

### Notice pour l'étude



Vitorondens 200-T

Vitorondens 222-F

Vitoladens 300-C

Vitoladens 300-T

#### **VITORONDENS 200-T** type BR2A

##### **Chaudière fioul à condensation en fonte**

Avec brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300 (20,2 à 53,7 kW).

#### **VITORONDENS 200-T** type J2RA

##### **Chaudière fioul à condensation en fonte**

Avec brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300 (67,6 à 107,3 kW).

#### **VITORONDENS 222-F** type BS2A

##### **Chaudière fioul à condensation en fonte en tant que chaudière compacte avec préparateur d'eau chaude sanitaire intégré**

Avec brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300 (20,2 à 28,9 kW).

#### **VITOLADENS 300-C** type BC3/J3RA

##### **Chaudière fioul à condensation**

Avec brûleur à flamme bleue compact à deux allures (12,9 à 28,9 kW) ou brûleur fioul à flamme bleue modulant (10,3 à 28,9 kW).

#### **VITOLADENS 300-T** type VW3B

##### **Chaudière fioul à condensation**

Avec brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300 (35,4 à 53,7 kW).

Les chaudières à condensation et brûleurs conviennent à un fonctionnement avec **cheminée** et avec **ventouse**.  
Fonctionnement possible avec les fiouls suivants:  
Fioul et fioul extra selon NBN T 52-716.

Pour la Belgique, d'autres normes s'appliquent  
Concernant le local d'installation et installation du  
générateur de chaleur, voir :  
NBN B61-001 pour installations  $\geq 70$  kW  
(80/60 chauffage)  
NBN B61-002 pour installations  $< 70$  kW  
(80/60 chauffage)  
Pour le fioul utilisé:  
NBN T 52-716  $\leq 50$  ppm soufre

## Sommaire

### Sommaire

<b>1. Vitorondens 200-T</b>	1.1 Description du produit .....	5
	1.2 Conditions de fonctionnement .....	6
	1.3 Caractéristiques techniques type BR2A, 20,2 à 53,7 kW .....	7
	1.4 Caractéristiques techniques type J2RA, 67,6 à 107,3 kW .....	10
	■ Pertes de charge côté eau de chauffage .....	12
<b>2. Vitorondens 222-F</b>	2.1 Description du produit .....	13
	2.2 Conditions de fonctionnement .....	14
	2.3 Caractéristiques techniques .....	15
<b>3. Vitoladens 300-C</b>	3.1 Description du produit .....	18
	3.2 Conditions de fonctionnement .....	19
	3.3 Caractéristiques techniques .....	20
<b>4. Vitoladens 300-T</b>	4.1 Description du produit .....	23
	4.2 Conditions de fonctionnement .....	23
	4.3 Caractéristiques techniques .....	24
<b>5. Brûleur</b>	5.1 Caractéristiques techniques Vitoflame 300, type VHG .....	27
<b>6. Préparateur d'eau chaude sanitaire</b>	6.1 Caractéristiques techniques Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAA-A .....	33
	■ Etat de livraison .....	39
	6.2 Caractéristiques techniques Vitocell 300-V, type EVA .....	40
	■ Etat de livraison .....	44
	6.3 Caractéristiques techniques Vitocell 100-H, type CHA .....	44
	■ Etat de livraison .....	47
	6.4 Caractéristiques techniques Vitocell 300-H, type EHA .....	48
	■ Etat de livraison .....	52
	6.5 Raccordement côté ECS du préparateur d'eau chaude sanitaire .....	53
<b>7. Accessoires pour l'installation</b>	7.1 Caractéristiques techniques .....	54
	■ Accessoires pour le raccordement du préparateur d'eau chaude sanitaire à la chaudière .....	54
	■ Accessoires pour les circuits de chauffage .....	54
	■ Accessoires pour les chaudières .....	61
	■ Ensemble de protection phonique .....	63
	■ Ensemble de brosses de nettoyage, dispositif de mélange .....	63
	■ Pieds amortisseurs de bruit et silentbloks .....	64
	■ Détecteur de CO .....	64
<b>8. Conseils pour l'étude</b>	8.1 Mise en place .....	65
	■ Remarques générales .....	65
	■ Mise en place .....	65
	■ Local d'installation .....	66
	■ Dispositif de sécurité pour le local d'installation .....	66
	■ Dégageurs minimaux Vitorondens 200-T (jusqu'à 53,7 kW) .....	67
	■ Dégageurs minimaux Vitorondens 200-T (67,6 à 107,3 kW) .....	67
	■ Dégageurs minimaux Vitorondens 222-F .....	68
	■ Dégageurs minimaux Vitoladens 300-C .....	69
	■ Dégageurs minimaux Vitoladens 300-T .....	69
	■ Raccordement côté fumées .....	69
	■ Ouvertures pour l'air de combustion (fonctionnement avec une cheminée) .....	69
	8.2 Combustible .....	70
	8.3 Evacuation des condensats et neutralisation .....	70
	8.4 Raccordement hydraulique .....	71
	■ Dimensionnement de l'installation .....	71
	■ Equipement de sécurité .....	72
	■ Produits chimiques anticorrosion .....	72
	■ Circuits de chauffage .....	72
	■ Collecteur pour appoint de chauffage solaire (accessoire) .....	73
	■ Conduites en matériau synthétique pour radiateurs .....	75
	■ Sécurité de manque d'eau .....	75
	■ Qualité de l'eau/protection contre le gel .....	75
	■ Vases d'expansion .....	76
	8.5 Alimentation en fioul .....	77
	8.6 Conduit d'évacuation des fumées .....	77
	8.7 Utilisation conforme .....	78

## Sommaire (suite)

### 9. Régulations

9.1	Types de régulations .....	78
■	Affectation des régulations à la chaudière .....	78
■	Vitotronic 100 type KC2B .....	78
■	Vitotronic 200, type KO1B .....	79
■	Vitotronic 200, type KO2B .....	79
■	Vitotronic 200, type KW6B .....	79
9.2	Composants à l'état de livraison .....	80
■	Pour Vitotronic 100, type KC2B et Vitotronic 200, types KO1B et KO2B .....	80
■	Pour Vitotronic 200, type KW6B .....	80
9.3	Vitotronic 100, type KC2B, référence 7441 799 .....	81
■	Caractéristiques techniques .....	81
■	Etat de livraison .....	82
9.4	Vitotronic 200, type KO1B, référence 7441 800 .....	82
■	Caractéristiques techniques .....	82
■	Etat de livraison .....	85
9.5	Vitotronic 200, type KO2B, référence 7441 802 .....	85
■	Caractéristiques techniques .....	85
■	Etat de livraison .....	87
9.6	Vitotronic 200, type KW6B .....	87
■	Caractéristiques techniques .....	87
9.7	Accessoires de régulation .....	89
■	Affectation des accessoires au type de régulation .....	89
■	Vitotrol 100, type UTA .....	90
■	Vitotrol 100, type UTDB .....	90
■	Extension externe H4 .....	91
■	Vitotrol 100, type UTDB-RF .....	91
■	Remarque concernant Vitotrol 200-A et Vitotrol 300-A .....	92
■	Vitotrol 200-A .....	92
■	Vitotrol 300-A .....	93
■	Vitocomfort 200 .....	93
■	Remarque concernant Vitotrol 200-RF et Vitotrol 300-RF .....	93
■	Vitotrol 200-RF .....	94
■	Appareil de base de radio-pilotage .....	94
■	Sonde de température extérieure radiopilotée .....	95
■	Répéteur radiopiloté .....	95
■	Sonde de température ambiante .....	96
■	Sonde de température pour doigt de gant .....	96
■	Sonde de température de fumées .....	96
■	Récepteur de radio-pilotage .....	97
■	Extension externe H5 .....	97
■	Répartiteur de BUS KM .....	97
■	Equipement de motorisation vanne mélangeuse avec moteur de vanne mélangeuse intégré .....	97
■	Equipement de motorisation vanne mélangeuse pour moteur de vanne mélangeuse séparé .....	98
■	Aquastat à doigt de gant .....	99
■	Aquastat à applique .....	99
■	Module de régulation solaire, type SM1 .....	100
■	Extension EA1 .....	101
■	Vitoconnect 100, type OPTO1 .....	102
■	Câble de liaison LON pour l'échange de données des régulations .....	103
■	Rallonge du câble de liaison .....	103
■	Résistance terminale (2 unités) .....	103
■	Module de communication LON .....	103

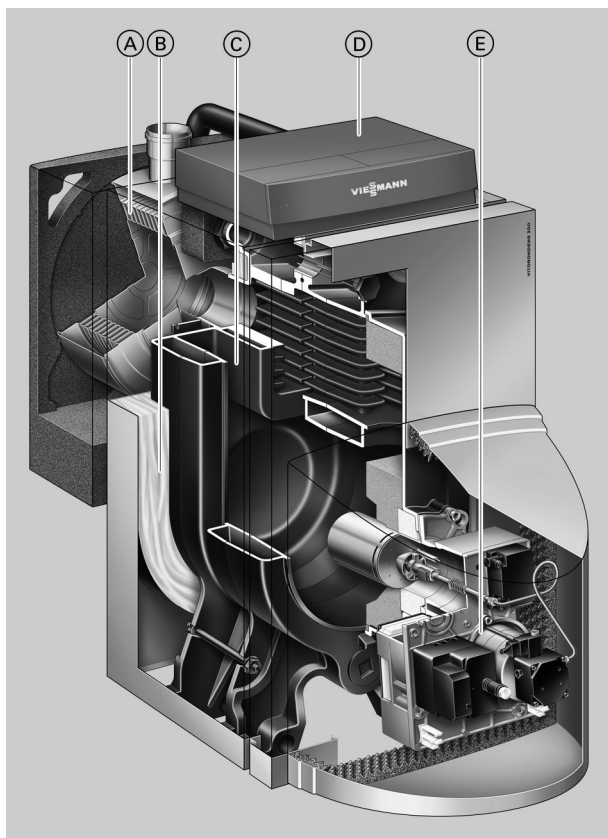
### 10. Annexe

10.1	Prescriptions/Directives .....	103
------	--------------------------------	-----

### 11. Index

.....	104
-------	-----

## 1.1 Description du produit



- (A) Echangeur de chaleur Inox-Radial
- (B) Isolation à haute efficacité
- (C) Surface d'échange Eutectoplex en fonte grise spéciale homogène
- (D) Régulation de chaudière numérique Vitotronic
- (E) Brûleur fioul Unit Vitoflame 300

1

La Vitorondens 200-T est une chaudière fioul à condensation en fonte moderne à un prix intéressant.

La surface d'échange Eutectoplex constituée d'éléments en fonte est synonyme de fiabilité élevée. Un flux de chaleur régulier empêche pratiquement toute formation de fissures dues à la contrainte. Les larges lames d'eau empêchent les dépôts et les bruits d'ébullition. Un joint élastique assure une étanchéité durable côté gaz des différents éléments. La disposition horizontale des parcours de fumées permet également un entretien aisé et intégral.

L'échangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable austénitique d'une remarquable tenue à la corrosion en aval assure une récupération de chaleur efficace grâce à une condensation sans résidus des fumées.

Le brûleur fioul Unit à flamme bleue assure une combustion à faibles émissions polluantes, respectueuse de l'environnement et efficace.

### Les points forts

- Rendement global annuel jusqu'à 97 % ( $H_s$ )/103 % ( $H_i$ ).
- Fiabilité élevée et longévité importante grâce à la surface d'échange Eutectoplex.
- Éléments en fonte avec joint élastique pour une étanchéité durable côté gaz.
- Echangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable résistant à la corrosion.
- Système JetFlow pour une répartition optimale de l'eau de chauffage.
- Régulation Vitotronic simple à utiliser avec affichage graphique et en texte clair.
- Fioul et fioul extra selon NBN T 52-716.
- Fonctionnement silencieux grâce à un piège à sons externe montable.

- Entretien aisé et économique grâce à la disposition horizontale des parcours de fumées.
- Compatible Internet avec Vitoconnect (accessoire) pour la commande et la maintenance via les applications Viessmann.

### Etat de livraison

Corps de chaudière jusqu'à 53,7 kW avec porte de chaudière, isolation prémontée et régulation de chaudière montée

- 1 carton contenant l'échangeur de chaleur Inox-Radial
- 1 blister (documentation technique)
- 1 carton contenant le brûleur fioul Unit Vitoflame 300
- 1 carton contenant le capot protège-brûleur du brûleur fioul Unit Vitoflame 300
- 1 carton contenant le piège à sons fumées
- 1 carton contenant des accessoires pour un fonctionnement avec une ventouse (en fonction de la commande)

corps de chaudière à partir de 67,6 kW avec porte de chaudière

- 1 carton contenant l'isolation
- 1 carton contenant la régulation de chaudière
- 1 carton contenant l'échangeur de chaleur Inox-Radial
- 1 blister (documentation technique)
- 1 carton contenant le brûleur fioul Unit Vitoflame 300
- 1 carton contenant le capot protège-brûleur du brûleur fioul Unit Vitoflame 300
- 1 carton contenant le piège à sons fumées

### Qualité éprouvée



Label CE conforme aux directives CE en vigueur.



Label de qualité ÖVGW pour les métaux alcalinoterreux

5817 441 B/f

**1.2 Conditions de fonctionnement****1**

	Exigences	Mise en application
1. Débit volumique d'eau de chauffage	Aucune	—
2. Température de retour de chaudière (valeur minimale)	Aucune	—
3. Température inférieure d'eau de chaudière	Aucune	—

## Vitorondens 200-T (suite)

### 1.3 Caractéristiques techniques type BR2A, 20,2 à 53,7 kW

<b>Puissance nominale</b>							
$T_D/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
$T_D/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	18,8	22,9	27	33	40	50
<b>Débit calorifique nominal</b>	kW	19,6	23,9	28,1	34,4	41,6	52,1
<b>Numéro CE du produit</b>		CE-0035CL102					
<b>Dimensions de mise en place</b> (avec isolation)							
Longueur	mm	508	508	645	645	782	782
Largeur	mm	360	360	360	360	360	360
Hauteur	mm	766	766	766	766	766	766
<b>Dimensions totales</b>							
Longueur totale (y compris échangeur de chaleur et isolation)	mm	1226	1226	1362	1362	1662	1662
Largeur totale	mm	500	500	500	500	500	500
Hauteur totale	mm	940	940	940	940	940	940
Hauteur du socle	mm	250	250	250	250	250	250
Hauteur du préparateur							
Préparateur d'eau chaude sanitaire							
– capacité de 130 à 200 litres	mm	654	654	654	654	654	654
– capacité de 350 litres	mm	–	–	786	786	786	786
<b>Poids</b> corps de la chaudière	kg	89	89	120	120	152	152
<b>Poids total</b>	kg	147	147	184	184	224	224
Chaudière avec isolation, échangeur de chaleur, brûleur et régulation de chaudière							
<b>Capacité</b> chaudière	litres	27	27	35	35	44	44
<b>Capacité</b> eau de chaudière	litres	32	32	40	40	52	52
<b>Pression de service adm.</b>	bar	3	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Raccords de la chaudière</b>							
Départ et retour chaudière	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Raccordement de sécurité	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
(soupape de sécurité sur le petit collecteur)							
Vidange	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Evacuation des condensats	Ø mm	20	20	20	20	20	20
<b>Paramètres fumées</b> <sup>*1</sup>							
Température pour							
– 30 °C de température de retour	°C	32	34	37	39	36	40
– 60 °C de température de retour	°C	62	63	65	67	64	67
Débit massique pour le fioul EL	kg/h	31	38	46	56	68	85
<b>Rendement global annuel</b>	%	97 (H <sub>s</sub> )/103 (H <sub>i</sub> )					
avec temp. du système de chauffage de 50/30 °C							
<b>Quantité de condensats maximale</b>	l/h	1,9	2,3	2,7	3,4	4,1	5,1
selon DWA-A 251							
<b>Raccordement d'évacuation des fumées</b>	Ø mm	80	80	80	80	100	100
<b>Arrivée d'air</b>	Ø mm	80	80	80	80	80	80
<b>Capacité en gaz de la chaudière</b>	litres	27	27	39	39	51	51
<b>Tirage disponible</b> <sup>*2</sup>	Pa	100	100	100	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Niveau de puissance acoustique</b> (selon EN ISO 9614-2)							
– pour un fonctionnement avec une ventouse	dB(A)	60					
– pour un fonctionnement avec une cheminée	dB(A)	63					
<b>Classe d'efficacité énergétique</b>		A	A	A	A	A	A

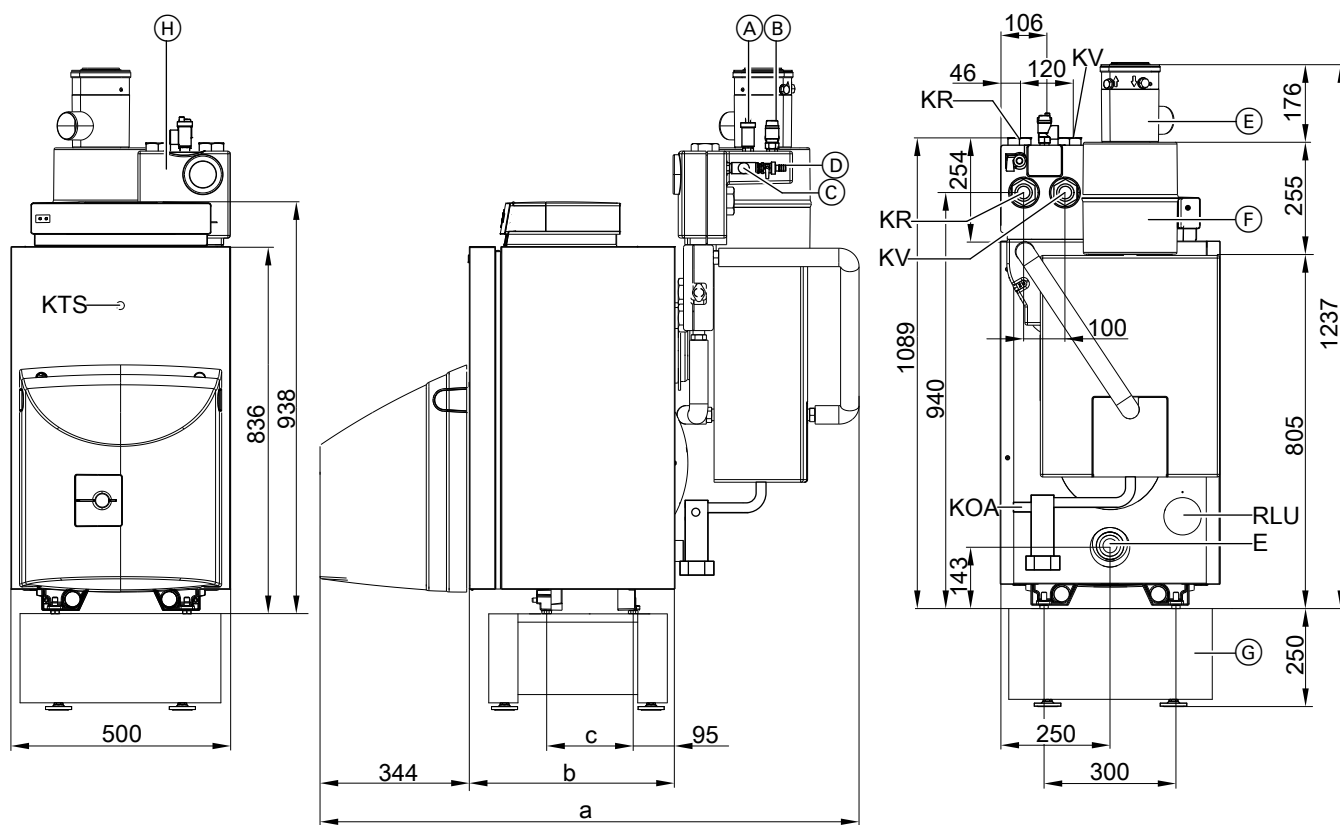
5817 441 B/f

<sup>\*1</sup> Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384 rapportées à 13 % de CO<sub>2</sub> avec du fioul EL.

Températures de fumées comme valeurs brutes moyennes selon EN 304 pour une température de l'air de combustion de 20 °C.

<sup>\*2</sup> En tenir compte lors du dimensionnement de la cheminée.

1



- |  |  |
|--|--|
| (A) Purgeur d'air                            | (H) Petit collecteur (accessoire)                          |
| (B) Soupape de sécurité                      | E Vidange  |
| (C) Raccord vase d'expansion à membrane      | KTS Sonde de température de chaudière                      |
| (D) Robinet de remplissage                   | KV Départ chaudière  |
| (E) Manchette de raccordement à la chaudière | KR Retour chaudière  |
| (F) Piège à sons                             | RLU Arrivée d'air pour un fonctionnement avec une ventouse |
| (G) Socle                                    | KOA Evacuation des condensats                              |

#### Remarque

Hauteur d'utilisation minimale en cas d'utilisation d'un coude coaxial (87°) jusqu'au milieu du coude avec

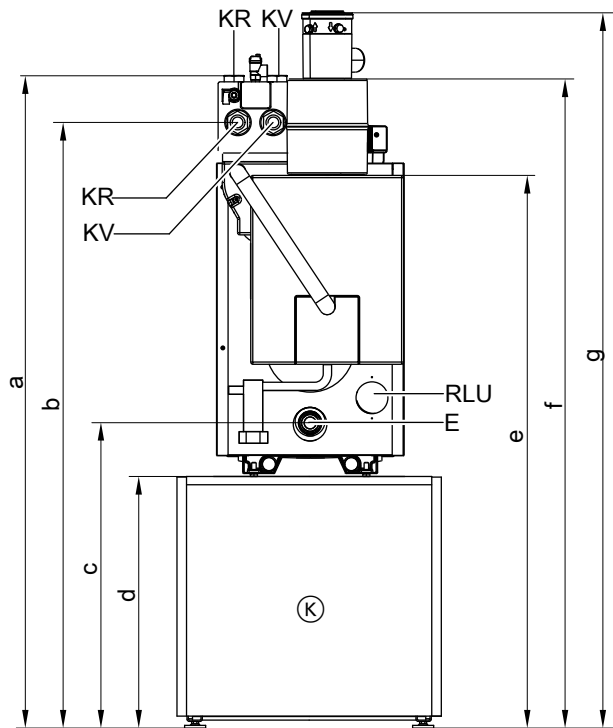
- taille système Ø 80 mm: 1317 mm
- taille système Ø 100 mm: 1367 mm

Tableau des dimensions

Puissance nominale	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
a	mm	1226	1226	1362	1362	1663	1663
b	mm	469	469	606	606	778	778
c	mm	200	200	334	334	468	468



# Vitorondens 200-T (suite)



- (K) Vitocell 100-H ou 300-H  
(caractéristiques techniques, voir chapitre "Préparateur d'eau  
chaude sanitaire")  
E Vidange et vase d'expansion à membrane

- KR Retour chaudière  
KV Départ chaudière  
RLU Arrivée d'air pour un fonctionnement avec une ventouse

**Tableau des dimensions**

Puissance nominale		kW	20,2	24,6	28,9 et 35,4		42,8 et 53,7	
Avec préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur	litres	130 à 200	130 à 200	130 à 200	350	160 et 200	350	
a	mm	1743	1743	1743	1875	1743	1875	
b	mm	1594	1594	1594	1726	1594	1726	
c	mm	797	797	797	929	797	929	
d	mm	654	654	654	786	654	786	
e	mm	1459	1459	1459	1591	1459	1591	
f	mm	1714	1714	1714	1846	1714	1846	
g	mm	1891	1891	1891	2023	1891	2023	
g (en cas d'utilisation d'un coude coaxial 87° jusqu'au milieu du coude)	mm	1971	1971	1971	2103	2021	2153	

**Remarque relative à la Vitorondens 200-T jusqu'à 35,4 kW en cas d'utilisation d'un préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur :**

Pour réduire la hauteur, il est possible de commander la chaudière avec des accessoires pour fonctionnement horizontal avec ventouse (comportant un coude de fumées 87° et une manchette de raccordement à la chaudière adaptée).

# 1.4 Caractéristiques techniques type J2RA, 67,6 à 107,3 kW

Puissance nominale				
T <sub>D</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C	kW	67,6	85,8	107,3
T <sub>D</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C	kW	63	80	100
Débit calorifique nominal	kW	65,6	83,3	104,2
Numéro CE du produit	CE-0035CL102			
Dimensions de mise en place				
Longueur	mm	694	694	694
Largeur	mm	480	480	480
Hauteur	mm	935	935	935
Dimensions totales				
Longueur totale (y compris échangeur de chaleur et isolation)	mm	1704	1704	1704
Largeur totale	mm	600	600	600
Hauteur totale	mm	1149	1149	1149
Hauteur du socle	mm	250	250	250
Poids corps de la chaudière	kg	237	237	237
Poids total	kg	348	348	348
Chaudière avec isolation, échangeur de chaleur, brûleur et régulation de chaudière				
Capacité chaudière	litres	63	63	63
Capacité eau de chaudière	litres	76	76	76
Pression de service adm.	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Raccords de la chaudière				
Départ et retour chaudière	G	2	2	2
Raccordement de sécurité	G	1½	1½	1½
(soupape de sécurité sur le petit collecteur)				
Vidange	G	1½	1½	1½
Evacuation des condensats	Ø mm	20	20	20
Paramètres fumées*3				
Température pour				
– 30 °C de température de retour	°C	38	38	38
– 60 °C de température de retour	°C	59	58	61
Débit massique pour le fioul EL	kg/h	107	136	170
Rendement global annuel	%	97 (H <sub>s</sub> )/103 (H <sub>i</sub> )		
avec temp. du système de chauffage de 50/30 °C				
Quantité de condensats maximale	l/h	6,4	8,2	10,2
selon DWA-A 251				
Raccordement d'évacuation des fumées	Ø mm	100	100	100
Capacité en gaz de la chaudière	litres	82	82	82
Tirage disponible*4	Pa	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	70	72	80
(selon EN ISO 9614-2)				
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A

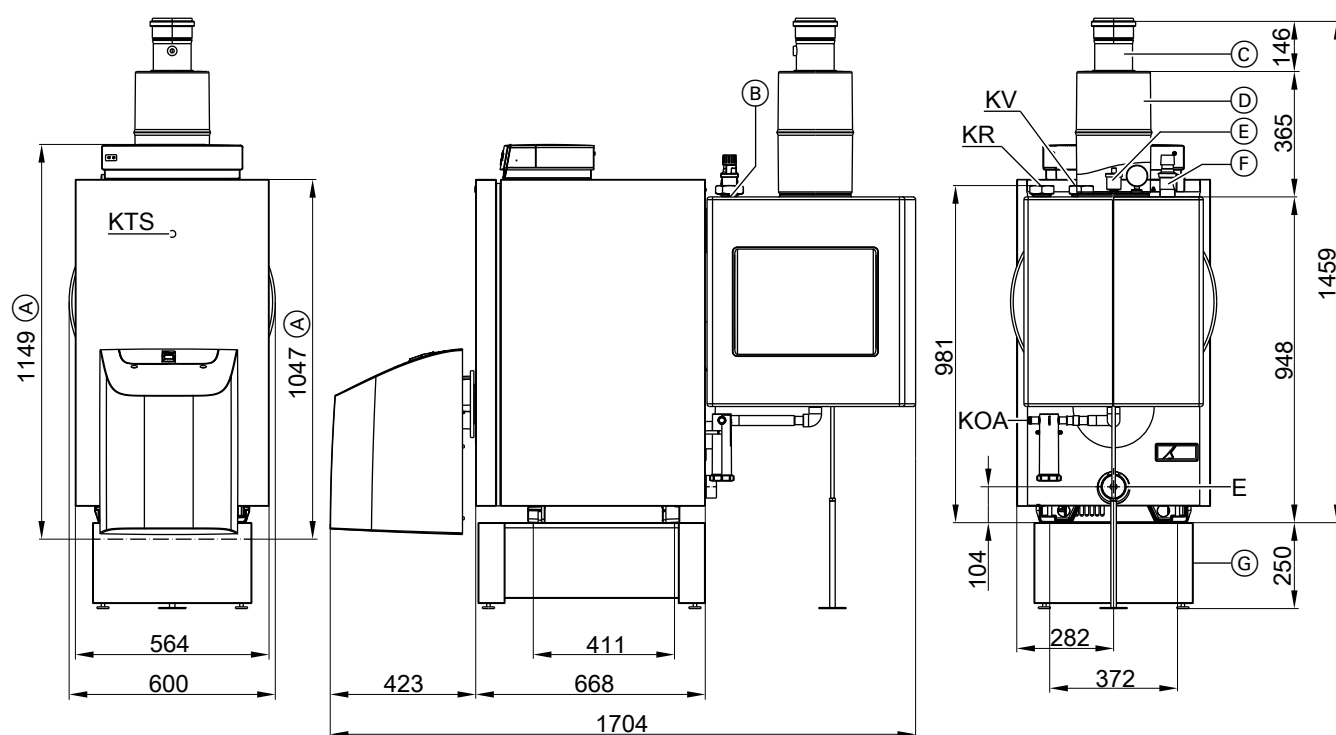
## Remarque

Des mesures de protection phonique doivent être adoptées pour la Vitorondens 200-T, type J2RA, en cas de mise en place à proximité de pièces sensibles au bruit. Il est possible d'utiliser à cet effet un ensemble de protection phonique pour fonctionnement avec une cheminée (voir page 63) qui réduira les émissions sonores d'environ 6 dB(A).

<sup>\*3</sup> Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384 rapportées à 13 % de CO<sub>2</sub> avec du fioul EL.

Températures de fumées comme valeurs brutes moyennes selon EN 304 pour une température de l'air de combustion de 20 °C.

<sup>\*4</sup> En tenir compte lors du dimensionnement de la cheminée.



