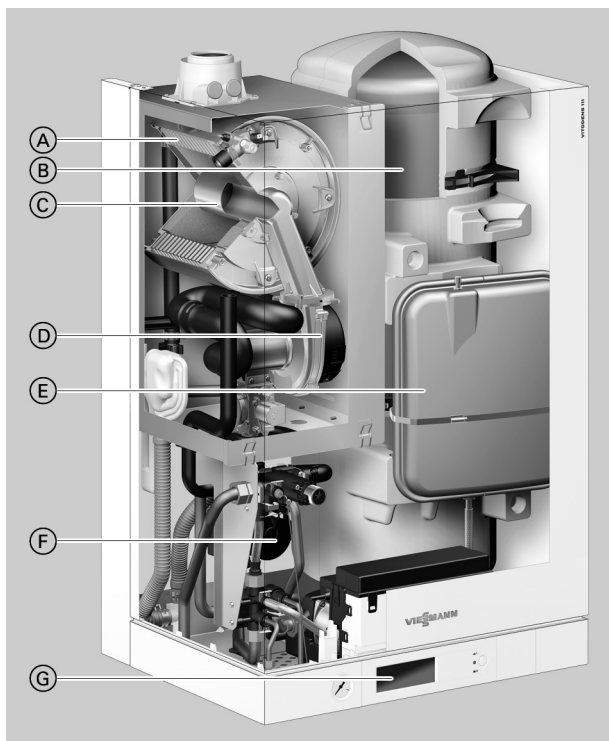
- (A) Débit 19 kW/mn. Débit 72 %
- (B) Débit 26 kW (80 %)

- (C) Débit 35 kW (100 %)
- (D) Limite supérieure plage de travail

2.1 Description du produit

Les points forts

2



- Ⓐ Surfaces d'échange Inox-Radial en acier inoxydable austénitique - pour une fiabilité élevée alliée à une longévité et à une puissance calorifique importantes dans un moindre espace
- Ⓑ Réservoir de stockage ECS en acier inoxydable austénitique
- Ⓒ Brûleur cylindrique Matrix modulant
- Ⓓ Ventilateur d'air de combustion à asservissement de vitesse pour un fonctionnement peu bruyant et à faible consommation d'électricité
- Ⓔ Vase d'expansion à membrane intégré
- Ⓕ Circulateur à haute efficacité énergétique et à asservissement de vitesse intégré
- Ⓖ Régulation numérique à écran tactile

- Chaudière compacte gaz à condensation particulièrement peu encombrante avec réservoir de stockage ECS en acier inoxydable intégré
- Rendement global annuel jusqu'à 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Efficace et d'une longévité importante grâce à l'échangeur de chaleur Inox-Radial
- Plage de modulation allant jusqu'à 1:6
- Brûleur cylindrique Matrix modulant à grande longévité

- Utilisation simple et innovante à l'aide de la régulation à écran tactile
- Régulation pour marche à température d'eau constante et en fonction de la température extérieure
- Grand confort d'eau chaude sanitaire grâce au système de charge et au réservoir de stockage ECS en acier inoxydable intégré (46 l de capacité)

Utilisation conseillée

- Construction neuve
Maisons préfabriquées et projets de constructeurs-promoteurs, par ex.) : montage dans un local d'exploitation ou les combles

La Vitodens 111-W est particulièrement adaptée aux constructions neuves, car elle peut être montée avant la pose de la chape.

- Modernisation :
remplacement de chaudières gaz simple service, chaudières gaz atmosphériques au sol et chaudières fioul/gaz avec préparateurs d'eau chaude sanitaire inférieurs

Etat de livraison

- Brûleur cylindrique Matrix modulant
- Régulation pour marche à température d'eau constante et en fonction de la température extérieure
Un thermostat à horloge ou une horloge (accessoire) est nécessaire en complément à la sonde de température extérieure pour la marche en fonction de la température extérieure.
- Production d'eau chaude sanitaire intégrée par le biais de l'échangeur de chaleur à plaques et le réservoir de stockage ECS

- Organes de sécurité, vase d'expansion (8 l)
- Circulateur et vanne d'inversion 3 voies
- Montage et câblage effectués, permettant le raccordement
- Manchette de raccordement à la chaudière
Préréglage permettant le fonctionnement au gaz naturel. La modification dans les groupes de gaz E/LL est nécessaire.
Un passage au propane (sur demande) doit impérativement être effectué par le service technique Viessmann.

Qualité éprouvée

- CE Marquage CE conformément aux directives CE en vigueur
- ÖVGW Label de qualité ÖVGW pour les métaux alcalinoterreux

5787 397 B/f

2.2 Données techniques

Chaudière gaz, types B et C,				
Catégories II _{2H3P} ; I _{2E(S)B} ; II _{2ESIP} ; II _{2ELwLs3P} ; II _{2L3P}				
Plage de puissance nominale (caractéristiques selon la norme EN 15502-1)				
T _D /T _R = 50/30 °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
T _D /T _R = 80/60 °C	kW	5,9 - 17,2	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
Plage de puissance nominale en production d'ECS				
	kW	5,9 - 23,7	5,9 - 29,3	8,0 - 35,0
Débit calorifique nominal				
	kW	6,1 - 24,7	6,1 - 30,5	8,2 - 36,5
Indice de protection IP X4 selon EN 60529				
Pression d'alimentation gaz				
Gaz naturel				
	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Propane				
	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Pression d'alimentation en gaz maxi. admissible				
Gaz naturel				
	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Propane				
	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Niveau de puissance acoustique (caractéristiques selon la norme EN ISO 15036-1)				
	dB(A)	34	34	34
Puissance électrique absorbée (maxi.)				
	W	132,4	140,5	152,8
Poids				
	kg	62	62	64
Capacité échangeur de chaleur				
	l	2,2	2,2	2,8
Température de départ maxi.				
	°C	78	78	78
Débit volumique maxi.				
(valeur limite pour l'emploi d'un dispositif de découplage hydraulique)				
	l/h	1018	1018	1370
Débit d'eau d'irrigation nominal pour ΔT = 20 K				
	l/h	537	739	1361
Vase d'expansion à membrane				
Capacité				
	l	10	10	10
Pression de gonflage				
	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Pression de service adm.				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Raccords				
Départ et retour chaudière				
	G	¾	¾	¾
Eau froide et eau chaude				
	G	½	½	½
Dimensions				
Longueur				
	mm	480	480	480
Largeur				
	mm	600	600	600
Hauteur				
	mm	900	900	900
Hauteur avec coude de fumées				
	mm	1060	1060	1060
Réservoir de stockage eau chaude sanitaire				
Capacité				
	l	46	46	46
Pression de service admissible (côté ECS)				
	bar	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0
Débit continu eau chaude sanitaire				
	kW	23,7	29,3	35,0
Puissance de sortie ECS avec une production d'ECS de 10 à 45 °C				
	l/10 mn	160	180	200
Coefficient de performance N _L				
		1,0	1,3	1,5
Raccordement gaz				
	G	¾	¾	¾
Caractéristiques du raccordement rapportées à la charge maxi.				
Gaz naturel E				
	m ³ /h	2,61	3,23	3,86
Propane				
	kg/h	1,94	2,39	2,86
Paramètres fumées				
Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384. Températures de fumées comme valeurs brutes mesurées pour une température d'air de combustion de 20 °C				
Groupe de paramètres fumées selon G 635/G 636				
		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Température de fumées pour une température de retour de 30 °C (important pour le dimensionnement du système d'évacuation des fumées)				
– A la puissance nominale				
	°C	45	45	45
– En charge partielle				
	°C	35	35	35

Vitodens 111-W (suite)

Chaudière gaz, types B et C, Catégories II _{2H3P} , I _{2E(S)B} , II _{2ESIP} , II _{2ELWLS3P} , II _{2L3P}				
Plage de puissance nominale (caractéristiques selon la norme EN 15502-1)				
T _D /T _R = 50/30 °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
T _D /T _R = 80/60 °C	kW	5,9 - 17,2	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
Température de fumées pour une température de retour de 60 °C (pour calculer la valeur de référence pour l'utilisation de conduits d'évacuation des fumées ayant des températures de service maximales limitées)	°C	68	68	70
Débit massique				
Gaz naturel				
– A la puissance nominale (production d'ECS)	kg/h	30,0	51,0	58,6
– En charge partielle	kg/h	7,4	7,4	9,2
Propane				
– A la puissance nominale (production d'ECS)	kg/h	32,9	56,0	64,3
– En charge partielle	kg/h	8,1	8,1	10,1
Tirage disponible				
	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Rendement global annuel				
Pour T _D /T _R = 40/30 °C	%	jusqu'à 98 (H _s)/109 (H _i)		
Quantité de condensats maxi. (selon DWA-A 251)	l/h	2,5	3,4	4,6
Evacuation des condensats (manchon flexible)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Raccordement d'évacuation des fumées	Ø mm	60	60	60
Arrivée d'air	Ø mm	100	100	100

Remarque relative à la pression d'alimentation gaz maxi. admissible

Si la pression d'alimentation gaz est supérieure à la valeur maxi. admissible, un pressostat gaz indépendant doit être monté en amont de l'installation.

Remarque sur le coefficient de performance N_L

Le coefficient de performance pour l'eau chaude N_L varie en fonction de la température de stockage eau sanitaire T_s.

Valeurs indicatives :

T_s = 60 °C : 1,0 x N_L

T_s = 55 °C : 0,75 x N_L

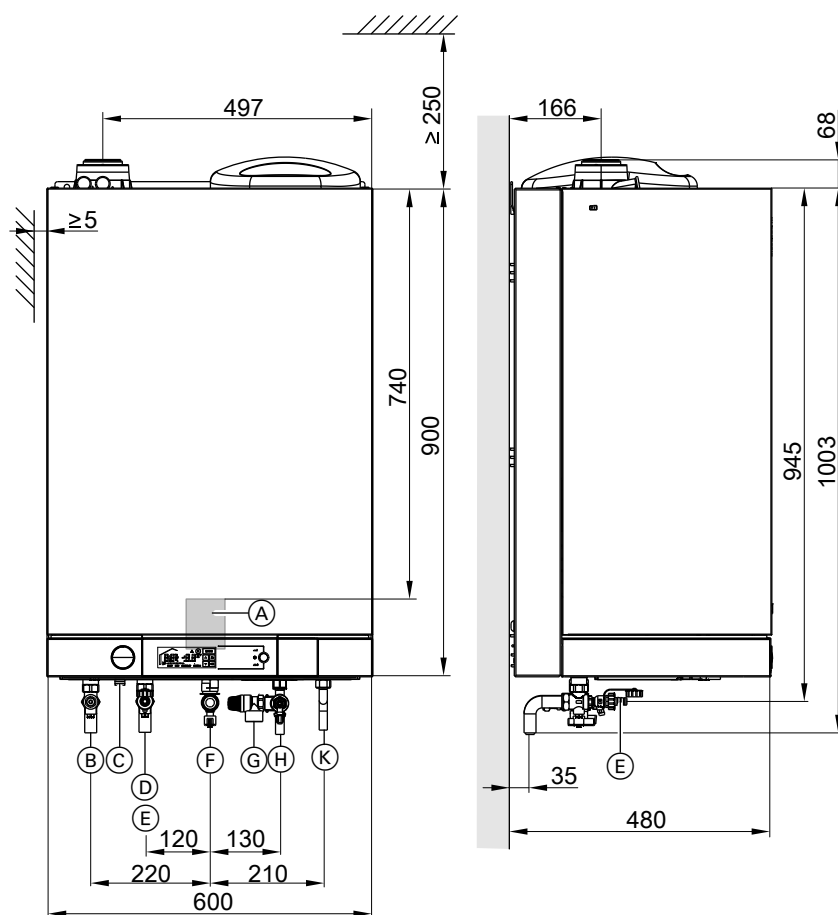
T_s = 50 °C : 0,55 x N_L

T_s = 45 °C : 0,3 x N_L

Remarque relative aux caractéristiques du raccordement

Les caractéristiques du raccordement ne sont fournies qu'à titre de documentation (par ex. dans la demande de raccordement gaz) ou dans le cadre du contrôle volumétrique approximatif complémentaire du réglage. En raison des réglages réalisés en usine, les pressions de gaz ne doivent pas être modifiées par rapport à ces valeurs. Référence : 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Dimensions



- (A) Zone des raccordements électriques
- (B) Départ chauffage Ø 22 mm
- (C) Evacuation des condensats Ø 22 mm
- (D) Retour chauffage Ø 22 mm
- (E) Remplissage/vidange
- (F) Raccordement gaz G ½
- (G) Soupape de sécurité (côté ECS)
- (H) Eau froide Ø 15 mm
- (K) Eau chaude Ø 15 mm

Remarque

Les câbles d'alimentation électrique requis doivent être posés par l'installateur et introduits dans la chaudière à l'emplacement indiqué (A).

Circulateur intégré dans la Vitodens 111-W

Circulateur à haute efficacité énergétique UPM3 15-75

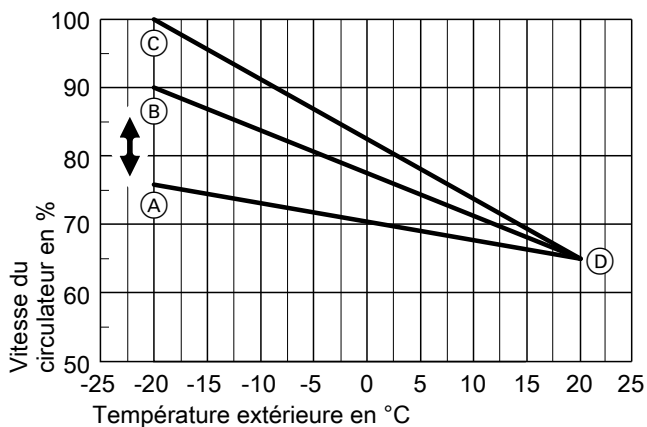
- Vitesse prescrite en production d'eau chaude sanitaire : la pompe interne fonctionne à la vitesse maxi. (100 %).
- Vitesse prescrite en mode chauffage sans sonde de température extérieure :

la pompe interne fonctionne à une vitesse maxi. fixe prescrite (< 100 %).

- Vitesse prescrite en mode chauffage avec sonde de température extérieure : La vitesse maxi. pour la température extérieure -20 °C peut être réglée sur la régulation.

Vitodens 111-W (suite)

Réglage de la vitesse maxi. à l'état de livraison



- (A) Vitesse maxi. 19 kW (76 %)
 (B) Vitesse maxi. 26 kW (90 %)

- (C) Vitesse maxi. 35 kW (100 %)
 (D) Vitesse mini. (65 %) à la température extérieure de +20 °C

L'augmentation de la vitesse maxi. modifie la pente et la parallèle de la courbe de chauffe. Ainsi, la vitesse augmente automatiquement sur toute la plage de températures.

Débits

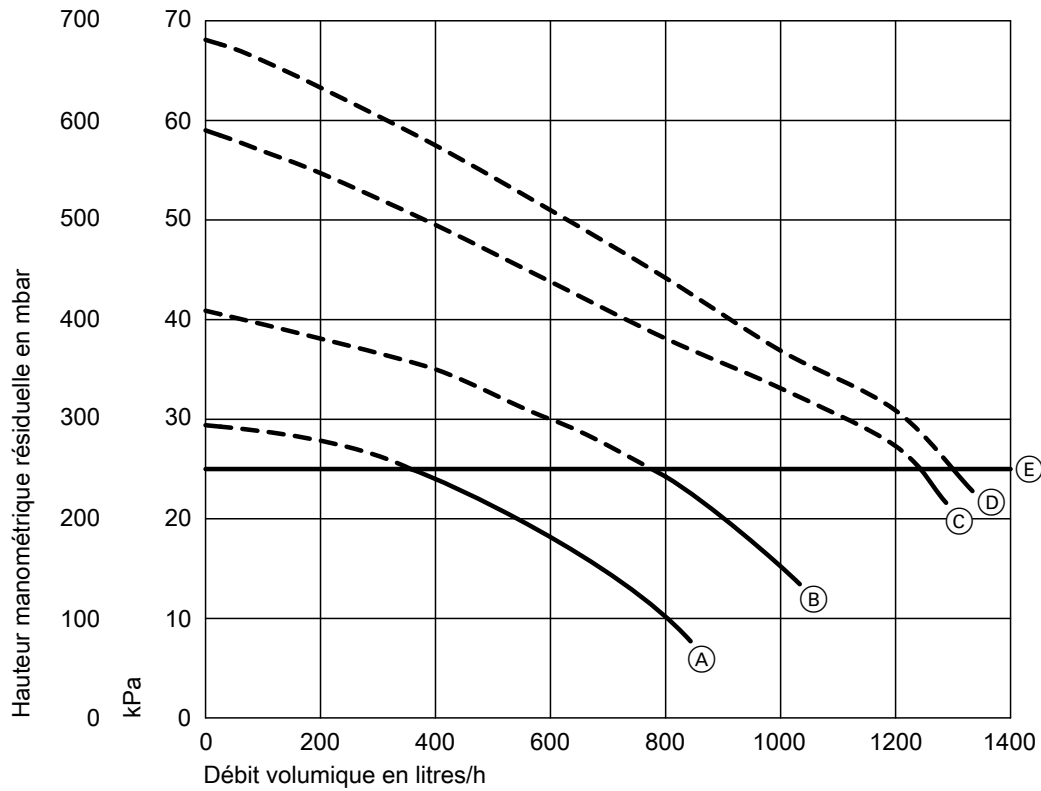
Puissance nominale en kW	Asservissement de vitesse à l'état de livraison en %	
	Débit mini.	Débit maxi.
19,0	65	76
26,0	65	90
35,0	65	100

Puissance absorbée du circulateur

Puissance nominale en kW	Etat de livraison	
	Maxi.	
19,0	60	25
26,0	60	51,4
35,0	60	60

Vitodens 111-W (suite)

Hauteurs manométriques résiduelles (état de livraison)



- Ⓐ Débit mini. de 65 %
- Ⓑ Débit maxi. 19 kW (76 %)
- Ⓒ Débit maxi. 26 kW (90 %)

- Ⓓ Débit maxi. 35 kW (100 %)
- Ⓔ Limite supérieure plage de travail

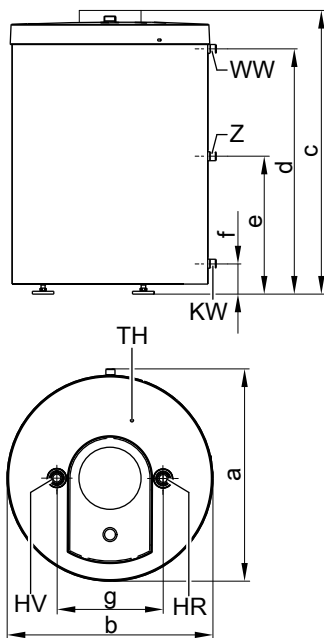
Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W

3.1 Vitocell 100-W (types CUGA et CUGA-A) inférieur en acier, à émailage Céraprotect

- inférieur
- à serpentin intérieur, en acier, à émailage Céraprotect

Type		CUG	CUGA	CUGA-A	CUGA	CUGA-A
Capacité du préparateur	l	100	120		150	
N° d'enreg. DIN		9W245/11-13 MC/E				
Raccords (filetage mâle)						
Départ et retour eau de chauffage	R	1	1	1	1	1
Eau chaude et eau froide	R	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Bouclage ECS	R	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Pression de service adm.						
côtés eau de chauffage et ECS	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1	1
Températures adm.						
- côté eau de chauffage	°C	160	160	160	160	160
- côté ECS	°C	95	95	95	95	95
Consommation d'entretien selon EN 12897:2006 Q _E pour une différence de température de 45 K	kWh/24 h	1,49	1,10	0,75	1,21	0,84
Dimensions						
Longueur a	mm	574	596	596	641	641
Largeur b	∅mm	553	596	596	641	641
Hauteur c	mm	836	914	914	942	942
Poids	kg	51	75	75	88	88
Surface d'échange	m ²	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
Classe d'efficacité énergétique		C	B	A	B	A

3



KW Eau froide
 WW Eau chaude
 TH Doigt de gant pour sonde de température ECS (diamètre intérieur 7 mm)
 Z Bouclage ECS

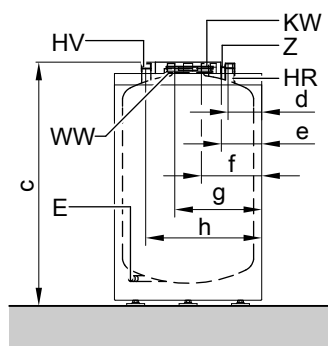
Dimension		
a	mm	574
b	mm	553
c	mm	836
d	mm	700
e	mm	399
f	mm	78
g	mm	308

Vitocell 100-W (type CUG, 100 l)

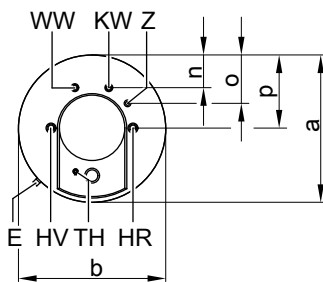
HR Retour chauffage
 HV Départ chauffage

5787 397 B/f

Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)



- HV Départ chauffage
- KW Eau froide
- WW Eau chaude
- TH Doigt de gant pour sonde de température ECS (diamètre intérieur 7 mm)
- Z Bouclage ECS



Vitocell 100-W (types CUGA/CUGA-A, 120 et 150 l)

- E Vidange
- HR Retour chauffage

Tableau des dimensions

Type	CUGA	CUGA-A	CUGA	CUGA-A
Capacité	120 l		150 l	
a mm	596	596	641	641
b mm	596	596	641	641
c mm	914	914	942	942
d mm	144	144	166	166
e mm	165	165	187	187
f mm	236	236	252	252
g mm	361	361	382	382
h mm	452	452	474	474
n mm	148	148	170	170
o mm	205	205	227	227
p mm	298	298	320	320

Remarque relative à la jaquette des conduites de raccordement

(B, C, D)

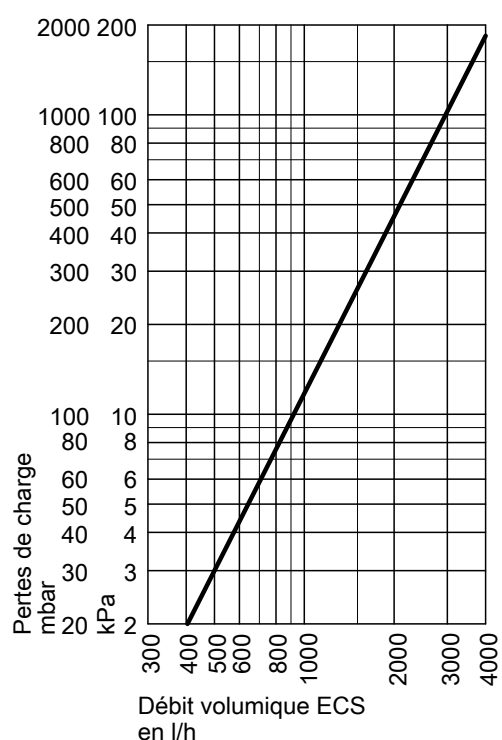
La jaquette des conduites de raccordement n'est pas disponible pour la Vitodens 100-W.

Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)

Tableau des dimensions

Capacité		120 l	150 l
a	mm	618	661
b	mm	904	932
c	mm	875	902
d	mm	122	144
e	mm	143	165
f	mm	214	235
g	mm	339	360
h	mm	430	452
k	mm	Ø 553	Ø 596
l	mm	1954	1954
m	mm	1990	1990
n	mm	126	148
o	mm	183	205
p	mm	276	298
r	mm	1800	1800

Pertes de charge côté ECS



Performances ECS à la puissance nominale

Puissance nominale en production d'eau chaude sanitaire	kW	17	24	32
Débit continu eau chaude sanitaire avec une production d'ECS de 10 à 45 °C et une température d'eau de chaudière moyenne de 78 °C				
Capacité du préparateur 100 l	kW	17	22	22
	l/h	415	540	540
Capacité du préparateur 120 et 150 l	kW	17	24	24
	l/h	415	590	590
Coefficient de performance N_L selon DIN 4708				
Capacité du préparateur 100 l		1,0	1,0	1,0
Capacité du préparateur 120 l		1,2	1,2	1,2
Capacité du préparateur 150 l		1,6	1,6	1,6
Débit instantané				
Capacité du préparateur 100 l	l/10 mn	143	143	143
Capacité du préparateur 120 l	l/10 mn	153	153	153
Capacité du préparateur 150 l	l/10 mn	173	173	173

5787 397 B/f

Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)

Etat de livraison

Vitocell 100-W, types CUG, CUGA, CUGA-A

Coloris du revêtement en résine époxy : blanc.

Capacité de 100, 120 et 150 litres

Préparateur d'eau chaude sanitaire en acier, à émaillage Cérapro-
tect.

- Doigt de gant soudé pour sonde de température ECS
- Pieds de calage vissés
- Anode de protection en magnésium
- Isolation intégrée

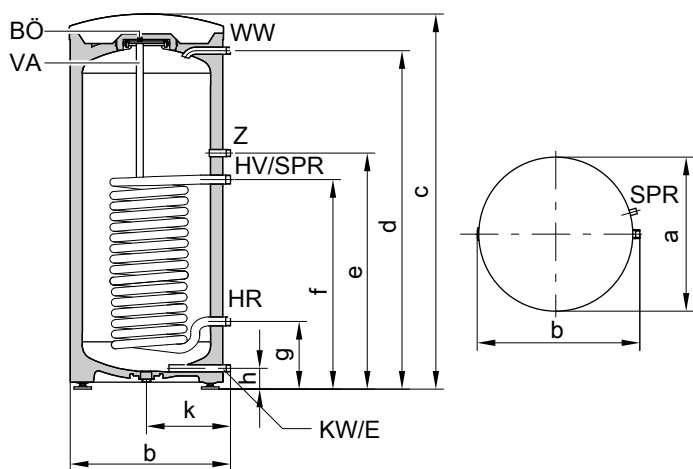
Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)

3.2 Vitocell 100-W latéral, types CVA, CVAA et CVAA-A - 160, 200 et 300 l, coloris blanc, en acier, à émailage Ceraprotect

- Latéral
 - A serpentin intérieur, en acier, à émailage Céraprotect
- Autres caractéristiques techniques, voir feuille technique distincte Vitocell 100-V.

Type		CVAA-A	CVA	CVAA-A	CVA	CVAA
Capacité	l	160		200		300
N° d'enreg. DIN		9W241/11-13 MC/E				
Raccords (filetage mâle)						
Départ et retour eau de chauffage	R	1		1		1
Eau chaude et eau froide	R	¾		¾		1
Bouclage ECS	R	¾		¾		1
Pression de service adm.						
- Côté eau de chauffage	bar	25		25		25
	MPa	2,5		2,5		2,5
- Côté ECS	bar	10		10		10
	MPa	1		1		1
Températures adm.						
- Côté eau de chauffage	°C	160		160		160
- Côté ECS	°C	95		95		95
Consommation d'entretien q _E pour une différence de temp. de 45 K (valeurs me- surées selon DIN 4753-8)	kWh/24 h	0,97	1,35	1,04	1,46	1,65
Dimensions						
Longueur a (∅)	mm	581		581		667
Largeur b	mm	605		605		744
Hauteur c	mm	1189		1409		1734
Poids	kg	86		97		156
Classe d'efficacité éner- gique		A	B	A	B	B

Vitocell 100-V, type CVACVAA-A, 160 et 200 l de capacité



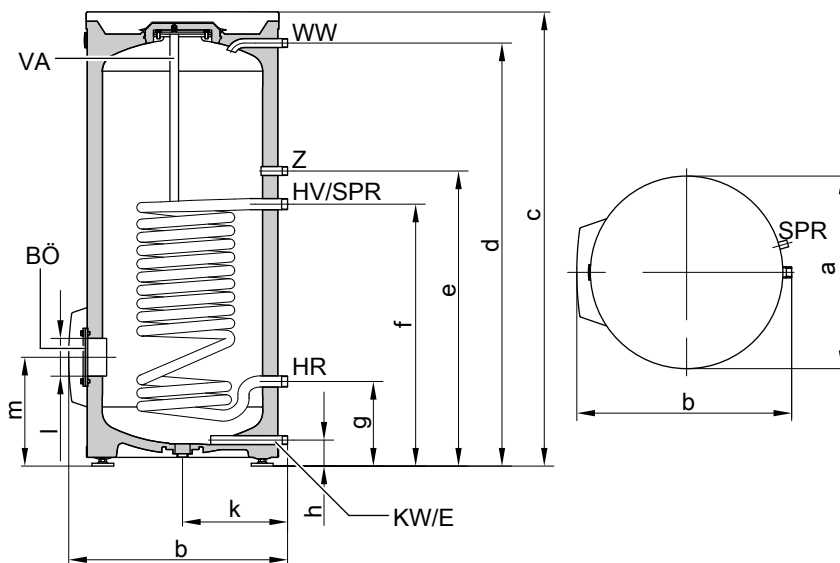
BÖ Trappe de visite et de nettoyage
E Vidange
HR Retour eau de chauffage
HV Départ eau de chauffage
KW Eau froide

SPR Sonde de température ECS de la régulation ECS ou aquastat
VA Anode de protection au magnésium
WW Eau chaude
Z Bouclage ECS

Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)

Capacité du réservoir		l	160	200
Longueur (∅)	a	mm	581	581
Largeur	b	mm	605	605
Hauteur	c	mm	1189	1409
	d	mm	1050	1270
	e	mm	884	884
	f	mm	634	634
	g	mm	249	249
	h	mm	72	72
	k	mm	317	317

Vitocell 100-V, type CVAA, capacité de 300 l



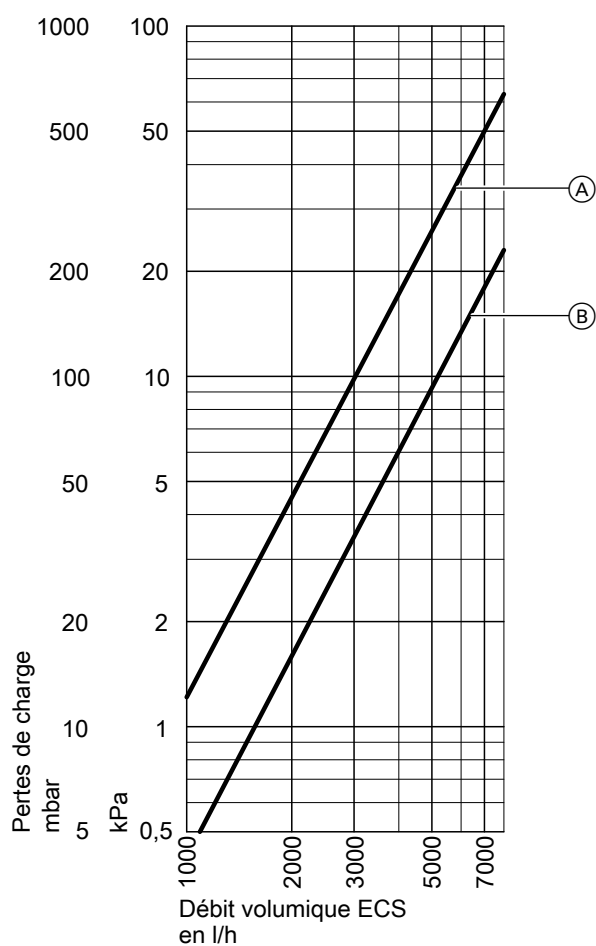
BÖ Trappe de visite et de nettoyage
 E Vidange
 HR Retour eau de chauffage
 HV Départ eau de chauffage
 KW Eau froide

SPR Sonde de température ECS de la régulation ECS ou aquastat
 VA Anode de protection au magnésium
 WW Eau chaude
 Z Bouclage ECS

Capacité du réservoir		l	300
Longueur (∅)	a	mm	667
Largeur	b	mm	744
Hauteur	c	mm	1734
	d	mm	1600
	e	mm	1115
	f	mm	875
	g	mm	260
	h	mm	76
	k	mm	361
	l	mm	∅ 100
	m	mm	333

Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)

Pertes de charge côté ECS



(A) 160 et 200 l

(B) 300 l

Performances ECS à la puissance nominale

Puissance nominale en production d'eau chaude sanitaire	kW	17	24	32
Débit continu eau chaude sanitaire avec une production d'ECS de 10 à 45 °C et une température d'eau de chaudière moyenne de 78 °C				
Capacité du préparateur 160 et 200 l	kW	17	24	26
	l/h	415	590	638
Capacité du préparateur 300 l	kW	17	24	32
	l/h	415	590	786
Coefficient de performance N_L selon DIN 4708				
Capacité du préparateur 160 l		2,0	2,2	2,2
Capacité du préparateur 200 l		3,0	3,2	3,2
Capacité du préparateur 300 l		7,5	8,0	8,0
Débit instantané				
Capacité du préparateur 160 l	l/10 mn	190	199	199
Capacité du préparateur 200 l	l/10 mn	230	236	236
Capacité du préparateur 300 l	l/10 mn	357	368	368

Etat de livraison

Préparateur d'eau chaude sanitaire en acier, à émailage Cérapro-
tect.
 ■ Doigt de gant soudé pour sonde de température ECS ou aquastat
 ■ Pieds de calage vissés

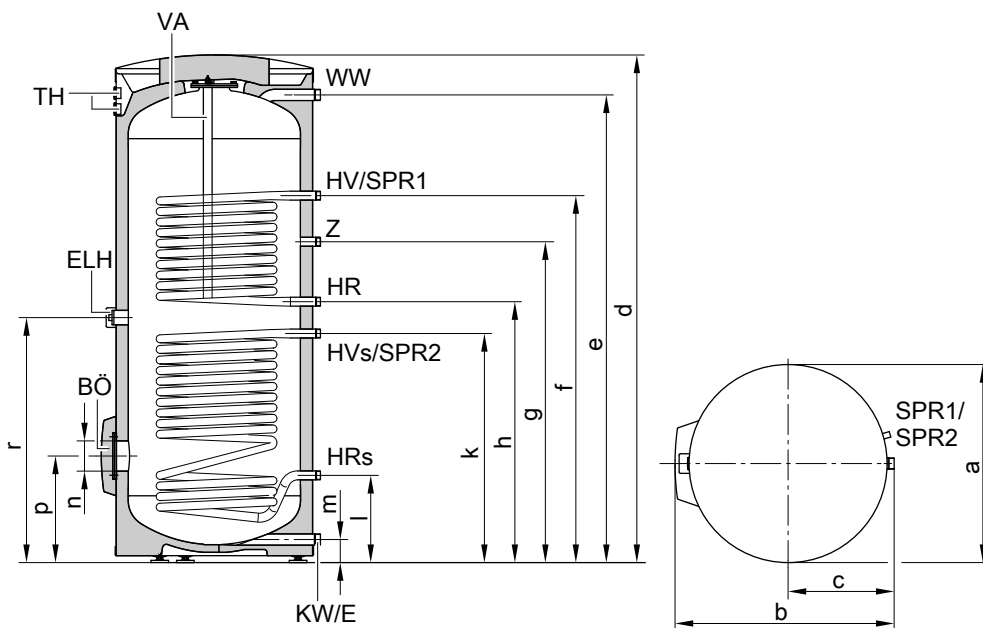
■ Anode de protection au magnésium
 ■ Isolation intégrée

Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)

3.3 Vitocell 100-W latéral, types CVB et CVBB – 300 et 400 l, coloris blanc, en acier, à émaillage Ceraprotect pour une production d'ECS biénergie

- Placement latéral
 - A serpentin intérieur, en acier, à émaillage Céraprotect
 - Pour la production d'ECS bivalente
- Autres caractéristiques techniques, voir feuille technique distincte Vitocell 100-B

Type		CVBB	CVB
Capacité	l	300	400
N° d'enreg. DIN		9W242/11-13 MC/E	
Raccords (filetage mâle)			
Départ et retour eau de chauffage	R	1	1
Eau chaude et eau froide	R	1	1¼
Bouclage ECS	R	1	1
Pression de service adm.	bar	10	10
côtés eau de chauffage, solaire et ECS	MPa	1	1
Températures adm.			
– côté eau de chauffage	°C	160	160
– côté solaire	°C	160	160
– côté ECS	°C	95	95
Consommation d'entretien q_E pour une différence de temp. de 45 K (paramètre normalisé)	kWh/24 h	1,65	1,80
Dimensions			
Longueur a (∅)	mm	667	859
Largeur b	mm	744	923
Hauteur d	mm	1734	1624
Poids	kg	160	167
Classe d'efficacité énergétique		B	B



E Vidange
 ELH Manchon pour système chauffant électrique
 HR Retour eau de chauffage chaudière
 HR_s Retour eau de chauffage solaire
 HV Départ eau de chauffage chaudière
 HV_s Départ eau de chauffage solaire
 KW Eau froide

BÖ Trappe de visite et de nettoyage
 SPR1 Doigt de gant pour sonde de température ECS ou aquastat
 SPR2 Sondes de température/thermomètres
 TH Thermomètre
 VA Anode de protection au magnésium
 WW Eau chaude
 Z Bouclage ECS

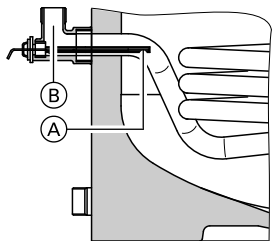
Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)

Tableau des dimensions

Capacité du préparateur	l	300	400
a	mm	∅ 667	∅ 859
b	mm	744	923
c	mm	361	455
d	mm	1734	1624
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	∅ 100	∅ 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

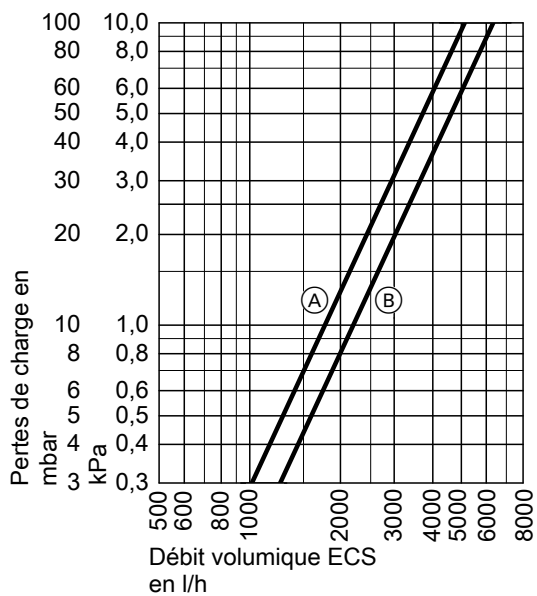
Position recommandée de la sonde de température ECS en fonctionnement solaire

3



- (A) Sonde de température ECS (régulation solaire)
- (B) Coude fileté avec doigt de gant (matériel livré)

Pertes de charge côté ECS



- (A) 300 litres de capacité
- (B) 400 litres de capacité

5787 397 B/f

Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants pour Vitodens 100-W (suite)

Performances ECS à la puissance nominale

Puissance nominale en production d'eau chaude sanitaire	kW	17	24	32
Débit continu eau chaude sanitaire avec une production d'ECS de 10 à 45 °C et une température d'eau de chaudière moyenne de 78 °C	kW	17	24	26
	l/h	415	590	638
Coefficient de performance N _L selon DIN 4708 (valeurs pour le serpentin supérieur)		1,4	1,4	1,4
	Débit instantané	l/10 mn	164	164

Etat de livraison

Vitocell 100-W, type CVBB, 300 litres de capacité

Préparateur d'eau chaude sanitaire en acier, à émailage Cérapro-
tect.

- 2 doigts de gant soudés pour sonde de température ECS ou aquastat
- Coude fileté avec doigt de gant
- Manchon de raccordement R 1½ pour le montage d'un système chauffant électrique et bouchon R 1½
- Pieds de calage
- Anode de protection au magnésium
- Isolation intégrée

Vitocell 100-W, type CVB, 400 litres de capacité

Préparateur d'eau chaude sanitaire en acier, à émailage Cérapro-
tect.

- Deux doigts de gant soudés pour sonde de température ECS ou aquastat
- Coude fileté avec doigt de gant
- Manchon de raccordement R 1½ pour le montage d'un système chauffant électrique et bouchon R 1½
- Pieds de calage
- Anode de protection au magnésium
- Isolation emballée séparément

Accessoires d'installation Vitodens 100-W

4.1 Montage

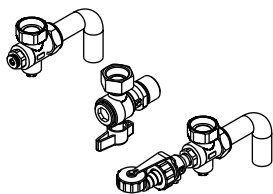
Accessoire de raccordement pour chaudière gaz à condensation simple service

Montage non encastré

Réf. ZK02 473

Composition :

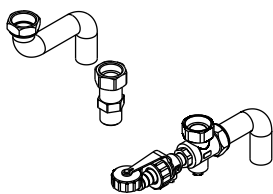
- Robinetterie avec tube de liaison pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison pour retour eau de chauffage
- Vanne gaz soudée avec vanne d'arrêt de sécurité thermique



Réf. ZK02 472

Composition :

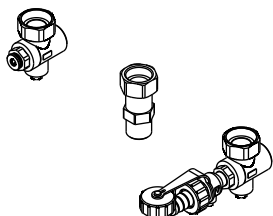
- Robinetterie avec tube de liaison pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison pour retour eau de chauffage
- Pièce de raccordement pour vanne d'alimentation gaz



Réf. ZK02 478

Composition :

- Robinetteries pour départ et retour eau de chauffage
- Pièce de raccordement pour vanne d'alimentation gaz

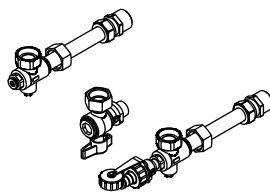


Montage encastré

Réf. ZK02 483

Composition :

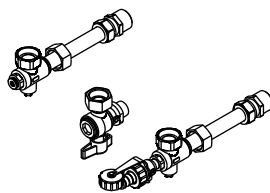
- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour retour eau de chauffage
- Vanne gaz soudée avec vanne d'arrêt de sécurité thermique



Réf. ZK02 484

Composition :

- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour retour eau de chauffage
- Vanne gaz soudée



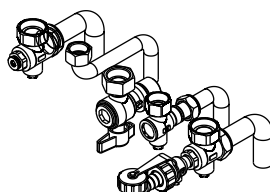
Accessoire de raccordement pour chaudière gaz à condensation double service

Montage non encastré

Réf. ZK02 475

Composition :

- Robinetterie avec tube de liaison pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison pour retour eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison pour eau froide
- Tube de liaison pour eau chaude
- Vanne gaz soudée avec vanne d'arrêt de sécurité thermique

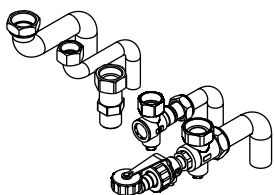


Accessoires d'installation Vitodens 100-W (suite)

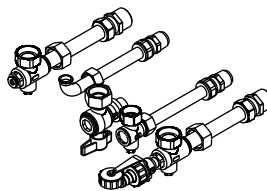
Réf. ZK02 471

Composition :

- Robinetterie avec tube de liaison pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison pour retour eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison pour eau froide
- Tube de liaison pour eau chaude
- Pièce de raccordement pour vanne d'alimentation gaz



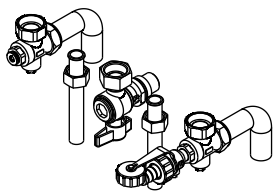
- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour eau froide
- Tube de liaison et raccord fileté à olive pour eau chaude
- Vanne gaz soudée avec vanne d'arrêt de sécurité thermique



Réf. ZK02 476

Composition :

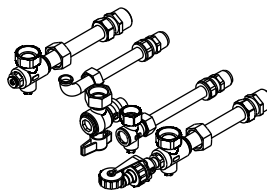
- Robinetterie avec tube de liaison pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison pour retour eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison pour eau froide
- Tube de liaison pour eau chaude
- Vanne gaz soudée avec vanne d'arrêt de sécurité thermique



Réf. ZK02 470

Composition :

- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour retour eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour eau froide
- Tube de liaison et raccord fileté à olive pour eau chaude
- Vanne gaz soudée



Montage encastré

Réf. ZK02 482

Composition :

- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour départ eau de chauffage
- Robinetterie avec tube de liaison et raccord fileté à olive pour retour eau de chauffage

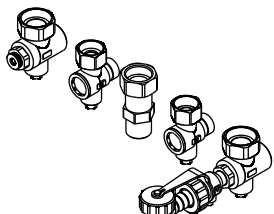
Accessoire de raccordement

Réf. ZK02 477

Pour chaudière gaz à condensation simple service

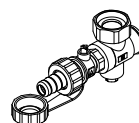
Composition :

- Robinetteries pour départ et retour eau de chauffage
- Robinetteries pour eau froide et eau chaude
- Pièce de raccordement pour vanne d'alimentation gaz



Composition :

- Robinetteries pour départ et retour eau de chauffage
- Robinet de remplissage et de vidange



Réf. ZK02 481

Pour chaudière gaz à condensation simple service

Réf. ZK02 479

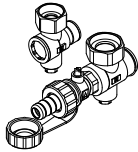
Pour chaudière gaz à condensation double service

Composition :

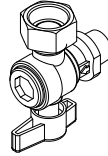
- Robinetteries pour départ et retour eau de chauffage
- Robinetterie pour eau froide
- Robinet de remplissage et de vidange

5787_397 B/f

Accessoires d'installation Vitodens 100-W (suite)



Vanne gaz coudée
Réf. ZK02 146
G 3/4 x R 1/2



Dosseret mural

Chaudière gaz à condensation simple service

Réf. 7478 651
Profondeur 50 mm

Composition :

- Eléments de fixation
- Robinetteries
- Vanne d'alimentation gaz
- Câble d'alimentation électrique
- Collecteur d'eaux usées
- Cache pour robinetteries

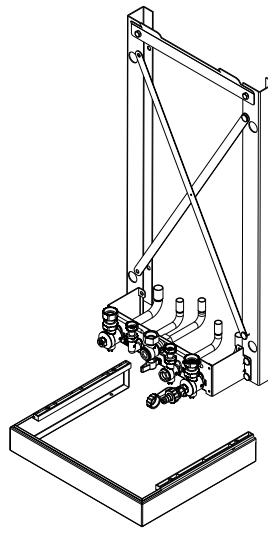
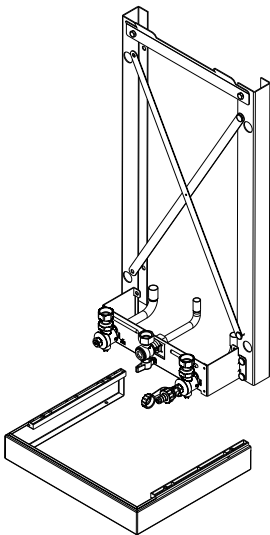
Chaudière gaz à condensation double service

Réf. 7478 648
Profondeur 50 mm

Composition :

- Eléments de fixation
- Robinetteries
- Vanne d'alimentation gaz
- Câble d'alimentation électrique
- Collecteur d'eaux usées
- Cache pour robinetteries

4



Support mural pour un montage non encastré

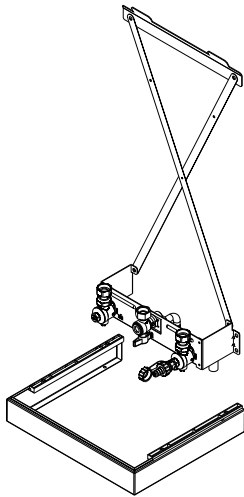
Chaudière gaz à condensation simple service

Réf. 7476 448

Composition :

- Eléments de fixation
- Robinetteries
- Vanne d'alimentation gaz avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- Cache pour robinetteries

Accessoires d'installation Vitodens 100-W (suite)

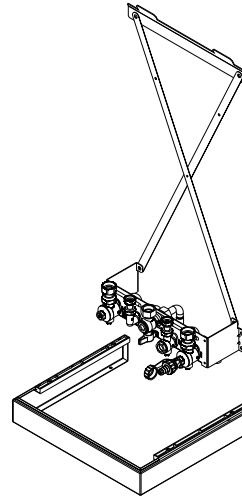


- Vanne d'alimentation gaz avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- Cache pour robinetteries

Réf. 7478 689

Composition :

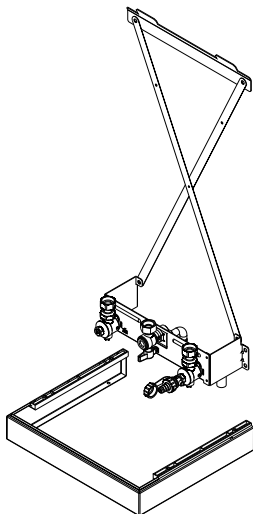
- Eléments de fixation
- Robinetteries
- Vanne d'alimentation gaz
- Câble d'alimentation électrique
- Collecteur d'eaux usées
- Cache pour robinetteries



Réf. 7478 660

Composition :

- Eléments de fixation
- Robinetteries
- Vanne d'alimentation gaz
- Câble d'alimentation électrique
- Collecteur d'eaux usées
- Cache pour robinetteries

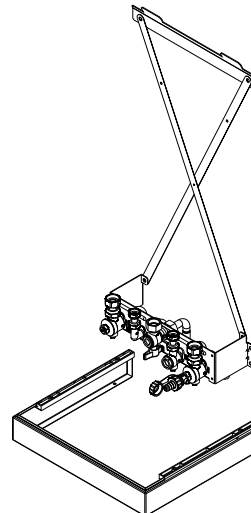


Chaudière gaz à condensation double service

Réf. 7476 447

Composition :

- Eléments de fixation
- Robinetteries



4.2 Autres accessoires

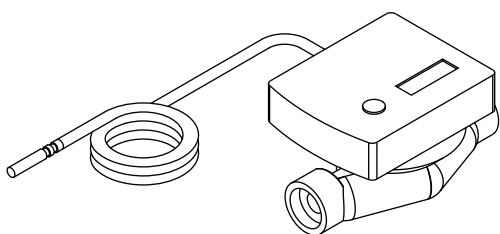
Calorimètre

A monter dans les conduites de raccordement.

Référence	Adapté pour les préparateurs d'eau chaude sanitaire :
7172 847	– Vitocell 100 d'une capacité maxi. de 500 litres. – Vitocell 300 d'une capacité maxi. de 200 litres. Avec accessoire de raccordement pour G 1
7172 848	– Vitocell 300 d'une capacité de 300 à 500 litres Avec accessoire de raccordement pour G 1¼

Composants :

- Débitmètre avec raccord fileté pour la détection du débit
- Sonde de température Pt1000, raccordée sur le calorimètre, longueur du câble de raccordement 1,5 m.
- Accessoire de raccordement G 1 ou G 1¼, vannes à bille incluses.

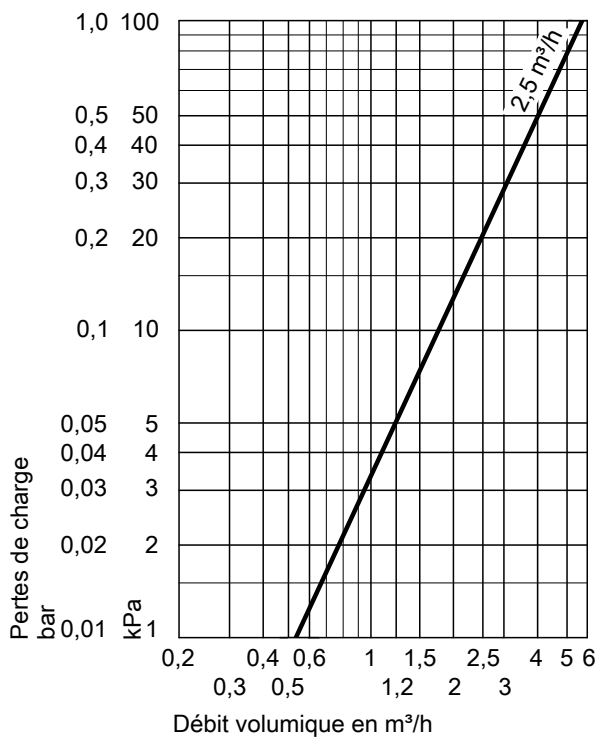


Données techniques

Débit volumique nominal	2,5 m ³ /h
Longueur de câble	1,5 m
Indice de protection	IP 54 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température	
– De fonctionnement	5 à 55 °C
– De stockage et de transport	–20 à +70 °C
Type de sonde	Pt1000
Pression de service maxi.	10 bar (1 MPa)
Diamètre nominal	DN 20
Longueur de montage	130 mm
Débit volumique maxi.	5000 l/h
Débit volumique mini.	
– Montage horizontal	50 l/h
– Montage vertical	50 l/h
Valeur au démarrage (montage horizontal)	7 l/h
Durée de fonctionnement de la pile	env. 10 ans

4

Diagramme des pertes de charge

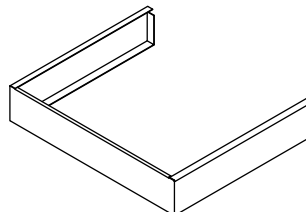


4.3 Caches pour robinetteries

Cache pour robinetteries

Réf. 7435 443

Non utilisable avec un préparateur d'eau chaude sanitaire placé en dessous

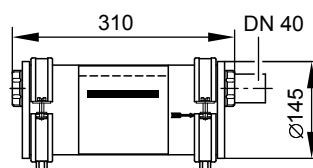


4.4 Equipements de neutralisation

Equipement de neutralisation

Référence 7252 666

Avec neutralisant en granulés



Neutralisant en granulés

Référence 9524 670

2 x 1,3 kg

4.5 Sondes

Détecteur de CO

Référence 7499 330

Dispositif de contrôle pour la mise en sécurité de la chaudière en cas de fuite de monoxyde de carbone

Montage mural au plafond à proximité de la chaudière.

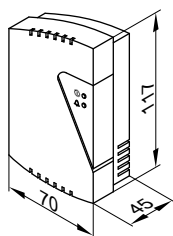
Utilisable pour les chaudières fabriquées à partir de 2004.

Composants :

- Boîtier avec sonde CO intégrée, relais et voyants pour le fonctionnement et l'alarme
- Matériel de fixation
- Câble d'alimentation électrique (2,0 m de long)
- Câble de raccordement relais vers mise à l'arrêt du brûleur (2,0 m de long)

Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Puissance absorbée	3,5 W
Charge nominale du relais de sortie	8 A 230 V~
Seuil d'alarme	40 ppm CO
Classe de protection	II
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température	70 °C



Accessoires d'installation Vitodens 100-W (suite)

4.6 Accessoires système de production d'eau chaude sanitaire pour une chaudière gaz à condensation simple service

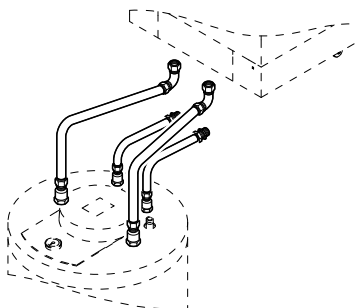
Ensemble de raccordement pour préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur Vitocell 100-W, type CUG avec conduites de raccordement

Réf. 7510 285

Composition :

- Sonde de température ECS
- Conduites de raccordement côté eau de chauffage
- Conduites de raccordement côté eau chaude sanitaire

Montage non encastré et encastré



Ensemble de raccordement pour préparateur d'eau chaude sanitaire latéral Vitocell 100-W

Composition :

- Sonde de température ECS
- Raccords filetés

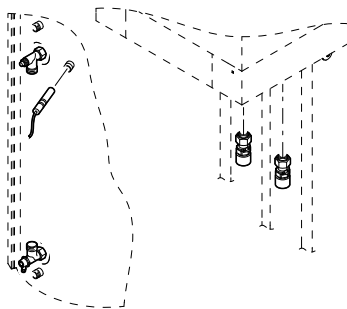
■ Version à visser

Réf. 7178 349

■ Version à braser

Réf. 7178 348

Préparateur d'eau chaude sanitaire à gauche ou à droite de la Vitodens



Anode à courant imposé

Réf. 7265 008

- Sans entretien
- A la place de l'anode au magnésium livrée

Thermomètre

Réf. 7595 765

A monter dans l'isolation ou la tôle avant

Groupe de sécurité selon la norme DIN 1988

Composition :

- Vanne d'arrêt
- Clapet anti-retour et manchon de contrôle

■ Manchon de raccord manomètre

■ Soupape de sécurité à membrane

– 10 bar (1 MPa)

– DN 15, jusqu'à une capacité de préparateur de 200 l

Réf. 7219 722

– DN 20, pour une capacité de préparateur de 300 l

Réf. 7180 662

– (A) 6 bar (0,6 MPa)

– DN 15, jusqu'à une capacité de préparateur de 200 l

Réf. 7265 023

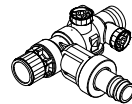
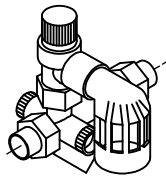
– DN 20, pour une capacité de préparateur de 300 l

Réf. 7179 666

5787 397 B/f



Accessoires d'installation Vitodens 100-W (suite)



Pour Vitocell 100-W inférieur

– 10 bar (1 MPa), DN 15, version coudée

Réf. 7180 097

– **A** 6 bar (0,6 MPa), DN 15, version coudée

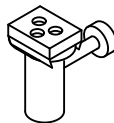
Réf. 7179 457

Ensemble entonnoir d'écoulement

Réf. 7459 591

Entonnoir d'écoulement avec siphon et rosace. Pour le raccordement des conduites d'écoulement des soupapes de sécurité et de l'évacuation des condensats.

Raccord d'évacuation G 1



5.1 Montage

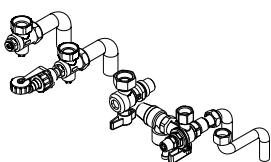
Accessoire de raccordement

Montage non encastré

Réf. 7495 443

Composition :

- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée R ½ avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- 2 coudes G ¾ sur 22 mm
- 2 coudes G ½ sur 15 mm
- Bagues d'étanchéité

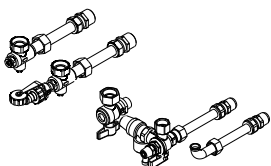


Montage encastré

Réf. 7495 445

Composition :

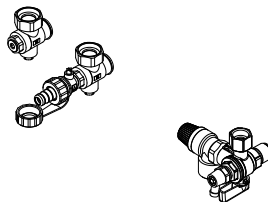
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée G ½ avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- 2 coudes G ¾ sur 18 mm
- 3 coudes G ½ sur 15 mm
- Bagues d'étanchéité



Réf. 7369 905

Composition :

- Robinetteries pour départ et retour eau de chauffage
- Robinet de remplissage et de vidange
- Robinetterie pour eau froide
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)

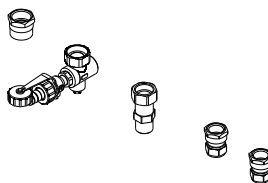


Accessoire de raccordement pour un montage encastré et non encastré

Réf. 7495 502

Composition :

- Robinet de remplissage et de vidange
- 2 raccords G ½ sur 15 mm
- 1 raccord G ¾ sur 22 mm
- Pièce intermédiaire gaz G ¾ sur R ¾



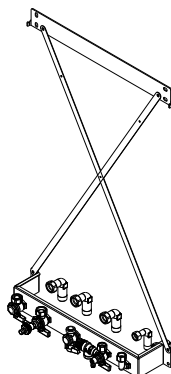
5

Support mural pour un montage non encastré

Réf. 7248 408

Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée R ½ avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- 2 coudes 90° G ¾ sur R ¾
- 2 coudes 90° G ½ sur R ½



Réf. 7248 407

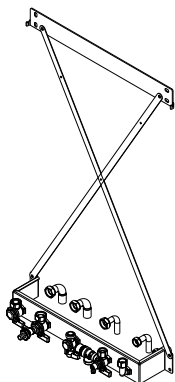
Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt



Accessoires d'installation Vitodens 111-W (suite)

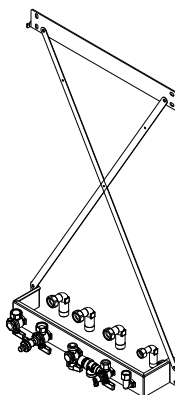
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 6 bar (0,6 MPa)
- Vanne gaz coudée R ½ avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- 2 coudes G ¾ sur 22 mm
- 2 coudes G ½ sur 15 mm
- Bagues d'étanchéité



Réf. 7248 406

Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 6 bar (0,6 MPa)
- Vanne gaz coudée R ½ avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- 2 coudes 90° G ¾ sur R ¾
- 2 coudes 90° G ½ sur R ½
- Bagues d'étanchéité



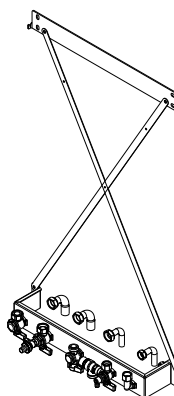
Réf. 7248 405

Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée G ¾
- 2 coudes G ½ sur 16 mm
- 1 coude G ¾ sur 16 mm
- 2 coudes G ¾ sur 22 mm
- Bagues d'étanchéité

5787 397 B/f

VITODENS



Réf. 7248 404

Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée G ¾
- 2 coudes G ½ sur 16 mm
- 1 coude G ¾ sur 16 mm
- 2 coudes G ¾ sur 20 mm
- Bagues d'étanchéité