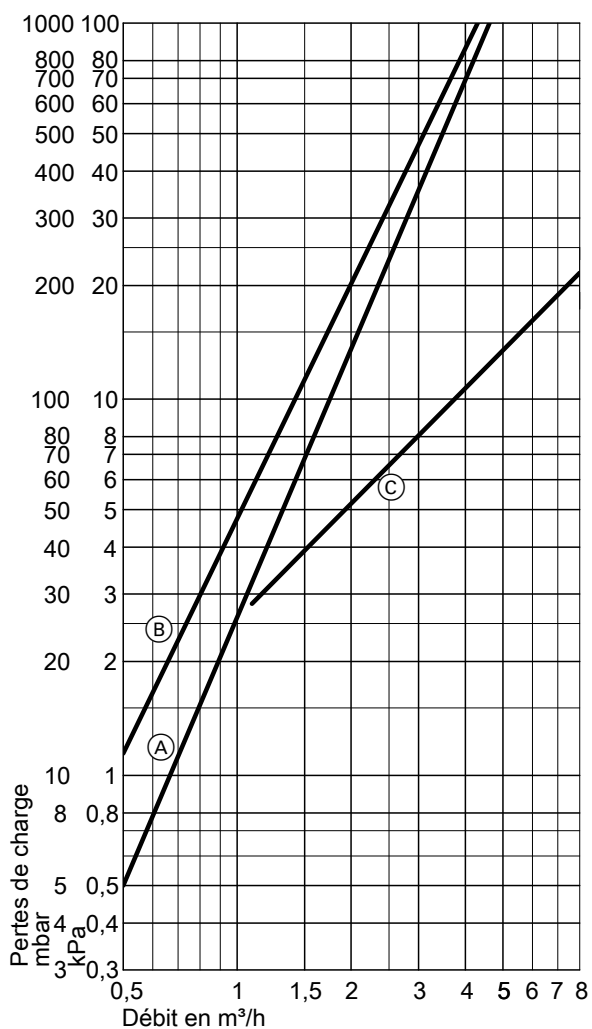
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| (A) Dimension avec pieds de calage (en cas de mise en place sans socle) | (F) Soupape de sécurité               |
| (B) Collecteur de départ/retour chaudière avec petit collecteur intégré | (G) Socle                             |
| (C) Manchette de raccordement à la chaudière                            | E Vidange                             |
| (D) Piège à sons  | KTS Sonde de température de chaudière |
| (E) Purgeur d'air   | KV Départ chaudière                   |
|   | KR Retour chaudière                   |
|   | KOA Evacuation des condensats         |

**Remarque**

Du fait du type, le capot insonorisant du brûleur dépasse de la partie avant de la chaudière. Pour les Vitorondens de 67,6 à 107 kW, nous recommandons de mentionner un socle de chaudière sur la commande, voir page 62. Si aucun socle de chaudière n'est mentionné sur la commande, l'installation doit être effectuée sur un support correspondant.

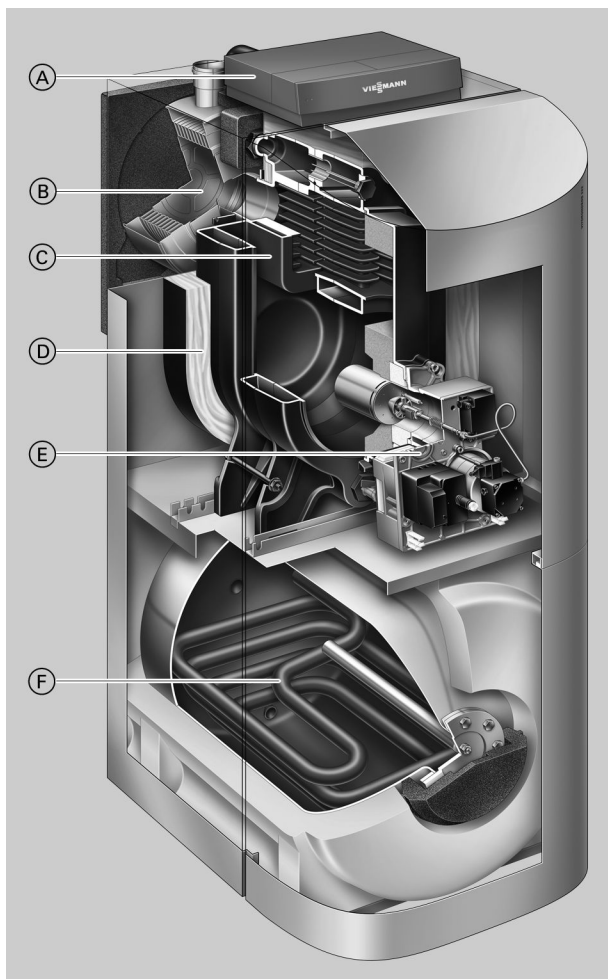
## Pertes de charge côté eau de chauffage

La Vitorondens 200-T est uniquement adaptée aux installations de chauffage à eau chaude à circulation accélérée.



- (A) pour 20,2 à 35,4 kW
- (B) pour 42,8 et 53,7 kW
- (C) pour 63,7 à 107,3 kW

## 2.1 Description du produit



- (A) Régulation de chaudière numérique Vitotronic
- (B) Echangeur de chaleur Inox-Radial
- (C) Surface d'échange Eutectoplex
- (D) Isolation à haute efficacité
- (E) Brûleur fioul Unit Vitoflame 300
- (F) Préparateur d'eau chaude sanitaire réglable à émailage Céraprotect

2

La Vitorondens 222-F est l'association d'une chaudière fioul à condensation en fonte compacte Vitorondens 200-T entièrement montée et d'un préparateur d'eau chaude sanitaire intégré d'une capacité de 130 ou 160 litres (selon la puissance de la chaudière). La chaudière à triple parcours munie d'une surface d'échange Eutectoplex en fonte se distingue par sa fiabilité élevée et sa longévité importante.

L'encombrement requis par la Vitorondens 222-F est inférieur à 0,6 m<sup>2</sup> et sa hauteur avec régulation ne dépasse pas 1,80 m. Avec les brûleurs fioul Unit à flamme bleue Vitoflame 300, la Vitorondens 222-F peut aussi fonctionner avec une ventouse. Il est ainsi possible de renoncer aux ouvertures de ventilation vers l'extérieur qui sont sinon requises. Cela permet d'éviter toute déperdition calorifique inutile. Cet état de fait associé au conduit de fumées orienté vers le haut ouvre de nouvelles possibilités de montage dans la maison.

L'aide pour la mise en place et la livraison en sous-groupes permettent une installation aisée même dans des conditions difficiles.

### Les points forts

- Rendement global annuel jusqu'à 97 % (H<sub>s</sub>)/103 % (H<sub>i</sub>).
- Fiabilité élevée et longévité importante grâce à la surface d'échange Eutectoplex.
- Eléments en fonte avec joint élastique pour une étanchéité durable côté gaz.
- Echangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable résistant à la corrosion.
- Système JetFlow pour une répartition optimale de l'eau de chauffage.

- Grand confort d'eau chaude grâce à un préparateur d'eau chaude sanitaire intégré.
- Mise en place souple pour un fonctionnement avec une ventouse ou avec une cheminée.
- Régulation Vitotronic simple à utiliser avec affichage graphique et en texte clair.
- Fioul et fioul extra selon NBN T 52-716.
- Fonctionnement silencieux grâce à un piège à sons externe montable.
- Entretien aisé et économique grâce à la disposition horizontale des parcours de fumées.
- Compatible Internet avec Vitoconnect (accessoire) pour la commande et la maintenance via les applications Viessmann.

### Etat de livraison

Corps de chaudière avec porte de chaudière et préparateur d'eau chaude sanitaire (emballé séparément).

- 1 carton contenant l'isolation et le capot protège-brûleur
- 1 blister (fiche de codage et documentation technique)
- 1 carton contenant la régulation de chaudière et 1 pochette contenant la documentation technique
- 1 carton contenant le brûleur Unit à flamme bleue Vitoflame 300
- 1 carton contenant des accessoires pour un fonctionnement avec une ventouse du Vitoflame 300 (en fonction de la commande)
- 1 carton contenant les accessoires du préparateur d'eau chaude sanitaire, y compris la pompe de charge ECS à haute efficacité énergétique
- 1 carton contenant l'échangeur de chaleur Inox-Radial
- 1 carton contenant le piège à sons fumées

5817 441 B/f

## Vitorondens 222-F (suite)

### Qualité éprouvée



Label CE conforme aux directives CE en vigueur.



Label de qualité ÖVGW pour les métaux alcalinoterreux

## 2.2 Conditions de fonctionnement

	Exigences	Mise en application
1. Débit volumique d'eau de chauffage	Aucune	—
2. Température de retour de chaudière (valeur minimale)	Aucune	—
3. Température inférieure d'eau de chaudière	Aucune	—

## 2.3 Caractéristiques techniques

<b>Puissance nominale</b>				
$T_D/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	20,2	24,6	28,9
$T_D/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	18,8	22,9	27
<b>Débit calorifique nominal</b>	kW	19,6	23,9	28,1
<b>Préparateur d'eau chaude sanitaire</b>				
Capacité	litres	130	130	160
Débit continu eau chaude* <sup>5</sup>	l/h	442	442	540
Coefficient de performance $N_L$ * <sup>6</sup>		1,1	1,1	1,6
Débit maxi. au coefficient de performance $N_L$ indiqué et en production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C	litres/mn	15	15	16
<b>Numéro CE du produit</b>		CE-0035CL102		
<b>Dimensions corps de la chaudière</b>				
Longueur	mm	508	508	645
Largeur	mm	360	360	360
Hauteur	mm	716	716	716
<b>Dimensions corps du préparateur</b>				
Longueur	mm	850	850	995
Largeur	mm	640	640	640
Hauteur	mm	640	640	640
<b>Dimensions totales</b>				
Longueur totale (dimension c)	mm	1278	1278	1423
Largeur totale	mm	665	665	665
Hauteur totale (en service)	mm	1590	1590	1590
<b>Poids</b>				
– Corps de chaudière	kg	98	98	130
– Corps de préparateur		73	73	86
<b>Poids total</b> complet avec isolation, échangeur de chaleur, brûleur, préparateur d'eau chaude sanitaire et régulation de chaudière	kg	271	271	317
<b>Capacité</b>				
Chaudière	litres	27	27	35
Chaudière et échangeur de chaleur	litres	32	32	40
<b>Pression de service adm.</b>				
– Chaudière	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
– Préparateur d'eau chaude sanitaire	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
<b>Raccords de la chaudière</b>				
Départ et retour chaudière	G	1	1	1
<b>Raccords du préparateur d'eau chaude sanitaire</b>				
Eau froide, eau chaude	R	¾	¾	¾
Bouclage ECS	R	1	1	1
Evacuation des condensats	Ø mm	20	20	20
<b>Paramètres fumées</b> * <sup>7</sup>				
Température pour				
– 30 °C de température de retour	°C	32	34	37
– 60 °C de température de retour	°C	62	63	65
Débit massique pour le fioul EL	kg/h	31	38	46
<b>Rendement global annuel</b>	%	97(H <sub>s</sub> )/103 (H <sub>i</sub> )		
avec temp. du système de chauffage de 75/60 °C				
<b>Quantité de condensats maximale</b>	l/h	1,9	2,3	2,7
selon DWA-A 251				
<b>Raccordement d'évacuation des fumées</b>	Ø mm	80	80	80
<b>Arrivée d'air</b>	Ø mm	80	80	80
<b>Capacité en gaz de la chaudière</b>	litres	27	39	51
<b>Tirage disponible</b> * <sup>8</sup>	Pa	100	100	100
	mbar	0,1	0,1	0,1

\*<sup>5</sup> A une température d'admission d'eau de 10 °C et une température de sortie d'eau de 45 °C. Ce débit d'eau chaude n'est garanti qu'en cas de fonctionnement avec priorité à la production d'eau chaude sanitaire.

\*<sup>6</sup> Selon DIN 4708, à une température d'eau de chaudière moyenne de 70 °C et une température de stockage eau sanitaire  $T_s = 60\text{ °C}$ .

Le coefficient de performance  $N_L$  varie en fonction de la température de stockage eau sanitaire  $T_s$ .

Valeurs indicatives :  $T_s = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ ,  $T_s = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ ,  $T_s = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ ,  $T_s = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$ .

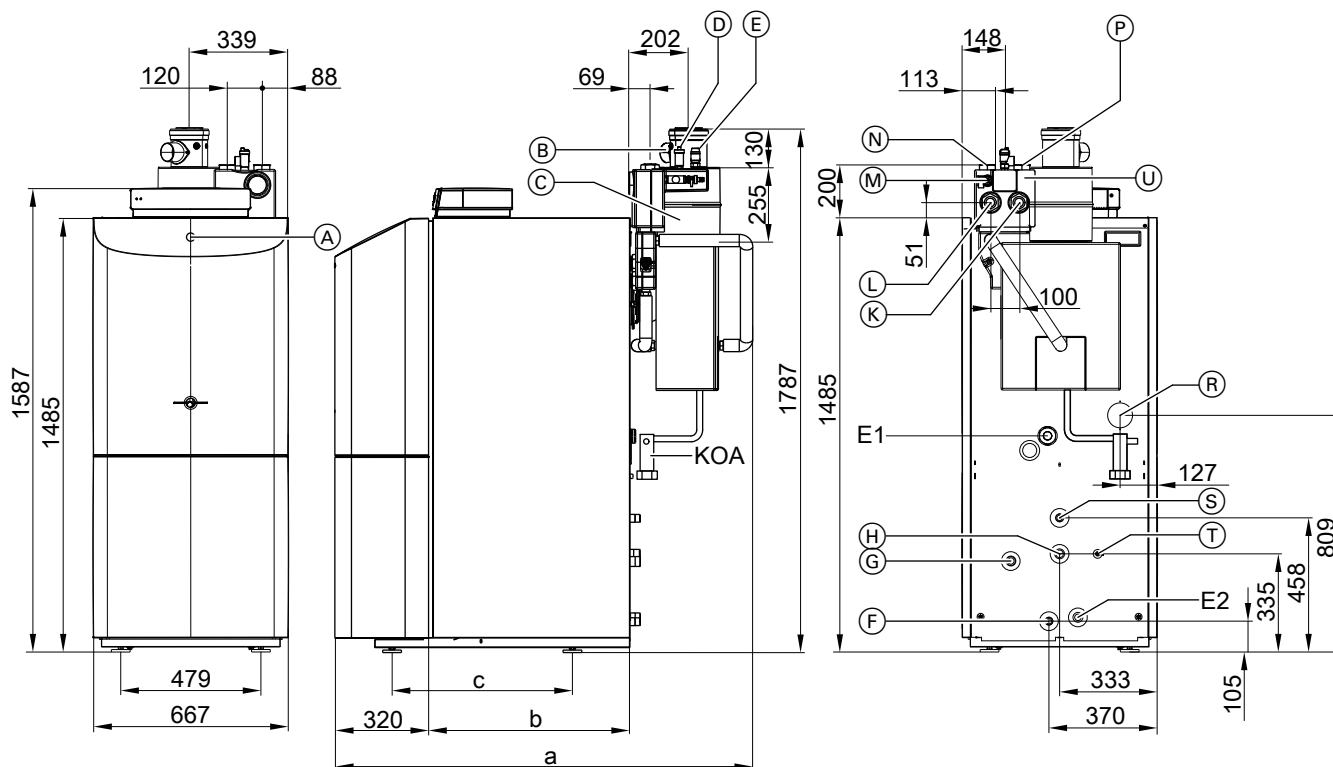
\*<sup>7</sup> Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384 rapportées à 13 % de CO<sub>2</sub> avec du fioul EL.

Températures de fumées comme valeurs brutes moyennes selon EN 304 pour une température de l'air de combustion de 20 °C.

\*<sup>8</sup> En tenir compte lors du dimensionnement de la cheminée.

## Vitorondens 222-F (suite)

<b>Puissance nominale</b>				
$T_D/T_R = 50/30\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>20,2</b>	<b>24,6</b>	<b>28,9</b>
$T_D/T_R = 80/60\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>18,8</b>	<b>22,9</b>	<b>27</b>
<b>Pertes de charge côté fumées</b>				
	<b>Pa</b>	22	32	39
	<b>mbar</b>	0,22	0,32	0,39
<b>Niveau de puissance acoustique</b> (selon EN ISO 9614-2)				
– pour un fonctionnement avec une ventouse	<b>dB(A)</b>		60	
– pour un fonctionnement avec une cheminée	<b>dB(A)</b>		63	
<b>Classe d'efficacité énergétique chauffage</b>		A	A	A



- |  |  |
|--|--|
| (A) Sonde de température de chaudière        | (M) Robinet de remplissage                                 |
| (B) Manchette de raccordement à la chaudière | (N) Retour chauffage                                       |
| (C) Piège à sons                             | (P) Départ chauffage                                       |
| (D) Purgeur d'air                            | (R) Arrivée d'air pour un fonctionnement avec une ventouse |
| (E) Soupape de sécurité                      | (S) Eau chaude   |
| (F) Eau froide                               | (T) Sonde de température ECS                               |
| (G) Départ préparateur                       | (U) Petit collecteur                                       |
| (H) Bouclage ECS                             | E1 Vidange chaudière                                       |
| (K) Départ préparateur et départ chauffage   | E2 Vidange préparateur d'eau chaude sanitaire              |
| (L) Retour préparateur et retour chauffage   | KOA Evacuation des condensats                              |

**Tableau des dimensions**

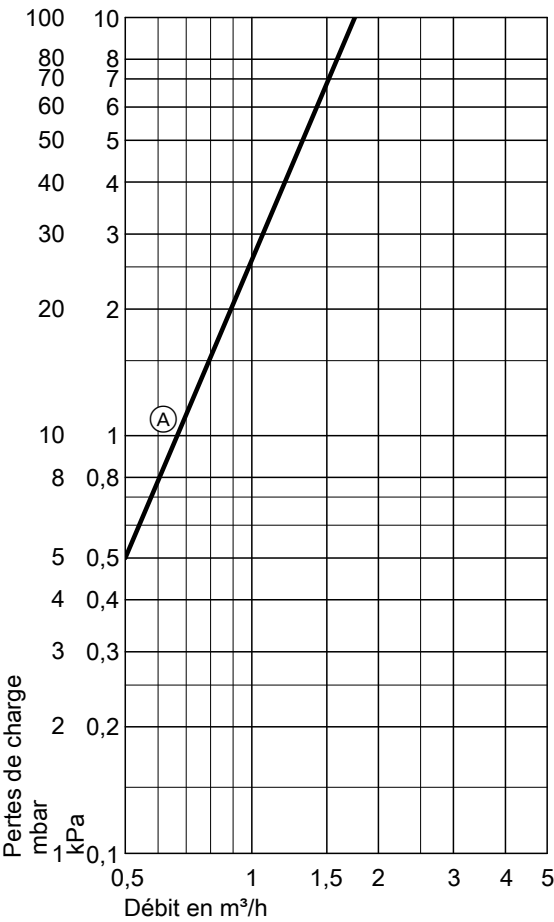
<b>Puissance nominale</b>	<b>kW</b>	<b>20,2</b>	<b>24,6</b>	<b>28,9</b>
a	mm	1278	1278	1423
b	mm	539	539	684
c	mm	471	471	616
Hauteur totale (en cas d'utilisation d'un coude coaxial 87° jusqu'au milieu du coude)	mm	1867	1867	1867

5817 441 B/f



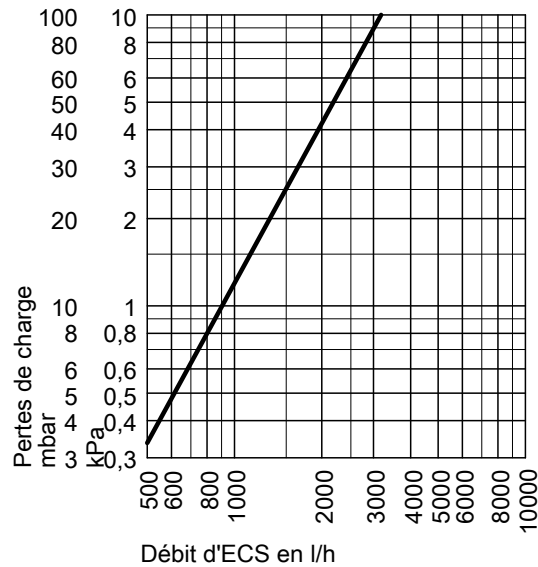
Vitorondens 222-F (suite)

Pertes de charge



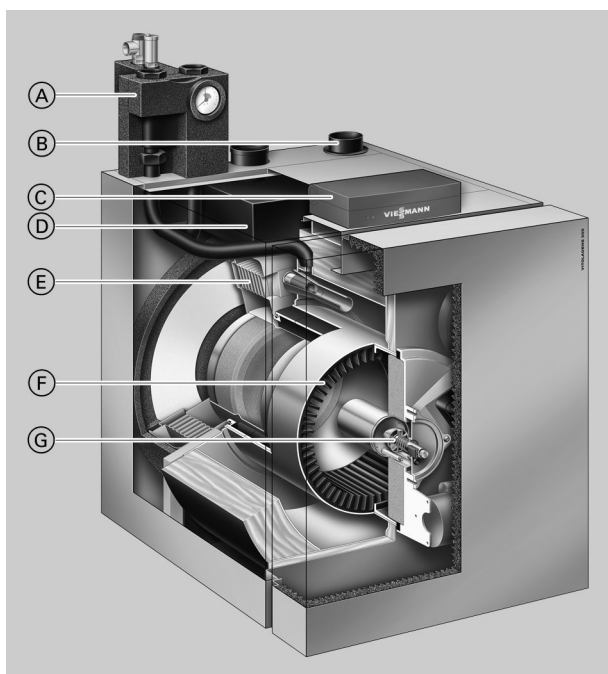
Pertes de charge côté eau de chauffage

La Vitorondens 222-F est uniquement adaptée aux installations de chauffage à eau chaude à circulation accélérée.



Pertes de charge côté ECS

## 3.1 Description du produit



- (A) Groupe de sécurité compris dans le matériel livré
- (B) Conduit de fumées et d'admission d'air vers le haut
- (C) Régulation Vitotronic
- (D) Piège à sons intégré
- (E) Echangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable intégré
- (F) Surface d'échange biferrale
- (G) Brûleur à flamme bleue compact

3

La Vitoladens 300-C est une chaudière fioul à condensation haute performance avec diverses possibilités d'utilisation. Particulièrement compacte, elle est bien adaptée à une utilisation dans les constructions neuves comme au remplacement d'anciennes chaudières. L'échangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable austénitique résistant à la corrosion est le cœur de la chaudière à condensation. En association directe avec la surface d'échange biferrale, l'énergie consommée est transformée en chaleur de manière efficace, sans aucune perte pratiquement.

L'utilisation particulièrement économique du fioul entraîne également une réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Ainsi, grâce à l'utilisation de la Vitoladens 300-C, vous agissez personnellement en faveur de la protection de l'environnement.

La construction et les caractéristiques de l'échangeur de chaleur en acier inoxydable favorisent la condensation des gaz de chauffe. Les condensats produits rincent la surface d'échange et ont un effet auto-nettoyant qui garantit un rendement élevé durable de 98 %. Des intervalles d'entretien prolongés et, ainsi, des frais de maintenance réduits vous permettent de réaliser des économies. Le brûleur à flamme bleue compact modulant selon les besoins de la Vitoladens 300-C adapte la puissance du brûleur aux besoins de chaleur. De plus, il est économe et efficace.

Le brûleur fonctionne avec une ventouse ou avec une cheminée, et permet ainsi une mise en place flexible de la chaudière fioul à condensation. Dans le cas d'un brûleur modulant, le réglage par le spécialiste est effectué intégralement par le biais de la régulation.

La Vitoladens 300-C a déjà été saluée par le prix "red dot design award". Tous les raccords de la Vitoladens 300-C se trouvent dans la partie supérieure. Elle est prémontée en usine et s'installe rapidement sur site.

L'idéal consiste à la combiner avec le préparateur d'eau chaude sanitaire Vitocell 300-H qui forme une unité avec la Vitoladens 300-C. Si le recours à un équipement de neutralisation est requis sur le lieu de montage de la chaudière à condensation, il faut prévoir suffisamment de place dans le socle de la chaudière.

### Mode de fonctionnement du brûleur fioul à air soufflé modulant

Le brûleur fioul à air soufflé modulant de la Vitoladens 300-C intègre deux nouveaux composants essentiels qui permettent la modulation de puissance : l'unité pompe/moteur et le boîtier électronique. L'unité pompe/moteur permet de faire varier la pression de fioul entre 5 et 28 bar de sorte que toute puissance comprise entre 9,6 et 28,9 kW peut être obtenue. Ainsi, les besoins calorifiques actuels peuvent être nettement mieux couverts qu'avec un brûleur à deux allures. C'est le signal de la sonde de pression intégrée dans l'unité pompe/moteur qui fait autorité, celui-ci est traité dans le boîtier électronique, puis le ventilateur démarre à la vitesse optimale.

Les influences extérieures exercées sur la combustion, comme par ex. l'encrassement, peuvent être régulées de manière fiable par une adaptation intelligente de la vitesse du ventilateur dans un premier temps, puis de la pression de fioul dans un deuxième temps. Le brûleur est réglé au moyen d'une adaptation de la vitesse du ventilateur en pleine charge et en charge partielle, la courbe nominale de la combinaison pression de fioul/air mémorisée dans la régulation étant adaptée aux caractéristiques actuelles sur place. Il n'est plus nécessaire d'effectuer de réglages directement sur le brûleur, raison pour laquelle la possibilité de réglage n'est pas intégrée non plus ; les réglages au moyen des vis du ventilateur ou de la pompe à fioul ne sont plus possibles.

### Les points forts

- Rendement global annuel jusqu'à 98 % (H<sub>s</sub>)/104 % (H<sub>i</sub>)
- Un rendement optimal pour des dimensions minimales
- Surface d'échange biferrale avec un échangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable raccordé directement
- Brûleur à flamme bleue compact deux allures ou modulant pour un fonctionnement avec cheminée ou avec ventouse
- Fonctionnement silencieux grâce au piège à sons intégré
- Régulation Vitotronic 200 simple à utiliser avec affichage graphique et en texte clair
- Fioul et fioul extra selon NBN T 52-716.
- Possibilité de monter un équipement de neutralisation dans le socle de la chaudière pour gagner de la place
- Groupe de sécurité compris dans le matériel livré
- Mise en place simplifiée et accessoires de transport étendus

5817 441 B/f

## Vitoladens 300-C (suite)

- Lauréate du Stiftung Warentest 05/2008 (chaudière avec brûleur à flamme bleue compact à deux allures)
- Compatible Internet avec Vitoconnect (accessoire) pour la commande et la maintenance via les applications Viessmann.

### Etat de livraison

Chaudière fioul à condensation avec surface d'échange biferrale deux épaisseurs et échangeur de chaleur Inox-Radial intégré en acier inoxydable et brûleur prémonté à flamme bleue compact avec préchauffage du fioul.

Avec régulation de chaudière prémontée, isolation prémontée et siphon joint.

Emballés séparément :

- Module de commande
- Manchette de raccordement à la chaudière, en fonction de la commande :
  - pour un fonctionnement avec une cheminée
  - pour un fonctionnement coaxial avec une ventouse
  - pour un fonctionnement parallèle avec une ventouse
- Boîtier collecteur avec groupe de sécurité côté eau de chauffage (petit collecteur)

### Qualité éprouvée



Marquage CE conformément aux directives CE en vigueur.

Correspond à la directive de basse tension 2006/95/CE.

Correspond à la directive CEM 2004/108/CE.

Conforme aux valeurs limites imposées par le label écologique allemand "Ange blau" pour les combinaisons brûleur/chaudière selon RAL UZ 46.

## 3.2 Conditions de fonctionnement

	Exigences	Mise en application
1. Débit volumique d'eau de chauffage	Aucune	—
2. Température de retour de chaudière (valeur minimale)	Aucune	—
3. Température inférieure d'eau de chaudière (également pour la protection contre le gel)	Aucune	—

### 3.3 Caractéristiques techniques

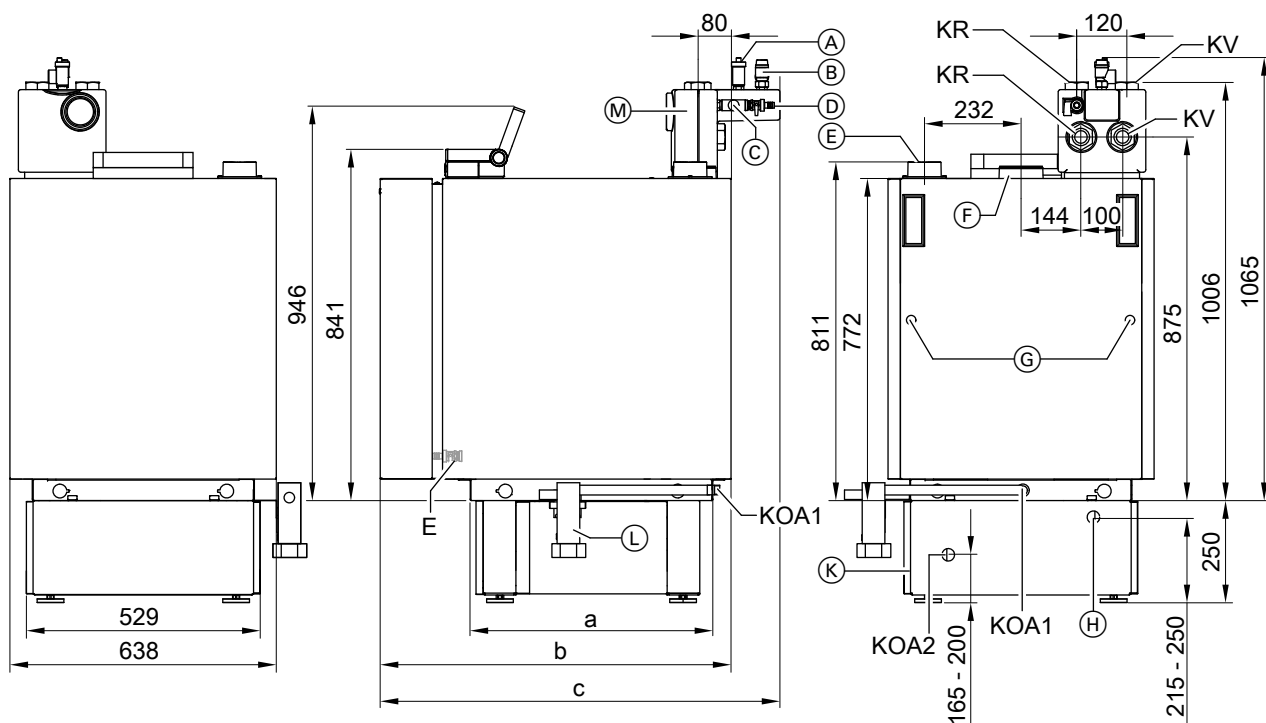
<b>Puissance nominale</b> avec brûleur à flamme bleue compact ou brû- leur fioul à flamme bleue T <sub>D</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C T <sub>D</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C		<b>kW</b> <b>kW</b>	<b>à deux al- lures</b> <b>12,9/19,3</b> <b>12/18</b>	<b>modulant</b> <b>10,3-19,3</b> <b>9,6-18</b>	<b>à deux al- lures</b> <b>16,1/23,6</b> <b>15/22</b>	<b>modulant</b> <b>10,3-23,6</b> <b>9,6-22</b>	<b>à deux al- lures</b> <b>19,3/28,9</b> <b>18/27</b>	<b>modulant</b> <b>12,9-28,9</b> <b>12-27</b>
<b>Débit calorifique nominal</b>		<b>kW</b>	12,5/18,7	10,0-18,7	15,6/22,9	10,0-22,9	18,7/28,1	12,5-28,1
<b>Numéro CE du produit</b>		CE-0035BS104						
<b>Dimensions</b>								
Longueur totale (dimension c)	mm	958		958		1076		
Largeur totale	mm	638		638		638		
Hauteur totale (en service)	mm	841		841		841		
– Hauteur (régulation en position de manœuvre)	mm	946		946		946		
Hauteur du socle	mm	250		250		250		
Hauteur du préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur								
– capacité de 130 à 200 l	mm	654		654		654		
<b>Poids total</b>	kg	148		148		168		
Chaudière avec isolation, brûleur et régulation de chaudière								
<b>Puissance électrique absorbée</b> <sup>*9</sup>								
- 100% de la puissance nominale	W	215	106	234	154	270	128	
- 30% de la puissance nominale	W	58	60	62	55	71	56	
Appareil en mode veille	W	6	6	6	6	6	6	
<b>Capacité</b> eau de chaudière (chaudière et échangeur de chaleur)	l	42,5		42,5		55		
<b>Pression de service adm.</b>	bar MPa	3 0,3		3 0,3		3 0,3		
<b>Raccords de la chaudière</b>								
Départ et retour chaudière								
– à portée de joint plate	G	1½		1½		1½		
– avec raccords filetés à visser fournis	Rp	1		1		1		
Raccord de sécurité (soupape de sécurité)	G	¾		¾		¾		
Vidange	R	½		½		½		
Raccordement/évacuation des condensats	Ø m m	21		21		21		
<b>Paramètres fumées</b> <sup>*10</sup>								
Température								
– pour une température de retour de 30 °C	°C	35		40		35		
– pour une température de retour de 60 °C	°C	70		70		65		
Débit massique pour le fioul EL	kg/h	19,3/28,8	14,5-28,8	24,5/35,9	14,5-35,9	28,8/43,1	19,5-43,1	
<b>Rendement global annuel</b> avec temp. du système de chauffage de 50/30 °C	%	jusqu'à 98 (H <sub>s</sub> )/104 (H <sub>i</sub> )						
<b>Quantité de condensats maximale</b> selon DWA-A 251	l/h	1,8		2,2		2,7		
<b>Raccordement d'évacuation des fumées</b>	Ø m m	80		80		80		
<b>Arrivée d'air</b>	Ø m m	80		80		80		
<b>Tirage disponible</b> <sup>*11</sup>	Pa mbar	100 1,0		100 1,0		100 1,0		
<b>Niveau de puissance acoustique</b> (selon EN ISO 9614-2)								
– pour un fonctionnement avec une ventouse	dB(A)	55 à 60	52 à 60	55 à 60	52 à 60	55 à 60	52 à 60	
– pour un fonctionnement avec une cheminée	dB(A)	59 à 66	53 à 65	59 à 66	53 à 65	59 à 66	53 à 65	
<b>Classe d'efficacité énergétique</b>		A		A		A		

<sup>\*9</sup> Pour brûleur à deux allures : paramètre normalisé.

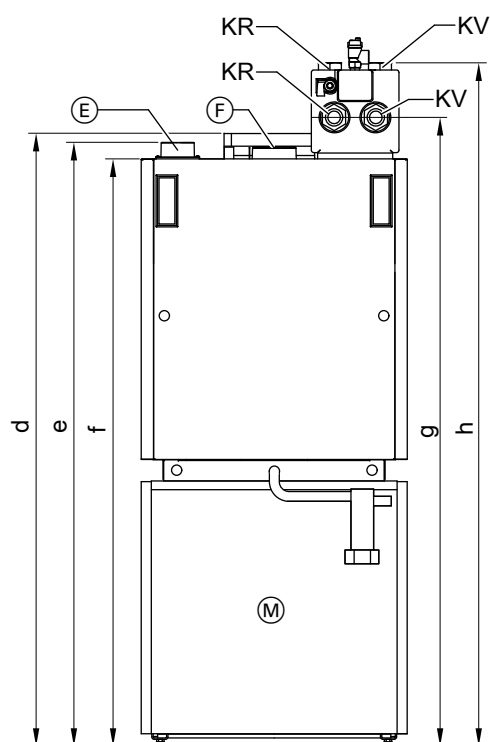
<sup>\*10</sup> Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384 rapportées à 13 % de CO<sub>2</sub> avec du fioul EL.

Températures de fumées comme valeurs brutes moyennes selon EN 304 pour une température de l'air de combustion de 20 °C.

<sup>\*11</sup> En tenir compte lors du dimensionnement de la cheminée.



- |     |  |      |   |
|-----|--|------|---|
| (A) | Purgeur d'air  | (K)  | Socle   |
| (B) | Soupape de sécurité (3 bar ou 0,3 MPa)   | (L)  | Siphon  |
| (C) | Raccord pour vase d'expansion à membrane   | (M)  | Petit collecteur  |
| (D) | Robinet de remplissage   | E    | Robinet de vidange  |
| (E) | Arrivée d'air  | KOA1 | Evacuation des condensats   |
| (F) | Raccordement d'évacuation des fumées   | KOA2 | Evacuation des condensats (si l'équipement de neutralisation est placé dans le socle) |
| (G) | Ouvertures de fixation pour le montage du diable de transport (accessoire)           | KR   | Retour chaudière  |
| (H) | Admission des condensats (si l'équipement de neutralisation est placé dans le socle) | KV   | Départ chaudière  |



- (M) Vitocell 100-H ou Vitocell 300-H  
 KR Retour chaudière  
 KV Départ chaudière

5817 441 B/f

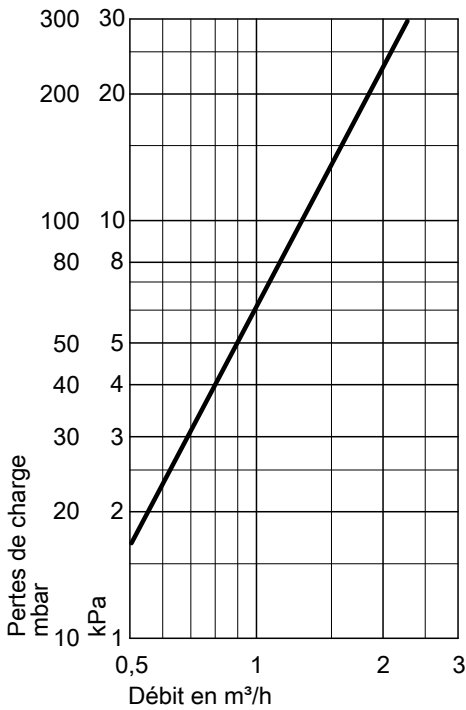
- ☐ Arrivée d'air  
☐ Chaudière fioul à condensation/Chaudière fioul à condensation  
☐ Raccordement d'évacuation des fumées

# Vitoladens 300-C (suite)

Tableau des dimensions

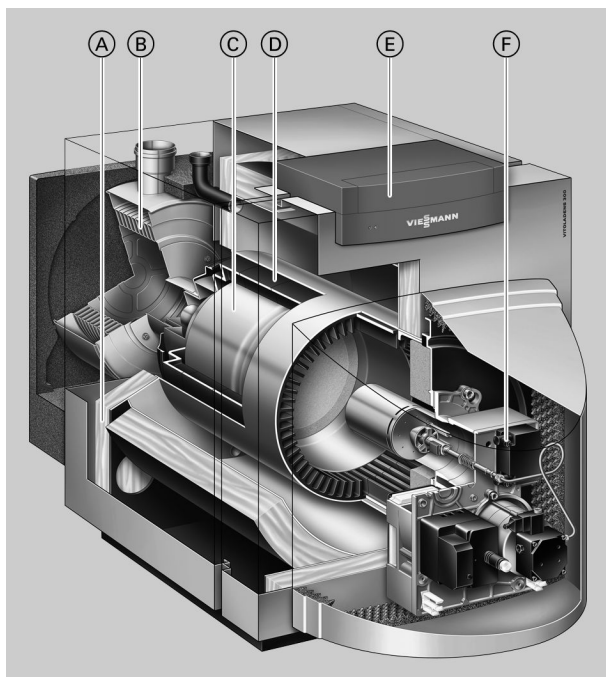
Puissance nominale ( $T_D/T_R=50/30^{\circ}\text{C}$ )	kW	19,3	23,6	28,9
a	mm	582	582	700
b	mm	841	841	959
c	mm	958	958	1076
Avec préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur	litres	130 à 200	130 à 200	130 à 200
d	mm	1496	1496	1496
e	mm	1470	1470	1470
f	mm	1427	1427	1427
g	mm	1527	1527	1527
h	mm	1616	1616	1616

## Pertes de charge côté eau de chauffage



La Vitoladens 300-C est uniquement adaptée aux installations de chauffage à eau chaude à circulation accélérée.

## 4.1 Description du produit



- (A) Isolation à haute efficacité
- (B) Echangeur de chaleur Inox-Radial
- (C) Piège à sons intégré
- (D) Surface d'échange biferrale en fonte et en acier
- (E) Régulation Vitotronic
- (F) Brûleur fioul Unit Vitoflame 300

La Vitoladens 300-T est la chaudière fioul à condensation la plus vendue au monde, et ce, à un prix particulièrement attrayant. Dans la plage de puissance de 35,4 à 53,7 kW, la Vitoladens 300-T est la solution idéale pour l'exploitation de la condensation au fioul, notamment en matière de modernisation.

L'utilisation de matériaux de qualité supérieure et de composants éprouvés fait de la Vitoladens 300-T une chaudière aussi économique que fiable.

Le brûleur Unit à flamme bleue Vitoflame 300 assure une combustion à faibles émissions polluantes, respectueuse de l'environnement et efficace.

La récupération de chaleur à deux niveaux de la Vitoladens 300-T se base sur la combinaison d'une surface d'échange biferrale éprouvée et de l'échangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable austénitique d'une parfaite tenue à la corrosion placé en aval. Grâce à cette construction, la combustion et la condensation se déroulent dans des zones séparées et les gaz de combustion peuvent être condensés sans résidus. Dans la pratique, cela signifie des intervalles de maintenance particulièrement longs pour le nettoyage de la chambre de combustion et des frais d'entretien nettement moins importants.

### Les points forts

- Rendement global annuel : jusqu'à 97 % ( $H_s$ )/103 % ( $H_i$ )
- La chaudière fioul à condensation la plus vendue au monde
- Surface d'échange biferrale en acier inoxydable d'une longévité importante et éprouvée des millions de fois
- Echangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable résistant à la corrosion
- Surfaces de l'échangeur de chaleur facilement accessibles pour le nettoyage

- Fonctionnement silencieux grâce au piège à sons intégré
- Mise en place souple pour un fonctionnement avec une cheminée ou avec une ventouse
- Régulation Vitotronic simple à utiliser avec affichage graphique et en texte clair
- Compatible Internet avec Vitoconnect (accessoire) pour la commande et la maintenance via les applications Viessmann.
- Fioul et fioul extra selon NBN T 52-716.

### Etat de livraison

Corps de chaudière avec porte de chaudière

- 1 carton contenant l'isolation
- 1 carton contenant la régulation de chaudière et 1 pochette contenant la documentation technique
- 1 carton contenant le brûleur à flamme bleue Vitoflame 300
- 1 carton contenant des accessoires pour un fonctionnement avec une ventouse du brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300 (en fonction de la commande)
- 1 carton contenant l'ensemble de raccordement à la chaudière (côté fumées, en fonction de la commande)
- 1 carton contenant l'échangeur de chaleur
- 1 carton contenant le capot protégé-brûleur
- 1 brosse de nettoyage
- 1 blister (fiche de codage et documentation technique)

### Qualité éprouvée



Label CE conforme aux directives CE en vigueur.

## 4.2 Conditions de fonctionnement

5817 441 B/f

	Exigences	Mise en application
1. Débit volumique d'eau de chauffage	Aucune	—
2. Température de retour de chaudière (valeur minimale)	Aucune	—
3. Température inférieure d'eau de chaudière	Aucune	—

### 4.3 Caractéristiques techniques

<b>Puissance nominale</b>				
$T_D/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	35,4	42,8	53,7
$T_D/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	33,0	40,0	50,0
<b>Débit calorifique nominal</b>	kW	34,4	41,5	52,1
<b>Numéro CE du produit</b>		CE-0035BO107		
<b>Dimensions corps de la chaudière</b>				
Longueur g	mm	768	817	817
Largeur d	mm	565	674	674
Hauteur k	mm	708	819	819
<b>Dimensions totales</b>				
Longueur totale h, comprenant l'échangeur de chaleur à condensation	mm	1585	1770	1770
Largeur totale e	mm	667	776	776
Hauteur totale b (en service)	mm	815	940	940
– Hauteur a (régulation en position de manœuvre)	mm	934	1050	1050
– Hauteur f (régulation en position d'entretien)	mm	1163	1275	1275
Hauteur du socle <sup>*12</sup>	mm	250	250	250
Hauteur s (préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur)				
– capacité de 130 à 200 l	mm	654	654	654
– capacité de 350 l	mm	786	786	786
<b>Poids corps de la chaudière</b>	kg	185	260	260
<b>Poids total</b>	kg	242	333	333
Chaudière avec isolation, échangeur de chaleur, brûleur et régulation de chaudière				
<b>Puissance électrique absorbée<sup>*13</sup></b>				
- 100% de la puissance nominale	W	250	340	340
- 30% de la puissance nominale	W	84	113	113
Appareil en mode veille	W	3	3	3
<b>Capacité eau de chaudière</b> (chaudière et échangeur de chaleur)	l	93	147	147
<b>Pression de service adm.</b>				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
<b>Raccords de la chaudière</b>				
Départ et retour chaudière	G	1½	1½	1½
Raccord de sécurité (soupape de sécurité)	G	1½	1½	1½
Vidange	R	¾	¾	¾
Remplissage	R	½	½	½
Raccordement/évacuation des condensats	Ø mm	20	20	20
<b>Paramètres fumées<sup>*14</sup></b>				
Température				
– pour une température de retour de 30 °C	°C	39	38	39
– pour une température de retour de 60 °C	°C	67	62	63
Débit massique pour le fioul EL	kg/h	56	68	85
<b>Rendement global annuel</b>	%	97 (H <sub>s</sub> )/103 (H <sub>i</sub> )		
avec temp. du système de chauffage de 50/30 °C				
<b>Quantité de condensats maximale</b>	l/h	3,4	4,1	5,1
selon DWA-A 251				
<b>Raccordement d'évacuation des fumées</b>	Ø mm	80	100	100
<b>Arrivée d'air</b>	Ø mm	80	100	100
<b>Tirage disponible<sup>*15</sup></b>				
	Pa	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
<b>Niveau de puissance acoustique</b> (selon EN ISO 9614-2)				
– pour un fonctionnement avec une ventouse	dB(A)	60	60	60
– pour un fonctionnement avec une cheminée	dB(A)	63	63	63
<b>Classe d'efficacité énergétique</b>		A	A	A

<sup>\*12</sup> En cas d'un fonctionnement avec équipement de neutralisation et sans préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur, le socle devra être mentionné sur la commande.

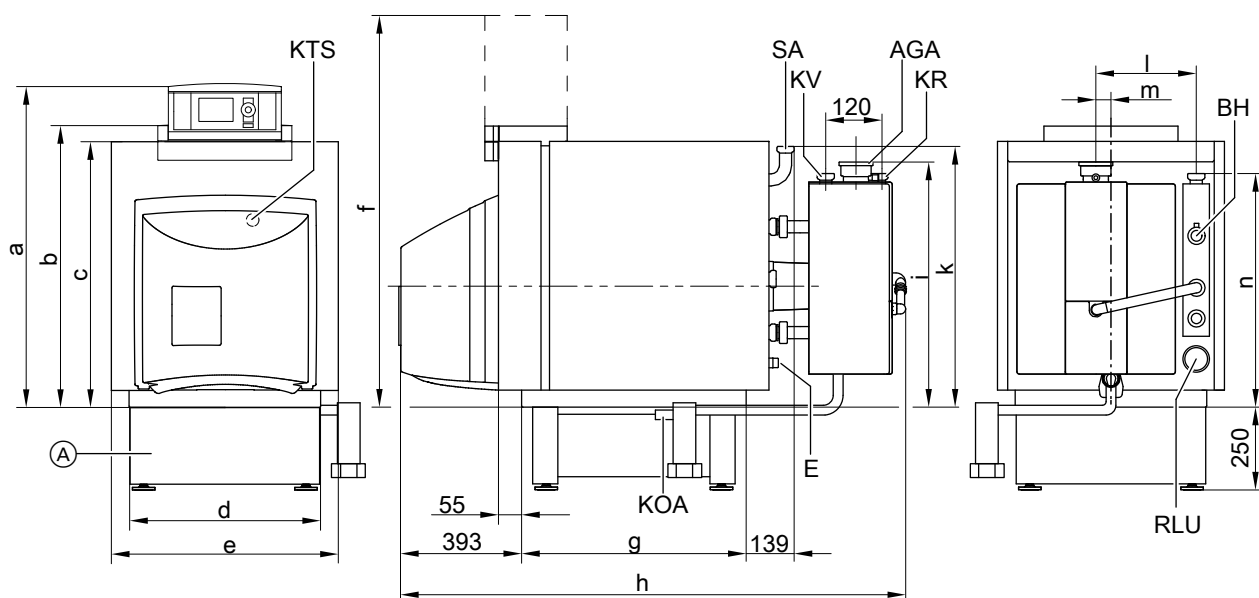
<sup>\*13</sup> paramètre normalisé.

<sup>\*14</sup> Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384 rapportées à 13 % de CO<sub>2</sub> avec du fioul EL.

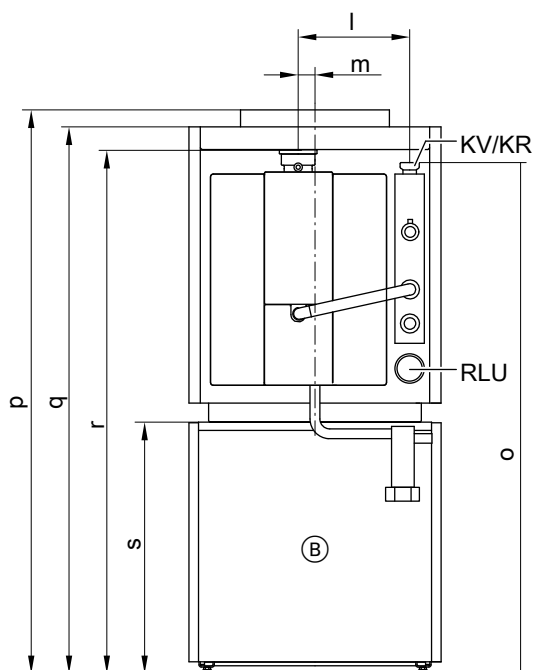
Températures de fumées comme valeurs brutes moyennes selon EN 304 pour une température de l'air de combustion de 20 °C.

<sup>\*15</sup> En tenir compte lors du dimensionnement de la cheminée.





- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| Ⓐ   | Socle   | KV  | Départ chaudière   |
| AGA | Buse de fumées                                    | RLU | Arrivée d'air pour un fonctionnement avec une ventouse   |
| E   | Vidange et raccord du vase d'expansion à membrane |     | L'échangeur de chaleur peut être installé de manière à ce que les manchons gauche et droit pour KR et KV puissent être utilisés. |
| BH  | Robinet de remplissage                            | SA  | Raccord de sécurité (soupape de sécurité)  |
| KOA | Evacuation des condensats                         |     |  |
| KR  | Retour chaudière                                  |     |  |
| KTS | Sonde de température de chaudière                 |     |  |



- Ⓑ Vitocell 100-H ou Vitocell 300-H (caractéristiques techniques, voir chapitre "Préparateur d'eau chaude sanitaire")
- KR Retour chaudière
- KV Départ chaudière
- RLU Arrivée d'air pour un fonctionnement avec une ventouse
- L'échangeur de chaleur peut être installé de manière à ce que les manchons gauche et droit pour KR et KV puissent être utilisés.

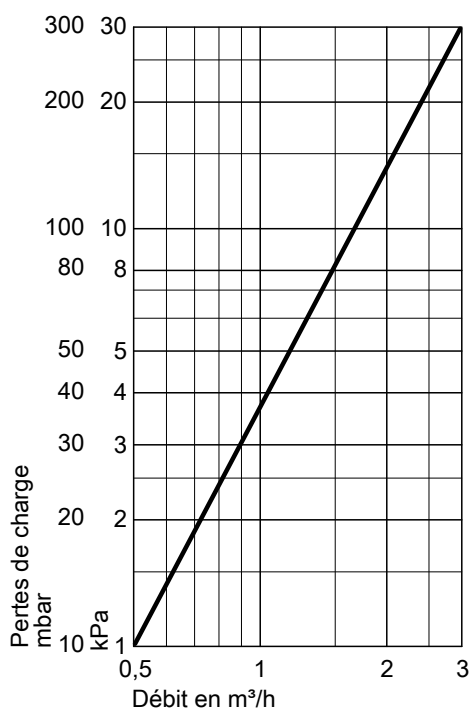
5817 441 B/f

## Vitoladens 300-T (suite)

Tableau des dimensions

Puissance nominale ( $T_D/T_R=50/30^{\circ}\text{C}$ )		35,4		42,8		53,7	
a	mm	934		1050		1050	
b	mm	815		940		940	
c	mm	763		874		908	
d	mm	565		674		674	
e	mm	667		776		776	
f	mm	1163		1275		1275	
g	mm	768		817		817	
h	mm	1585		1770		1770	
i	mm	642		672		672	
k	mm	708		819		819	
l	mm	280		254		254	
m	mm	55		0		0	
n	mm	575		702		702	
Avec préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur		litres	160 et 200	350	200	350	350
o	mm	1229	1361	1356	1488	1488	1488
p	mm	1469	1601	1594	1726	1726	1726
q	mm	1417	1549	1528	1660	1660	1660
r	mm	1269	1400	1269	1400	1400	1400
s	mm	654	786	654	786	786	786

### Pertes de charge côté eau de chauffage



La Vitoladens 300-T est uniquement adaptée aux installations de chauffage à eau chaude à circulation accélérée.

## Brûleur

### 5.1 Caractéristiques techniques Vitoflame 300, type VHG

Pour la Vitorondens 200-T jusqu'à 50 kW en version cheminée et en version ventouse

Puissance nominale de la chaudière	kW	18,8	22,9	27	33	40	50
Débit calorifique nominal	kW	19,6	23,9	28,1	34,4	41,6	52,1
Type de brûleur		VHGI-2	VHGI-3	VHGI-4	VHGI-5	VHGII-1	VHGII-2
N° de modèle type selon EN 267		5G999S					
Débit de fioul	kg/h	1,7	2	2,5	2,9	3,5	4,6
	l/h	2	2,4	2,9	3,4	4,1	5,1
Tension	V	230					
Fréquence	Hz	50					
Puissance absorbée	W	226	226	235	235	340	340
comprend 4 processus d'allu- mage par heure							
Vitesse du moteur	tr/mn	2800					
Version		à une allure					
Débit de la pompe à fioul	l/h	45					
Dimensions							
Longueur (dimension a)	mm	335	335	335	335	370	370
Largeur	mm	535	535	535	535	650	650
Hauteur (dimension b)	mm	580	580	580	580	650	650
Poids	kg	12	12	12	12	13	13
Raccords	R	¾					
Conduites d'aspiration et de re- tour sur les flexibles fioul com- pris dans le matériel livré							
Pression en amont maxi. ad- missible dans les conduites d'alimentation	bar MPa	2 0,2					
(pour les conduites en boucle)							
Arrivée d'air	DN	80					
(pour un fonctionnement avec ventouse, sur la face arrière de la chaudière)							

Pour la Vitorondens 200-T à partir de 67,6 kW en version cheminée

Puissance nominale de la chaudière	kW	67,6	85,8	107,3
Débit calorifique nominal	kW	65,6	83,3	104,2
Type de brûleur		VHG III-1	VHG III-2	VHG III-3
Numéro CE du produit (avec la chaudière)		CE-0035CL102.2		
Débit de fioul				
1ère allure	kg/h	3,6	4,9	6,2
	l/h	4,6	5,7	7,2
2ème allure	kg/h	5,5	7,0	8,8
	l/h	6,5	8,2	10,3
Tension	V	230		
Fréquence	Hz	50		
Puissance absorbée				
comprend 4 processus d'allumage par heure				
1ère allure	W	585		
2ème allure	W	616		
Vitesse du moteur	tr/mn	3600		
Version		à deux allures		
Débit de la pompe à fioul	l/h	45		
Dimensions				
Longueur (dimension a)	mm	385		
Largeur	mm	402		
Hauteur (dimension b)	mm	660		
Poids	kg	21		
Raccords	R	¾		
Conduites d'aspiration et de retour sur les flexi- bles fioul compris dans le matériel livré				
Pression en amont maxi. admissible dans les conduites d'alimentation (pour les conduites en boucle)	bar MPa	2 0,2		

5817 441 B/f

## Brûleur (suite)

Pour la Vitorondens 222-F en version cheminée et en version ventouse

Puissance nominale de la chaudière	kW	18,8	22,9	27
Débit calorifique nominal	kW	19,6	23,9	28,1
Type de brûleur		VHGI-2	VHGI-3	VHGI-4
N° de modèle type selon EN 267		5G999S		
Débit de fioul	kg/h	1,7	2	2,5
	l/h	2	2,4	2,9
Tension	V	230		
Fréquence	Hz	50		
Puissance absorbée	W	226	226	235
comprend 4 processus d'allumage par heure				
Vitesse du moteur	tr/mn	2800		
Version		à une allure		
Débit de la pompe à fioul	l/h	45		
Dimensions				
Longueur (dimension a)	mm	335	335	335
Largeur	mm	535	535	535
Hauteur (dimension b)	mm	580	580	580
Poids	kg	12	12	12
Raccords	R	%		
Conduites d'aspiration et de retour sur les flexi- bles fioul compris dans le matériel livré				
Pression en amont maxi. admissible dans les conduites d'alimentation (pour les conduites en boucle)	bar MPa	2 0,2		
Arrivée d'air (pour un fonctionnement avec ventouse, sur la face arrière de la chaudière)	DN	80		

Pour la Vitoladens 300-T en version cheminée et en version ventouse

Puissance nominale de la chaudière	kW	33,0	40,0	50,0
Débit calorifique nominal	kW			
Type de brûleur		VHG I-5	VHG II-1	VHG II-2
N° de modèle type selon EN 267		5G999S		
Débit de fioul	kg/h	2,9	3,7	4,6
	l/h	3,4	4,4	5,4
Tension	V	230		
Fréquence	Hz	50		
Puissance absorbée	W	250	340	340
comprend 4 processus d'allumage par heure				
Vitesse du moteur	tr/mn	2800		
Version		à une allure		
Débit de la pompe à fioul	l/h	45		
Dimensions				
Longueur (dimension a)	mm	335	370	370
Largeur	mm	535	650	650
Hauteur (dimension b)	mm	580	660	660
Poids	kg	12	13	13
Raccords	R	%		
Conduites d'aspiration et de retour sur les flexi- bles fioul compris dans le matériel livré				
Pression en amont maxi. admissible dans les conduites d'alimentation (pour les conduites en boucle)	bar MPa	2 0,2		
Arrivée d'air (pour un fonctionnement avec ventouse, sur la face arrière de la chaudière)	DN	80	100	100

### Type de brûleur

Les brûleurs conçus pour fonctionner avec une **ventouse** sont munis de joints spéciaux.

Les types d'installations suivants sont possibles : B<sub>23</sub>, OC<sub>13</sub>, OC<sub>33</sub>, OC<sub>43</sub>, OC<sub>53</sub>, OC<sub>63</sub>, OC<sub>83</sub>.