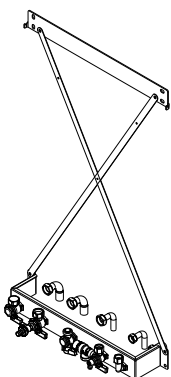


Réf. 7248 403

Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée G ¾
- 2 coudes G ½ sur 15 mm
- 1 coude G ¾ sur 15 mm
- 2 coudes G ¾ sur 22 mm
- Bagues d'étanchéité

Accessoires d'installation Vitodens 111-W (suite)

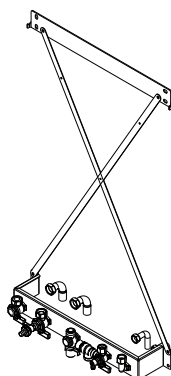


Réf. 7248 402

Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage

- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Pièce intermédiaire gaz G 3/4 sur R 3/4
- Bagues d'étanchéité

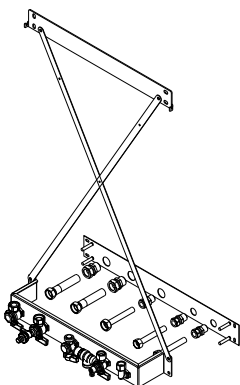


Support mural pour un montage encastré

Réf. 7248 401

Composition :

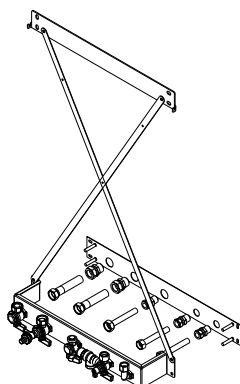
- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée R 1/2 avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- 2 tubes G 3/4 sur 18 mm avec raccord fileté
- 3 tubes G 1/2 sur 15 mm avec raccord fileté



Réf. 7248 400

Composition :

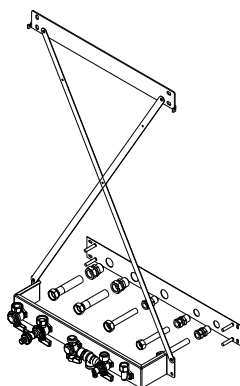
- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 6 bar (0,6 MPa)
- Vanne gaz coudée R 1/2 avec vanne d'arrêt de sécurité thermique
- 2 tubes G 3/4 sur 18 mm avec raccord fileté
- 3 tubes G 1/2 sur 15 mm avec raccord fileté
- Bagues d'étanchéité



Réf. 7248 399

Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée G 3/4
- 2 tubes G 3/4 sur 18 mm avec raccord fileté
- 3 tubes G 1/2 sur 15 mm avec raccord fileté
- Bagues d'étanchéité



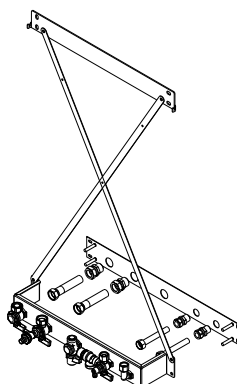
5

Accessoires d'installation Vitodens 111-W (suite)

Réf. 7248 398

Composition :

- Fixation murale
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- 2 tubes G $\frac{3}{4}$ sur 18 mm avec raccord fileté
- 3 tubes G $\frac{1}{2}$ sur 15 mm avec raccord fileté
- Raccord gaz G $\frac{3}{4}$ sur G $\frac{1}{2}$
- Bagues d'étanchéité



Dosseret mural

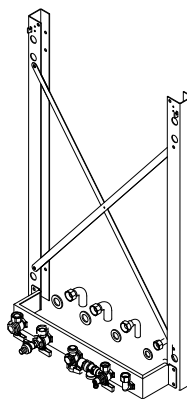
Montage non encastré

Réf. 7248 397

Profondeur 50 mm

Composition :

- Dosseret mural
- Fixations murales
- Croix de montage
- Console avec vannes d'arrêt
- Robinet de remplissage et de vidange
- Soupape de sécurité côté ECS 10 bar (1 MPa)
- Vanne gaz coudée G $\frac{3}{4}$
- 2 coudes G $\frac{1}{2}$ sur 16 mm
- 1 coude G $\frac{3}{4}$ sur 16 mm
- 2 coudes G $\frac{3}{4}$ sur 20 mm
- Bagues d'étanchéité

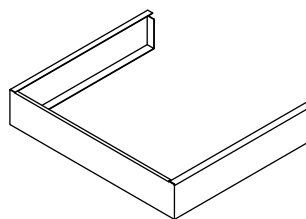


5.2 Caches pour robinetteries

Cache pour robinetteries

Réf. 7435 340

Non utilisable avec un préparateur d'eau chaude sanitaire placé en dessous

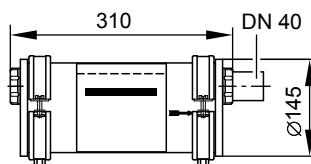


5.3 Equipements de neutralisation

Equipement de neutralisation

Référence 7252 666

Avec neutralisant en granulés



5787 397 B/f

Accessoires d'installation Vitodens 111-W (suite)

Neutralisant en granulés

Référence 9524 670
2 x 1,3 kg

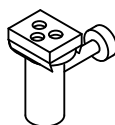
5.4 Divers

Ensemble entonnoir d'écoulement

Réf. 7459 591

Entonnoir d'écoulement avec siphon et rosace. Pour le raccordement des conduites d'écoulement des soupapes de sécurité et de l'évacuation des condensats.

Raccord d'évacuation G 1



Jeu d'outils

Réf. 9537 070

Pour l'entretien et la maintenance

Valise contenant tous les outils nécessaires à l'entretien et la maintenance :

tournevis, rallonge et inserts

Adaptateur de mesure du courant d'ionisation

Réf. 7822 883

Pour la mesure du courant d'ionisation avec un appareil de mesure du commerce

5.5 Sondes

Détecteur de CO

Référence 7499 330

Dispositif de contrôle pour la mise en sécurité de la chaudière en cas de fuite de monoxyde de carbone

Montage mural au plafond à proximité de la chaudière.

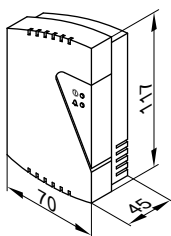
Utilisable pour les chaudières fabriquées à partir de 2004.

Composants :

- Boîtier avec sonde CO intégrée, relais et voyants pour le fonctionnement et l'alarme
- Matériel de fixation
- Câble d'alimentation électrique (2,0 m de long)
- Câble de raccordement relais vers mise à l'arrêt du brûleur (2,0 m de long)

Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Puissance absorbée	3,5 W
Charge nominale du relais de sortie	8 A 230 V~
Seuil d'alarme	40 ppm CO
Classe de protection	II
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température	70 °C



Conseils pour l'étude

6.1 Installation, montage

Conditions d'installation pour un fonctionnement avec une cheminée (type de chaudière B)

Types B₂₃ et B₃₃

5787 397 B/f

Conseils pour l'étude (suite)

La Vitodens ne doit être utilisée qu'en mode de fonctionnement avec ventouse dans des locaux dans lesquels **l'air risque d'être pollué par des hydrocarbures halogénés**, comme par exemple dans les salons de coiffure, les imprimeries, les pressings, les laboratoires, etc.

Nous consulter en cas de doute.

La Vitodens ne doit pas être installée dans une pièce où la poussière est abondante.

Le local d'installation doit être hors gel et bien ventilé.

Il faut prévoir dans le local d'installation une évacuation pour les condensats et la conduite de décharge de la soupape de sécurité.

La température ambiante maximale de l'installation ne doit pas dépasser 35 °C.

La garantie légale sera sans objet pour tout dommage matériel attribuable à une non-observation de ces consignes.

Local d'installation

Autorisé :

- Voir normes NBN B61-001, NBN B61-002, NBN D51-003, NBN D51-006.

Raccordement côté fumées

Le tube de liaison vers la cheminée doit être aussi court que possible. La Vitodens doit donc être installée aussi près que possible de la cheminée.

Il convient de réaliser le tube de fumées aussi droit que possible. S'il n'est pas possible d'éviter les coudes, veiller à ne pas les disposer les uns après les autres. Il doit être possible de contrôler le parcours de fumées complet et de le nettoyer en cas de besoin.

Conditions d'installation pour un fonctionnement avec ventouse (type de chaudière C)

type C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} ou C_{93x} selon TRGI 2008

Lors d'un fonctionnement avec une **ventouse**, la Vitodens peut être mise en place **indépendamment** de la taille et de l'aération du local d'installation.

Elle peut être installée par ex. dans les locaux suivants :

- Pièces de séjour et d'habitation
- Pièces annexes non ventilées
- Armoires (ouvertes en haut)
- Niches sans distance spécifique par rapport aux composants inflammables
- Combles (pièce sous le faîtage et pièces voisines) avec passage direct à travers le toit du conduit d'évacuation des fumées

Le local d'installation doit être protégé contre le gel.

Il faut prévoir dans le local d'installation une évacuation pour les condensats et la conduite de décharge de la soupape de sécurité.

Les verrouillages électriques pour les appareils d'évacuation d'air (hottes aspirantes, etc.) ne sont pas nécessaires en cas de fonctionnement avec ventouse.

Raccordement côté fumées

Il convient de réaliser le conduit d'évacuation des fumées le plus court et le plus droit possible.

S'il n'est pas possible d'éviter les coudes, veiller à ne pas les disposer les uns après les autres. Il doit être possible de contrôler le parcours de fumées complet et de le nettoyer en cas de besoin.

Comme le conduit de liaison fumées est entouré d'air de combustion en cas de fonctionnement avec ventouse (tube coaxial), il n'est pas nécessaire de respecter des distances spécifiques par rapport aux composants inflammables.

Il n'est pas nécessaire de prendre des mesures de protection particulières ni de respecter des dégagements spécifiques par rapport aux objets inflammables, comme par ex. les meubles, les cartons, etc. La Vitodens et le conduit d'évacuation des fumées ne dépassent à aucun endroit une température de surface de 85 °C.

Un clapet anti-retour disponible comme accessoire doit être monté dans chaque chaudière en présence de **conduits de fumées en cascade ou d'une affectation multiple** du système d'évacuation des fumées.

Pour plus d'informations, voir la notice pour l'étude Conduits d'évacuation des fumées pour Vitodens.

Appareils d'évacuation d'air

En cas d'installation d'appareils avec un conduit d'évacuation d'air donnant vers l'extérieur (hottes aspirantes, appareils d'évacuation d'air, etc.), veiller à ce que l'aspiration ne puisse pas causer une dépression dans le local d'installation. En cas de fonctionnement simultané de la Vitodens, cela pourrait sinon entraîner un reflux des fumées. Dans ce cas, il faut intégrer un **interrupteur de verrouillage**.

Dispositif de sécurité pour le local d'installation

Les chaudières Viessmann sont contrôlées et homologuées selon toutes les prescriptions de sécurité, et sont donc à sécurité intrinsèque. Dans de très rares cas, des facteurs externes imprévisibles peuvent aboutir à la libération de monoxyde de carbone (CO) nocif. C'est pourquoi nous recommandons l'utilisation d'un détecteur de CO. Celui-ci peut être commandé comme accessoire indépendant.

Les conduits de cheminée sur lesquels des chaudières à combustible solide ou fioul ont été raccordées auparavant doivent être soigneusement nettoyés par le ramoneur. Il ne doit pas rester de poussières provenant de dépôts de soufre et de suie sur la surface intérieure de la cheminée. Il n'est alors pas nécessaire de faire passer un conduit coaxial dans le conduit de cheminée. S'il n'est pas possible d'effectuer un nettoyage à fond ou en présence de dépôts de chlorure ou si le conduit de cheminée est ensablé, un conduit coaxial doit être utilisé dans le conduit de cheminée. Il est également possible d'utiliser à la place des conduits d'évacuation des fumées/d'admission d'air séparés (à fournir).

Pour plus d'informations, voir la notice pour l'étude Conduits d'évacuation des fumées pour Vitodens.

Installation dans un garage

Les contrôles effectués par le Gaswärme-Institut e.V., Essen, ont confirmé que la Vitodens convient à une installation dans des garages.

En cas d'installation dans un garage, la distance entre le sol et le brûleur doit être d'au moins 500 mm. L'appareil doit être protégé contre les dommages mécaniques avec un étrier ou un butoir à fournir par l'installateur.

Dispositif de sécurité pour le local d'installation

Les chaudières Viessmann sont contrôlées et homologuées selon toutes les prescriptions de sécurité, et sont donc à sécurité intrinsèque. Dans de très rares cas, des facteurs externes imprévisibles peuvent aboutir à la libération de monoxyde de carbone (CO) nocif. C'est pourquoi nous recommandons l'utilisation d'un détecteur de CO. Celui-ci peut être commandé comme accessoire indépendant.

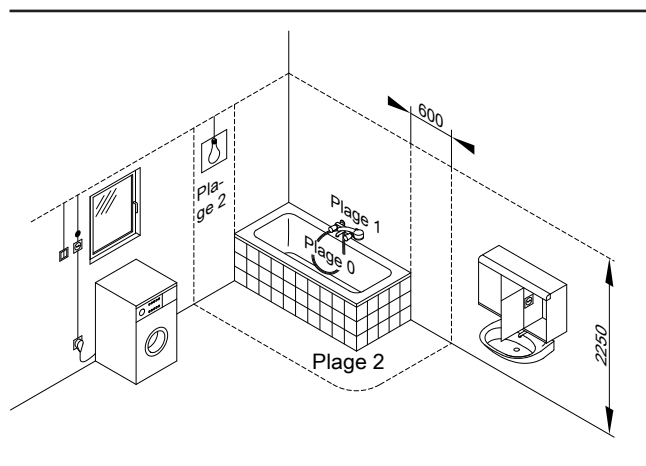
Conseils pour l'étude (suite)

Utilisation de la Vitodens dans des locaux humides

- **Fonctionnement avec une ventouse :**
la Vitodens est homologuée pour une installation dans des locaux humides (indice de protection IP X4, protégée contre les projections d'eau).
La chaudière peut être montée dans la zone de protection 1 si tout jet d'eau est exclu (provenant par ex. de douches de massage).
- **Fonctionnement avec une cheminée :**
la chaudière ne peut être montée en zone de protection 1 ou 2 que si une protection contre les projections d'eau (référence 7590109) est installée.

Lors du montage de la Vitodens dans des locaux humides, les zones de sécurité et les dégagements minimaux au mur doivent être respectés (voir également "Zone de protection électrique").

Zone de protection électrique



Raccordement électrique

Lors des travaux sur l'alimentation électrique, respecter les conditions de raccordement de la société de distribution d'électricité locale ainsi que les prescriptions VDE !

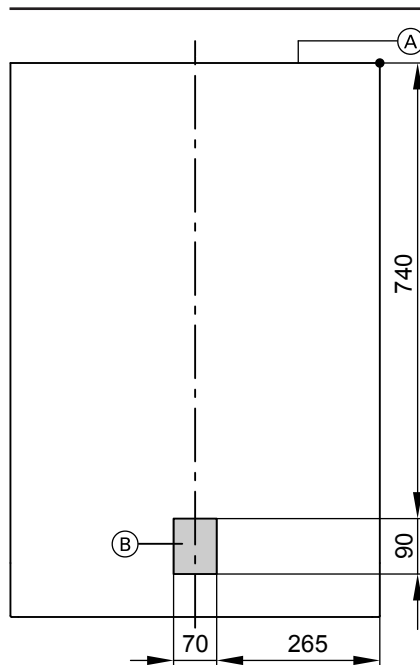
La ligne d'alimentation doit être protégée par un fusible de 16 A maxi.

Nous recommandons l'installation d'un disjoncteur différentiel tous-courants (classe FI B) pour les courants de fuite pouvant être générés par du matériel économe en énergie.

L'alimentation électrique (230 V~, 50 Hz) doit se faire via un raccordement fixe.

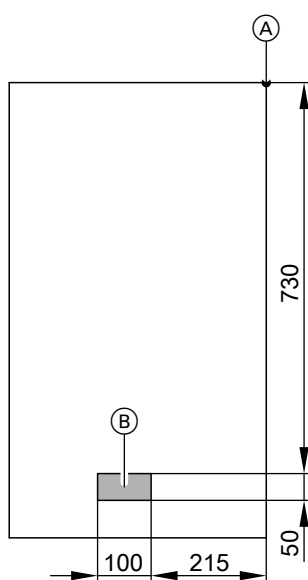
Le raccordement des câbles d'alimentation et des accessoires s'effectue au niveau des bornes de connexion de l'appareil.

Faire dépasser les câbles dans la zone indiquée de 800 mm par rapport au mur (voir Fig.).



Vitodens 111-W

- Ⓐ Point de référence du bord supérieur de la Vitodens
- Ⓑ Zone des câbles d'alimentation électrique



Vitodens 100-W

- Ⓐ Point de référence du bord supérieur de la Vitodens
- Ⓑ Zone des câbles d'alimentation électrique

Conseils pour l'étude (suite)

Câbles recommandés

Câble flexible 3 x 1,5 mm ²	Câble souple 2 fils 0,5 mm ² mini.	Câble souple – 4 fils 1,5 mm ² ou – 3 fils 1,5 mm ² sans fil vert/jaune
– Câbles d'alimentation électrique (également accessoires)	– Sonde de température extérieure – Vitotrol 100, type UTDB	– Vitotrol 100, type UTDB-RF – Vitotrol 100, type UTA

Interrupteur de verrouillage

Un verrouillage doit être utilisé pour le fonctionnement avec une cheminée si un appareil d'évacuation d'air (par ex. hotte aspirante) se trouve dans le volume d'air de combustion.

Alimentation électrique des accessoires

L'alimentation électrique des accessoires peut se faire directement sur la régulation.

Cette alimentation est actionnée avec l'interrupteur de l'installation. Si l'intensité totale de l'installation dépasse 6 A, raccorder une ou plusieurs extensions directement au réseau électrique, via un interrupteur d'alimentation électrique.

En cas d'installation dans des locaux humides, l'alimentation électrique des accessoires ne doit pas être effectuée au niveau de la régulation.

Exigences supplémentaires lors de l'installation de chaudières au propane dans un local situé en dessous du niveau du sol.

Selon TRF 1996-tome 2 – en application depuis le 1er septembre 1997 – une électrovanne de sécurité externe n'est plus nécessaire lors de l'installation d'une Vitodens en sous-sol.

Le niveau de sécurité élevé avec une électrovanne de sécurité externe a cependant fait ses preuves. C'est pourquoi nous recommandons le montage d'une électrovanne de sécurité externe pour toute installation de la Vitodens dans un local situé en sous-sol. L'extension interne H1 est requise pour ce faire.

Raccordement côté gaz

Seul un installateur agréé par le fournisseur de gaz compétent est habilité à réaliser l'installation côté gaz.

Le raccordement gaz doit avoir été dimensionné et réalisé selon NBN D51-003.

Pression d'épreuve maxi. 150 mbar (15 kPa).

Nous recommandons de monter un filtre à gaz selon DIN 3386 dans la conduite de gaz.

Les vannes d'alimentation gaz livrées avec la Vitodens sont munies de vannes d'arrêt de sécurité thermiques intégrées.

Conduite d'alimentation gaz

Le tableau ci-après permet d'effectuer le dimensionnement approximatif de la conduite d'alimentation gaz à fournir par l'installateur. Pour chaque coude de 90°, 1 m est déduit de la longueur de tube maximale possible.

Une vérification du calcul selon TRGI et TRF est recommandée.

Vanne d'arrêt de sécurité thermique

Selon § 4, paragr. 5 de FeuVo 2008, des dispositifs d'arrêt thermiques doivent être montés dans les chaudières gaz ou dans les conduites de gaz directement devant les chaudières. Ils doivent bloquer l'alimentation en gaz en présence de températures extérieures supérieures à 100 °C. Ces vannes doivent interrompre l'alimentation en gaz pendant au moins 30 mn jusqu'à une température de 650 °C. Ceci vise à empêcher la formation de mélanges gazeux explosifs en cas d'incendie.