### Qualité éprouvée

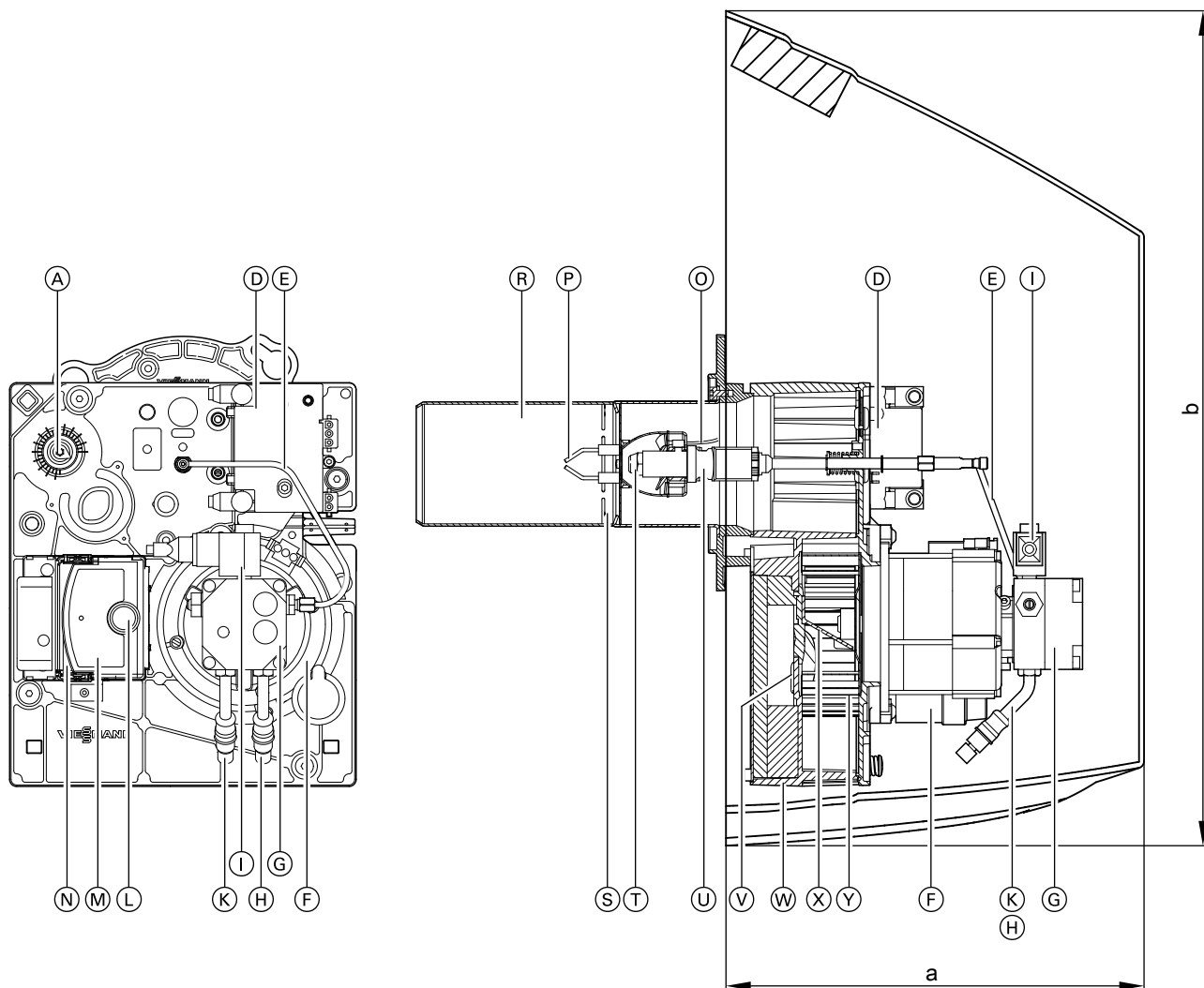


Label CE conforme aux directives CE en vigueur.

Les brûleurs sont conformes aux valeurs limites imposées par le label écologique allemand "Ange blau" pour les combinaisons brûleur/chaudière selon RAL UZ 46.

5817 441 B/f

## Brûleur (suite)

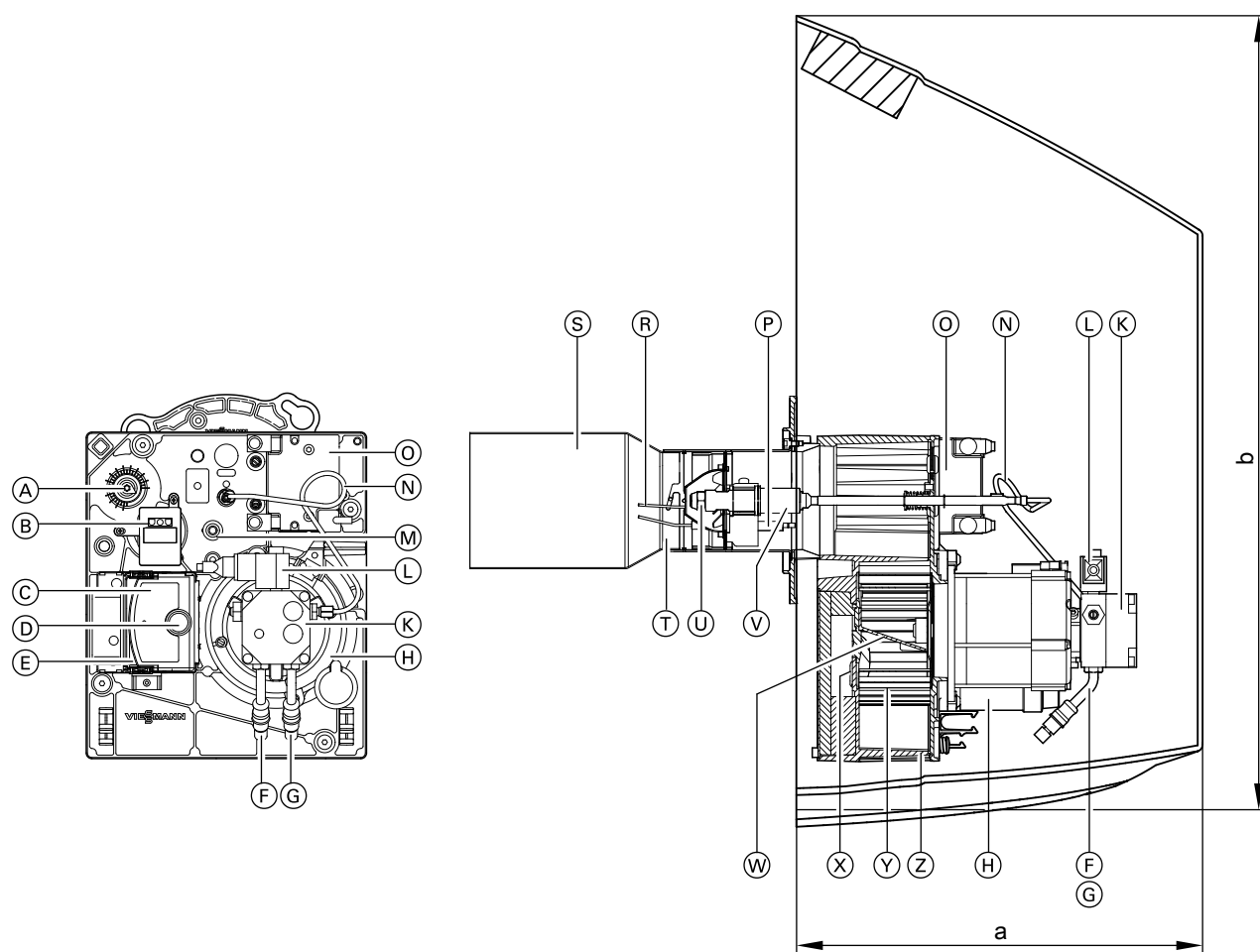


Vitoflame 300, type VHG de 18,8 à 33 kW

- (A) Volet de réglage du débit d'air
- (D) Allumeur HF  
(avec surveillance de flamme)
- (E) Conduite de fioul
- (F) Moteur du ventilateur
- (G) Pompe à fioul
- (H) Conduite d'aspiration
- (I) Electrovanne
- (K) Conduite de retour
- (L) Touche de réarmement avec rallonge
- (M) Boîtier de contrôle du brûleur

- (N) Console de raccordement
- (O) Câble d'allumage
- (P) Electrodes d'allumage
- (R) Tête de brûleur
- (S) Dispositif de mélange
- (T) Gicleur brûleur fioul
- (U) Ligne de gicleur avec préchauffeur de fioul
- (V) Conduite d'air d'aspiration
- (W) Carter de brûleur
- (X) Gaine d'air
- (Y) Turbine

5



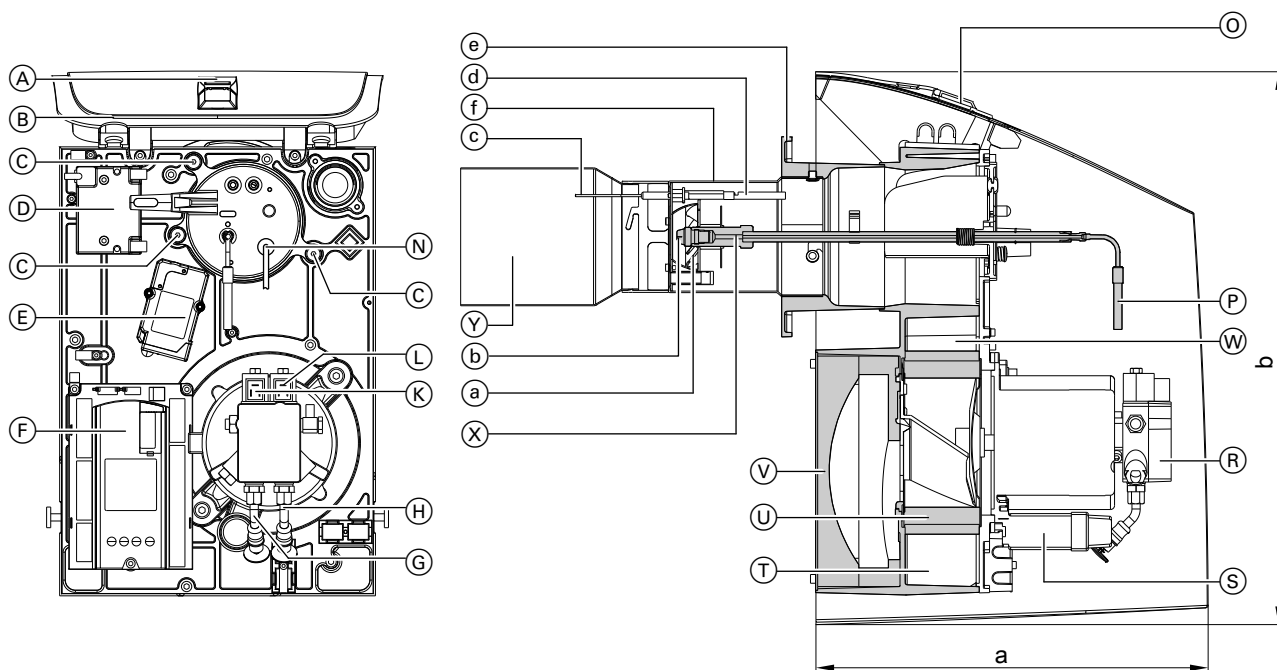
5

Vitoflame 300, type VHG de 40 et 50 kW

- Ⓐ Volet de réglage du débit d'air
- Ⓑ Horloge
- Ⓒ Boîtier de contrôle du brûleur
- Ⓓ Touche de réarmement avec rallonge
- Ⓔ Console de raccordement
- Ⓕ Conduite de retour
- Ⓖ Conduite d'aspiration
- Ⓗ Moteur du ventilateur
- Ⓚ Pompe à fioul
- Ⓛ Electrovanne
- Ⓜ Surveillance de flamme
- Ⓝ Conduite de fioul

- Ⓞ Allumeur HF
- Ⓟ Câble d'allumage
- Ⓡ Electrodes d'allumage
- Ⓢ Tête de brûleur
- Ⓣ Dispositif de mélange
- Ⓤ Gicleur brûleur fioul
- Ⓥ Ligne de gicleur avec préchauffeur de fioul
- Ⓦ Gaine d'air
- Ⓧ Conduite d'air d'aspiration
- Ⓨ Turbine
- Ⓩ Carter de brûleur

## Brûleur (suite)



Vitoflame 300, type VHG de 67,6 à 107,3 kW

- |  |  |
|--|--|
| (A) Interrupteur de maintenance (pour le réglage du brûleur)         | (S) Moteur du ventilateur                    |
| (B) Adaptateur du capot  | (T) Boîtier du ventilateur                   |
| (C) Dispositif de fermeture rapide                                   | (U) Turbine                                  |
| (D) Allumeur électronique  | (V) Isolant phonique pour l'extraction d'air |
| (E) Servo-moteur   | (W) Volet de réglage du débit d'air          |
| (F) Boîtier de contrôle du brûleur                                   | (X) Ligne de gicleur                         |
| (G) Conduite de retour ou d'aspiration (variable selon le fabricant) | (Y) Tête de brûleur                          |
| (H) Conduite d'aspiration ou de retour (variable selon le fabricant) | (a) Dispositif de mélange                    |
| (K) Electrovanne 2ème allure   | (b) Gicleur brûleur fioul                    |
| (L) Electrovanne 1ère allure   | (c) Electrodes d'allumage                    |
| (N) Surveillance de flamme   | (d) Câble d'allumage                         |
| (O) Touche de réarmement   | (e) Bride                                    |
| (P) Conduite de fioul  | (f) Tube adaptateur                          |
| (R) Pompe à fioul  |  |

## Préparateur d'eau chaude sanitaire

Ci-après sont indiquées les caractéristiques techniques des préparateurs d'eau chaude sanitaire pour lesquels il existe des conduites de raccordement vers la chaudière et le calorimètre (voir liste de prix Viessmann).

Pour les préparateurs d'eau chaude sanitaire d'une capacité supérieure à 500 l et d'autres préparateurs d'eau chaude sanitaire de la liste de prix Viessmann, les conduites de raccordement doivent être fournies sur le chantier.

### Remarque

- Pour déterminer la taille du préparateur, voir la notice pour l'étude Vitocell.
- En cas d'utilisation avec production d'ECS et appoint de chauffage solaires, voir notice pour l'étude Vitosol.



## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

### 6.1 Caractéristiques techniques Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAA-A

Pour la production d'ECS en association avec des chaudières et des réseaux de chaleur, en option avec un chauffage électrique comme accessoire pour préparateurs d'eau chaude sanitaire de 300 et 500 l de capacité.

- Pression de service côté eau de chauffage de 25 bar (2,5 MPa) maxi.
- Pression de service côté ECS de 10 bar (1,0 MPa) maxi.

Adapté aux installations suivantes :

- Température ECS de 95 °C maxi.
- Température de départ eau de chauffage de 160 °C maxi.

Type			CVAA-A/CVA		CVAA	CVA			
Capacité préparateur			I	160	200	300	500	750	1000
N° d'enreg. DIN			9W241/11–13 MC/E						
Débit continu Avec une production d'ECS de <b>10 à 45 °C</b> et une température de départ <b>eau de chauffage</b> de ... avec le débit volumique d'eau de chauffage mentionné ci-dessous	90 °C	kW	40	40	53	70	123	136	
		l/h	982	982	1302	1720	3022	3341	
	80 °C	kW	32	32	44	58	99	111	
		l/h	786	786	1081	1425	2432	2725	
	70 °C	kW	25	25	33	45	75	86	
		l/h	614	614	811	1106	1843	2113	
	60 °C	kW	17	17	23	32	53	59	
		l/h	417	417	565	786	1302	1450	
	50 °C	kW	9	9	18	24	28	33	
		l/h	221	221	442	589	688	810	
	Débit continu Avec une production d'ECS de <b>10 à 60°C</b> et une température de départ <b>eau de chauffage</b> de ... avec le débit volumique d'eau de chauffage mentionné ci-dessous	90 °C	kW	36	36	45	53	102	121
			l/h	619	619	774	911	1754	2081
80 °C		kW	28	28	34	44	77	91	
		l/h	482	482	584	756	1324	1565	
70 °C		kW	19	19	23	33	53	61	
		l/h	327	327	395	567	912	1050	
<b>Débit volumique eau de chauffage</b> pour les débits continus indiqués		m³/h	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0	
Consommation d'entretien selon EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> pour une différence de température de 45 K		kWh/24 h	0,97 / 1,35	1,04 / 1,46	1,65	1,95	3,0	3,54	
<b>Dimensions</b>									
Longueur (Ø)									
– avec isolation	a	mm	581	581	667	859	960	1060	
– sans isolation		mm	—	—	—	650	750	850	
Largeur									
– avec isolation	b	mm	605	605	744	923	1045	1145	
– sans isolation		mm	—	—	—	837	947	1047	
Hauteur									
– avec isolation	c	mm	1189	1409	1734	1948	2106	2166	
– sans isolation		mm	—	—	—	1844	2005	2060	
Dimension de basculement									
– avec isolation		mm	1260	1460	1825	—	—	—	
– sans isolation		mm	—	—	—	1860	2050	2100	
Hauteur de montage		mm	—	—	—	2045	2190	2250	
Poids total avec isolation		kg	86	97	156	181	295	367	
Capacité eau de chauffage		l	5,5	5,5	10,0	12,5	24,5	26,8	
Surface d'échange		m²	1,0	1,0	1,5	1,9	3,7	4,0	
<b>Raccords</b> (filetage mâle)									
Départ et retour eau de chauffage	R		1	1	1	1	1¼	1¼	
Eau froide, eau chaude	R		¾	¾	1	1¼	1¼	1¼	
Bouclage ECS	R		¾	¾	1	1	1¼	1¼	
Classe d'efficacité énergétique			A/B	A/B	B	B	—	—	

#### Remarque concernant le débit continu

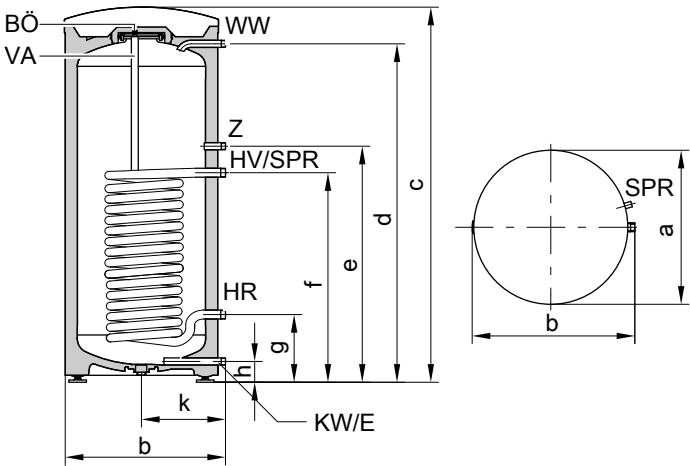
Lors de l'étude avec le débit continu indiqué ou calculé, prévoir le circulateur approprié. Le débit continu indiqué ne sera atteint que si la puissance nominale de la chaudière est ≥ au débit continu.

#### Remarque

Jusqu'à une capacité de préparateur de 300 litres, également disponible sous le nom de Vitocell 100-W en coloris "blanc".

**Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)**

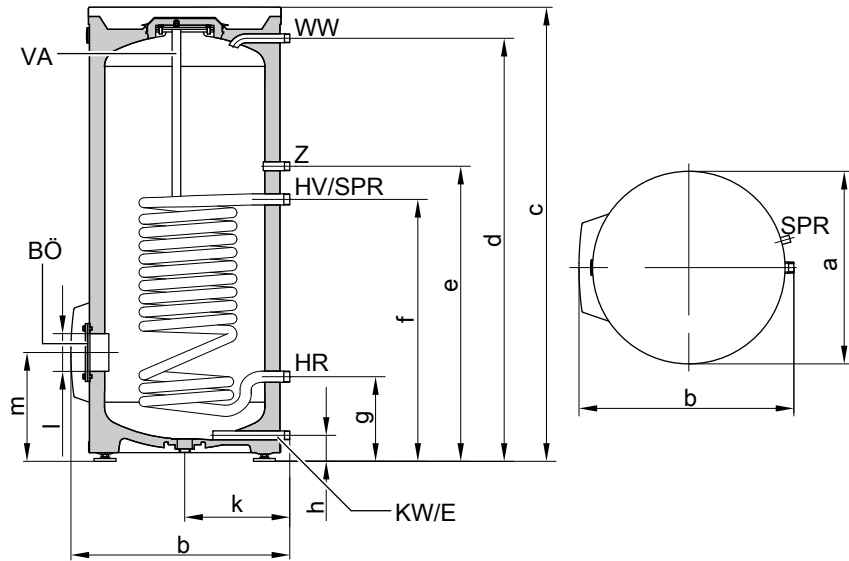
Vitocell 100-V, types CVA/CVAA-A, capacité de 160 et 200 l



- 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 de la température d'eau chaude sanitaire ou du régulateur de température (diamètre intérieur du doigt de gant 16 mm)
- VA Anode de protection au magnésium  
 WW Eau chaude  
 Z Bouclage ECS

Capacité du prépa- rateur			160	200
Longueur (Ø)	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



## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

KW Eau froide

SPR Sonde de température ECS de la régulation de la température d'eau chaude sanitaire ou du régulateur de température (diamètre intérieur du doigt de gant 16 mm)

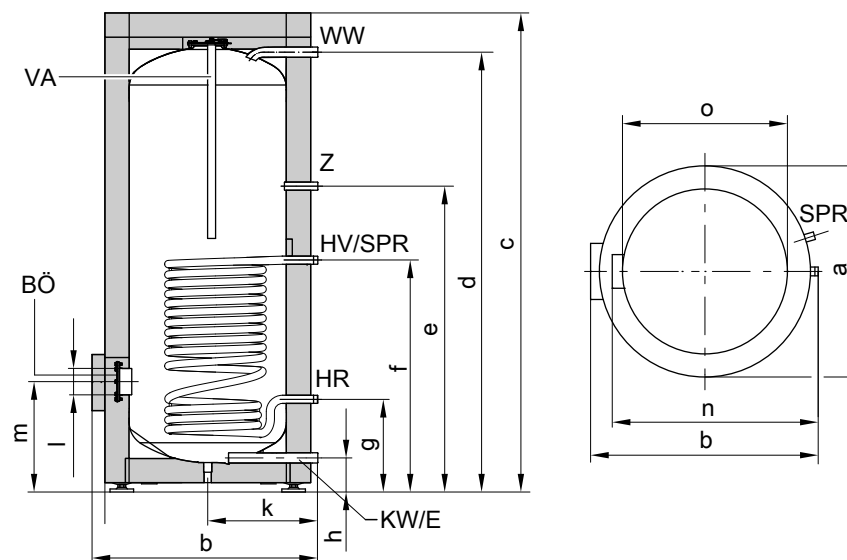
VA Anode de protection au magnésium

WW Eau chaude

Z Bouclage ECS

Capacité du préparateur	I		300
Longueur (Ø)	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	Ø 100
	m	mm	333

Vitocell 100-V, type CVA, capacité de 500 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 de la température d'eau chaude sanitaire ou du régulateur de température (diamètre intérieur du doigt de gant 16 mm)

VA Anode de protection au magnésium

WW Eau chaude

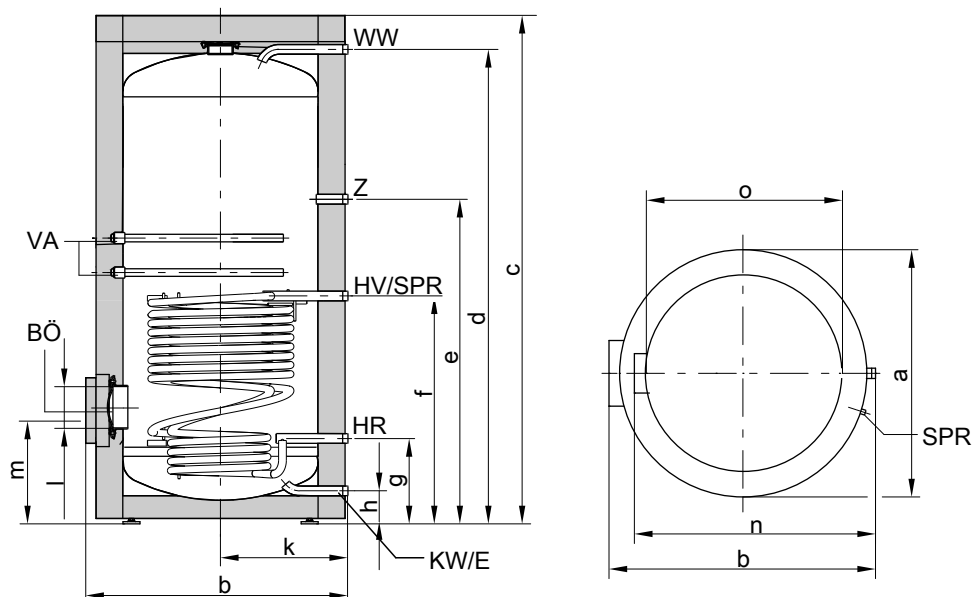
Z Bouclage ECS

Capacité du préparateur	I		500
Longueur (Ø)	a	mm	859
Largeur	b	mm	923
Hauteur	c	mm	1948
	d	mm	1784
	e	mm	1230
	f	mm	924
	g	mm	349
	h	mm	107
	k	mm	455
	l	mm	Ø 100
	m	mm	422
	n	mm	837
sans isolation	o	mm	Ø 650

5817 441 B/f

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

Vitocell 100-V, type CVA, capacité de 750 et 1 000 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 de la température d'eau chaude sanitaire ou du régulateur de température (diamètre intérieur du doigt de gant 16 mm)

VA Anode de protection au magnésium

WW Eau chaude

Z Bouclage ECS

Capacité du préparateur	I		750	1000
Longueur (∅)	a	mm	960	1060
Largeur	b	mm	1045	1145
Hauteur	c	mm	2106	2166
	d	mm	1923	2025
	e	mm	1327	1373
	f	mm	901	952
	g	mm	321	332
	h	mm	104	104
	k	mm	505	555
	l	mm	∅ 180	∅ 180
	m	mm	457	468
	n	mm	947	1047
sans isolation	o	mm	∅ 750	∅ 850

### Coefficient de performance $N_L$

Selon DIN 4708.

Température de stockage eau sanitaire  $T_s$  = température d'entrée eau froide + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Capacité préparateur	I	160	200	300	500	750	1000
Coefficient de performance $N_L$ pour la température de départ eau de chauffage							
90 °C		2,5	4,0	9,7	21,0	40,0	45,0
80 °C		2,4	3,7	9,3	19,0	34,0	43,0
70 °C		2,2	3,5	8,7	16,5	26,5	40,0

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

### Remarque sur le coefficient de performance $N_L$

Le coefficient de performance  $N_L$  varie en fonction de la température de stockage eau sanitaire  $T_s$ .

Valeurs indicatives

- $T_s = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_s = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_s = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_s = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Débit instantané (en 10 minutes)

En fonction du coefficient de performance  $N_L$ .

Production d'ECS de 10 à 45 °C.

Capacité préparateur l	160	200	300	500	750	1000
<b>Débit instantané (l/10 mn) pour une température de départ eau de chauffage de</b>						
90 °C	210	262	407	618	898	962
80 °C	207	252	399	583	814	939
70 °C	199	246	385	540	704	898

### Débit de soutirage maxi. (pendant 10 minutes)

En fonction du coefficient de performance  $N_L$ .

Avec appoint.

Production d'ECS de 10 à 45 °C.

Capacité préparateur l	160	200	300	500	750	1000
<b>Débit de soutirage maxi. (l/mn) pour la température de départ eau de chauffage de</b>						
90 °C	21	26	41	62	90	96
80 °C	21	25	40	58	81	94
70 °C	20	25	39	54	70	90

### Quantité d'eau pouvant être soutirée

Volume de stockage porté à 60 °C.

Sans appoint.

Capacité préparateur l	160	200	300	500	750	1000
<b>Débit de soutirage l/mn</b>	10	10	15	15	20	20
<b>Quantité d'eau pouvant être soutirée l</b>	120	145	240	420	615	835
Eau avec t = 60 °C (constante)						

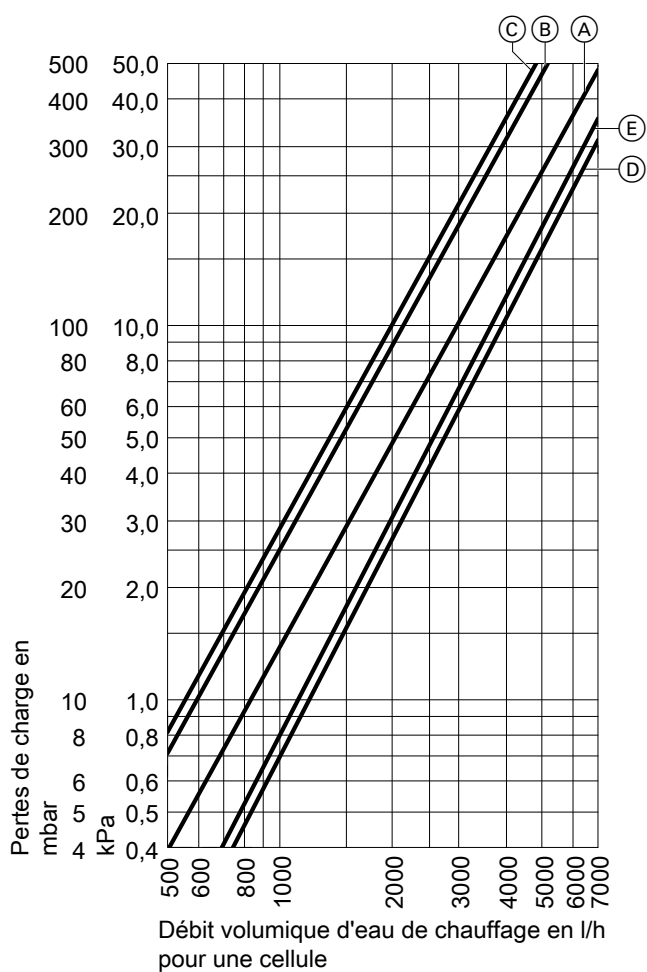
### Durée de montée en température

Les durées de montée en température sont atteintes lorsque le débit continu maxi. du préparateur d'eau chaude sanitaire est mis à disposition à la température de départ eau de chauffage correspondante et pour une production d'eau chaude sanitaire de 10 à 60 °C.

Capacité préparateur l	160	200	300	500	750	1000
<b>Durée de montée en température (mn) pour une température de départ eau de chauffage de</b>						
90 °C	19	19	23	28	24	36
80 °C	24	24	31	36	33	46
70 °C	34	37	45	50	47	71

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

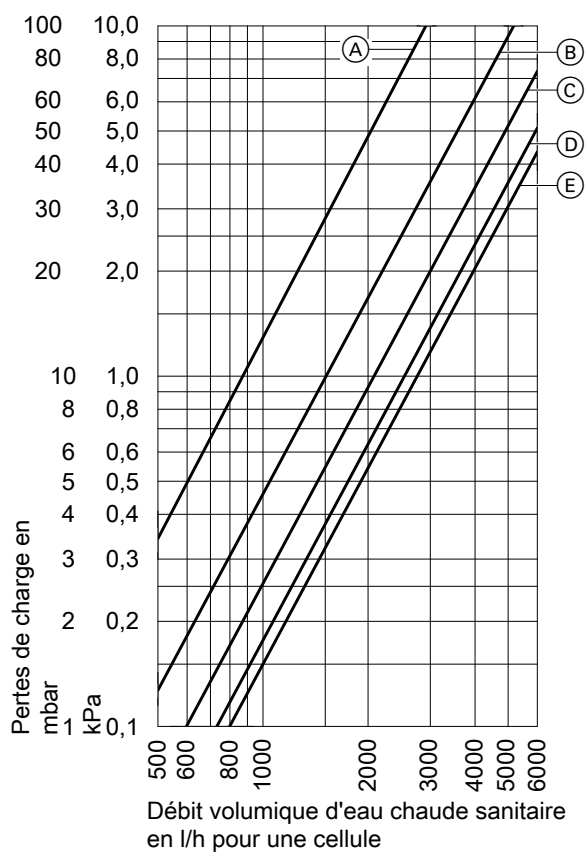
### Pertes de charge



### Pertes de charge côté eau de chauffage

- |                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| (A) Capacité préparateur 160 et 200 l | (D) Capacité préparateur 750 l   |
| (B) Capacité préparateur 300 l        | (E) Capacité préparateur 1 000 l |
| (C) Capacité préparateur 500 l        |                                  |

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)



Pertes de charge côté ECS

- Ⓐ Capacité préparateur 160 et 200 l
- Ⓑ Capacité préparateur 300 l
- Ⓒ Capacité préparateur 500 l

- Ⓓ Capacité préparateur 750 l
- Ⓔ Capacité préparateur 1 000 l

### Etat de livraison

#### Vitocell 100-W, type CVA 160 à 300 litres de capacité

Préparateur d'eau chaude sanitaire en acier, à émailage Céraprotect.

- Doigt de gant soudé pour sonde de température ECS ou aquastat (diamètre intérieur 16 mm)
- Pieds de calage vissés

- Anode de protection au magnésium
- Isolation intégrée

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

### 6.2 Caractéristiques techniques Vitocell 300-V, type EVA

Pour la production d'eau chaude sanitaire en association avec des chaudières, à double enveloppe

Convient aux installations présentant les caractéristiques suivantes :

- Température de départ eau de chauffage de **110 °C** maxi.
- Pression de service côté eau de chauffage de **3 bar (0,3 MPa)** maxi.
- Pression de service côté ECS de **10 bar (1,0 MPa)** maxi.

Type		EVA	EVA	EVA
Capacité préparateur	l	130	160	200
N° d'enreg. DIN		0166/09-10MC		
Débit continu pour la production d'ECS de <b>10 à 45 °C</b> et une température de départ eau de chauffage de ... avec le débit volumique eau de chauffage indiqué ci-dessous	90 °C	kW	37	40
		l/h	909	982
	80 °C	kW	30	32
		l/h	737	786
	70 °C	kW	22	24
		l/h	540	589
	60 °C	kW	13	15
		l/h	319	368
	50 °C	kW	9	10
		l/h	221	245
Débit continu pour la production d'ECS de <b>10 à 60 °C</b> et une température de départ eau de chauffage de ... avec le débit volumique eau de chauffage indiqué ci-dessous	90 °C	kW	32	36
		l/h	550	619
	80 °C	kW	25	28
		l/h	430	481
	70 °C	kW	16	19
		l/h	275	326
Débit volumique eau de chauffage	m³/h		3,0	3,0
Pour les débits continus indiqués				
Consommation d'entretien selon la norme EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> pour une différence de température de 45 K	kWh/24 h	1,13	1,20	1,36
<b>Dimensions</b>				
Longueur (Ø) a	mm	633	633	633
Largeur b	mm	667	667	667
Hauteur c	mm	1111	1203	1423
Dimension de basculement	mm	1217	1297	1493
Poids	kg	77	84	98
Préparateur d'eau chaude sanitaire avec isolation				
Capacité eau de chauffage	l	25	28	35
Surface d'échange	m²	1,1	1,3	1,6
<b>Raccords (filetage mâle)</b>				
Départ et retour eau de chauffage	R	1	1	1
Eau froide, eau chaude	R	¾	¾	¾
Bouclage ECS	R	½	½	½
Classe d'efficacité énergétique		B	B	B

#### Remarque concernant le débit continu

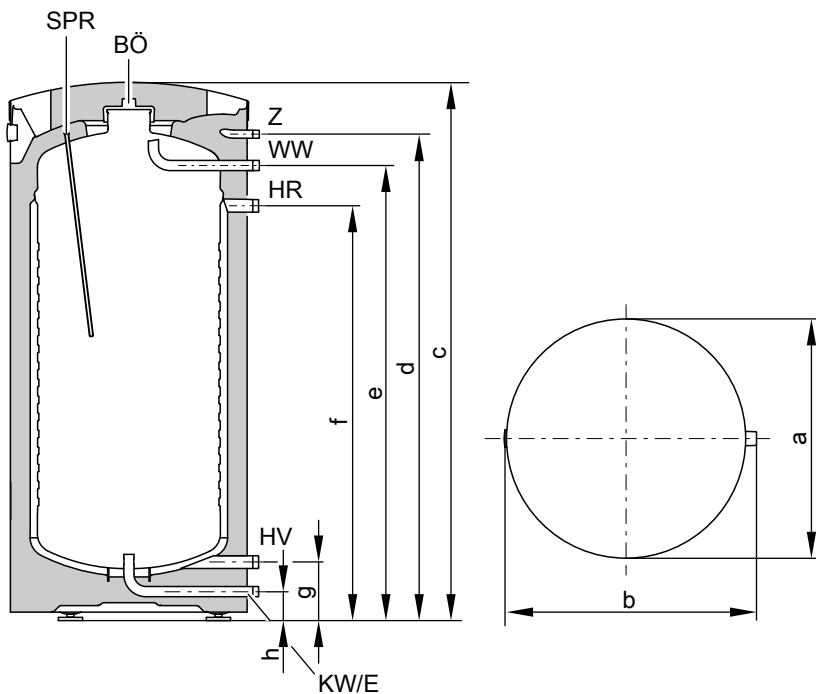
Lors de l'étude avec le débit continu indiqué ou calculé, prévoir le circulateur approprié. Le débit continu indiqué n'est atteint que si la puissance nominale de la chaudière est ≥ au débit continu.

#### Remarque

Capacité de 160 et 200 litres, également disponible en blanc sous le nom de Vitocell 300-W.



## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)



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

SPR Doigt de gant pour la sonde de température ECS ou le régulateur de température (diamètre intérieur 7 mm)  
WW Eau chaude  
Z Bouclage ECS

**Tableau des dimensions**

Capacité du préparateur	l	130	160	200
a	mm	633	633	633
b	mm	667	667	667
c	mm	1111	1203	1423
d	mm	975	1067	1287
e	mm	892	984	1204
f	mm	785	877	1097
g	mm	155	155	155
h	mm	77	77	77

### Coefficient de performance $N_L$

selon DIN 4708

Température de stockage eau sanitaire  $T_s$  = température d'admission  
eau froide + 50 K +5 K/-0 K

Capacité préparateur	l	130	160	200
<b>Coefficient de performance <math>N_L</math></b>				
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>				
90 °C		2,4	3,3	6,8
80 °C		1,9	2,9	5,2
70 °C		1,4	2,0	3,2

### Remarque sur le coefficient de performance $N_L$

Le coefficient de performance  $N_L$  varie en fonction de la température de stockage eau sanitaire  $T_s$ .

#### Valeurs indicatives

- $T_s = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_s = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_s = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_s = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

5817 441 B/f

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

### Débit instantané (pendant 10 minutes)

Rapporté au coefficient de performance  $\eta_L$

Production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C

Capacité du préparateur	l	130	160	200
<b>Débit instantané en 10 minutes (l/10 mn)</b>				
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>				
90 °C		207	240	340
80 °C		186	226	298
70 °C		164	190	236

### Débit disponible (pendant 10 minutes)

Rapporté au coefficient de performance  $\eta_L$

Avec appoint

Production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C

Capacité du préparateur	l	130	160	200
<b>Débit de soutirage maxi. (l/mn)</b>				
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>				
90 °C		21	24	34
80 °C		19	23	30
70 °C		16	19	24

### Quantité d'eau pouvant être soutirée

Volume de stockage chauffé à 60 °C

Sans appoint

Capacité du préparateur	l	130	160	200
<b>Débit de soutirage</b>	l/mn	10	10	10
<b>Quantité d'eau pouvant être soutirée</b>	l	103	120	150
Eau avec $t = 60$ °C (constante)				

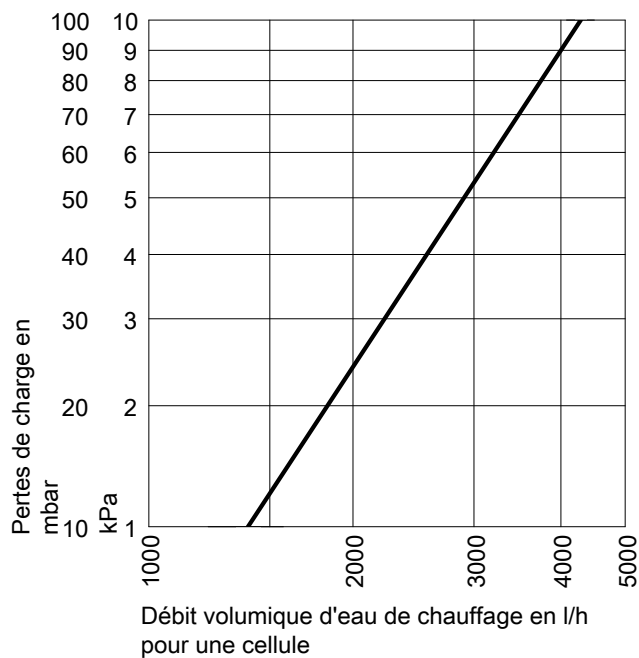
### Durée de montée en température

Les durées de montée en température indiquées sont atteintes lorsque le débit continu maxi. du préparateur d'eau chaude sanitaire est rendu disponible à la température de départ correspondante et pour une production d'eau chaude sanitaire de 10 à 60 °C.

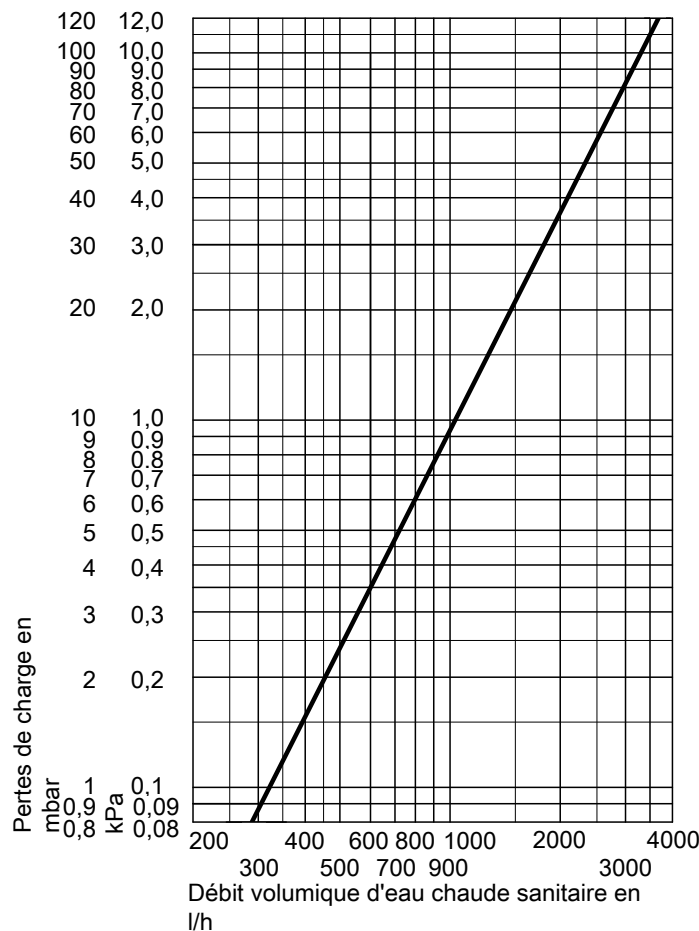
Capacité du préparateur	l	130	160	200
<b>Durée de montée en température (mn)</b>				
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>				
90 °C		15	15	12
80 °C		19	19	16
70 °C		29	29	24

**Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)**

**Pertes de charge**



**Pertes de charge côté eau de chauffage**



**Pertes de charge côté ECS**

5817 441 B/f

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

### Etat de livraison

#### Vitocell 300-V, type EVA, à double enveloppe 130 à 200 l de capacité

Préparateur d'eau chaude sanitaire côté ECS en acier inoxydable austénitique fortement allié avec isolation intégrée.

- Doigt de gant soudé pour la sonde de température ECS ou le régulateur de température (diamètre intérieur 7 mm)
- Thermomètre intégré
- Pieds de calage vissés

Coloris du revêtement en résine époxy vitoargent.

Préparateur d'eau chaude sanitaire d'une capacité de 160 et 200 l également disponible en blanc.

## 6.3 Caractéristiques techniques Vitocell 100-H, type CHA

Pour la production d'eau chaude sanitaire en association avec des chaudières

Convient aux installations présentant les caractéristiques suivantes :

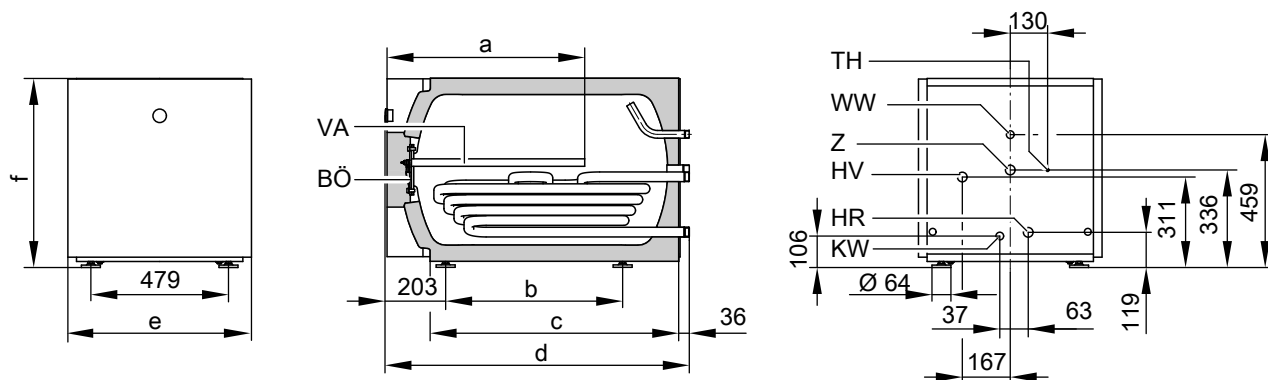
- Température de départ eau de chauffage de **110 °C** maxi.
- Température ECS de **95 °C** maxi.
- Pression de service **côté eau de chauffage de 10 bar (1,0 MPa)** maxi.
- Pression de service **côté ECS de 10 bar (1,0 MPa)** maxi.

Type			CHA	CHA	CHA
Capacité du préparateur	l		130	160	200
N° d'enreg. DIN			9W243/11-13 MC/E		
<b>Débit continu</b> pour une production d'ECS de <b>10 à 45 °C</b> et une température de départ <b>eau de chauffage</b> de ... pour le débit eau de chauffage mentionné ci-dessous	90 °C	kW	28	33	42
		l/h	688	810	1032
	80 °C	kW	23	28	32
		l/h	565	688	786
	70 °C	kW	19	22	26
		l/h	466	540	638
	60 °C	kW	14	16	18
		l/h	344	393	442
<b>Débit continu</b> pour une production d'ECS de <b>10 à 60 °C</b> et une température de départ <b>eau de chauffage</b> de ... pour le débit eau de chauffage mentionné ci-dessous	90 °C	kW	27	32	38
		l/h	464	550	653
	80 °C	kW	20	24	29
		l/h	344	412	498
	70 °C	kW	14	17	19
		l/h	241	292	326
<b>Débit eau de chauffage</b>	m³/h		3,0	3,0	3,0
Pour les débits continus indiqués					
<b>Consommation d'entretien</b> selon EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> pour une différence de température de 45 K	kWh/24 h		1,15	1,29	1,34
<b>Dimensions totales</b>					
Longueur totale d	mm		907	1052	1216
Largeur totale e	mm		640	640	640
Hauteur totale f	mm		654	654	654
<b>Poids</b>	kg		90	103	116
Préparateur d'eau chaude sanitaire avec isolation					
<b>Capacité eau de chauffage</b>	l		5,5	7	8
<b>Surface d'échange</b>	m²		0,8	1	1,2
<b>Raccords (filetage mâle)</b>					
Départ et retour eau de chauffage	R		1	1	1
Eau froide, eau chaude	R		¾	¾	¾
Bouclage ECS	R		1	1	1
<b>Classe d'efficacité énergétique</b>			B	B	B

#### Remarque concernant le débit continu

Lors de l'étude avec le débit continu indiqué ou calculé, prévoir le circulateur approprié. Le débit continu indiqué n'est atteint que si la puissance nominale de la chaudière est ≥ au débit continu.

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)



BÖ Trappe de visite et de nettoyage

HR Retour eau de chauffage

HV Départ eau de chauffage

KW Eau froide

TH Doigt de gant pour sonde de température ECS ou aquastat  
(diamètre intérieur 7 mm)

VA Anode de protection au magnésium

WW Eau chaude

Z Bouclage ECS

Capacité du prépara- teur	I	130	160	200
a	mm	200	250	300
b	mm	471	616	780
c	mm	721	866	1030
d	mm	907	1052	1216
e	mm	640	640	640
f	mm	654	654	654

Dimension a : Dégagement minimal par rapport au mur pour le montage et le démontage de l'anode de protection au magnésium.

### Coefficient de performance $N_L$

selon DIN 4708

Température de stockage eau sanitaire  $T_s$  = température d'admission  
eau froide + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Capacité du préparateur	I	130	160	200
Coefficient de performance $N_L$ pour une température de départ eau primaire de				
90 °C		1,3	2,2	3,5
80 °C		1,3	2,2	3,5
70 °C		1,1	1,6	2,5

### Remarque sur le coefficient de performance $N_L$

Le coefficient de performance  $N_L$  varie en fonction de la température de stockage eau sanitaire  $T_s$ .

#### Valeurs indicatives

- $T_s = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_s = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_s = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_s = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Débit instantané (pendant 10 minutes)

Rapporté au coefficient de performance  $N_L$  pour une production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C

Capacité du préparateur	I	130	160	200
Débit instantané (l/10 mn) pour une température de départ eau primaire de				
90 °C		159	199	246
80 °C		159	199	246
70 °C		148	173	210

5817 441 B/f

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

### Débit disponible (pendant 10 minutes)

Rapporté au coefficient de performance  $\eta_L$

Avec appoint

Production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C

Capacité du préparateur	l	130	160	200
<b>Débit disponible (l/mn)</b>				
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>				
90 °C		16	20	24
80 °C		16	20	24
70 °C		15	17	21

### Quantité d'eau pouvant être soutirée

Volume de stockage chauffé à 60 °C

Sans appoint

Capacité du préparateur	l	130	160	200
<b>Débit de soutirage</b>	l/mn	10	10	10
<b>Quantité d'eau pouvant être soutirée</b>	l	100	145	180
Eau avec $t = 60$ °C (constante)				

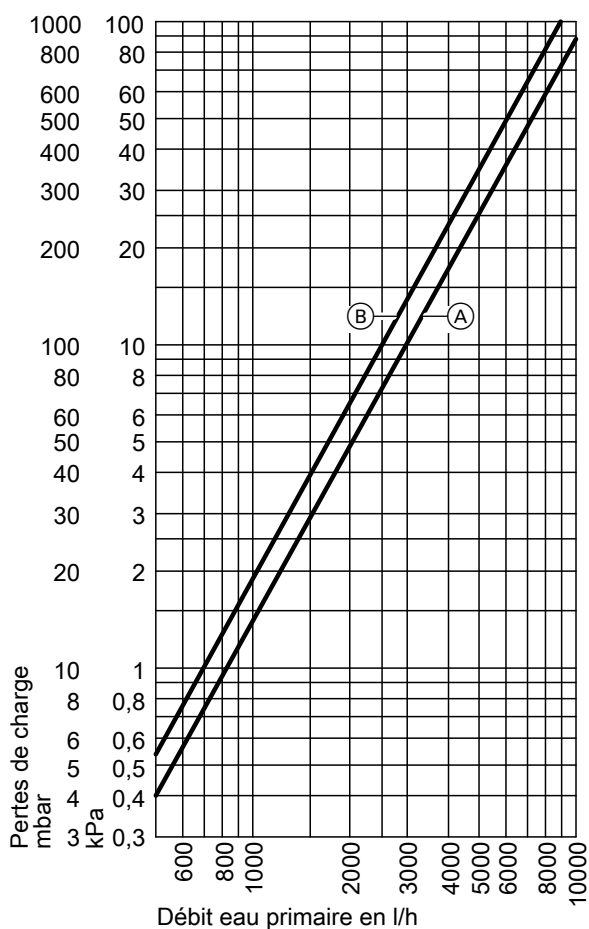
### Durée de montée en température

Les durées de montée en température indiquées sont atteintes lorsque le débit continu maxi. du préparateur d'eau chaude sanitaire est rendu disponible à la température de départ correspondante et pour une production d'eau chaude sanitaire de 10 à 60 °C.

Capacité du préparateur	l	130	160	200
<b>Durée de montée en température (mn)</b>				
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>				
90 °C		20	19	18
80 °C		25	26	25
70 °C		34	34	32

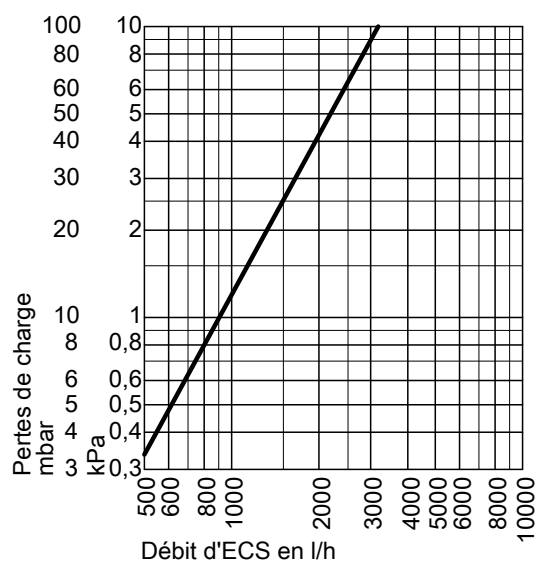
## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

Pertes de charge côté eau de chauffage



- (A) 130 litres de capacité préparateur  
(B) 160 et 200 litres de capacité préparateur

Pertes de charge côté ECS



### Etat de livraison

#### Vitocell 100-H, type CHA

#### 130, 160 et 200 litres de capacité

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

- Anode de protection au magnésium intégrée
- Isolation en mousse rigide de polyuréthane prémontée
- Doigt de gant soudé (diamètre intérieur 7 mm) pour sonde de température ECS ou aquastat et
- Pieds de calage vissés

Coloris du revêtement en résine époxy : vitoargent.

## 6.4 Caractéristiques techniques Vitocell 300-H, type EHA

Pour la production d'eau chaude sanitaire en association avec des chaudières, des réseaux de chaleur et des chauffages basse température

Convient aux installations présentant les caractéristiques suivantes :

- Température de départ eau de chauffage de **200 °C** maxi.
- Pression de service **côté eau de chauffage** de **25 bar (2,5 MPa)** maxi.
- Uniquement pour 350 et 500 l : **vapeur saturée** d'une surpression de **1 bar (0,1 MPa)**
- Pression de service **côté ECS** de **10 bar (1,0 MPa)** maxi.

Type			EHA	EHA	EHA	EHA
Capacité du préparateur	l		160	200	350	500
N° d'enreg. DIN			0081/08-10 MC			
<b>Débit continu</b> pour une production d'ECS de <b>10 à 45 °C</b> et une température de départ eau de chauffage de ... pour le débit volumique eau de chauffage mentionné ci-dessous	90 °C	kW	32	41	80	97
		l/h	786	1007	1966	2383
	80 °C	kW	28	30	64	76
		l/h	688	737	1573	1867
	70 °C	kW	20	23	47	55
		l/h	490	565	1155	1351
	65 °C	kW	17	19	40	46
		l/h	417	467	983	1130
	60 °C	kW	14	16	33	38
		l/h	344	393	811	934
<b>Débit continu</b> pour une production d'ECS de <b>10 à 60 °C</b> et une température de départ eau de chauffage de ... pour le débit volumique eau de chauffage mentionné ci-dessous	90 °C	kW	28	33	70	82
		l/h	482	568	1204	1410
	80 °C	kW	23	25	51	62
		l/h	396	430	877	1066
		kW	15	17	34	39
	70 °C	l/h	258	292	585	671
<b>Débit volumique d'eau primaire</b> Pour les débits continus indiqués	m³/h		3,0	5,0	5,0	5,0
<b>Débit continu</b> Avec une production d'ECS de <b>10 à 45 °C</b> et une <b>vapeur saturée</b> de... avec une vitesse de vapeur maxi. de 50 m/s	0,5 bar/	kW	—	—	83	83
	50 kPa	l/h	—	—	2039	2039
	1,0 bar/	kW	—	—	105	105
	100 kPa	l/h	—	—	2580	2580
<b>Consommation d'entretien</b> selon EN 12897:2006Q <sub>ST</sub> pour une différence de température de 45 K	kWh/24 h		1,18	1,24	1,76	1,95
<b>Dimensions totales</b>						
Longueur totale	mm		1072	1236	1590	1654
Largeur totale	mm		640	640	830	910
Largeur sans jaquette	mm		—	—	768	—
Hauteur totale	mm		654	654	786	886
<b>Poids</b>	kg		76	84	172	191
Préparateur d'eau chaude sanitaire avec isolation						
<b>Capacité eau primaire</b>	l		7	8	13	16
<b>Surface d'échange</b>	m²		0,87	0,9	1,7	2,1
<b>Raccords (filetage mâle)</b>						
Départ et retour eau de chauffage	R		1	1	1¼	1¼
Eau froide, eau chaude	R		¾	¾	1¼	1¼
Bouclage ECS	R		1	1	1	1¼
<b>Classe d'efficacité énergétique</b>			B	B	B	B

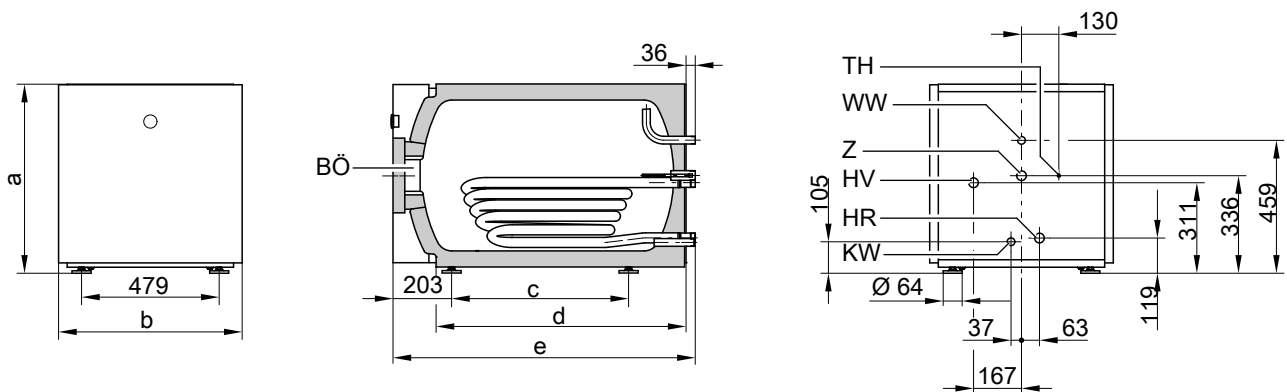
**Remarque relative à la largeur sans jaquette (uniquement 350 l)**  
350 l : si des difficultés de mise en place devaient se présenter, il est possible de démonter la tôle avant avec thermomètre et les tôles latérales et de dévisser les pieds de calage afin de faire pivoter le préparateur d'eau chaude sanitaire sur le côté.

**Remarque concernant le débit continu**  
Lors de l'étude avec le débit continu indiqué ou calculé, prévoir le circulateur approprié. Le débit continu indiqué n'est atteint que si la puissance nominale de la chaudière est ≥ au débit continu.



# Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

Vitocell 300-H de 160 à 200 l de capacité



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

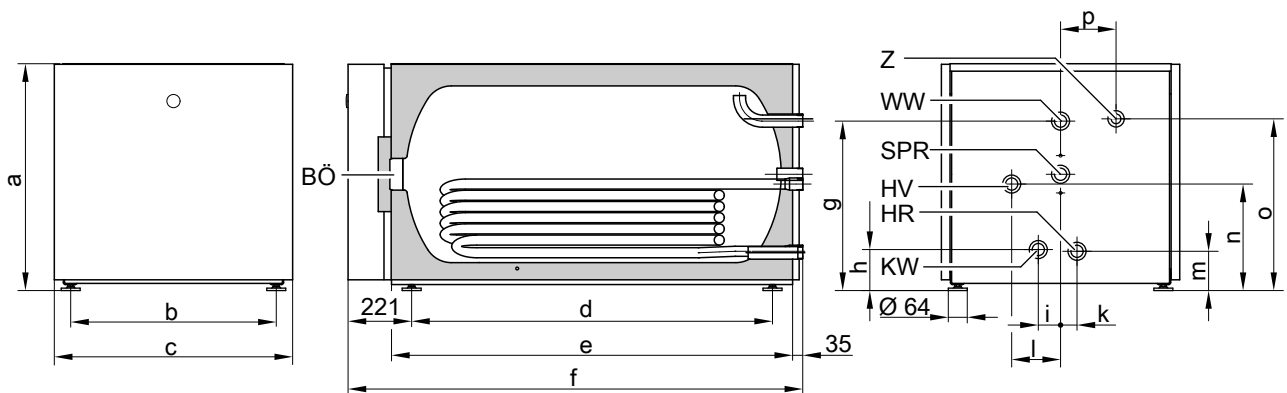
TH Doigt de gant pour sonde de température ECS ou aquastat  
 (diamètre intérieur 7 mm)  
 WW Eau chaude  
 Z Bouclage ECS

Tableau des dimensions

Capacité du préparateur l		160	200
a	mm	654	654
b	mm	640	640

Capacité du préparateur l		160	200
c	mm	616	780
d	mm	866	1030
e	mm	1072	1236

Vitocell 300-H de 350 et 500 l de capacité



BÖ Trappe de visite et de nettoyage  
 HR Retour eau de chauffage  
 HV Départ eau de chauffage  
 KW Eau froide  
 SPR Manchon R 1¼ avec manchon réducteur à R ½ et doigt de gant avec diamètre intérieur de 14,5 mm (pour sonde de température ECS ou aquastat)

WW Eau chaude  
 Z Bouclage ECS

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

Tableau des dimensions

Capacité du préparateur	I	350	500
a	mm	786	886
b	mm	716	795
c	mm	830	910
d	mm	1256	1320
e	mm	1397	1461
f	mm	1590	1654
g	mm	586	636
h	mm	140	139
i	mm	78	78
k	mm	57	72
l	mm	170	203
m	mm	134	138
n	mm	368	410
o	mm	594	677
p	mm	193	226

### Remarque

La face arrière du préparateur d'eau chaude sanitaire doit se situer à une distance minimale de 450 mm du mur en vue du montage du doigt de gant et de la sonde de température ECS ou de l'aquastat.

### Coefficient de performance $N_L$

Selon DIN 4708

Température de stockage eau sanitaire  $T_s$  = température d'admission eau froide + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Capacité du préparateur	I	160	200	350	500
<b>Coefficient de performance <math>N_L</math></b>					
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>					
90 °C		2,3	6,6	12,0	23,5
80 °C		2,2	5,0	12,0	21,5
70 °C		1,8	3,4	10,5	19,0

### Remarque sur le coefficient de performance $N_L$

Le coefficient de performance  $N_L$  varie en fonction de la température de stockage eau sanitaire  $T_s$ .

#### Valeurs indicatives

- $T_s = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_s = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_s = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_s = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Débit instantané (en 10 minutes)

Rapporté au coefficient de performance  $N_L$

Production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C

Capacité du préparateur	I	160	200	350	500
<b>Débit instantané en 10 minutes (l/10 mn)</b>					
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>					
90 °C		203	335	455	660
80 °C		199	290	445	627
70 °C		182	240	424	583

### Débit de soutirage maxi. (pendant 10 minutes)

Rapporté au coefficient de performance  $N_L$

Avec appoint

Production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C

Capacité du préparateur	I	160	200	350	500
<b>Débit de soutirage maxi. (l/mn)</b>					
<b>pour une température de départ eau de chauffage de</b>					
90 °C		20	33	45	66
80 °C		20	29	45	62
70 °C		18	24	42	58

5817 441 B/f

**Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)**

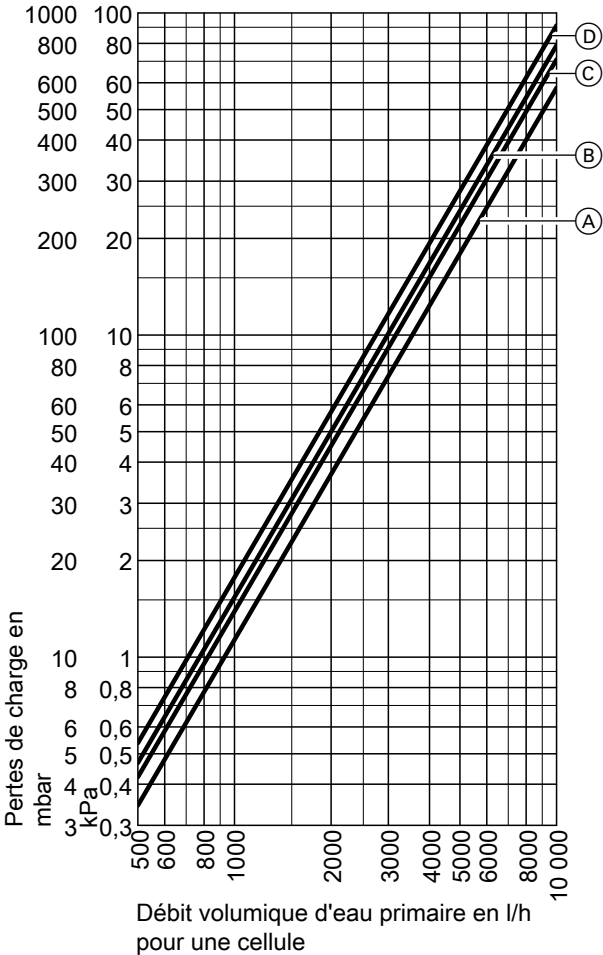
**Quantité d'eau pouvant être soutirée**  
 Volume de stockage chauffé à 60 °C  
 Sans appoint

Capacité du préparateur	l	160	200	350	500
Débit de soutirage	l/mn	10	10	15	15
Quantité d'eau pouvant être soutirée	l	150	185	315	440
Eau avec t = 60 °C (constante)					

**Durée de montée en température**  
 Les durées de montée en température indiquées sont atteintes lorsque le débit continu maxi. du préparateur d'eau chaude sanitaire est rendu disponible à la température de départ correspondante et pour une production d'eau chaude sanitaire de 10 à 60 °C.

Capacité du préparateur	l	160	200	350	500
Durée de montée en température (minutes)					
pour une température de départ eau de chauffage de					
90 °C		19	18	15	20
80 °C		26	25	20	26
70 °C		34	32	31	40

**Pertes de charge côté eau de chauffage**

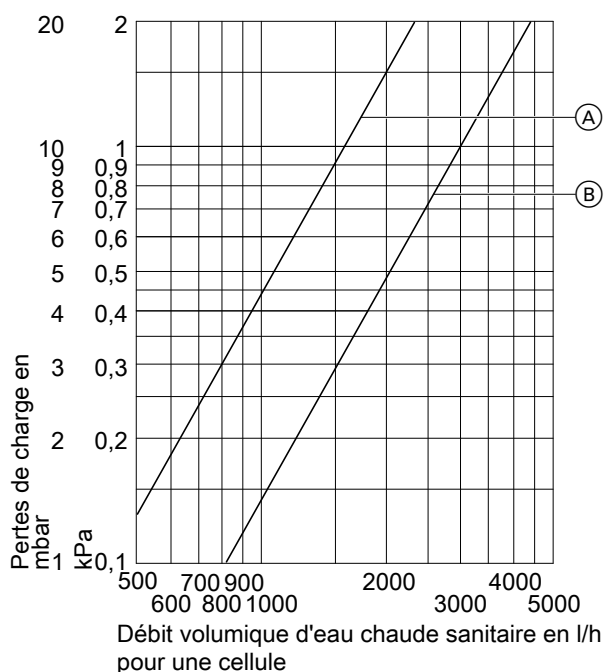


- (A) 160 l de capacité préparateur  
 (B) 200 l de capacité préparateur
- (C) 350 l de capacité préparateur  
 (D) 500 l de capacité préparateur

5817 441 B/f

## Préparateur d'eau chaude sanitaire (suite)

### Pertes de charge côté ECS



(A) 160 et 200 l de capacité préparateur

(B) 350 et 500 l de capacité préparateur

### Etat de livraison

#### Vitocell 300-H, type EHA, capacité de 160 et 200 l

Préparateurs d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable austénitique fortement allié

- Isolation en mousse rigide de polyuréthane prémontée
- Doigt de gant soudé pour sonde de température ECS ou aquastat (diamètre intérieur 7 mm)
- Thermomètre intégré
- Pieds de calage vissés

Coloris du revêtement en résine époxy : vitoargent.

#### Vitocell 300-H, type EHA, capacité de 350 et 500 l

Préparateurs d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable austénitique fortement allié

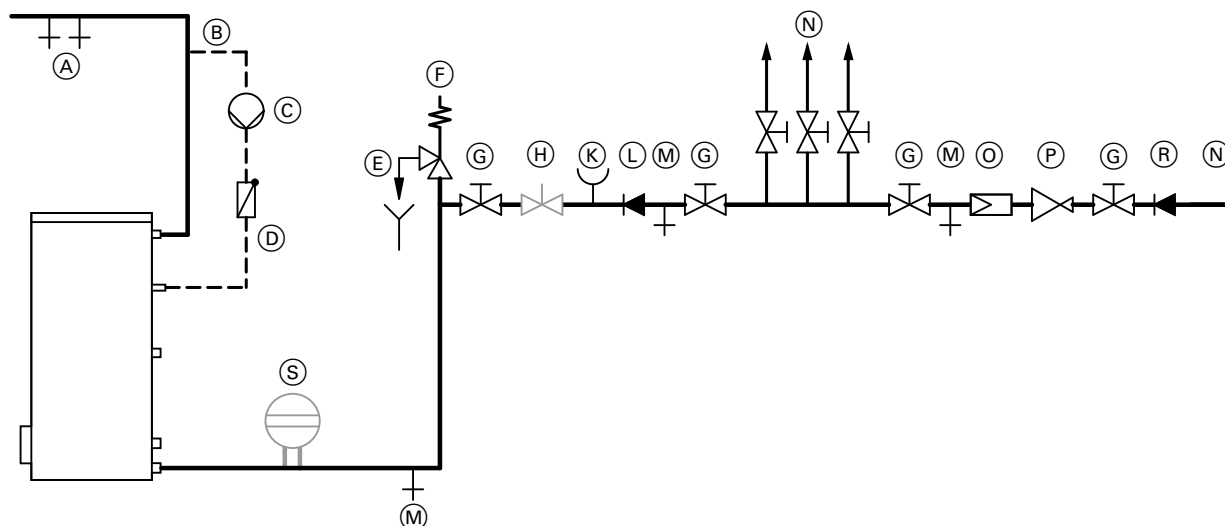
- Isolation en mousse rigide de polyuréthane prémontée
- Manchon de raccordement pour sonde de température ECS ou aquastat
- Thermomètre intégré
- Pieds de calage vissés

Emballés séparément :

- Manchon réducteur R 1 × ½
  - Doigt de gant (diamètre intérieur 14,5 mm) et
  - pièce isolante pour le doigt de gant
- Coloris du revêtement en résine époxy : vitoargent.

## 6.5 Raccordement côté ECS du préparateur d'eau chaude sanitaire

Raccordement selon DIN 1988



Exemple : Vitocell 100-V

- |   |   |
|---|---|
| (A) Eau chaude  | (K) Raccord manomètre   |
| (B) Conduite de bouclage  | (L) Clapet anti-retour  |
| (C) Pompe de bouclage ECS   | (M) Vidange   |
| (D) Clapet de retenue à ressort   | (N) Eau froide  |
| (E) Conduite d'évacuation avec débouché visible   | (O) Filtre d'eau chaude sanitaire*16                              |
| (F) Soupape de sécurité   | (P) Réducteur de pression selon DIN 1988-2, édition décembre 1988 |
| (G) Vanne d'arrêt   | (R) Clapet anti-retour/disconnecteur                              |
| (H) Vanne de réglage du débit<br>(Recommandation : une installation et un réglage du débit d'eau maxi. en fonction du débit en 10 minutes du préparateur d'eau chaude sanitaire sont recommandés) | (S) Vase d'expansion à membrane, convenant à l'eau sanitaire      |

### La soupape de sécurité doit être montée.

Recommandation : monter la soupape de sécurité au-dessus du bord supérieur du préparateur. Elle est ainsi protégée de l'encrassement, du tartre et des températures élevées. Pour effectuer des travaux sur la soupape de sécurité, il n'est pas nécessaire de vidanger le préparateur d'eau chaude sanitaire.

\*16 Selon la norme DIN 1988-2, un filtre d'eau chaude sanitaire doit être monté sur les installations munies de conduites métalliques. Pour les conduites en matériau synthétique, nous recommandons également, tout comme la norme DIN 1988, d'installer un filtre d'eau chaude sanitaire afin d'empêcher toute contamination de l'installation ECS par des impuretés.

## Accessoires pour l'installation

### 7.1 Caractéristiques techniques

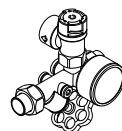
#### Accessoires pour le raccordement du préparateur d'eau chaude sanitaire à la chaudière

##### Conduites de raccordement pour Vitoladens 300 avec Vitocell

Complètes avec :

- Conduites de raccordement
- Circulateur, précâblé
- Clapet anti-retour

Références des différents types de préparateurs, voir la liste de prix.



##### Groupe de sécurité selon la norme DIN 1988

Composants :

- Vanne d'arrêt
- Clapet anti-retour et manchon de contrôle
- Manchon de raccord manomètre
- Soupape de sécurité à membrane

##### Jusqu'à 200 litres de capacité préparateur

- 10 bar (1 MPa) : référence 7219 722
- (A) 6 bar (0,6 MPa) : référence 7265 023
- DN 15/R ¾
- Puissance de chauffage maxi. : 75 kW

##### A partir de 300 litres de capacité préparateur

- 10 bar (1 MPa) : référence 7180 662
- (A) 6 bar (0,6 MPa) : référence 7179 666
- DN 20/R 1
- Puissance de chauffage maxi. : 150 kW



#### Accessoires pour les circuits de chauffage

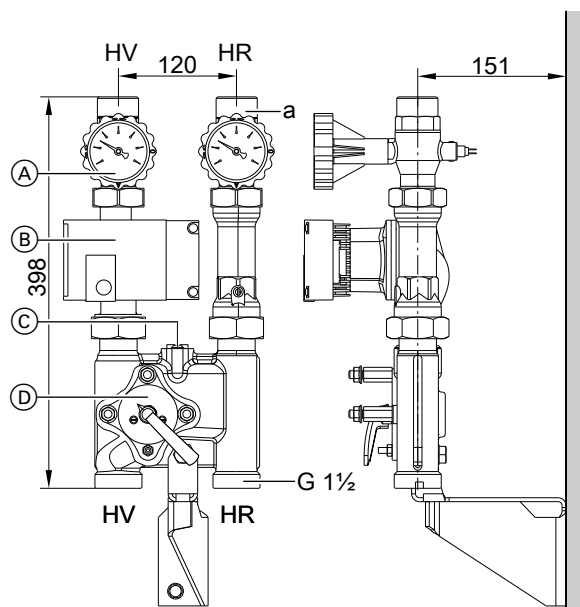
##### Constitution et fonction

- Disponibles dans les tailles de raccordement R ¾, R 1 et R 1 ¼.
- Avec pompe de circuit de chauffage, clapet anti-retour, vannes à bille avec thermomètres intégrés et vanne mélangeuse 3 voies ou sans vanne mélangeuse.
- Montage simple et rapide grâce à une unité prémontée et une conception compacte.
- Faibles pertes par rayonnement grâce à des coquilles isolantes.
- Coûts électriques réduits et comportement précis de la régulation grâce à l'utilisation de pompes à haute efficacité énergétique et à une caractéristique vanne mélangeuse optimisée.
- La vanne de bypass disponible comme accessoire pour l'équilibrage hydraulique de l'installation de chauffage est une pièce à visser dans l'orifice prépercé dans le corps en fonte.
- Raccordement direct sur la chaudière (montage individuel) ou montage mural, aussi bien de manière individuelle qu'avec des collecteurs doubles ou triples.
- Si l'espace disponible est restreint, le Divicon peut également être monté à l'horizontale.
- Également disponibles en tant que jeu. Autres détails, voir liste de prix Viessmann.

##### Collecteur de chauffage Divicon

Référence en association avec les différents circulateurs, voir la liste de prix Viessmann.

Les dimensions du collecteur de chauffage avec ou sans vanne mélangeuse sont identiques.



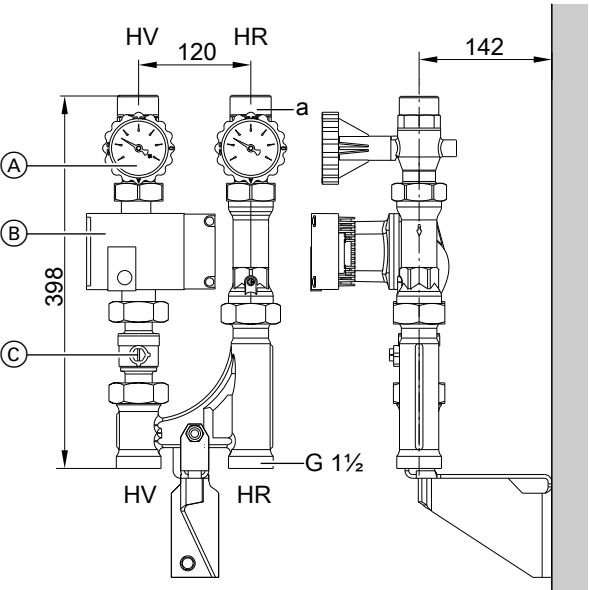
Divicon avec vanne mélangeuse (montage mural, représentation sans isolation et sans équipement de motorisation de la vanne mélangeuse)

- HR Retour chauffage
- HV Départ chauffage
- (A) Vannes à bille avec thermomètre (comme organe de commande)

Accessoires pour l'installation (suite)

- (B) Circulateur
- (C) Vanne de bipse (accessoire)
- (D) Vanne mélangeuse 3 voies

Raccord de circuit de chauffage	R	3/4	1	1 1/4
Débit volumique (maxi.)	m�3/h	1,0	1,5	2,5
a (intérieur)	Rp	3/4	1	1 1/4
a (extérieur)	G	1 1/4	1 1/4	2

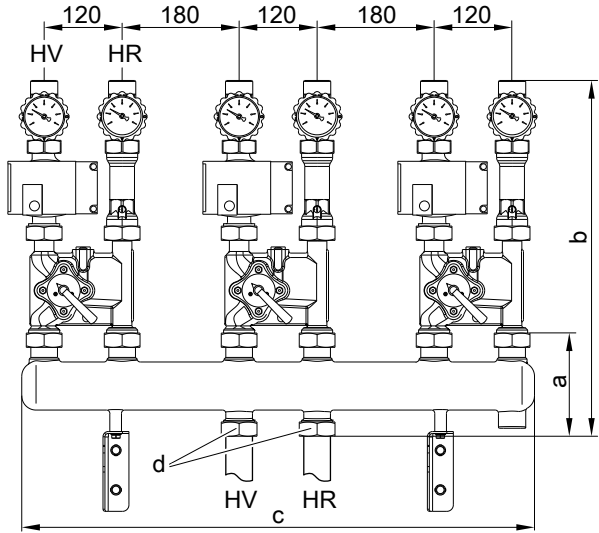


Divicon sans vanne mélangeuse (montage mural, représentation sans isolation)

- HR Retour chauffage
- HV Départ chauffage
- (A) Vannes à bille avec thermomètre (comme organe de commande)
- (B) Circulateur
- (C) Vanne à bille

Raccord de circuit de chauffage	R	3/4	1	1 1/4
Débit volumique (maxi.)	m�3/h	1,0	1,5	2,5
a (intérieur)	Rp	3/4	1	1 1/4
a (extérieur)	G	1 1/4	1 1/4	2

Exemple de montage : Divicon à trois collecteurs



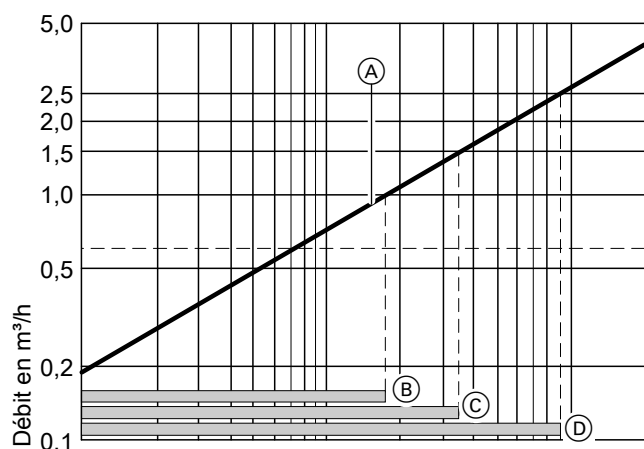
(représentation sans isolation)

- HR Retour chauffage
- HV Départ chauffage

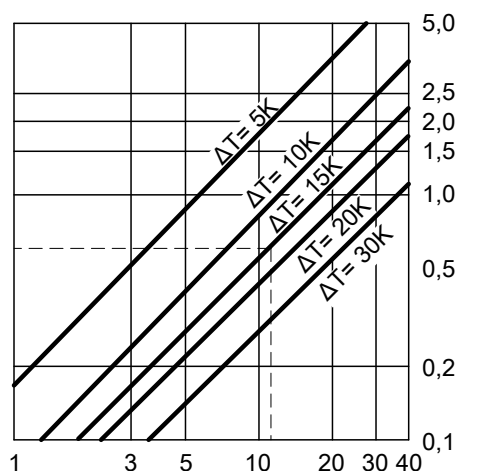
Dimension	Collecteur avec raccordement au circuit de chauffage	
	R 3/4 et R 1	R 1 1/4
a	135	183
b	535	583
c	784	784
d	G 1 1/4	G 2

## Accessoires pour l'installation (suite)

### Détermination du diamètre nominal requis



Comportement de régulation de la vanne mélangeuse



Puissance calorifique du circuit de chauffage en kW

- (A) Divicon avec vanne mélangeuse 3 voies  
Le comportement de la régulation de la vanne mélangeuse du Divicon est optimal dans les zones de fonctionnement repérées (B) à (D) :
- (B) Divicon avec vanne mélangeuse 3 voies (R  $\frac{3}{4}$ )  
Domaine d'utilisation : 0 à 1,0 m³/h

- (C) Divicon avec vanne mélangeuse 3 voies (R 1)  
Domaine d'utilisation : 0 à 1,5 m³/h
- (D) Divicon avec vanne mélangeuse 3 voies (R  $1\frac{1}{4}$ )  
Domaine d'utilisation : 0 à 2,5 m³/h

#### Exemple :

Circuit de chauffage pour radiateurs avec une puissance calorifique  $\dot{Q} = 11,6 \text{ kW}$   
Température du système de chauffage 75/60 °C ( $\Delta T = 15 \text{ K}$ )

c Capacité calorifique spécifique  
 $\dot{m}$  Débit massique  
 $\dot{Q}$  Puissance calorifique  
 $\dot{V}$  Débit volumique

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \quad c = 1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \quad \dot{m} \triangleq \dot{V} \quad (1 \text{ kg} \approx 1 \text{ dm}^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600 \text{ W} \cdot \text{kg} \cdot \text{K}}{1,163 \text{ Wh} \cdot (75-60) \text{ K}} = 665 \frac{\text{kg}}{\text{h}} \triangleq 0,665 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Sélectionner avec la valeur  $\dot{V}$  la vanne mélangeuse la plus petite possible en respectant la limite d'utilisation.  
Résultat pour l'exemple : Divicon avec vanne mélangeuse 3 voies (R  $\frac{3}{4}$ )

#### Courbes de chauffe des pompes de charge et pertes de charge côté primaire

La hauteur manométrique résiduelle de la pompe correspond à la différence de la courbe de chauffe de la pompe sélectionnée et de la courbe de perte de charge du collecteur de chauffage correspondant et, le cas échéant, des autres composants (tuyauterie, collecteur, etc.).

Les diagrammes des pompes suivants indiquent les courbes de perte de charge des différents collecteurs de chauffage Divicon.

**Débit maximal** pour Divicon :

- avec R  $\frac{3}{4}$  = 1,0 m³/h
- avec R 1 = 1,5 m³/h
- avec R  $1\frac{1}{4}$  = 2,5 m³/h

#### Exemple :

Débit volumique  $\dot{V} = 0,665 \text{ m}^3/\text{h}$

Sélection :

- Divicon avec vanne mélangeuse R  $\frac{3}{4}$
- Pompe de charge Wilo Yonos Para 25/6, mode de fonctionnement pression différentielle variable et réglée sur la hauteur manométrique maximale
- Débit 0,7 m³/h

Hauteur manométrique selon la courbe de chauffe de la pompe correspondante :

48 kPa

Contre-pression Divicon : 3,5 kPa

Hauteur manométrique résiduelle : 48 kPa – 3,5 kPa = 44,5 kPa.

#### Remarque

Pour les autres composants (tuyauterie, collecteur, etc.) la contre-pression doit également être déterminée et déduite de la hauteur manométrique résiduelle.

#### Pompes de circuit de chauffage à régulation par différentiel de pression

Selon le décret sur les économies d'énergie (EnEV) il faut dimensionner les pompes de charge des installations de chauffage central selon les règles techniques.

Depuis le 1er janvier 2013, la directive Ecoconception 2009/125/CE exige dans toute l'Europe l'installation de pompes de charge à haute efficacité énergétique si elles ne sont pas intégrées dans le générateur de chaleur.



## Accessoires pour l'installation (suite)

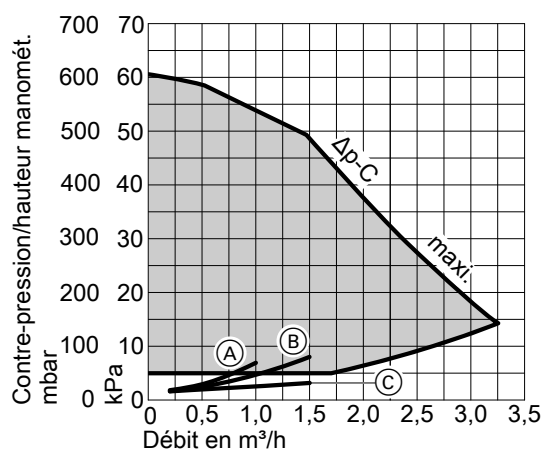
### Conseil pour l'étude

L'utilisation de pompes de circuit de chauffage à régulation par différentiel de pression nécessite des circuits de chauffage à débit variable. Par exemple systèmes de chauffage mono- ou bitubes avec robinets thermostatiques, planchers chauffants avec robinets thermostatiques ou vannes de zone.