Débit calorifique nominal kW	Type de gaz	Valeur de raccordement		Diamètre nominal de la conduite d'alimentation gaz		
		m ³ /h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
17,8	Gaz naturel E	1,89	1,40	8	40	127
	Propane			62	–	–
24,3	Gaz naturel E	2,57	1,93	6	28	91
	Propane			36	156	–
28,0	Gaz naturel E	2,96	2,38	4	21	68
	Propane			23	100	–
32,7	Gaz naturel E	3,46	2,60	4	21	68
	Propane			23	100	–

Dimensionnement recommandé pour le contrôleur de débit de gaz

Dans les réseaux de distribution avec H_{IB} inférieur à 8,6 kWh/m³ et des appareils à gaz de la catégorie I_{2N} , le débit calorifique nominal fictif doit être déterminé. Ce débit calorifique nominal fictif résulte du débit calorifique nominal (Q_{NB}) de l'appareil à gaz multiplié par le facteur 1,14 (rapport H_{IB} 8,6/7,55). Le choix du contrôleur de débit de gaz et le dimensionnement des conduites doivent être effectués selon TRGI 2008 sur la base de ce débit calorifique nominal fictif.

Puissance nominale de la Vitodens kW	Contrôleur de débit de gaz avec du gaz naturel
19	GS 4
26	GS 6
35 (chaudières gaz à condensation simple service)	GS 6
35 (chaudières gaz à condensation double service)	GS 10

Conseils pour l'étude (suite)

Le dimensionnement recommandé pour le contrôleur de débit de gaz ne libère pas de l'obligation de dimensionner les conduites.

Dégagements minimaux

Observer un dégagement de 700 mm devant la Vitodens ou le préparateur d'eau chaude sanitaire pour les travaux d'entretien.

Il n'est **pas** nécessaire de prévoir de dégagements pour l'entretien à gauche et à droite de la Vitodens.

Travaux préparatoires à l'installation pour le montage de la Vitodens 100-W directement sur le mur

Montage non encastré avec support mural

Accessoires requis :

■ Pour un montage **sans** préparateur d'eau chaude sanitaire :

support mural avec éléments de fixation, robinetteries et vanne d'alimentation gaz avec vanne d'arrêt de sécurité thermique intégrée

■ Pour un montage **avec** préparateur d'eau chaude sanitaire : support mural avec éléments de fixation, robinetteries et vanne d'alimentation gaz avec vanne d'arrêt de sécurité thermique intégrée et Ensemble de raccordement pour préparateur d'eau chaude sanitaire

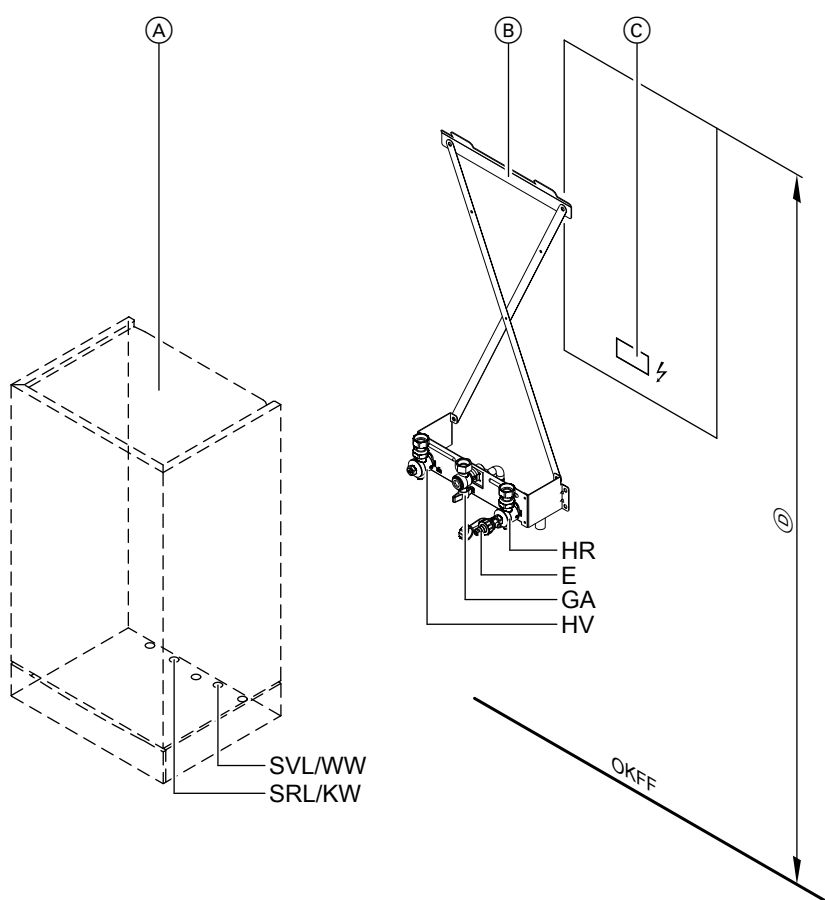


Illustration du support mural pour Vitodens 100-W, chaudière gaz à condensation simple service

(A)	Vitodens	HV	Départ chauffage 22 mm
(B)	Support mural	KW	Eau froide 15 mm (chaudière gaz à condensation double service)
(C)	Zone des câbles d'alimentation électrique Faire dépasser les câbles du mur d'env. 800 mm.	OKFF	Niveau zéro du plancher fini
(D)	1800 mm : obligatoire avec un préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur 1925 mm : recommandé dans les autres cas	WW	Eau chaude 15 mm (chaudière gaz à condensation double service)
E	Vidange	SRL	Retour primaire G 3/4 (chaudière gaz à condensation simple service)
GA	Raccordement gaz Rp 1/2	SVL	Départ primaire G 3/4 (chaudière gaz à condensation simple service)
HR	Retour chauffage 22 mm		

Conseils pour l'étude (suite)

Montage non encastré avec accessoire de raccordement

Accessoires requis :

- Pour un montage **sans** préparateur d'eau chaude sanitaire :

accessoire de raccordement avec éléments de fixation, robinetteries et vanne d'alimentation gaz avec vanne d'arrêt de sécurité thermique intégrée

- Pour un montage **avec** préparateur d'eau chaude sanitaire : accessoire de raccordement avec éléments de fixation, robinetteries et vanne d'alimentation gaz avec vanne d'arrêt de sécurité thermique intégrée

et

Ensemble de raccordement pour préparateur d'eau chaude sanitaire

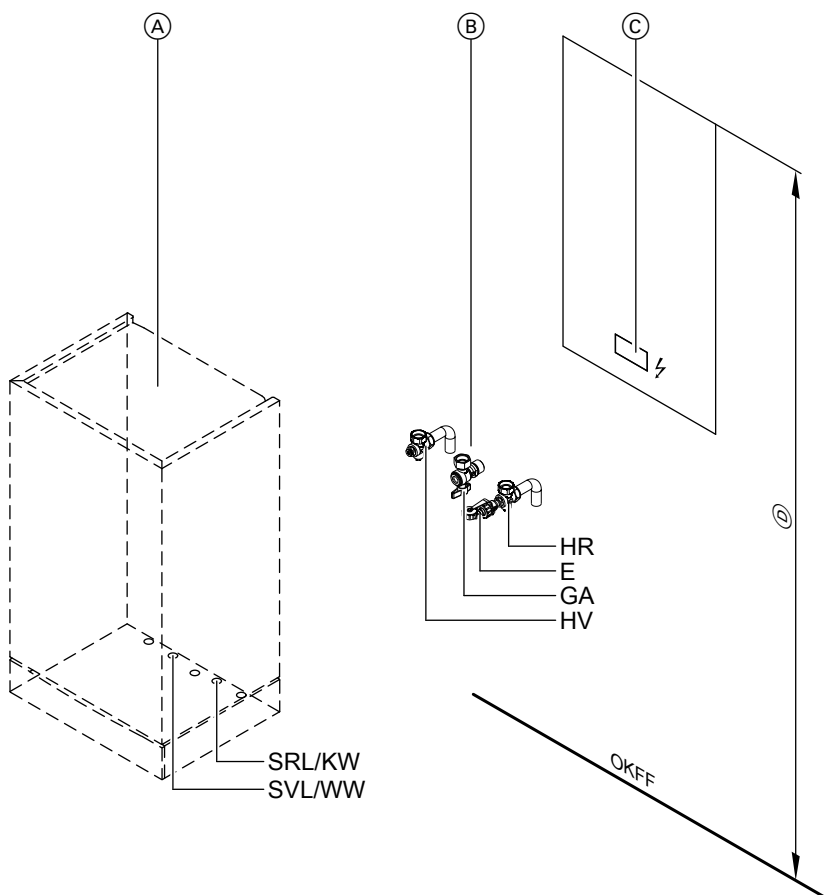


Illustration de l'accessoire de raccordement pour Vitodens 100-W, chaudière gaz à condensation simple service

- (A) Vitodens
- (B) Accessoire de raccordement
- (C) Zone des câbles d'alimentation électrique
Faire dépasser les câbles du mur d'env. 800 mm.
- (D) 1800 mm : obligatoire avec un préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur
1925 mm : recommandé dans les autres cas
- E Vidange
- GA Raccordement gaz Rp ½
- HR Retour chauffage 22 mm

- HV Départ chauffage 22 mm
- KW Eau froide 15 mm (chaudière gaz à condensation double service)
- OKFF Niveau zéro du plancher fini
- WW Eau chaude 15 mm (chaudière gaz à condensation double service)
- SRL Retour primaire G ¾ (chaudière gaz à condensation simple service)
- SVL Départ primaire G ¾ (chaudière gaz à condensation simple service)

Montage encastré avec accessoire de raccordement

Accessoires requis :

- Pour un montage **sans** préparateur d'eau chaude sanitaire :

accessoire de raccordement avec éléments de fixation, robinetteries et vanne d'alimentation gaz avec vanne d'arrêt de sécurité thermique intégrée

- Pour un montage **avec** préparateur d'eau chaude sanitaire : accessoire de raccordement avec éléments de fixation, robinetteries et vanne d'alimentation gaz avec vanne d'arrêt de sécurité thermique intégrée

et

Ensemble de raccordement pour préparateur d'eau chaude sanitaire

Conseils pour l'étude (suite)

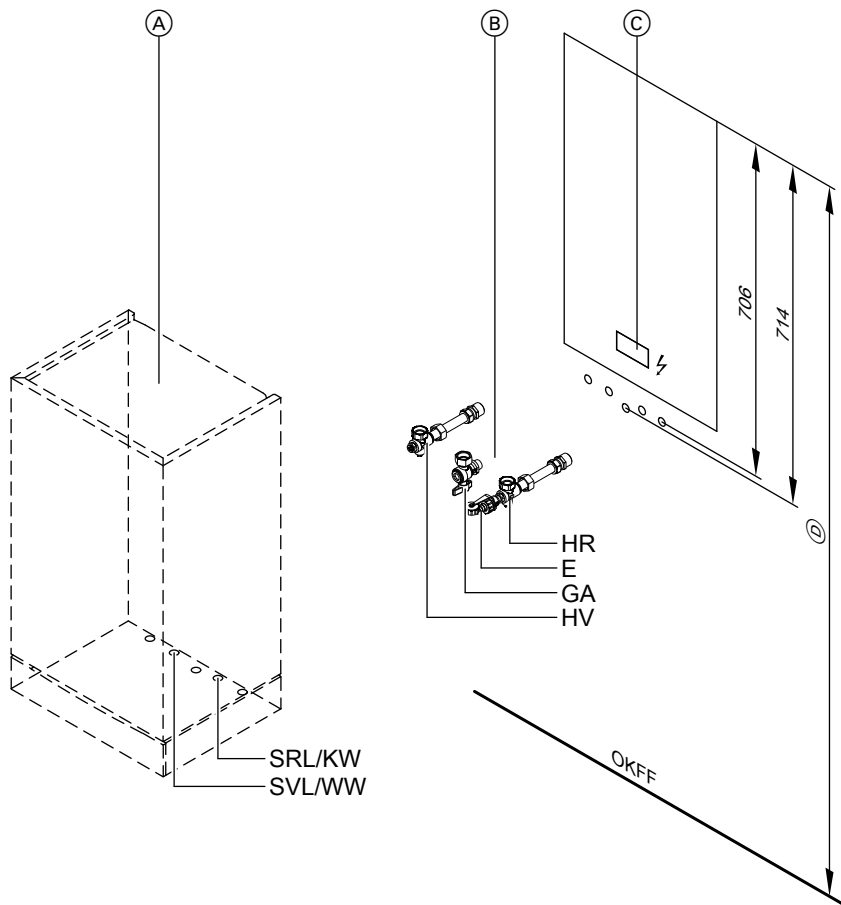


Illustration de l'accessoire de raccordement pour Vitodens 100-W, chaudière gaz à condensation simple service

(A)	Vitodens	HV	Départ chauffage R $\frac{3}{4}$
(B)	Accessoire de raccordement	KW	Eau froide R $\frac{1}{2}$ (chaudière gaz à condensation double service)
(C)	Zone des câbles d'alimentation électrique Faire dépasser les câbles du mur d'env. 800 mm.	OKFF	Niveau zéro du plancher fini
(D)	1800 mm : obligatoire avec un préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur 1925 mm : recommandé dans les autres cas	WW	Eau chaude R $\frac{1}{2}$ (chaudière gaz à condensation double service)
E	Vidange	SRL	Retour primaire G $\frac{3}{4}$ (chaudière gaz à condensation simple service)
GA	Raccordement gaz Rp $\frac{1}{2}$	SVL	Départ primaire G $\frac{3}{4}$ (chaudière gaz à condensation simple service)
HR	Retour chauffage R $\frac{3}{4}$		

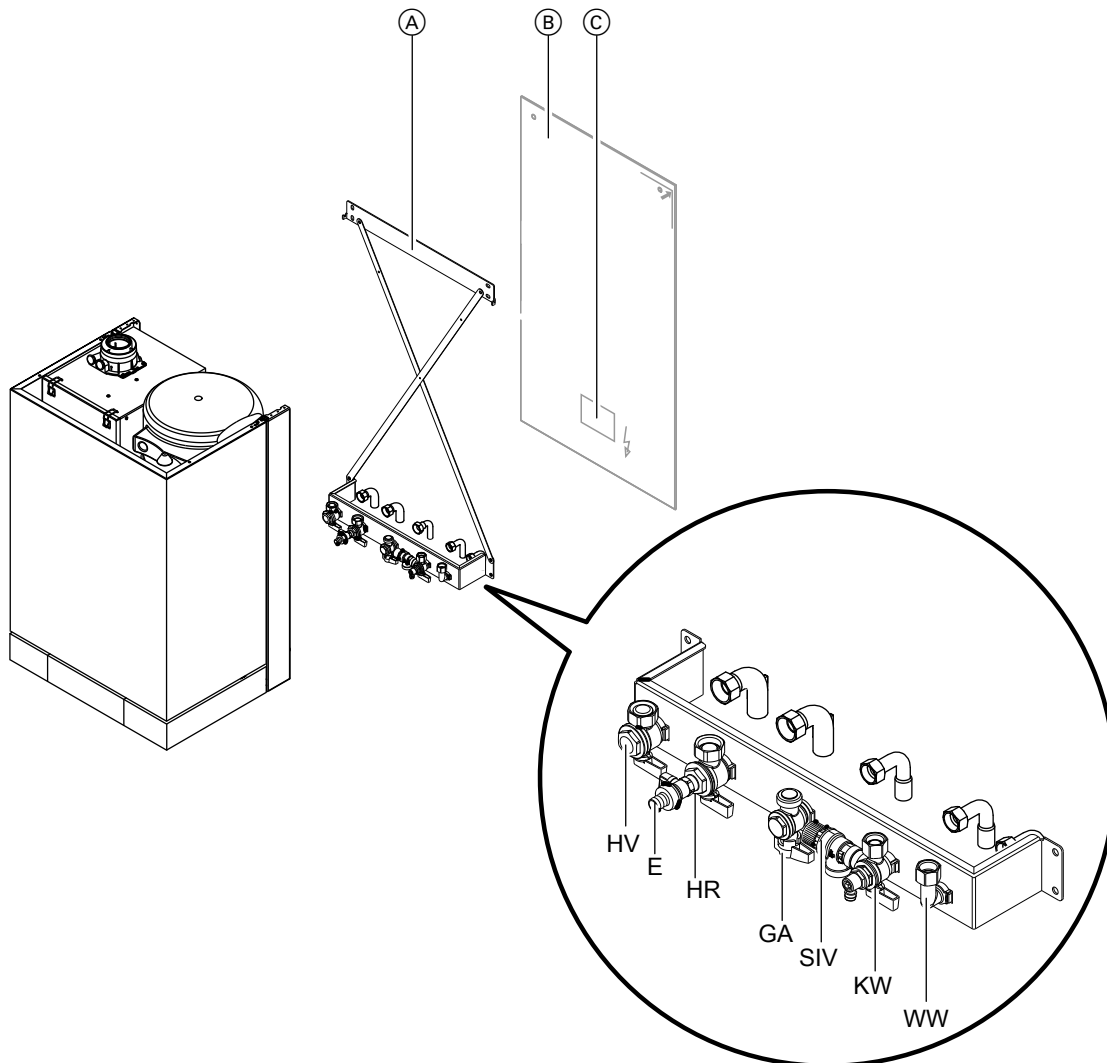
Conseils pour l'étude (suite)

Travaux préparatoires à l'installation Vitodens 111-W

Travaux préparatoires à l'installation pour un montage non encastré

Accessoires requis pour le montage dans le gros œuvre :

- Support mural



- (A) Support mural
- (B) Position de la Vitodens
- (C) Zone des câbles d'alimentation électrique
Faire dépasser les câbles du mur d'env. 1300 mm.
- E Vidange
- GA Raccordement gaz R 1/2

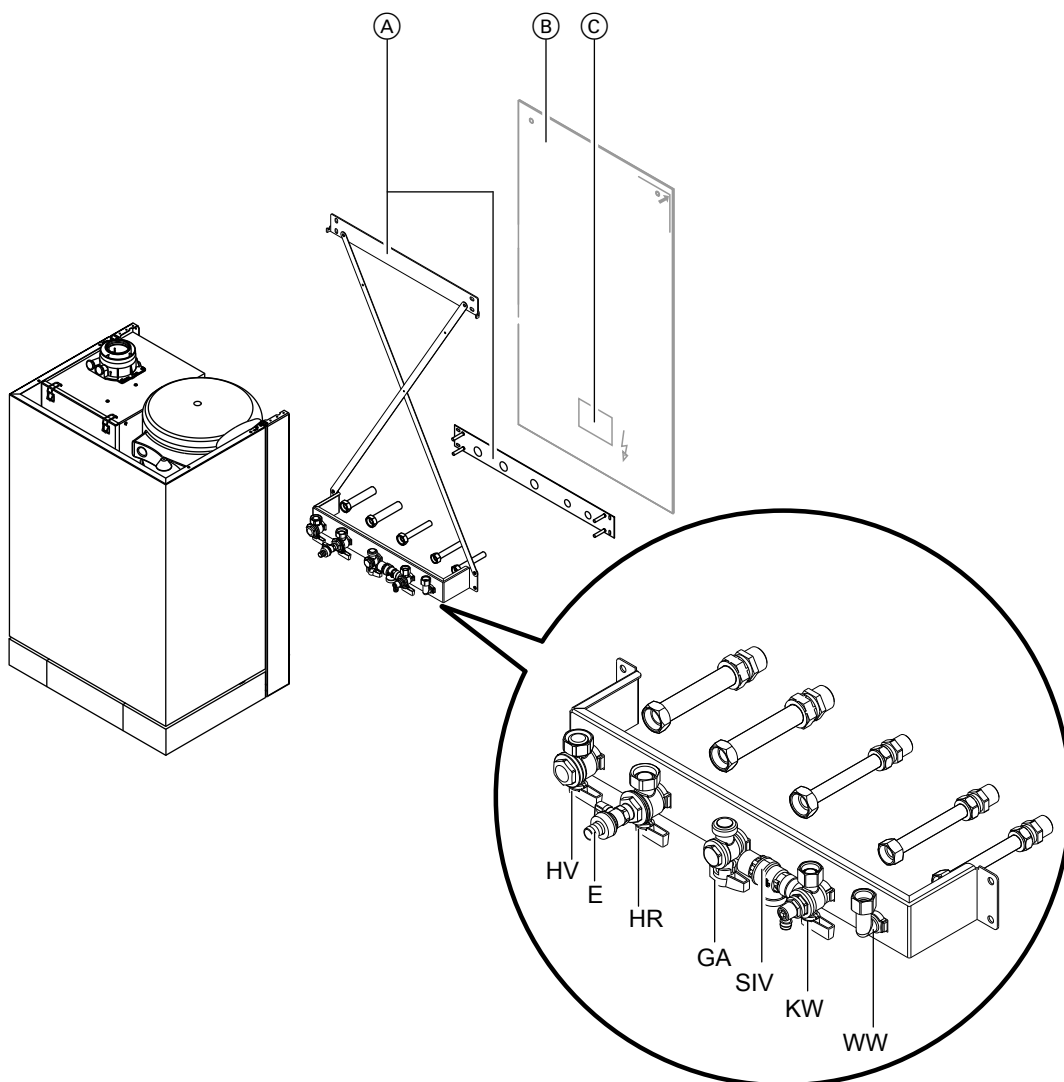
- HR Retour chauffage R 3/4
- HV Départ chauffage R 3/4
- KW Eau froide R 1/2
- SIV Soupape de sécurité côté ECS
- WW Eau chaude R 1/2

Conseils pour l'étude (suite)

Travaux préparatoires à l'installation pour un montage encastré

Accessoires requis pour le montage dans le gros œuvre :

- Support mural



6

- (A) Support mural
- (B) Position de la Vitodens
- (C) Zone des câbles d'alimentation électrique
Faire dépasser les câbles du mur d'env. 1300 mm.
- E Vidange
- GA Raccordement gaz R ½

- HR Retour chauffage R ¾
- HV Départ chauffage R ¾
- KW Eau froide R ½
- SIV Soupape de sécurité côté ECS
- WW Eau chaude R ½

6.2 Aide à la décision pour la production d'eau chaude sanitaire

Il existe plusieurs variantes de Vitodens afin de mettre en œuvre la solution qui convient à toutes les exigences.