### Wilo Yonos Para 25/6

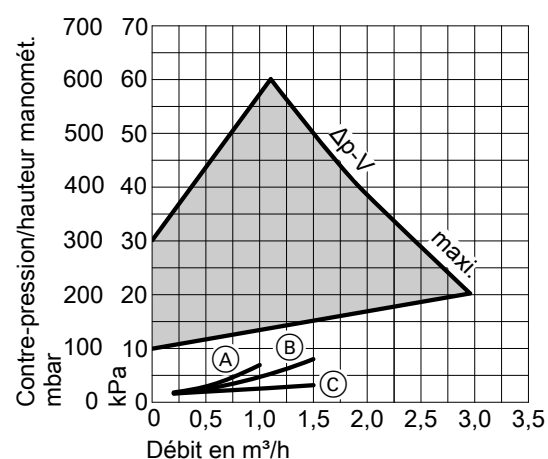
- Pompe à haute efficacité énergétique particulièrement économe en courant (conforme au label A)

#### Mode de fonctionnement : Pression différentielle constante



- (A) Divicon R ¾ avec vanne mélangeuse
- (B) Divicon R 1 avec vanne mélangeuse
- (C) Divicon R ¾ et R 1 sans vanne mélangeuse

#### Mode de fonctionnement : Pression différentielle variable

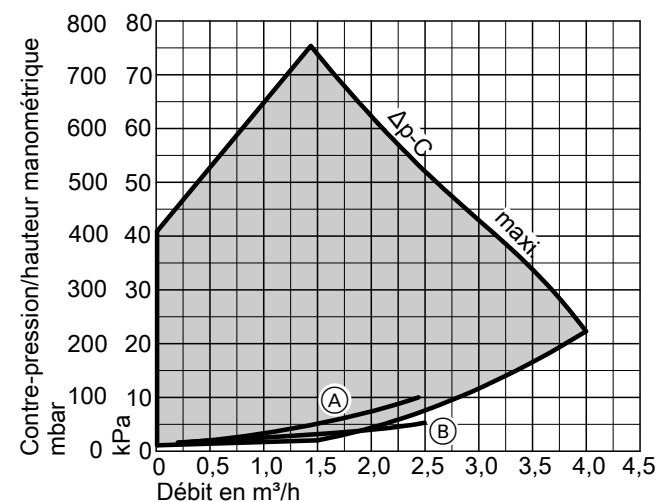


- (A) Divicon R ¾ avec vanne mélangeuse
- (B) Divicon R 1 avec vanne mélangeuse
- (C) Divicon R ¾ et R 1 sans vanne mélangeuse

### Wilo Stratos Para 25/7.5

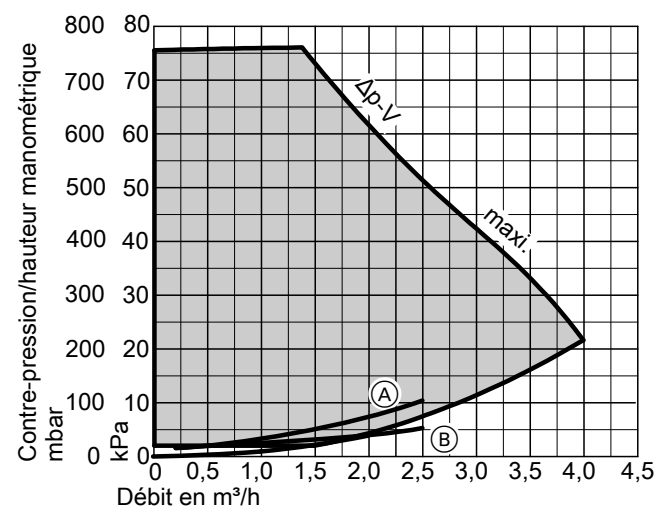
- Pompe à haute efficacité énergétique particulièrement économe en courant (conforme au label A)

#### Mode de fonctionnement : Pression différentielle constante



- (A) Divicon R 1¼ avec vanne mélangeuse
- (B) Divicon R 1¼ sans vanne mélangeuse

#### Mode de fonctionnement : Pression différentielle variable

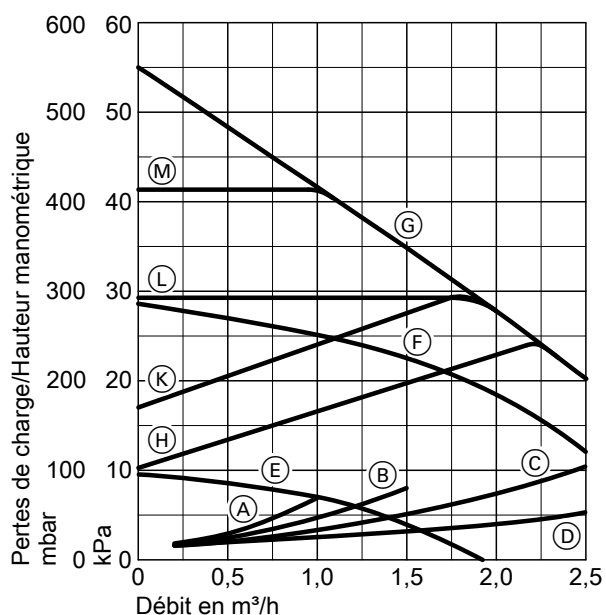


- (A) Divicon R 1¼ avec vanne mélangeuse
- (B) Divicon R 1¼ sans vanne mélangeuse

### Grundfos Alpha 2-60

- Pompe à haute efficacité énergétique particulièrement économe en courant (conforme au label A)
- avec affichage de la puissance absorbée
- avec fonction Autoadapt (adaptation automatique à la tuyauterie)
- avec fonction pour l'abaissement nocturne

## Accessoires pour l'installation (suite)



- (C) Divicon R 1 1/4 avec vanne mélangeuse
- (D) Divicon R 3/4, R 1 et R 1 1/4 sans vanne mélangeuse
- (E) Allure 1
- (F) Allure 2
- (G) Allure 3
- (H) Pression proportionnelle mini.
- (K) Pression proportionnelle maxi.
- (L) Pression constante mini.
- (M) Pression constante maxi.

### Vanne de bypass

#### Référence 7464 889

Pour l'équilibrage hydraulique du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse. Est vissée dans le Divicon.

- (A) Divicon R 3/4 avec vanne mélangeuse
- (B) Divicon R 1 avec vanne mélangeuse

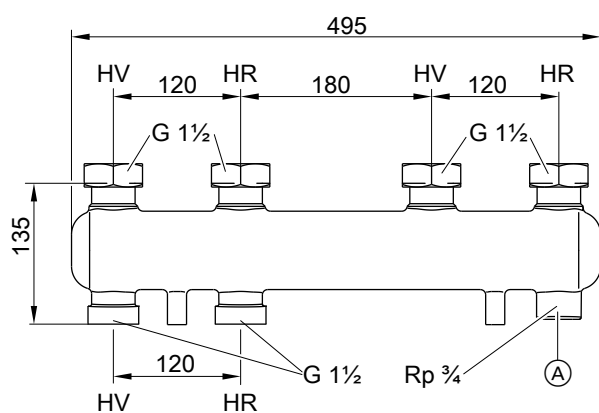
### Collecteur

Avec isolation

Montage au mur avec fixation murale à commander séparément.  
La liaison entre la chaudière et le collecteur est à fournir par l'installateur.

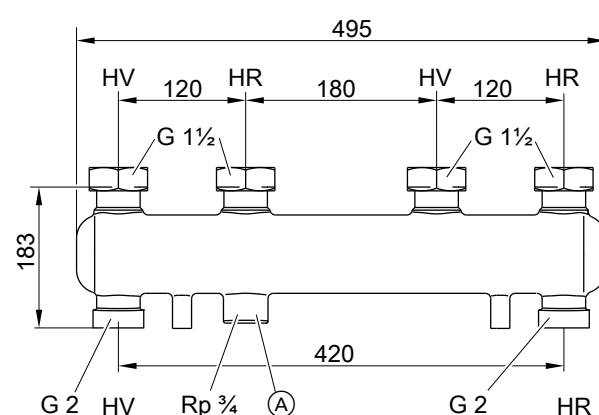
#### Pour 2 Divicon

Référence 7460 638 pour Divicon R 3/4 et R 1



- (A) Possibilité de raccordement pour le vase d'expansion
- HV Départ eau primaire
- HR Retour eau primaire

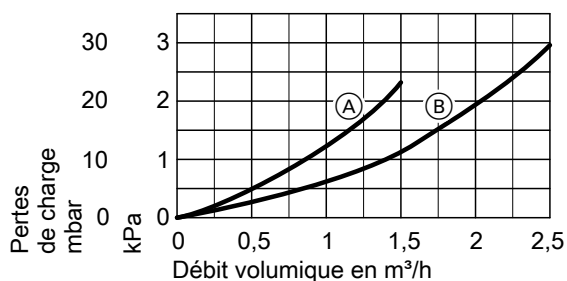
Référence 7466 337 pour Divicon R 1 1/4



- (A) Possibilité de raccordement pour le vase d'expansion
- HV Départ eau primaire
- HR Retour eau primaire

## Accessoires pour l'installation (suite)

### Pertes de charge



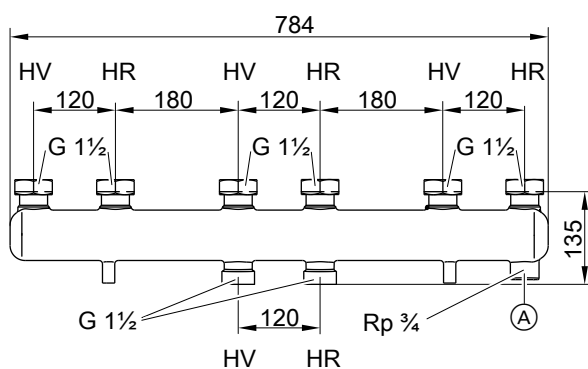
- (A) Collecteur pour Divicon R  $\frac{3}{4}$  et R 1  
 (B) Collecteur pour Divicon R  $1\frac{1}{4}$

### Remarque

Les courbes de chauffe se réfèrent toujours à une seule paire de manchons (HV/HR).

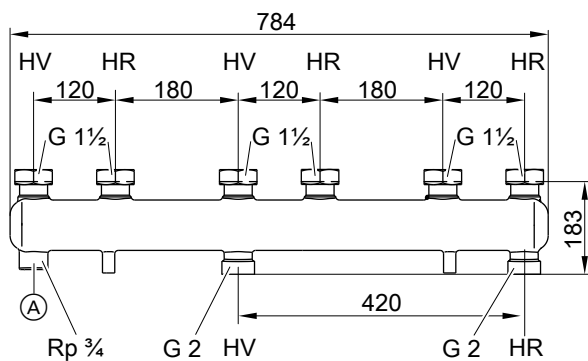
### Pour 3 Divicon

Référence 7460 643 pour Divicon R  $\frac{3}{4}$  et R 1



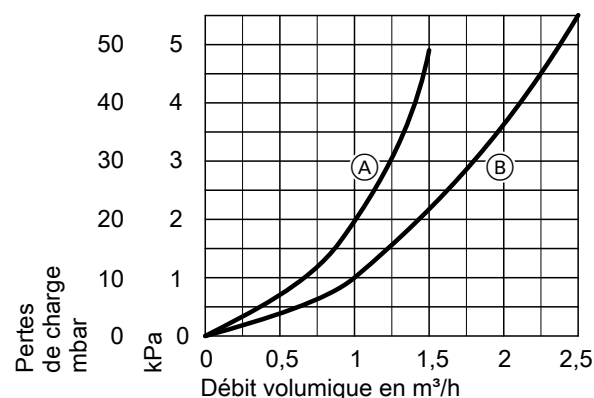
- (A) Possibilité de raccordement pour le vase d'expansion  
 HV Départ eau primaire  
 HR Retour eau primaire

Référence 7466 340 pour Divicon R  $1\frac{1}{4}$



- (A) Possibilité de raccordement pour le vase d'expansion  
 HV Départ eau primaire  
 HR Retour eau primaire

### Pertes de charge



- (A) Collecteur pour Divicon R  $\frac{3}{4}$  et R 1  
 (B) Collecteur pour Divicon R  $1\frac{1}{4}$

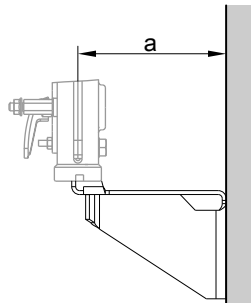
### Remarque

Les courbes de chauffe se réfèrent toujours à une seule paire de manchons (HV/HR).

# Accessoires pour l'installation (suite)

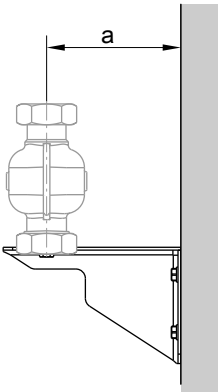
**Fixation murale**  
**Référence 7465 894** pour certains Divicon

Avec vis et chevilles.



Pour Divicon	Avec vanne mélangeuse	Sans vanne mélangeuse
a mm	151	142

**Référence 7465 439** pour les collecteurs  
 Avec vis et chevilles.

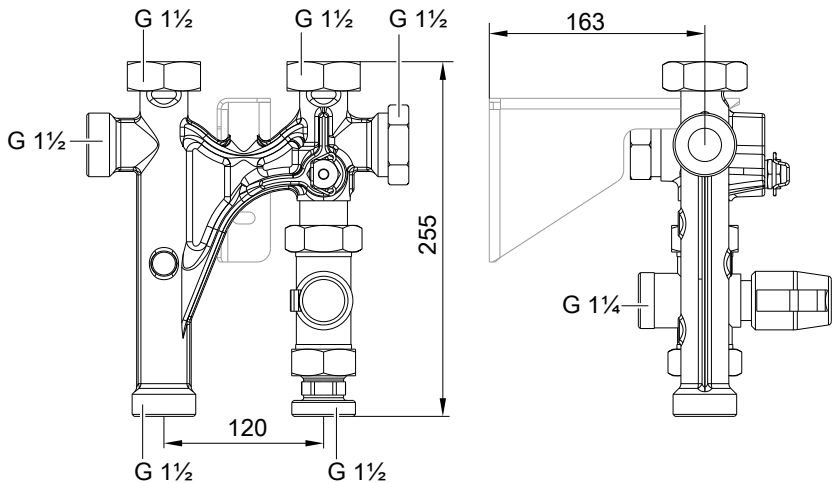


Pour Divicon	R ¾ et R 1	R 1¼
a mm	142	167

## Collecteur pour appoint de chauffage solaire

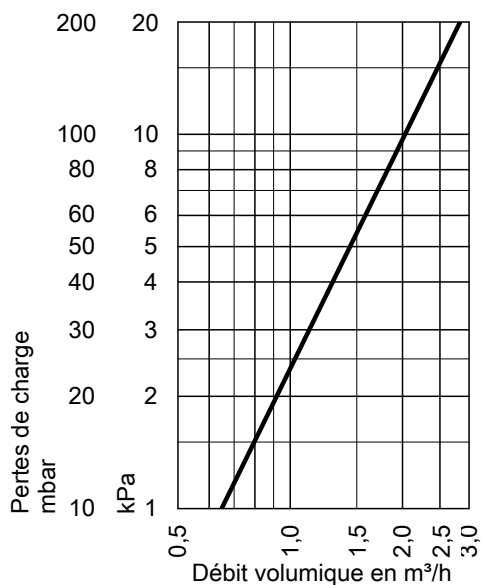
**Référence 7441 163**  
 Débit volumique maxi 2,5 m³/h  
 Avec vanne d'inversion 3 voies, doigt de gant pour sonde de température de retour et isolation.  
 Pour montage entre la chaudière et le collecteur de chauffage Divicon ou le collecteur de celui-ci.

Possibilités de raccordement, voir conseils pour l'étude.  
 L'extension montage mural et la fixation murale doivent être également commandées en cas de besoin.  
 La liaison entre la chaudière, le préparateur et le collecteur doit être réalisée sur le chantier.



## Accessoires pour l'installation (suite)

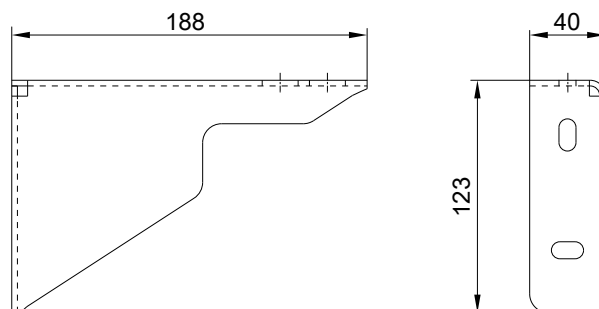
### Pertes de charge



### Fixation murale pour collecteur

#### Réf. 7441 165

Pour la fixation du collecteur au mur.  
Avec vis et chevilles.



### Extension montage mural

#### Référence 7441 445

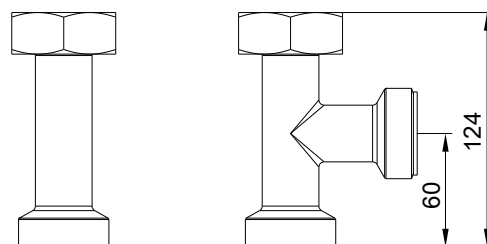
Avec raccordement pour le départ ou le retour eau primaire et l'isolation.

Pour montage sous le collecteur.

Raccords G 1½.

Possibilités de raccordement, voir conseils pour l'étude.

L'extension montage mural doit être également commandée avec le collecteur en cas de besoin.



L'extension pour montage mural n'est utilisée que pour la Vitoladens 300-T. Dans le cas de la Vitoladens 300-C, le raccord latéral se trouve déjà dans le petit collecteur de la chaudière.

## Accessoires pour les chaudières

### Petit collecteur pour Vitorondens 200-T jusqu'à 53,7 kW et Vitorondens 222-F

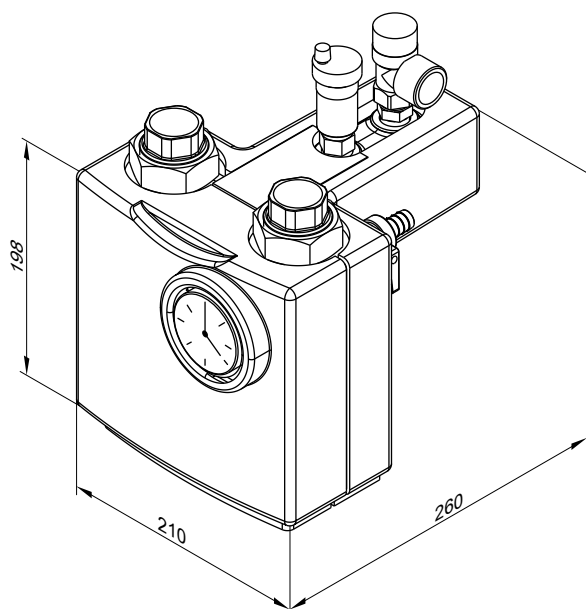
- Groupe de sécurité dans le boîtier de collecteur côté eau de chauffage
- Soupape de sécurité (3 bar ou 0,3 MPa)
- Isolation

#### Remarque

Si un collecteur de chauffage Divicon ou un collecteur pour appoint de chauffage solaire doit être monté sur la chaudière, le petit collecteur doit être mentionné sur la commande.

## Accessoires pour l'installation (suite)

Référence 7248 938

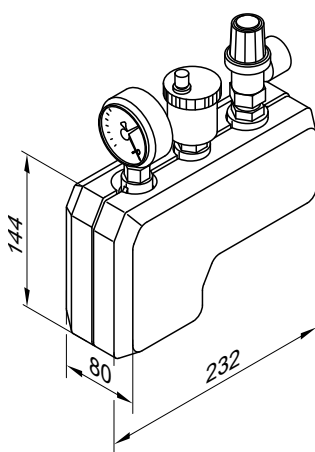


### Petit collecteur (uniquement pour Vitoladens 300-T)

- avec soupape de sécurité R 1/2 ou R 3/4 (pression de décharge 3 bar ou 0,3 MPa)
- avec manomètre
- avec purgeur d'air automatique et dispositif d'arrêt automatique
- avec isolation

Référence 7143 779 pour 35,4 à 42,8 kW

Référence 7143 780 pour 53,7 kW



- avec soupape de sécurité R 1/2 ou R 3/4 (pression de décharge 3 bar ou 0,3 MPa)
- avec manomètre
- avec purgeur d'air automatique et dispositif d'arrêt automatique
- avec isolation

### Socle pour Vitorondens 200-T

- Hauteur : 250 mm

Référence 7196 529 pour 20,2 et 24,6 kW

(à mentionner toujours sur la commande sauf en cas d'utilisation du préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur)

Référence 7196 530 pour 28,9 et 35,4 kW

(à mentionner toujours sur la commande sauf en cas d'utilisation du préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur)

Référence 7196 531 pour 42,8 à 53,7 kW

(à mentionner toujours sur la commande car l'utilisation du préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur n'est pas prévue)

### Socle pour Vitorondens 200-T, de 67,6 à 107,3 kW

Référence ZK00 326

250 mm de haut

### Remarque

*Du fait du type, le capot insonorisant du brûleur dépasse de la partie avant de la chaudière. Pour les Vitorondens de 67,6 à 107 kW, nous recommandons de mentionner un socle de chaudière sur la commande. Si aucun socle de chaudière n'est mentionné sur la commande, l'installation doit être effectuée sur un support correspondant.*

### Socle pour Vitoladens 300-T

- Hauteur : 250 mm

(à mentionner toujours sur la commande sauf en cas d'utilisation du préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur)

Référence 7187 610 pour 35,4 kW

Référence 7517 415 pour 42,8 à 53,7 kW

### Socle pour Vitoladens 300-C

- Hauteur : 250 mm

(à mentionner toujours sur la commande sauf en cas d'utilisation du préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur)

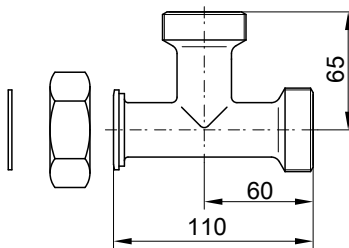
Référence 5452 517 pour 12,9 à 28,9 kW

### Té

Tés et raccords filetés pour le raccordement de 2 collecteurs de chauffage Divicon ou ensembles de vanne mélangeuse à la Vitorond 200.

Référence 7237 422

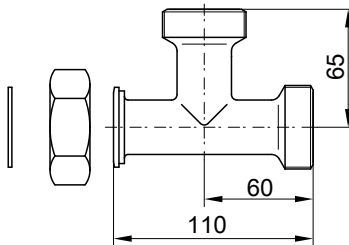
G 1 1/2 x 1 1/2 x 1 1/2



### Pièces d'adaptation

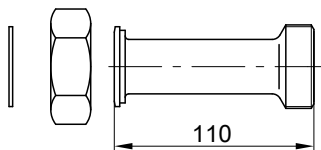
Référence 7205 625

Té : G 1 1/2 x 1 1/2 x 1 1/2



## Accessoires pour l'installation (suite)

Rallonge : G 1½ x 1½



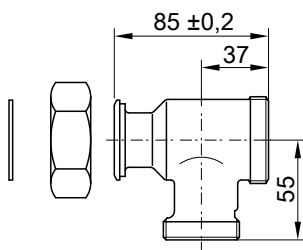
### Tés pour le raccordement de préparateurs d'eau chaude sanitaire

Tés et raccords filetés pour le raccordement de préparateurs d'eau chaude sanitaire. Nécessaires si aucune conduite de raccordement n'a été commandée.

#### Té avec clapet anti-retour

Référence 7336 645

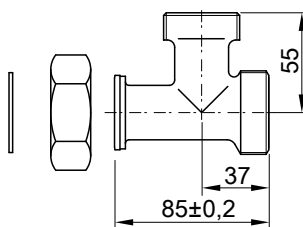
G 1½ x 1¼ x 1½



#### Té sans clapet anti-retour

Référence 7336 644

G 1½ x 1¼ x 1½



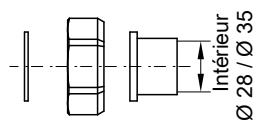
### Vanne d'arrêt G 1½

Référence 7815 145

### Raccord fileté à braser DN 28 et 35

Affectation Référence, voir liste de prix.

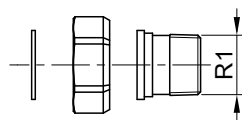
G 1½ x Ø 28 mm ou Ø 35 mm



### Raccord fileté à visser R 1

Affectation Référence, voir liste de prix.

G 1½ x R 1



## Ensemble de protection phonique

Pour Vitorondens 200-T, type J2RA

Référence ZK01 296

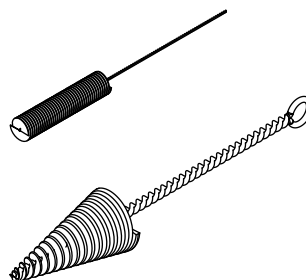
- Couvercle d'aspiration d'air avec raccord de flexible
- Flexible avec noyau insonorisant
- Extrémité du flexible assurant une protection contre les petits animaux

L'utilisation de l'ensemble de protection phonique réduit la puissance acoustique en cours de fonctionnement d'env. 6 dB(A).

## Ensemble de brosses de nettoyage, dispositif de mélange

Pour brûleur Vitoflame 300

Référence ZK01 791



## Accessoires pour l'installation (suite)

- Petite brosse de nettoyage pour dispositif de mélange
- Grande brosse de nettoyage pour dispositif de mélange

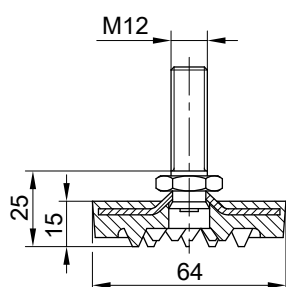
### Pieds amortisseurs de bruit et silentblocs

Les pieds amortisseurs de bruit et les silentblocs atténuent la propagation des bruits solidiens de manière très efficace. Si ces composants sont utilisés, les conduites doivent être munies de manchons anti-vibration.

Lors du dimensionnement de ce type de supports, le poids total de l'installation de chauffage en fonctionnement doit être pris en compte. Lors de l'utilisation d'amortisseurs longitudinaux (silentblocs), il faut impérativement une surface d'appui plane.

Une atténuation efficace des bruits solidiens est particulièrement importante pour les chaufferies en toiture.

**Pieds amortisseurs de bruit – charge maximale adm. 1200 kg**  
**Référence 7306 246**

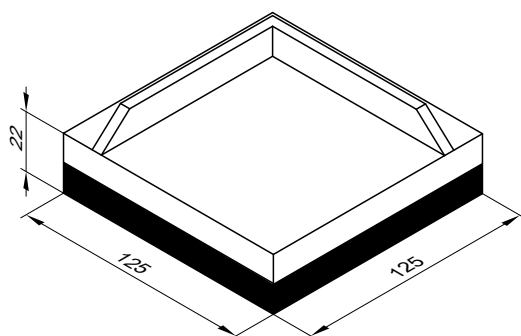


- pour les chaudières  
ou  
pour les chaudières avec préparateurs d'eau chaude sanitaire inférieurs Vitocell-H 100 et Vitocell-H 300  
ou  
pour les préparateurs d'eau chaude sanitaire Vitocell-H 100 et Vitocell-H 300
- à visser par dessous dans les rails-supports
- Charge adm. 1200 kg

### Silentblocs

**Référence 7017 819**

Affectation, voir liste de prix.



- se composent d'une plaque support en aluminium reliée fixement à un ressort en caoutchouc en perbunan résistant à l'huile.
- Charge adm. 1200 kg

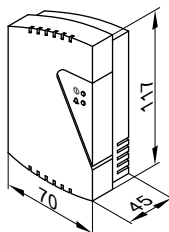
### Détecteur de CO

**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~

5817 441 B/f



Accessoires pour l'installation (suite)

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

8.1 Mise en place

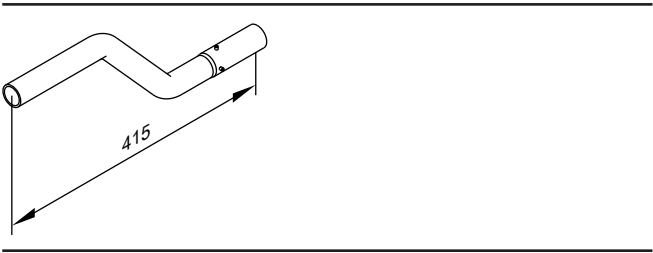
Remarques générales

- Les chaudières fioul à condensation Viessmann peuvent être utilisées dans les systèmes de chauffage neufs et existants.
- Aucun dispositif d'arrêt ne doit être installé entre les organes de sécurité de la chaudière et l'échangeur de chaleur (uniquement pour Vitorondens 200-T et Vitoladens 300-T).
- La chaudière et l'échangeur de chaleur doivent être nettoyés par un chauffagiste au moins une fois par an.

Mise en place

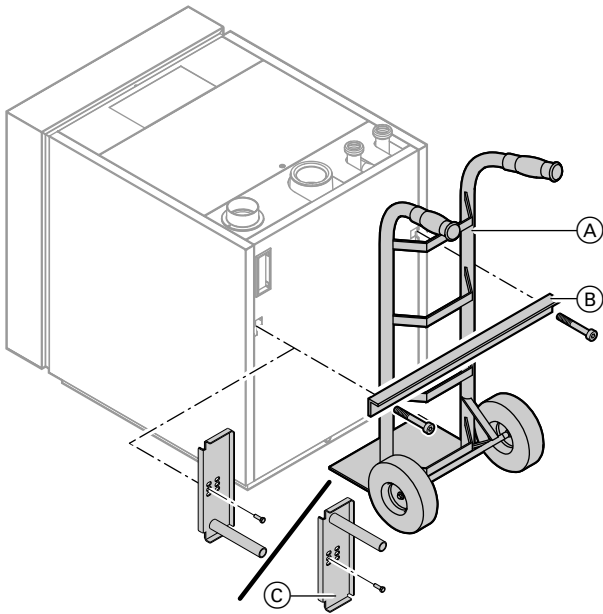
Les accessoires suivants peuvent être commandés pour faciliter la mise en place de la chaudière :

**Poignées de transport pour Vitoladens 300-C et Vitoladens 300-T**  
**Référence 7517 308**  
 (4 unités)



Aide pour le transport et la mise en place pour Vitoladens 300-C et Vitoladens 300-T  
 Référence 9521 645

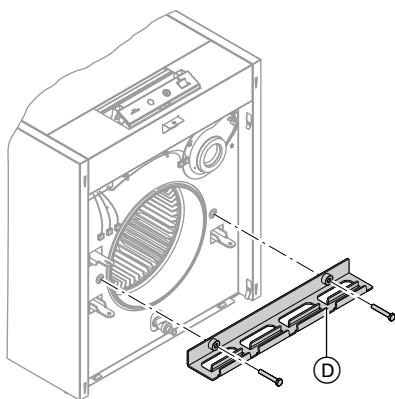
L'aide pour le transport et la mise en place (A) est conçu pour un transport dans les couloirs et les escaliers.



- (A) Aide pour le transport et la mise en place (pour Vitoladens 300-C et Vitoladens 300-T)
- (B) et (C) Accessoire de transport Vitoladens 300-C

## Conseils pour l'étude (suite)

8



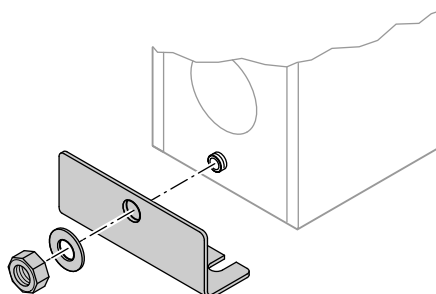
Ⓓ Poignée de transport pour la face avant de la Vitoladens 300-C

### Accessoire de transport Vitoladens 300-C Référence 7453 042

- Rail (B) de fixation de la Vitoladens 300-C à l'aide pour le transport et la mise en place (A) ou à un diable
- 2 poignées de transport (C) pour un transport sans diable
- 1 poignée de transport (D) pour une fixation à l'avant de la chaudière pour un transport sans diable

### Accessoire de transport Vitorondens 200-T jusqu'à 53,7 kW Référence 7198 575

- En tant qu'aide au transport de la Vitorondens 200-T avec l'aide pour le transport et la mise en place ou un diable
- Pour un vissage à la Vitorondens 200-T isolée
- Inutile en cas de transport de la chaudière avec son emballage



### Poignées de transport pour Vitorondens 200-T jusqu'à 53,7 kW Référence 7189 602 (4 unités)

### Élément de manutention pour Vitorondens 200-T de 67,6 à 107,3 kW Référence 7181 544

Boucles de transport (4 unités)

### Accessoire de transport Vitorondens 222-F Référence 7245 709

Poignées de transport (4 unités)

## Local d'installation

Le local d'installation doit répondre aux réglementations applicables. Il faut respecter la directive anti-incendie locale (FeuVo). Il faut prévoir dans le local d'installation une évacuation pour les condensats et la conduite d'évacuation de la soupape de sécurité. La température ambiante maximale de l'installation ne doit pas dépasser 35 °C.