- Vitodens 100-W
 - Comme chaudière gaz à condensation simple service en association avec un préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant
 - Comme chaudière gaz à condensation double service avec production d'eau chaude sanitaire directe intégrée
- Vitodens 111-W
 - Avec réservoir de stockage eau chaude sanitaire intégré

Pour étudier les installations de chauffage et choisir entre une chaudière gaz à condensation double service et une chaudière gaz à

condensation simple service avec un préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant ou une chaudière gaz à condensation simple service avec réservoir de stockage eau chaude sanitaire intégré, divers facteurs doivent être pris en compte :

- Besoins en eau chaude, confort
- Utilisation des différents points de soutirage raccordés
- Distance entre les points de soutirage et l'appareil
- Modernisation de l'installation
- Encombrement
- Qualité de l'eau

Conseils pour l'étude (suite)

Remarque concernant la qualité de l'eau

Lors de la production d'eau chaude sanitaire, un dépôt de calcaire (entartrage) sur les surfaces de l'échangeur de chaleur à plaques ne peut pas être entièrement évité. La tendance à la formation de tartre dépend de plusieurs conditions et principalement des substances contenues dans l'eau, de la quantité d'eau chauffée (consommation d'eau chaude) et de la température d'eau chaude.

Bien que l'entartrage de l'échangeur de chaleur à plaques soit si faible qu'il n'entraîne aucune perte de puissance dans la production d'eau chaude, une diminution des performances de production d'eau chaude ne peut être exclue lorsque la dureté de l'eau augmente. A partir d'une dureté totale de l'eau supérieure à 20 °dH (3,5 mol/m³), nous recommandons le montage de préparateur d'eau chaude sanitaire à serpentin intérieur ou l'intégration d'un dispositif de traitement de l'eau dans l'arrivée d'eau froide.

Tenir compte du fait que les distributeurs d'eau potable régionaux indiquent souvent une dureté de l'eau moyenne. C'est pourquoi des valeurs supérieures peuvent être parfois observées dans la pratique et il peut être judicieux de prévoir l'intégration d'un dispositif de traitement de l'eau à partir de 17 °dH (> 3,0 mol/m³).

Tableau de sélection

		Vitodens 100-W Chaudière gaz à condensation double service avec échangeur de chaleur ins- tantané	Chaudière gaz à condensation simple service avec préparateur d'eau chaude sa- nitaire indépen- dant	Vitodens 111-W Avec réservoir de stockage eau chaude sanitaire intégré
Besoins en eau chaude, confort	Besoins en eau chaude pour un appartement	+	+	+
	Besoins en eau chaude pour une maison individuelle	0	+	+
	Besoins en eau chaude centralisés pour un immeuble collectif	-	+	-
	Besoins en eau chaude décentralisés pour un immeuble collectif	+	+	0
Utilisation des diffé- rents points de sou- tirage raccordés	Un point de soutirage	+	0	0
	Plusieurs points de soutirage, utilisation non simulta- née	+	+	+
	Plusieurs points de soutirage, utilisation simultanée	-	+	+
Distance entre le point de soutirage et l'appareil	7 m maxi. (sans conduite de bouclage)	+	+	+
	Avec conduite de bouclage	-	+	-
Modernisation	Préparateur d'eau chaude sanitaire existant	-	+	-
	Remplacement d'une chaudière double service exi- stante	+	-	0
Encombrement	Faible encombrement (installation dans une niche)	+	0	0
	Encombrement assez important (local d'installation)	+	+	+
Possibilité de rac- cordement d'une production d'eau chaude sanitaire solaire	Raccordement au préparateur d'eau chaude sanitaire bivalent	-	+	-
	Raccordement au préparateur d'eau chaude sanitaire intégré	-	-	-

+ = Recommandé

0 = Recommandé sous réserve

- = Non recommandé

Préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants

Pour un confort d'eau chaude accru, les préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants de couleur blanche sont disponibles dans les versions suivantes :

- Inférieur (120 ou 150 litres)
- Latéral (160, 200 ou 300 l)

D'autres préparateurs d'eau chaude sanitaire de 1 000 litres de capacité maxi. sont disponibles en coloris vitoargent et ils peuvent être utilisés également conformément à la puissance calorifique existante.

Les Vitodens 100-W en tant que chaudières gaz à condensation simple service sont conçues en usine pour une production d'ECS avec un préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant. Pour ce faire, une vanne d'inversion est intégrée sur les Vitodens 100-W. Pour raccorder un préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant, il faut toujours mentionner sur la commande l'ensemble de raccordement pour préparateur d'eau chaude sanitaire.

Caractéristiques techniques des préparateurs d'eau chaude sanitaire, voir chapitre "Préparateurs d'eau chaude sanitaire".

Dimensionnement du préparateur d'eau chaude sanitaire

La taille du préparateur d'eau chaude sanitaire doit être déterminée en fonction des besoins en eau chaude.

Diverses combinaisons de consommateurs peuvent être prises en compte.

Conseils pour l'étude (suite)

Si des consommateurs identiques sont associés, ce n'est pas l'association qui sera détectée, mais le consommateur individuel.

La vue d'ensemble permet un dimensionnement **approximatif** du préparateur d'eau chaude sanitaire :

Remarque

A la place d'une Vitodens 100-W avec un préparateur d'eau chaude sanitaire de 120 l, il est également possible d'utiliser une Vitodens 111-W.

Famille réduite (1 à 2 personnes)	
Famille normale (3 à 4 personnes)	

Capacité du préparateur en litres

	Baignoire 1600 selon DIN 4471	Baignoire 1700 selon DIN 4471	Petite baignoire et baignoire sabot	Grande baignoire (1800 × 750 mm)	Cabine de douche avec mélangeur et pomme normale	Cabine de douche avec 1 pomme principale et 2 pommes latérales	Lavabo	Bidet
Soutirage en Wh	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Quantité soutirée par utilisation ou capacité utile en l	140	160	120	200	40	100	17	20
Baignoire 1600 selon DIN 4471	120				120	120	120	120
	120				120	150/160	120	120
Baignoire 1700 selon DIN 4471		120			120	120	120	120
		120			120	120	120	120
Petite baignoire et baignoire sabot			120		120	120	120	120
			120		120	120	120	120
Grande baignoire (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
				200	150/160	200	150/160	150/160
Cabine de douche avec mélangeur et pomme normale	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Cabine de douche avec 1 pomme principale et 2 pommes latérales	120	120	120		120	120	120	120
	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Lavabo	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Bidet	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Exemple :

- Famille normale de 3 personnes
- Fonctionnement d'une baignoire 1600 avec une quantité soutirée de 140 litres
- Fonctionnement simultané d'une cabine de douche avec mélangeur et pommeau normal avec une quantité soutirée de 40 litres

A partir du tableau, on obtient le préparateur d'eau chaude sanitaire en fonction des besoins selon DIN 4708 à 120 litres de capacité.

6

Tableaux de sélection des préparateurs d'eau chaude sanitaire

Les préparateurs d'eau chaude sanitaire dont le nom comporte un "-W" sont livrés en blanc. Les appareils dont le nom comporte un "-B" ou un "-V" sont livrés en coloris vitoargent (représentés en gris dans le tableau).

Chaudières gaz à condensation simple service Vitodens 100-W, affectation du préparateur

Puissance nominale [kW]	Affectation judicieuse du préparateur (capacité du préparateur en litres)		
	19,0	26,0	35,0
Vitocell 100-W (types CUG, CUGA, CUGA-A) inférieur	100 120 150	100 120 150	100 120 150
Vitocell 100-W (types CVA, CVAA, CVAA-A) latéral	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (type CVA) latéral	—	—	500
Vitocell 100-W (types CVB, CVBB) latéral, bivalent	300 400	300 400	300 400

5787 397 B/f

Conseils pour l'étude (suite)

Puissance nominale [kW]	Affectation judicieuse du préparateur (capacité du préparateur en litres)		
	19,0	26,0	35,0
Vitocell 100-U (type CVUB) latéral, bivalent	300	300	300
Vitocell 100-B (type CVB) latéral, bivalent	—	500	500

6.3 Raccords côté eau

Raccord côté eau chaude sanitaire

Chaudière gaz à condensation double service Vitodens 100-W
 Pour le raccord côté ECS, des ensembles de raccordement pour un montage encastré ou non encastré sont disponibles comme accessoires. L'eau sanitaire est chauffée directement au moyen de l'échangeur de chaleur instantané intégré.

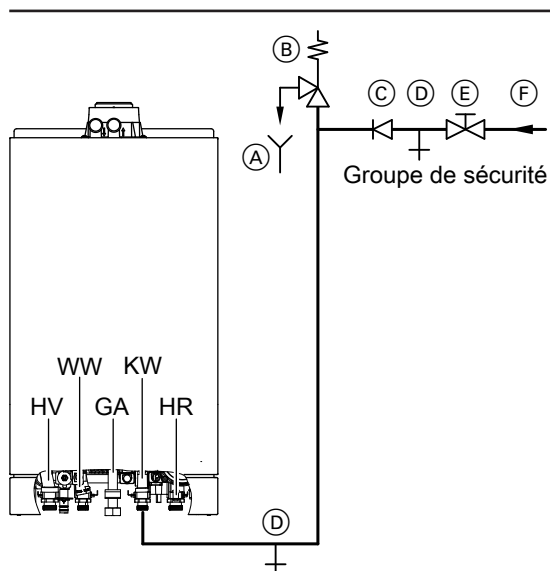
En cas d'utilisation avec des conduites galvanisées, veiller à ce que l'échangeur de chaleur instantané soit conçu comme échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable brasé au cuivre (observer la règle de flux).

Dans les installations existantes (pour une modernisation), le risque de corrosion électrolytique est faible, car une couche protectrice s'est formée dans les conduites.

Si de l'eau chaude est soutirée simultanément en plusieurs points, nous recommandons l'utilisation d'un préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant en association avec la chaudière gaz à condensation simple service (voir Aide à la décision pour la production d'eau chaude sanitaire).

A partir d'une dureté de l'eau de 20 °dH (3,5 mol/m³), nous recommandons l'intégration d'un dispositif de traitement de l'eau dans la conduite d'eau froide en vue de la production d'eau chaude sanitaire.

Installation eau froide de la chaudière gaz à condensation double service Vitodens 100-W



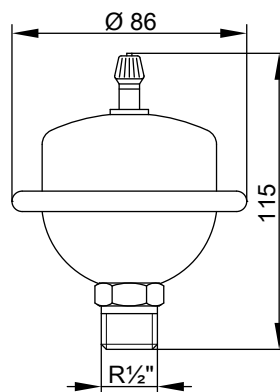
- (A) Débouché visible de la conduite d'évacuation
- (B) Soupape de sécurité
- (C) Clapet anti-retour
- (D) Vidange
- (E) Vanne d'arrêt
- (F) Eau froide
- GA Raccordement gaz
- HR Retour chauffage
- HV Départ chauffage
- KW Eau froide
- WW Eau chaude

L'installation d'une soupape de sécurité selon DIN 1988 est nécessaire uniquement si la pression de raccordement de l'eau sanitaire est supérieure à 10 bar (1 MPa) et en l'absence de vanne de détente eau sanitaire (selon DIN 4753).

Si l'alimentation en eau froide comporte un clapet anti-retour, une soupape de sécurité est nécessaire. En outre, le levier de la vanne d'arrêt d'eau froide doit être démonté.

Les clapets anti-retour sont entre autre compris dans les réducteurs de pression et les vannes combinées avec clapet anti-retour.

Anti-béliers



Si des points de soutirage au niveau desquels des coups de bélier peuvent se produire (par ex. robinet de chasse d'eau, lave-linge ou lave-vaisselle) sont raccordés au même réseau que la Vitodens : monter des anti-béliers à proximité du déclencheur du coup de bélier (recommandation).

Marque Flexofit S de la société Flamco-Flexcon ou

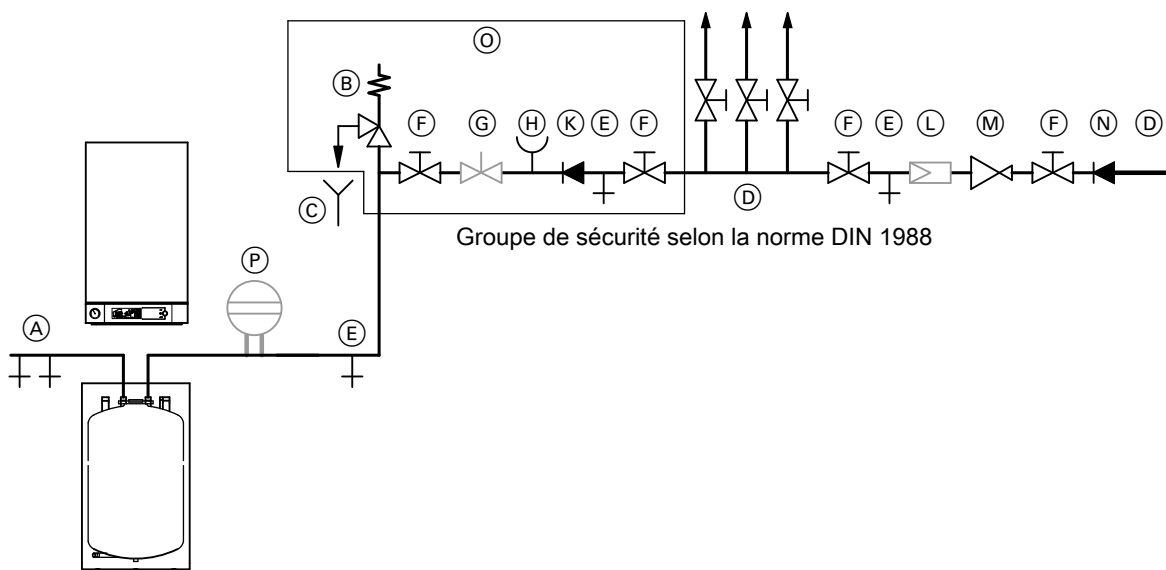
Marque Reflex de la société Winkelmann + Pannhoff GmbH (disponibles dans le commerce spécialisé).

Conseils pour l'étude (suite)

Installation eau froide du préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant et réservoir de stockage ECS de la Vitodens 111-W

Exemple :

Préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur (120 ou 150 l) avec groupe de sécurité selon DIN 1988



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) Eau chaude | (K) Clapet anti-retour |
| (B) Soupape de sécurité
Pour la Vitodens 111-W , comprise dans le matériel livré avec le support mural | (L) Filtre d'eau chaude sanitaire |
| (C) Débouché visible de la conduite d'évacuation | (M) Réducteur de pression selon la norme DIN 1988-2 édition déc. 1988 |
| (D) Eau froide | (N) Clapet anti-retour/disconnecteur |
| (E) Vidange | (O) Matériel livré du groupe de sécurité proposé en accessoire (uniquement pour les préparateurs d'eau chaude sanitaire indépendants) |
| (F) Vanne d'arrêt | (P) Vase d'expansion à membrane, convenant à l'eau sanitaire |
| (G) Robinet de réglage du débit (montage recommandé) | |
| (H) Raccord manomètre | |

Soupape de sécurité

La soupape de sécurité **doit** être montée.

Nous recommandons de monter la soupape de sécurité plus haut que le bord supérieur du préparateur. La soupape de sécurité est ainsi protégée de l'encrassement, du tartre et des températures élevées. En outre, il ne sera alors pas nécessaire de vidanger le préparateur d'eau chaude sanitaire lors de travaux sur la soupape de sécurité.

6

Filtre d'eau chaude sanitaire

Selon DIN 1988-2, un filtre d'eau chaude sanitaire doit être installé sur les installations comprenant des conduites métalliques. Pour les conduites en matériau synthétique, nous recommandons également l'installation d'un filtre d'eau chaude sanitaire, tout comme la norme DIN 1988, afin d'empêcher toute contamination de l'installation d'eau chaude sanitaire par des impuretés.

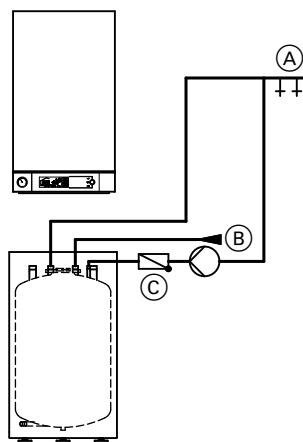
Bouclage ECS

Les conduites de bouclage ECS améliorent le confort eau chaude et réduisent la consommation d'eau. Ces avantages résultent de la disponibilité immédiate de l'eau chaude au niveau du consommateur. Une mauvaise isolation de la conduite de bouclage peut cependant induire des déperditions calorifiques considérables.

A partir d'une **longueur de conduite de 7 m**, nous recommandons de prévoir un bouclage avec une isolation correcte répondant au décret sur les économies d'énergie. Conformément au décret sur les économies d'énergie, la conduite de bouclage doit comporter, outre le circulateur et le clapet anti-retour, une horloge de programmation pour la désactivation du bouclage la nuit.

Conseils pour l'étude (suite)

Vitodens 100-W



Préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur

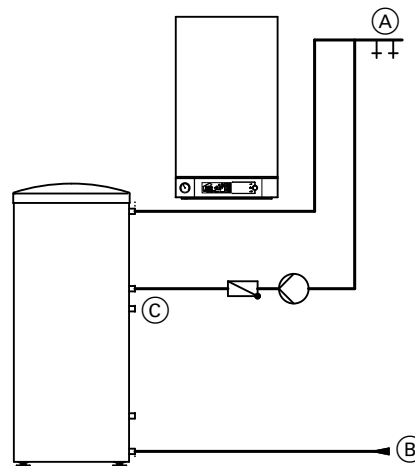
- (A) Eau chaude
- (B) Eau froide
- (C) Bouclage ECS

Vitodens 111-W

Le raccordement d'une conduite de bouclage **n'est pas conseillé**.

Bouclage ECS pour les chaudières gaz à condensation double service

En raison de la faible capacité en eau des échangeurs de chaleur à plaques, le raccordement de conduites de bouclage sur les chaudières gaz à condensation double service **n'est pas recommandé**.



Préparateur d'eau chaude sanitaire latéral

- (A) Eau chaude
- (B) Eau froide
- (C) Bouclage ECS

Même les faibles déperditions calorifiques des conduites de bouclage isolées (selon EnEV) entraînent un fonctionnement séquentiel trop important de la chaudière gaz à condensation double service (appoint).

6.4 Evacuation des condensats

Disposer la conduite d'évacuation des condensats avec une pente descendante régulière.

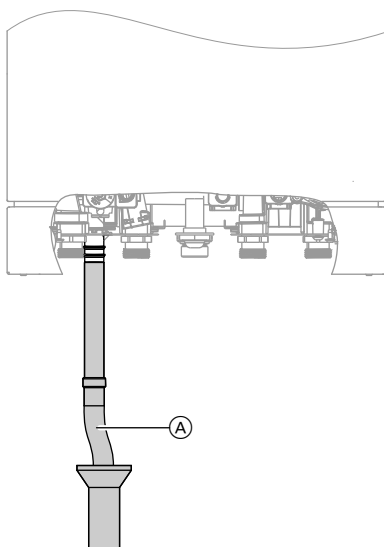
Faire passer les condensats du conduit d'évacuation des fumées avec les condensats de la chaudière directement ou (si nécessaire) via un équipement de neutralisation (accessoire) jusque dans le réseau des eaux usées.

Remarque

Une soupape antivide **doit impérativement être installée entre le siphon et l'équipement de neutralisation**.

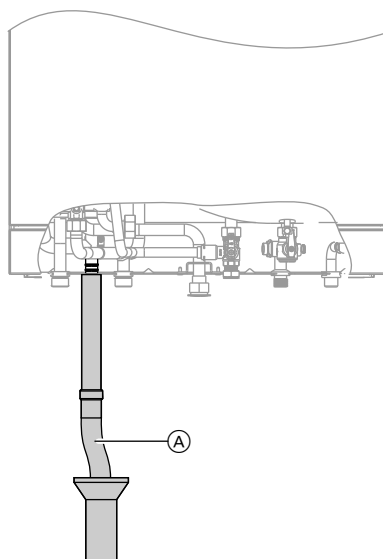
Conseils pour l'étude (suite)

Vitodens 100-W



(A) Flexible d'évacuation (livré avec la Vitodens)

Vitodens 111-W



(A) Flexible d'évacuation (livré avec la Vitodens)

Evacuation des condensats et neutralisation

En mode chauffage, des condensats ayant des pH compris entre 4 et 5 se forment dans la chaudière à condensation et dans le conduit d'évacuation des fumées.

Les condensats doivent être éliminés de manière réglementaire.

La fiche de travail DWA-A 251 "Condensats des chaudières à condensation", qui, en règle générale, sert de base aux réglementations locales sur les eaux usées, comprend les conditions à respecter pour l'évacuation des condensats provenant des chaudières à condensation dans l'égout public.

La composition des condensats générés par les chaudières à condensation Vitodens satisfait aux exigences de la fiche de travail DWA-A 251.

L'évacuation des condensats dans l'égout public doit être bien visible.

Elle doit posséder une pente descendante ainsi qu'un siphon anti-odeur et être munie des dispositifs correspondants pour le prélèvement d'échantillons.

Seuls des matériaux résistants à la corrosion doivent être utilisés pour l'évacuation des condensats (par ex. une conduite tissée).

De plus, il ne faut pas utiliser de matériaux galvanisés ou contenant du cuivre pour les tubes, conduits de liaison, etc.

Un siphon doit être monté sur l'évacuation des condensats afin que les fumées ne puissent pas s'échapper.

En raison des équipements d'évacuation des eaux usées locaux et/ou des conditions techniques particulières au site, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des modèles d'installation qui diffèrent des fiches de travail indiquées ci-dessus.

Pour s'informer sur les prescriptions locales, il convient de contacter l'autorité communale compétente en matière d'eaux usées dans un délai suffisant avant l'installation.

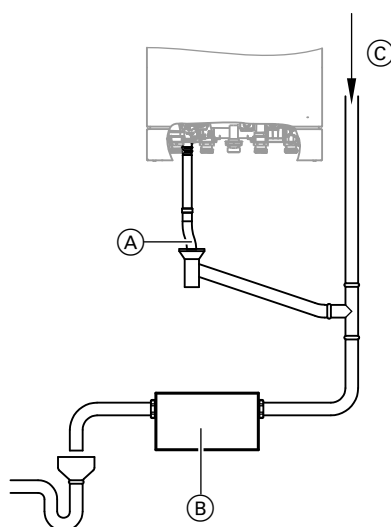
Condensats de chaudières gaz d'une puissance flamme jusqu'à 200 kW

Jusqu'à une puissance nominale de 200 kW, les condensats provenant de chaudières gaz à condensation peuvent généralement être évacués dans le réseau public des eaux usées sans neutralisation. Les conduits d'évacuation des condensats domestiques doivent être constitués de matériaux résistants aux condensats acides.

Selon la fiche de travail DWA-A 251, les matériaux suivants peuvent être utilisés :

- Tubes en grès
- Tubes rigides en PVC
- Tubes en PVC
- Tubes en PE HD
- Tubes en PP
- Tubes en ABS/ASA
- Tubes en acier inoxydable
- Tubes en borosilicate

Equipement de neutralisation



- (A) Evacuation des condensats
- (B) Equipement de neutralisation
- (C) Ventilation par le toit

Conseils pour l'étude (suite)

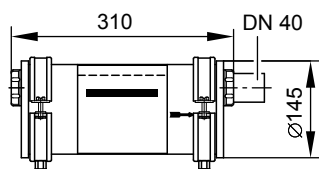
Les Vitodens peuvent (si nécessaire) être livrées avec un équipement de neutralisation indépendant (accessoire). Les condensats produits sont dirigés et traités dans l'équipement de neutralisation. L'évacuation des condensats dans l'égout public doit être visible. Elle doit comprendre une pente descendante ainsi qu'un siphon côté tout-à-l'égout et être munie d'un dispositif adéquat pour le prélèvement d'échantillons.

Si la Vitodens est montée en dessous du niveau de refoulement des eaux usées, une pompe de relevage des condensats doit être utilisée.

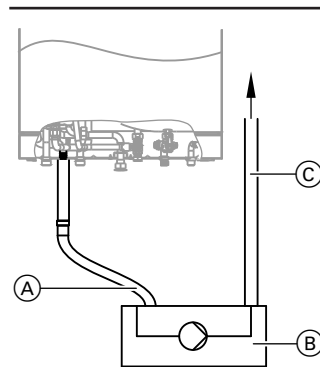
Les pompes de relevage des condensats sont disponibles comme accessoires.

Comme la consommation de neutralisant en granulés dépend du mode de fonctionnement de l'installation, les quantités à rajouter doivent être déterminées par des contrôles répétés au cours de la première année de fonctionnement. Un remplissage peut suffire pour plus d'une année.

Équipement de neutralisation



Pompe de relevage des condensats (accessoire)



- (A) Arrivée des condensats
- (B) Pompe de relevage des condensats
- (C) Evacuation des condensats

6.5 Raccordement hydraulique

Généralités

Dimensionnement de l'installation

Les chaudières à condensation Viessmann peuvent globalement être utilisées dans n'importe quelle installation de chauffage à eau chaude à circulation accélérée (installation en circuit fermé).

Le générateur de chaleur doit faire l'objet d'un dimensionnement et d'un choix dans les règles.

Le circulateur est intégré dans l'appareil.

Pression minimale de l'installation 1,0 bar (0,1 MPa).

La température de l'eau de chaudière est limitée à 82 °C.

Pour maintenir les pertes de distribution à un minimum, nous recommandons de dimensionner l'installation de distribution de chaleur à une température de départ maxi. de 70 °C.

Pour satisfaire aux prescriptions du décret sur les économies d'énergie, il faut utiliser un thermostat à horloge (accessoire) pour la marche à température d'eau constante et en fonction de la température extérieure. Aucune horloge de programmation n'est intégrée dans la régulation.

Produits chimiques anticorrosion

En règle générale, il n'y a pas de corrosion dans les installations de chauffage en circuit fermé qui sont installées et utilisées correctement.

Il ne faut pas utiliser de produits chimiques anticorrosion.

Certains fabricants de tubes en matériau synthétique recommandent d'utiliser des additifs chimiques. Dans ce cas, il faut utiliser uniquement des produits anticorrosion vendus dans le commerce spécialisé dont l'utilisation dans des chaudières avec production d'eau chaude sanitaire via un échangeur de chaleur à une paroi (échangeur de chaleur instantané ou préparateur d'eau chaude sanitaire) est homologuée.

Il faut dans ce cas respecter la directive VDI 2035.

Circuits de chauffage

La régulation de chaudière intégrée permet de réguler un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse directement raccordé. L'équipement de motorisation pour vanne mélangeuse disponible comme accessoire permet de réguler un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse ainsi qu'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse au moyen d'une pompe de circuit de chauffage indépendante pour chaque circuit.

Conduites en matériau synthétique pour radiateurs

Dans le cas de conduites en matériau synthétique pour circuits de chauffage avec radiateurs, nous recommandons l'utilisation d'un aquastat de surveillance pour la limitation de la température maximale.

Chaufferie en toiture

L'installation d'une sécurité de manque d'eau prévue par DVGW n'est pas nécessaire en cas d'utilisation de la chaudière dans des chaufferies en toiture.

Les chaudières sont protégées contre le manque d'eau selon EN 12828.

Soupape de sécurité

Une soupape de sécurité conforme à TRD 721 est intégrée dans la Vitodens (pression d'ouverture 3 bar (0,3 MPa)).

Selon la norme EN 12828, la conduite d'évacuation doit être disposée dans un entonnoir d'écoulement (ensemble entonnoir d'écoulement disponible comme accessoire). Un siphon anti-odeur est intégré dans l'entonnoir d'écoulement.

Sécurité de manque d'eau

Selon la norme EN 12828, il est possible de se passer de la sécurité de manque d'eau obligatoire pour les chaudières de 300 kW maxi. lorsqu'il est certain qu'aucune montée excessive en température ne peut se produire en cas de manque d'eau.

Conseils pour l'étude (suite)

Les chaudières à condensation Viessmann sont équipées d'une sécurité de manque d'eau (dispositif anti-marche à vide). Des essais ont démontré qu'en cas de manque d'eau éventuel consécutif à une fuite sur l'installation de chauffage et alors que le brûleur fonctionne, le brûleur s'arrête sans dispositifs d'arrêt supplémentaires avant qu'il ne se produise une montée en température non autorisée de la chaudière et du conduit d'évacuation des fumées.

Qualité de l'eau/protection contre le gel

L'utilisation d'eau de remplissage et d'eau d'appoint inappropriée favorise les dépôts et la corrosion et peut entraîner des dommages au niveau de la chaudière.

En ce qui concerne la qualité et la quantité de l'eau de chauffage y compris l'eau de remplissage et d'appoint, il faut respecter la directive VDI 2035.

- Rincer l'installation de chauffage à fond avant le remplissage.
- Utiliser exclusivement de l'eau ayant la qualité d'eau sanitaire.
- Une eau de remplissage et d'appoint ayant une dureté supérieure aux valeurs ci-dessous doit être adoucie, par ex. avec le petit adoucisseur pour eau de chauffage (voir liste de prix Viessmann Vitoset) :

Dureté totale admissible de l'eau de remplissage et d'appoint

Puissance nominale totale kW	Volume spécifique de l'installation		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW à < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 à ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

- Sur les installations à plusieurs chaudières présentant un volume d'installation spécifique supérieur à 20 litres/kW de puissance de chauffage, il faut utiliser la puissance de la chaudière la plus petite.
- Un antigel spécialement adapté aux installations de chauffage de la catégorie 1 à 3 peut être ajouté à l'eau de remplissage. Le fabricant du produit antigel doit démontrer que son produit convient, faute de quoi des détériorations des joints et des membranes ainsi que des bruits en mode chauffage sont possibles. La société Viessmann ne saurait être tenue responsable d'éventuels dommages ou dommages consécutifs à cela.

Lors de l'étude, il faut prendre en compte les points suivants :

- Il faut installer des vannes d'arrêt par section. Cela permet d'éviter de devoir vidanger l'ensemble de l'eau de chauffage en cas de réparation ou à chaque extension de l'installation.
- Sur les installations > 50 kW, il est nécessaire d'installer un compteur d'eau pour enregistrer la quantité d'eau de remplissage et d'eau d'appoint. Les quantités d'eau utilisées pour le remplissage ainsi que la dureté de l'eau doivent être documentées.

Remarques relatives au fonctionnement :

- La mise en service de l'installation doit être effectuée par paliers en commençant par la puissance la plus faible de la chaudière et à grand débit d'eau de chauffage. Cela permet d'éviter une concentration locale des dépôts calcaires sur les surfaces d'échange de la chaudière.
- Lors de travaux d'extension et de réparation, seules les sections du réseau impérativement nécessaires doivent être vidangées.
- Si des dispositions sont requises côté eau, le premier remplissage de l'installation de chauffage à la mise en service doit s'effectuer avec une eau traitée. Cela s'applique également à tout remplissage ultérieur, par ex. suite à des réparations ou des extensions d'installation, et pour toutes les quantités d'eau d'appoint.
- Le filtre, le collecteur de boues ou les autres dispositifs de désembouage/séparation du circuit d'eau de chauffage doivent être contrôlés, nettoyés et actionnés fréquemment à l'issue de la première installation ou après la réinstallation, puis en fonction des besoins liés au traitement de l'eau (par ex. précipitation due à la dureté).

6

Vases d'expansion

Selon EN 12828, les installations de chauffage doivent être équipées d'un vase d'expansion.

- Un vase d'expansion est intégré dans la chaudière.
- La taille du vase d'expansion à installer doit être déterminée selon la norme EN 12828.

Si le vase d'expansion monté ou disponible comme accessoire n'est pas suffisant, il faut installer sur le site un vase d'expansion aux dimensions requises.

6.6 Utilisation conforme

Pour que l'utilisation soit conforme, l'appareil ne doit être installé et utilisé que dans des installations de chauffage en circuit fermé selon EN 12828 en tenant compte des notices de montage, de maintenance et d'utilisation correspondantes. Il est prévu exclusivement pour la montée en température d'une eau de chauffage de qualité d'eau sanitaire.

L'utilisation conforme implique une installation fixe en association avec des composants homologués spécifiques à l'installation.

Une utilisation commerciale ou industrielle pour un autre but que le chauffage des bâtiments ou la production d'ECS est considérée comme non conforme.

Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation spécifique de la part du fabricant.

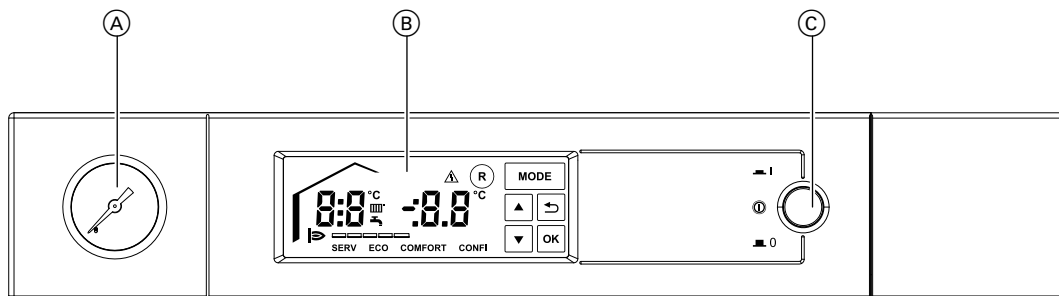
L'utilisation non appropriée ou non conforme de l'appareil (par ex. l'ouverture de l'appareil par l'utilisateur) est interdite et entraîne l'exclusion de la responsabilité. La modification de la fonction prévue des composants du système de chauffage est également considérée comme une utilisation inappropriée (par ex. la fermeture des voies d'admission d'air et d'évacuation des fumées).

Régulation

7.1 Régulation pour marche à température d'eau constante et en fonction de la température extérieure

Constitution et fonctions

Constitution



- (A) Manomètre
- (B) Ecran tactile avec commande
- (C) Interrupteur d'alimentation électrique

Ecran tactile du module de commande :

- Réglage/commande des éléments suivants :
 - Température d'eau de chaudière
 - Température d'eau chaude
 - Programme de fonctionnement (éco/confort)
 - Courbes de chauffe (déplacement parallèle de la parallèle)
 - Réarmement du brûleur (reset)
 - Codages
 - Fonctions de maintenance
 - Contraste de l'affichage
- Affichage de :
 - Température d'eau de chaudière
 - Température d'eau chaude
 - Données de fonctionnement
 - Données de diagnostic
 - Messages de défaut
- Avec signal acoustique (désactivable) en réponse à la commande tactile.

Fonctions

- En association avec une sonde de température extérieure et un thermostat à horloge (accessoires) ou une horloge externe :
 - Régulation de la température d'eau de chaudière et/ou de départ en fonction de la température extérieure
- Régulation d'un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse
- Uniquement en association avec un équipement de motorisation pour vanne mélangeuse et thermostat d'ambiance (accessoire) :
 - régulation d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et d'un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse
- Limitation électronique de la température minimale et maximale (réglage fixe)
- Mise à l'arrêt de la pompe de circuit de chauffage et du brûleur en fonction des besoins
- Dispositif anti-grippage des pompes
- Surveillance de protection contre le gel de l'installation de chauffage (en association avec une sonde de température extérieure)
- Système de diagnostic intégré
- Régulation ECS avec dispositif de priorité

Caractéristique de régulation

Comportement PI avec sortie modulante

Horloge

La programmation ne peut pas être réglée sur la régulation.

Un thermostat à horloge ou une horloge (accessoire) est nécessaire pour la marche en fonction de la température extérieure et le réglage de la programmation.

Réglage des programmes de fonctionnement

La surveillance de protection contre le gel (voir Fonction de mise hors gel) de l'installation de chauffage est active quel que soit le programme de fonctionnement.

Les programmes de fonctionnement suivants sont disponibles :

- Chauffage et eau chaude
- Eau chaude seulement

Fonction de mise hors gel

Avec sonde de température extérieure

- La fonction de mise hors gel s'enclenche lorsque la température extérieure est inférieure à env. +5 °C.
 - En fonction de mise hors gel, la pompe de circuit de chauffage s'enclenche et la vanne mélangeuse s'ouvre en association avec l'équipement de motorisation pour vanne mélangeuse. L'eau de chaudière est maintenue à une température inférieure d'env. 20 °C.

Le préparateur d'eau chaude sanitaire est porté à une température d'env. 20 °C.

- La fonction de mise hors gel s'arrête lorsque la température extérieure dépasse env. +5 °C.

Sans sonde de température extérieure

Protection contre le gel de la chaudière uniquement.

Régime d'été

Le brûleur ne se met en marche que si le préparateur d'eau chaude sanitaire doit être monté en température ou si un soutirage est effectué sur la chaudière gaz à condensation double service.

Réglage de la courbe de chauffe (parallèle)

Lors d'une marche en fonction de la température extérieure, la température de l'eau de chaudière (= température de départ du circuit de chauffage sans vanne mélangeuse) est régulée en fonction de la température extérieure.

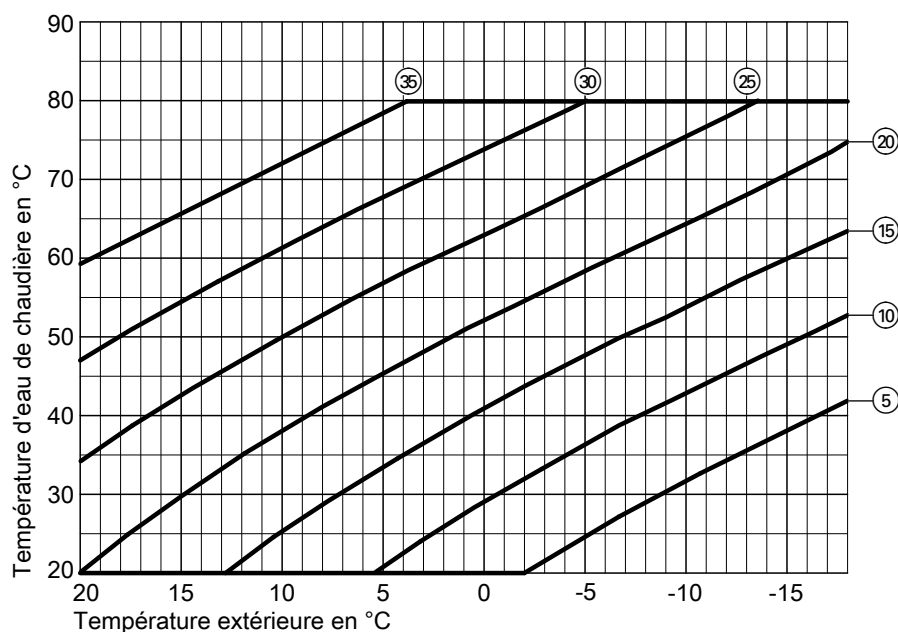
La température de départ nécessaire à l'obtention d'une température ambiante donnée dépend de l'installation de chauffage et de l'isolation du bâtiment à chauffer.

Le réglage des courbes de chauffe permet d'adapter la température d'eau de chaudière et la température de départ à ces conditions.

Régulation (suite)

Courbes de chauffe :

- La température de l'eau de chaudière est limitée vers le haut par l'aquastat de surveillance.
- La température de départ ne peut pas dépasser la température de l'eau de chaudière.



- ⊗ Coefficient de la courbe de chauffe réglée
Le réglage peut être effectué par incréments de - - à 35.

Sonde de température de chaudière

La sonde de température de chaudière est raccordée à la régulation et installée dans la chaudière.

Données techniques

Type de sonde	Viessmann NTC 10 kΩ à 25 °C
Plage de température	
- De fonctionnement	0 à +130 °C
- De stockage et de transport	-20 à +70 °C

Vitodens 100-W : Sonde de température ECS

Matériel livré avec l'ensemble de raccordement :

- Ensemble de raccordement pour préparateurs d'eau chaude sanitaire inférieurs (120 ou 150 l) (accessoire)
- Ensemble de raccordement pour préparateurs d'eau chaude sanitaire latéraux (de 160 à 300 l) ou autres préparateurs d'eau chaude sanitaire (accessoire)

Données techniques

Longueur de câble	3,75 m, prêt au raccordement
Indice de protection	IP 32

Type de sonde	Viessmann NTC 10 kΩ à 25 °C
Plage de température	
- de fonctionnement	0 à +90 °C
- de stockage et de transport	-20 à +70 °C

Vitodens 111-W : sonde de température ECS et sonde de température de sortie

Les sondes sont raccordées à la régulation et installées dans la chaudière ou le préparateur d'eau chaude sanitaire.

Données techniques

Indice de protection	IP 32
Type de sonde	Viessmann NTC 10 kΩ à 25 °C
Plage de température	
- de fonctionnement	0 à +90 °C
- de stockage et de transport	-20 à +70 °C

Données techniques de la régulation

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	6 A
Classe de protection	I
Plage de température	

- de fonctionnement	0 à +40 °C Utilisation dans des pièces d'habitation et des chaufferies (conditions ambiantes normales)
- de stockage et de transport	-20 à +65 °C

Régulation (suite)

Réglage de l'aquastat électronique de surveillance (mode de chauffage)	82 °C (modification du réglage impossible)	– Vitodens 100-W : Chaudières gaz à condensation simple service	10 à 68 °C
Plage de réglage de la température ECS – Vitodens 100-W : Chaudières gaz à condensation double service	10 à 57 °C	– Vitodens 111-W	10 à 63 °C
		Plage de réglage de la courbe de chauffe	
		Pente	0,2 à 3,5
		Parallèle	de –13 à 40 K

7.2 Accessoires pour la régulation

Vitotrol 100 RT

Référence 7141 709

- Thermostat d'ambiance avec sortie de commande (sortie tout ou rien)
- Fonctionnement à une tension nominale de 230 V~

Vitotrol 100, type UTA

Référence 7170 149

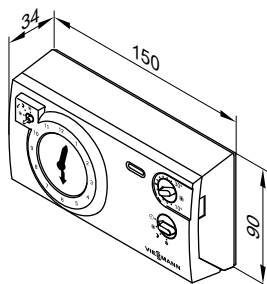
Thermostat d'ambiance

- Avec sortie de commande (sortie tout ou rien)
- Avec horloge analogique
- Avec programme journalier réglable
- Des programmations standard sont réglées en usine (programmation spécifique possible)
- Intervalle d'inversion le plus court 15 minutes

Le Vitotrol 100 doit être installé dans la pièce d'habitation principale sur un mur intérieur face aux radiateurs, mais pas sur des étagères, dans des niches, à proximité immédiate de portes ou près de sources de chaleur (par ex. rayonnement solaire direct, cheminée, téléviseur, etc.).

Raccordement sur la régulation :

câble 2 conducteurs d'une section de 1,5 mm² (sans vert/jaune) pour 230 V~.



Données techniques

Tension nominale	230 V/50 Hz
Charge nominale du contact	6(1) A 250 V~
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529 à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température	
– de fonctionnement	de 0 à +40 °C
– de stockage et de transport	de –20 à +60 °C
Plage de réglage des valeurs de consigne pour la marche normale et la marche réduite	de 10 à 30 °C
Valeur de consigne de la température ambiante en marche de veille	6 °C

Vitotrol 100, type UTA-RF

Réf. 7454 521

Thermostat d'ambiance avec émetteur radio intégré et récepteur radio indépendant

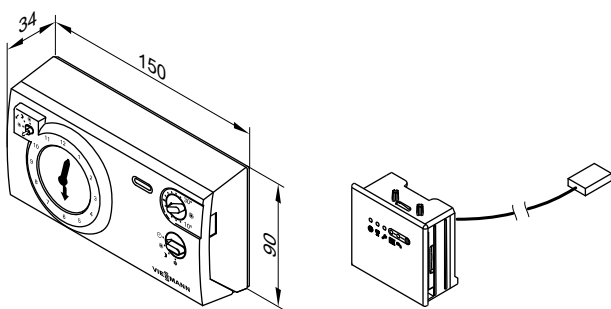
- Avec sortie de commande (sortie tout ou rien)
- Avec horloge analogique
- Avec programme journalier réglable

Montage dans la pièce d'habitation principale, contre une cloison intérieure, face aux radiateurs. Ne pas le placer sur des étagères, dans des niches, à proximité immédiate de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. rayonnement solaire direct, cheminée, téléviseur, etc.).

Fonctionnement sans alimentation électrique extérieure du thermostat d'ambiance

Récepteur radio à monter dans le support de la régulation

Régulation (suite)



Indice de protection	IP 20 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température – de fonctionnement – de stockage et de transport	de 0 à +40 °C –de 20 à +60 °C
Plage de réglage des consignes pour la marche normale et la marche réduite	de 10 à 30 °C
Consigne de température ambiante en mode veille	6 °C

Données techniques

Tension nominale	3 V– 2 piles LR6/AA
Charge nominale du contact	6(1) A 250 V~

Vitotrol 100, type UTDB

Réf. Z007 691

Thermostat d'ambiance

- Avec sortie de commande (sortie tout ou rien)
- Avec horloge digitale
- Avec programmes journalier et hebdomadaire
- Avec commande à menu déroulant :
 - 3 programmations horaires pré-réglées, réglables individuellement
 - Mode manuel permanent avec consigne de température ambiante réglable
 - Mise hors gel
 - Programme vacances
- Avec touches pour les régimes réceptions et économique

Montage dans la pièce d'habitation principale, contre une cloison intérieure, face aux radiateurs. Ne pas le placer sur des étagères, dans des niches, à proximité immédiate de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. rayonnement solaire direct, cheminée, téléviseur, etc.).

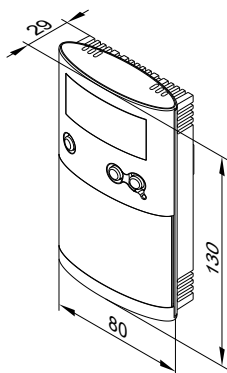
Fonctionnement sans alimentation électrique extérieure

Raccordement sur la régulation :

câble 2 conducteurs d'une section de 0,75 mm² pour 230 V~.

Données techniques

Tension nominale	3 V– 2 piles LR6/AA
Charge nominale du contact sans potentiel – maxi. – mini.	6(1) A, 230 V~ 1 mA, 5 V–
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Mode d'action	RS type 1B selon EN 60730-1
Plage de température – de fonctionnement – de stockage et de transport	de 0 à +40 °C –de 25 à +65 °C
Plages de réglage – Température de confort – Température d'abaissement – Température de protection contre le gel	de 10 à 40 °C de 10 à 40 °C 5 °C
Autonomie pendant le changement de piles	3 mn



7

Vitotrol 100, type UTDB-RF2

Réf. Z011 244

Thermostat d'ambiance avec émetteur et récepteur radio intégrés à monter dans le support de la régulation

- Avec horloge digitale
- Avec programmes journalier et hebdomadaire

- Avec commande à menu déroulant :
 - 3 programmations horaires pré-réglées, réglables individuellement
 - Mode manuel permanent avec consigne de température ambiante réglable



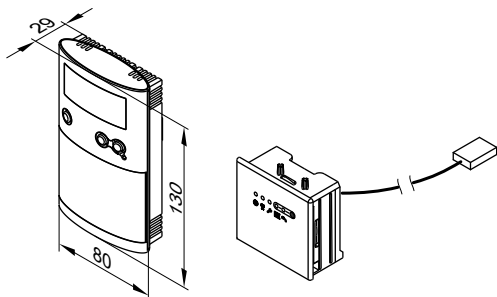
Régulation (suite)

- Mise hors gel
- Programme vacances

■ Avec touches pour les régimes réceptions et économique

Montage dans la pièce d'habitation principale, contre une cloison intérieure, face aux radiateurs. Ne pas le placer sur des étagères, dans des niches, à proximité immédiate de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. rayonnement solaire direct, cheminée, téléviseur, etc.).

Fonctionnement sans alimentation électrique extérieure
Récepteur radio avec indication de l'état des relais.



Données techniques du thermostat d'ambiance

Tension nominale	3 V- 2 piles LR6/AA
Fréquence d'émission	868 MHz
Puissance d'émission	< 10 mW
Portée	env. 25 à 30 m dans les bâtiments selon leur structure
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place

Mode d'action	RS type 1B selon EN 60730-1
Plage de température	
- de fonctionnement	de 0 à +40 °C
- de stockage et de transport	-de 25 à +65 °C
Plages de réglage	
- Température de confort	de 10 à 40 °C
- Température d'abaissement	de 10 à 40 °C
- Température de protection contre le gel	5 °C
Autonomie pendant le changement de piles	3 mn

Récepteur radio

- A monter dans le support de la régulation
- Avec câble de raccordement et fiche pour le raccordement à la régulation

Equipement de motorisation pour vanne mélangeuse (Open Therm)

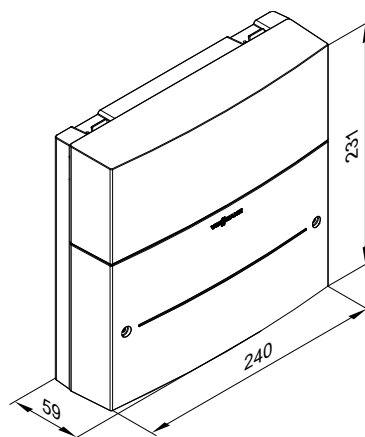
Réf. Z013 877

Pour le raccordement d'un servo-moteur de vanne mélangeuse et d'une pompe pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et d'une pompe pour circuit de chauffage sans vanne mélangeuse. Raccordement à la régulation de la chaudière via Open Therm.

Composition :

- Electronique de vanne mélangeuse pour le raccordement d'un moteur de vanne mélangeuse séparé
- 2 sondes de température de départ (sonde de température à applique et sonde de température pour doigt de gant)
- Fiches pour le raccordement des pompes de circuit de chauffage et du servo-moteur de vanne mélangeuse

Electronique de vanne mélangeuse



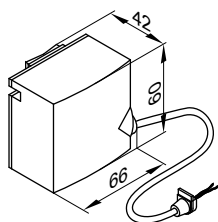
Données techniques du système électronique de vanne mélangeuse

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	4 A
Puissance absorbée	1,5 W
Indice de protection	IP 20 D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Classe de protection	I

Régulation (suite)

Plage de température	
– de fonctionnement	0 à +40 °C
– de stockage et de transport	–20 à +65 °C
Charge nominale des relais de sortie	
– Pompe de circuit de chauffage ^[20]	2(1) A, 230 V~
– Servo-moteur de vanne mélangeuse	0,2 (0,1 A), 230 V~
Durée de fonctionnement nécessaire du moteur de vanne mélangeuse pour 90° <	
	Env. 120s

Sonde de température de départ (sonde de température à applique)



Fixation avec un collier de fixation

Données techniques

Longueur de câble	5,8 m
Indice de protection	IP 32 D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Type de sonde	Viessmann NTC 10 kΩ à 25 °C
Plage de température	
– de fonctionnement	0 à +120 °C
– de stockage et de transport	–20 à +70 °C

Sonde de température pour doigt de gant

Pour la détection de la température de départ du circuit de chauffage sans vanne mélangeuse.

Données techniques

Longueur de câble	3,75 m
Indice de protection	IP 32 D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Type de sonde	Viessmann NTC 10 kΩ à 25 °C
Plage de température	
– de fonctionnement	0 à +90 °C
– de stockage et de transport	–20 à +70 °C

Ensemble équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (Open Therm) avec 1 thermostat d'ambiance

Réf. Z013 919

Pour le raccordement d'un servo-moteur de vanne mélangeuse et d'une pompe pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et d'une pompe pour circuit de chauffage sans vanne mélangeuse. Raccordement à la régulation de la chaudière via Open Therm. Composition :

- 1 équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (autres indications, voir réf. Z013 877)
- 1 thermostat d'ambiance (Open Therm)

Thermostat d'ambiance (Open Therm)

Le thermostat d'ambiance comprend la régulation de chauffage pour un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse ou un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse. Pour marche en fonction de la température ambiante ou en fonction de la température extérieure avec une sonde de température extérieure (accessoire séparé).

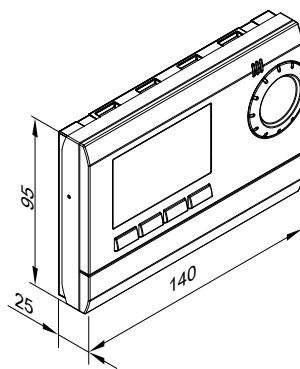
- Avec horloge digitale
- Avec programmes journalier et hebdomadaire
- Avec commande à menu déroulant :
 - 4 programmations horaires pré-réglées (spécifiques) et une programmation horaire réglable au choix pour le mode chauffage et la production d'ECS
 - Mode manuel permanent avec consigne de température ambiante réglable
 - Mise hors gel
 - Programme vacances
 -
- Affichage de :
 - Températures effectives et de consigne
 - Etats de fonctionnement
 - Messages de défaut

Montage dans la pièce d'habitation principale, contre une cloison intérieure, face aux radiateurs. Ne pas la placer sur des étagères, dans des niches, à proximité immédiate de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. rayonnement solaire direct, cheminée, téléviseur, etc.).

Fonctionnement sans alimentation électrique extérieure

Raccordement sur la régulation :

câble 2 conducteurs d'une section de 0,75 mm²



Données techniques

Alimentation électrique	Raccordement Open Therm de l'équipement de motorisation pour vanne mélangeuse
Classe de protection	II
Indice de protection	IP 40 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température	
– de fonctionnement	0 à +40 °C
– de stockage et de transport	–25 à +65 °C
Plages de réglage	
– Température ambiante	5 à 32 °C
– Température d'eau chaude	20 à 60 °C
– Température de protection contre le gel (état de livraison)	5 °C
Autonomie	> 1 h

5787 397 B/f

Régulation (suite)

Ensemble équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (Open Therm) avec 2 thermostats d'ambiance

Réf. 2013 920

Pour le raccordement d'un servo-moteur de vanne mélangeuse et d'une pompe pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et d'une pompe pour circuit de chauffage sans vanne mélangeuse
Raccordement à la régulation de la chaudière via Open Therm
Composition :

- 1 équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (Open Therm)
Autres indications, voir réf. Z013 877
- 2 thermostats d'ambiance (Open Therm)
Autres indications, voir réf. Z013 919

Sonde de température extérieure

Réf. ZK02 485

Emplacement :

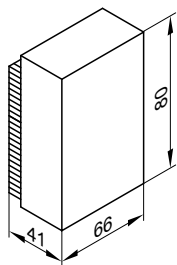
- Mur nord ou nord-ouest du bâtiment
- 2 à 2,5 m au-dessus du sol, dans la moitié supérieure du 2ème étage dans les bâtiments à plusieurs étages

Raccordement :

- Câble 2 fils, longueur de câble maxi. 35 m avec une section de conducteur de 1,5 mm² cuivre.
- Le câble ne doit pas être posé avec des câbles de 230/400 V

Données techniques

Indice de protection	IP 43 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Type de sonde	Viessmann NTC 10kΩ à 25 °C
Plage de température de fonctionnement, de stockage et de transport	-40 °C à +70 °C



Régulateur de température ambiante modulant "Open Therm"

Référence 7373 574

- Avec programme hebdomadaire
- Avec câble de raccordement
- Fonctionnement sans pile (alimentation électrique via le générateur de chaleur)

Annexe

8.1 Prescriptions/Directives

Réglementations et directives

Nous, la société Viessmann Werke GmbH & Co. KG confirmons que les chaudières gaz à condensation Vitodens sont contrôlées et homologuées conformément aux directives, décrets, normes et règles techniques en vigueur.

L'installation doit être réalisée et fonctionner en observant les règles de l'art ainsi que les prescriptions légales.

Le montage, le raccordement côté gaz et côté fumées, la mise en service, le raccordement électrique et l'entretien/la maintenance général(e) ne doivent être effectués que par un spécialiste.

L'installation d'une chaudière à condensation doit être signalée au fournisseur de gaz compétent qui doit l'homologuer.

En fonction des régions d'installation, il peut être nécessaire d'obtenir des autorisations pour le conduit d'évacuation des fumées et l'évacuation des condensats auprès de la société publique en charge du réseau des eaux usées.

Avant le début du montage, il convient de prévenir le maître ramoneur compétent ainsi que les autorités compétentes dont dépend le réseau des eaux usées.

Nous recommandons de procéder à l'entretien et, le cas échéant, à un nettoyage une fois par an. Le bon fonctionnement de l'ensemble de l'installation doit alors être contrôlé. Tout défaut manifeste doit être éliminé.

Les chaudières à condensation doivent être utilisées uniquement avec des conduits d'évacuation des fumées homologués, contrôlés et spécialement conçus.

Une adaptation pour d'autres pays de destination que ceux mentionnés sur la plaque signalétique est réservée à une entreprise spécialisée agréée qui obtient l'homologation selon le droit national en vigueur.

Index

A		P	
Accessoires		Préparateur d'eau chaude sanitaire.....	47
– calorimètre.....	30	Préparateur d'eau chaude sanitaire bivalent.....	23
– montage.....	26	Préparateurs d'eau chaude inférieurs.....	16
– pour l'installation.....	32	Préparateurs d'eau chaude sanitaire latéraux.....	20
Affichage de la pression.....	55	Production d'eau chaude sanitaire.....	46
Aide à la décision pour la production d'eau chaude sanitaire.....	46	Produits anticorrosion.....	53
Anode à courant imposé.....	32		
Anti-béliers.....	49	R	
		Raccord côté eau chaude sanitaire.....	49
B		Raccordement côté gaz.....	41
Bouclage ECS.....	50	Raccordement électrique.....	40
		Raccordement hydraulique.....	53
C		Régulation en fonction de la température extérieure.....	55
Câbles.....	41	– constitution.....	55
Circulateur.....	8, 13	– fonction de mise hors gel.....	55
Circulateur à haute efficacité énergétique.....	8, 13	– fonctions.....	55
Condensats.....	52	– programmes de fonctionnement.....	55
Conditions d'installation.....	38	Réservoir de stockage.....	46
		Réservoir de stockage ECS.....	50
D			
Détecteur de CO.....	31, 38, 39	S	
Dimensionnement de l'installation.....	53	Sécurité de manque d'eau.....	53
Dimensionnement du préparateur.....	47	Sonde de température de chaudière.....	56
Dispositifs de sécurité.....	53	Sonde de température ECS.....	56
		Sonde de température extérieure.....	61
E		Sondes de température	
Echangeur de chaleur instantané.....	49	– sonde de température de chaudière.....	56
Ensemble entonnoir d'écoulement.....	33, 38	– sonde de température ECS.....	56
Équipement de motorisation pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse		– sonde de température extérieure.....	61
– servo-moteur de vanne mélangeuse indépendant.....	59	Soupape de sécurité.....	49, 53
Équipement de motorisation pour vanne mélangeuse		Supports muraux.....	34
– servo-moteur de vanne mélangeuse indépendant.....	59		
Équipement de neutralisation.....	31, 37, 52	T	
Évacuation des condensats.....	51	Thermostat d'ambiance.....	57, 58
		Travaux préparatoires à l'installation.....	42
F			
Fonction de mise hors gel.....	55	V	
		Vanne d'arrêt de sécurité thermique.....	41
G		Vase d'expansion.....	54
Gros œuvre.....	42	Vitocell 100.....	16
Groupe de sécurité selon DIN 1988.....	50	Vitocell 100-W.....	20, 23
		Vitocell 100-W latéral	
H		– pertes de charge côté ECS.....	18, 22, 24
Horloge.....	55	Vitotrol 100	
		– UTA.....	57
I		– UTDB.....	58
Indice de protection.....	40	– UTDB-RF.....	58
Installation.....	42		
Interrupteur de verrouillage.....	39, 41	Z	
		Zone de protection, électrique.....	40
L		Zone de protection électrique.....	40
Local d'installation.....	39		
Local humide.....	40		
M			
Mode de fonctionnement avec une cheminée.....	38		
Mode de fonctionnement avec ventouse.....	39		
Module de commande			
–	55		
Monoxyde de carbone.....	31, 38, 39		
N			
Neutralisant en granulés.....	31, 38		
Neutralisation.....	52		



5787 397 B/f

VITODENS

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
www.viessmann.com

5787 397 B/f