Si ces consignes et les consignes suivantes ne sont pas respectées, la garantie ne s'appliquera pas en cas d'endommagement de l'équipement dû à l'une de ces causes.

### Conditions d'installation

- Pas d'air pollué par des hydrocarbures halogénés (contenus par ex. dans les aérosols, les peintures, les solvants et les produits de nettoyage)
- Pas de poussières abondantes

### Dégagement du réservoir à combustible

Avec ces foyers, une température de surface maximale de 40 °C n'est pas dépassée.

C'est pourquoi une distance minimale de 0,1 m entre le foyer et le réservoir à combustible suffit.

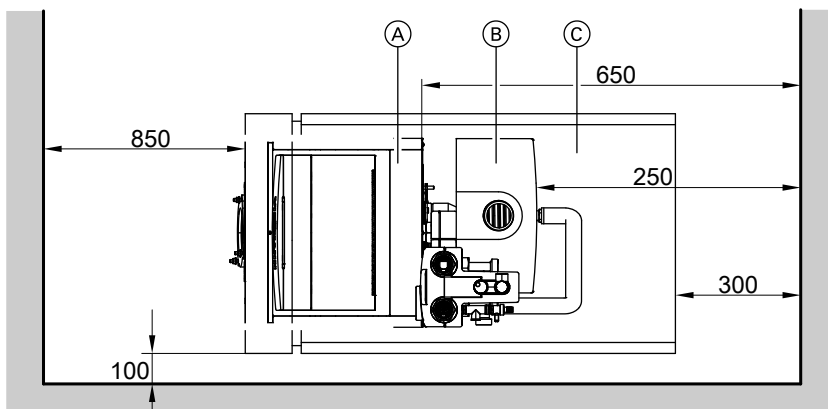
- Pas d'humidité de l'air élevée
  - Local hors gel et bien aéré
- Sinon possibilité de dérangements et de dommages sur l'installation. Dans les locaux dans lesquels l'air risque d'être pollué par des **hydrocarbures halogénés**, la chaudière ne doit être exploitée qu'avec une ventouse.

## 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.

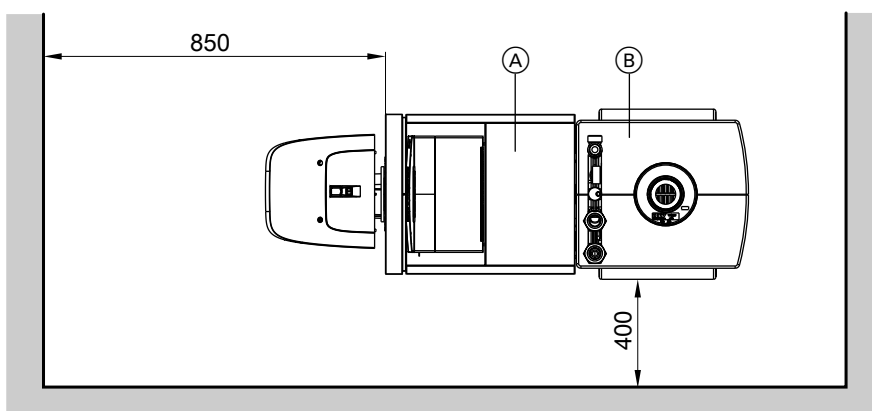
## Conseils pour l'étude (suite)

### Dégagements minimaux Vitorondens 200-T (jusqu'à 53,7 kW)



- Ⓐ Chaudière
- Ⓑ Echangeur de chaleur
- Ⓒ Préparateur d'eau chaude sanitaire

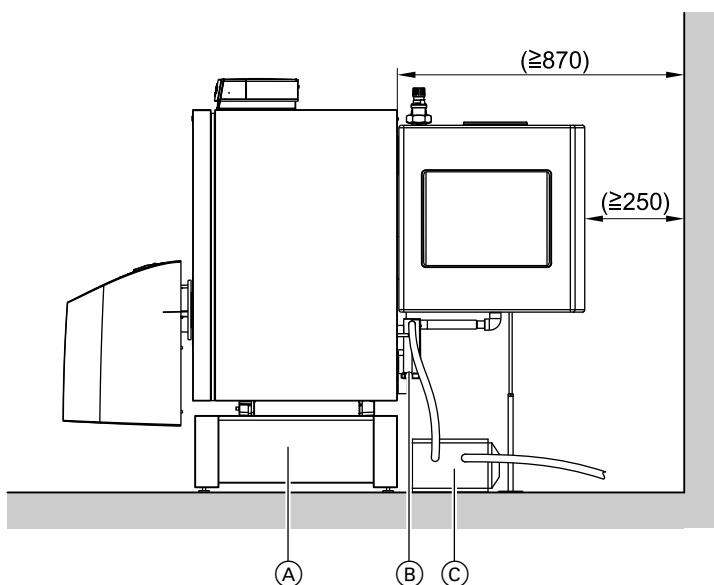
### Dégagements minimaux Vitorondens 200-T (67,6 à 107,3 kW)



- Ⓐ Chaudière
- Ⓑ Echangeur de chaleur

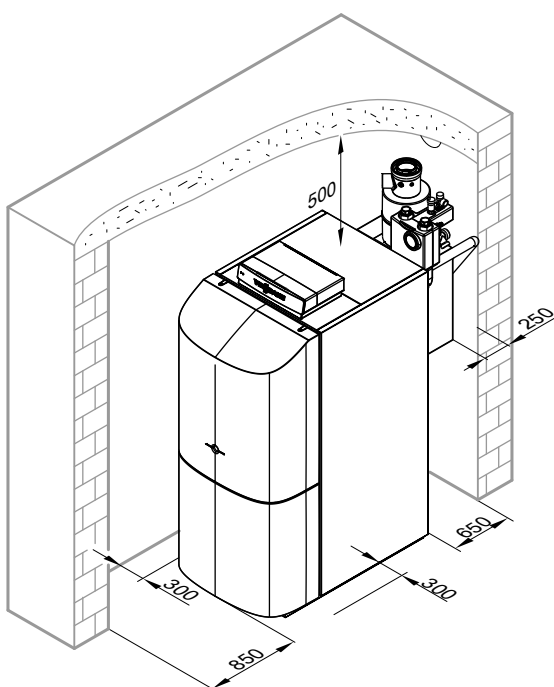
## Conseils pour l'étude (suite)

8



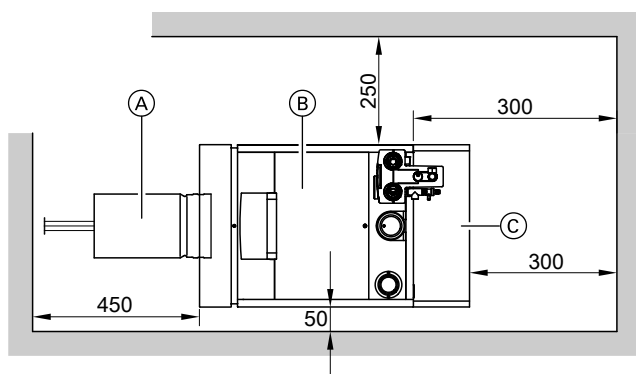
- Ⓐ Socle (accessoire)
- Ⓑ Siphon
- Ⓒ Equipement de neutralisation (accessoire)

## Dégagements minimaux Vitorondens 222-F



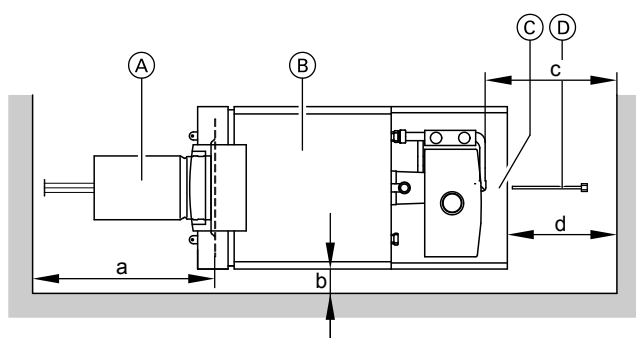
## Conseils pour l'étude (suite)

### Dégagements minimaux Vitoladens 300-C



- Ⓐ Chambre de combustion (dégagement pour le démontage lors des travaux d'entretien)
- Ⓑ Chaudière
- Ⓒ Préparateur d'eau chaude sanitaire (le cas échéant)

### Dégagements minimaux Vitoladens 300-T



- Ⓐ Chambre de combustion
- Ⓑ Chaudière
- Ⓒ Préparateur d'eau chaude sanitaire
- Ⓓ Doigt de gant du préparateur d'eau chaude sanitaire (uniquement pour une capacité de 350 litres)

Puissance nominale ( $T_D/T_R=50/30^\circ\text{C}$ )	kW	35,4	42,8	53,7
a	mm	750	850	850
b	mm	100	100	100
c	mm	300	300	300
d	mm	450	450	450

Dimension a : Cette longueur est nécessaire à l'avant de la chaudière pour le démontage de la chambre de combustion avec piège à sons.

Dimension c : Sans préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur.

Dimension d : Avec préparateur d'eau chaude sanitaire inférieur (capacité de 350 litres).

### Raccordement côté fumées

Pour les conduits d'évacuation des fumées, les exigences suivantes s'appliquent aux chaudières à condensation en matière de conception et de mise en place :

**Avant le début des travaux sur le conduit d'évacuation des fumées, le chauffagiste doit prendre tous les renseignements nécessaires auprès du maître ramoneur compétent.**

Les chaudières doivent être reliées à la cheminée domestique au même étage que celui auquel elles sont installées (ne pas percer de plafond de séparation).

Pour de plus amples informations sur le raccordement côté fumées et le système d'évacuation des fumées/d'admission d'air, voir la notice pour l'étude des systèmes d'évacuation des fumées Vitoladens.

### Ouvertures pour l'air de combustion (fonctionnement avec une cheminée)

La section doit être au minimum de 150 cm<sup>2</sup>. Cette section peut être partagée entre 2 ouvertures maximum (respecter les réglementations anti-incendie locales).

### 8.2 Combustible

Les chaudières atteignent un rendement optimal grâce à des températures de fumées réduites et grâce à une récupération de chaleur supplémentaire par la condensation des gaz de chauffe sur la surface de l'échangeur de chaleur.

L'agressivité des condensats générés par la condensation des gaz de chauffe dépend principalement de la teneur en soufre du combustible. Plus la teneur en soufre du combustible est réduite, plus la quantité d'acide sulfurique et d'acide sulfureux générée lors de la combustion sera faible.

Les chaudières peuvent être utilisées avec tous les fiouls EL disponibles dans le commerce. Nous conseillons d'utiliser de préférence le fioul à faible teneur en soufre de qualité premium.

Selon DIN 51603-1 et le 3ème décret de protection des émissions polluantes BImSchV, le fioul est défini comme étant à faible teneur en soufre si la teneur en soufre ne dépasse pas 50 mg/kg (50 ppm). Il est désigné par le terme "Fioul DIN 51603-1 EL à faible teneur en soufre" ou "Fioul DIN SPEC 51603-6 EL A Bio 10".

Avec ce combustible à faible teneur en soufre (ou avec un fioul ayant une teneur en soufre encore plus réduite), il est possible, conformément à la fiche de travail DWA-A 251, de renoncer à un système de neutralisation des condensats pour une plage de puissance allant jusqu'à 200 kW.

Le fioul selon DIN SPEC 51603-6 EL A Bio 10 avec 10,9 % (V/V) de biocomposants (FAME) maximum est autorisé.

### 8.3 Evacuation des condensats et neutralisation

#### 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 (si un écoulement est présent) avec les condensats de la chaudière par un équipement de neutralisation ou un filtre à charbon actif (accès- soire) jusque dans le réseau des eaux usées (respecter les régle- mentations applicables).

L'évacuation des condensats et le siphon doivent être contrôlés et nettoyés une fois par an.

#### Remarque

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

Uniquement pour Vitoladens 300-C :

En l'absence d'utilisation de l'équipement de neutralisation disponi- ble comme accessoire (ou d'un équipement de neutralisation d'un autre fabricant), le siphon fourni avec la chaudière doit être utilisé. En cas de mise en place sans préparateur d'eau chaude inférieur, le socle devra être mentionné sur la commande.

#### Evacuation des condensats et neutralisation

Les condensats générés en mode chauffage aussi bien dans la chaudière à condensation que dans le conduit d'évacuation des fumées doivent être évacués via un équipement de neutralisation adapté (disponible comme accessoire). Le pH des condensats est normalement compris entre 2 et 3.

La fiche de travail DWA-A 251 "Condensats des chaudières à con- densation", 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 con- densation dans le tout-à-l'égout public.

En cas de fonctionnement avec un fioul à faible teneur en soufre (teneur en soufre ≤ 50 mg/kg), aucune neutralisation n'est néces- saire selon DWA-A 251.

Si aucun équipement de neutralisation n'est raccordé, il convient d'utiliser le filtre à charbon actif (accessoire).

L'évacuation des condensats vers le tout-à-l'égout doit être bien visible. Il faut prévoir une pente descendante et un siphon. L'écou- lement au sol doit se trouver sous le niveau de retenue du siphon.

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 conte- nant du cuivre pour les tubes, conduits de liaison, etc.**

Le siphon fourni avec la chaudière doit être monté sur l'évacuation des condensats afin d'empêcher toute sortie des fumées.

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 versions d'installation qui diffè- rent des fiches de travail indiquées ci-dessus.

Il faut veiller à ce que les conduits d'évacuation des condensats domestiques soient constitués de matériaux qui résistent aux con- densats 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

Il est recommandé de contacter les services communaux compé- tents en matière d'évacuation des eaux usées suffisamment tôt avant l'installation afin de s'informer sur les réglementations locales applicables.

#### Equipement de neutralisation

Un équipement de neutralisation indépendant (accessoire) peut être livré pour les chaudières. Celui-ci est prescrit en cas de fonctionne- ment avec du fioul EL standard.

Dans le cas de la Vitoladens 300-C, l'équipement de neutralisation peut être placé dans le socle. Si la chaudière est mise en place sur un préparateur d'eau chaude sanitaire ou sur une semelle réalisée sur le chantier, il est également possible de placer l'équipement de neutralisation à côté de la chaudière.

En cas d'espace restreint, il est possible de commander une fixation murale pour monter l'équipement de neutralisation au mur, ce qui garantit un écoulement sûr des condensats.

Les condensats produits sont dirigés et traités dans l'équipement de neutralisation.

L'évacuation des condensats vers le tout-à-l'égout 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 prélève- ment d'échantillons.

Si la chaudière est montée en dessous du niveau de retenue des eaux usées, une pompe de relevage des condensats doit être utili- sée.

Comme la consommation de neutralisant en granulés dépend du mode de fonctionnement de l'installation, les quantités à rajouter doi- vent être déterminées par des contrôles répétés au cours de la pre- mière année de fonctionnement. Il est possible qu'un seul remplis- sage soit suffisant pour plus d'une année d'utilisation.

#### Equipement de neutralisation

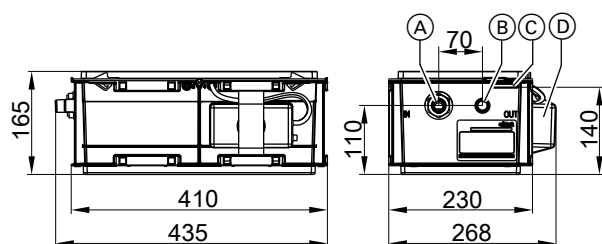
Référence , voir liste de prix

Avec neutralisant en granulés et filtre à charbon actif.

#### Remarque

Un câble de raccordement est compris dans le matériel livré pour le raccordement électrique parallèle au brûleur.

## Conseils pour l'étude (suite)



- Ⓐ Arrivée des condensats
- Ⓑ Evacuation des condensats
- Ⓒ Ouverture de trop-plein
- Ⓓ Pompe de ventilation

### Fixation murale de l'équipement de neutralisation

Lorsqu'aucun socle n'est utilisé.  
Garantit un écoulement sûr des condensats.  
Référence 7452 527

### Installation de l'équipement de neutralisation

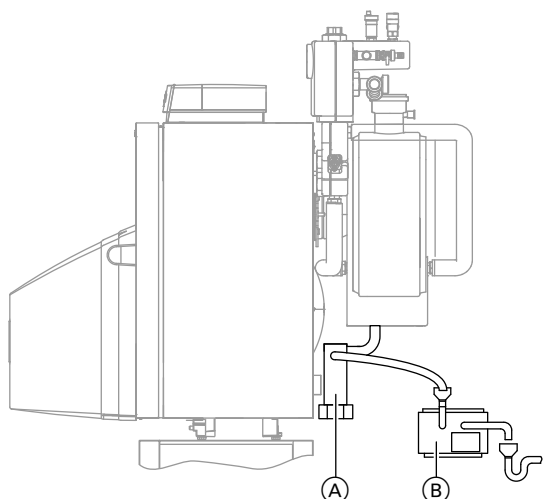
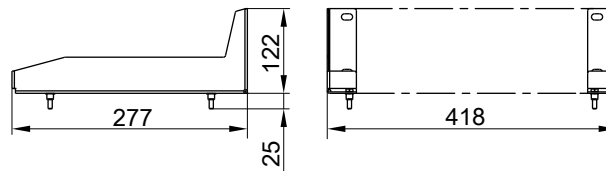


Illustration avec pour exemple Vitorondens 200-T

- Ⓐ Siphon
- Ⓑ Equipement de neutralisation



### Ensemble d'entretien pour la neutralisation

Comprenant du neutralisant en granulés et un filtre à charbon actif.  
Référence 7834 967

### Filtre à charbon actif

Conseillé si aucun équipement de neutralisation n'est utilisé.  
Référence 7452 518

### Ensemble d'entretien pour le filtre à charbon actif

Référence 7834 968

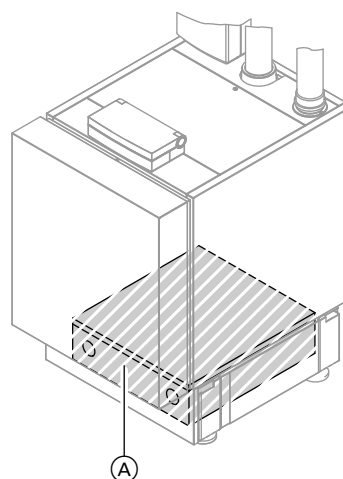


Illustration avec pour exemple Vitoladens 300-C

- Ⓐ Equipement de neutralisation

## 8.4 Raccordement hydraulique

### 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). L'échangeur de chaleur doit être dimensionné et sélectionné dans les règles de l'art. Aucune autre consigne particulière ne doit être prise en compte.  
Pression minimale de l'installation 0,8 bar (80 kPa).  
La température de l'eau de chaudière est limitée aux valeurs suivantes :

- Vitoladens 300-C : 81 °C  
prédéfinie par la fiche de codage de la chaudière
- Vitoladens 300-T : 75 °C  
peut être augmentée mécaniquement à 95 °C
- Vitorondens 200-T : 75 °C  
peut être augmentée mécaniquement à 95 °C

## Conseils pour l'étude (suite)

### Équipement de sécurité

Selon la norme EN 12828, les chaudières pour les installations de chauffage à eau chaude doivent avoir une température de sécurité maxi. de 110 °C et être munies d'une soupape de sécurité homologuée.

Selon la réglementation TRD 721, cela doit être marqué de la manière suivante :

- "H" pour une pression de service admissible maxi. de 3,0 bar (0,3 MPa) et une puissance calorifique maxi. de 2 700 kW
- "D/G/H" pour toutes les autres conditions de fonctionnement

### 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.

### Circuits de chauffage

Pour les installations de chauffage munies de tubes en matériau synthétique, nous conseillons l'utilisation de tubes étanches à la diffusion afin d'empêcher la diffusion d'oxygène à travers les parois des tubes.

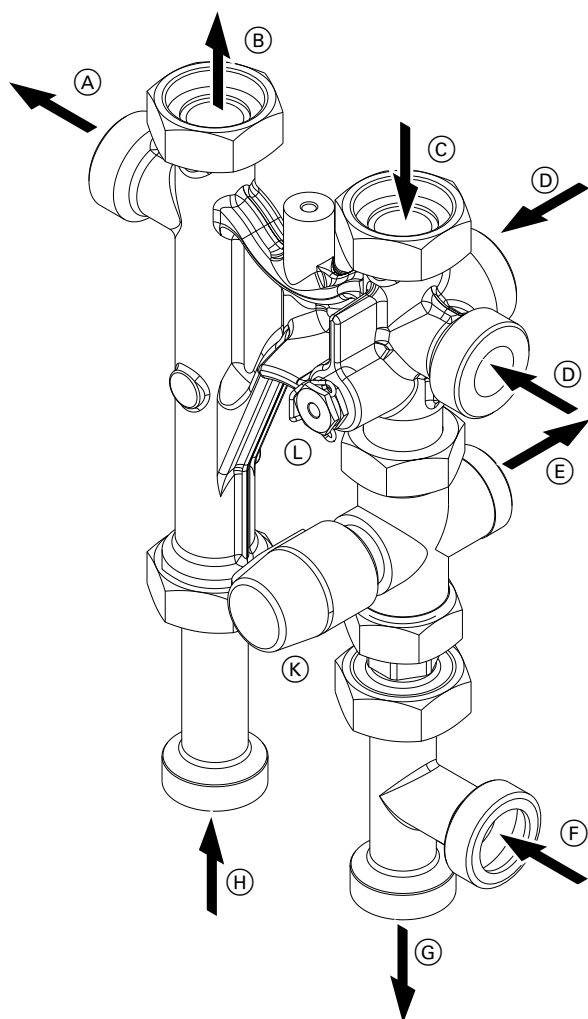
Pour les installations de chauffage munies de tubes en matériau synthétique non étanches à l'oxygène (DIN 4726), il est nécessaire de procéder à une séparation des circuits. Pour ce faire, nous fournissons des échangeurs de chaleur indépendants.

Les planchers chauffants et les circuits de chauffage de très grande capacité doivent être raccordés à la chaudière par l'intermédiaire d'une vanne mélangeuse 3 voies également si la chaudière est à condensation ; voir la notice pour l'étude "Régulation de planchers chauffants".

Un aquastat de surveillance doit être installé dans le départ du circuit plancher chauffant pour la limitation de la température maximale. La norme DIN 18560-2 doit être respectée.



Collecteur pour appoint de chauffage solaire (accessoire)



- (A) Départ eau primaire production d'eau chaude sanitaire G 1½  
(B) Départ eau primaire circuit de chauffage G 1½

- (C) Retour eau primaire circuit de chauffage G 1½  
(D) Retour eau primaire production d'eau chaude sanitaire G 1½ (au choix)  
(E) Retour eau primaire vers le réservoir tampon d'eau primaire multivalent G 1¼  
(F) Départ eau primaire vers le réservoir tampon d'eau primaire multivalent G 1½  
ou  
Retour eau primaire production d'eau chaude sanitaire  
(G) Retour eau primaire vers la chaudière G 1½  
(H) Départ eau primaire de la chaudière G 1½  
(K) Vanne d'inversion 3 voies  
(L) Raccordement pour sonde de température de retour

La vanne d'inversion 3 voies est commandée par le module de régulation solaire, type SM1 ou par la Vitosolic 200 (accessoire séparé).

Possibilités de raccordement :

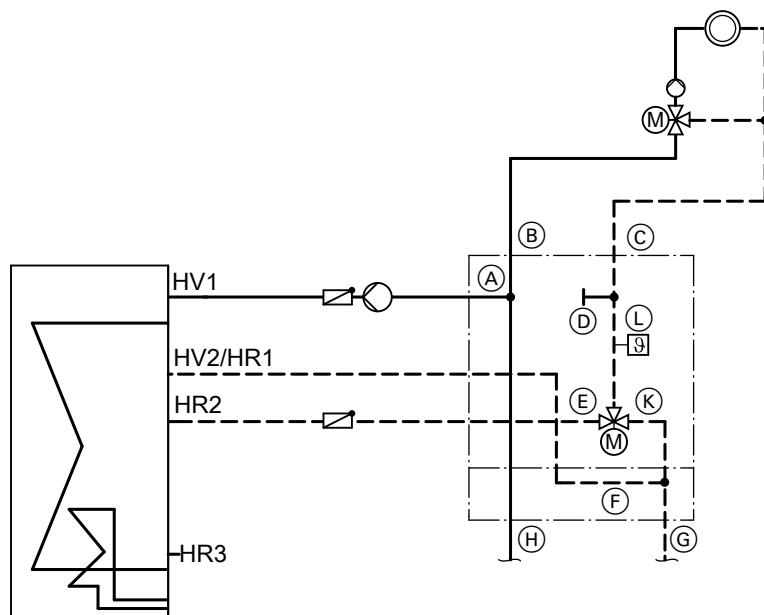
- Appoint de chauffage solaire par le réservoir tampon d'eau primaire multivalent ou le réservoir tampon d'eau primaire
- Production d'eau chaude sanitaire par la chaudière en association avec un préparateur d'eau chaude sanitaire monovalent ou un réservoir tampon d'eau primaire multivalent

## Conseils pour l'étude (suite)

### Exemples d'installation

#### Production d'eau chaude sanitaire et appoint du chauffage des pièces avec un réservoir tampon d'eau primaire multivalent

8

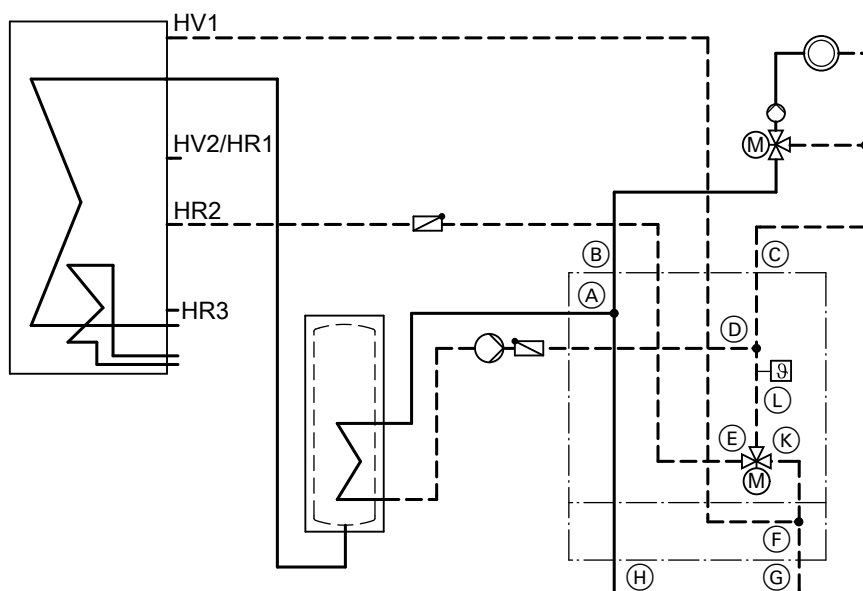


- |   |  |
|---|--|
| <p>(A) Départ eau primaire production d'eau chaude sanitaire</p> <p>(B) Départ eau primaire circuit de chauffage</p> <p>(C) Retour eau primaire circuit de chauffage</p> <p>(D) Sans raccordement</p> <p>(E) Retour eau primaire vers le réservoir tampon d'eau primaire multivalent</p> <p>(F) Départ eau primaire du réservoir tampon d'eau primaire multivalent<br/>ou<br/>Retour eau primaire production d'eau chaude sanitaire</p> | <p>(G) Retour eau primaire vers la chaudière</p> <p>(H) Départ eau primaire de la chaudière</p> <p>(K) Vanne d'inversion 3 voies</p> <p>(L) Sonde de température de retour (accessoire séparé)</p> |
|---|--|

5817 441 B/f

## Conseils pour l'étude (suite)

Production d'eau chaude sanitaire avec un préparateur d'eau chaude sanitaire monovalent et appoint du chauffage des pièces avec un réservoir tampon d'eau primaire multivalent



- (A) Départ eau primaire production d'eau chaude sanitaire
- (B) Départ eau primaire circuit de chauffage
- (C) Retour eau primaire circuit de chauffage
- (D) Retour eau primaire production d'eau chaude sanitaire
- (E) Retour eau primaire vers le réservoir tampon d'eau primaire multivalent

- (F) Départ eau primaire du réservoir tampon d'eau primaire multivalent
- (G) Retour eau primaire vers la chaudière
- (H) Départ eau primaire de la chaudière
- (K) Vanne d'inversion 3 voies
- (L) Sonde de température de retour (accessoire séparé)

### Remarque

Le raccord (F) se situe, pour la Vitorondens 200-T et la Vitoladens 300-C, sur le petit collecteur de la chaudière et pour la Vitoladens 300-T sur l'extension pour montage mural (accessoire).

## Conduites en matériau synthétique pour radiateurs

Même 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.

## 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.

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

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.

Si par ex. le volume spécifique de l'installation est supérieur à 20 litres/kW de puissance calorifique (par ex. en installant un réservoir tampon d'eau de chauffage), des mesures d'adoucissement de l'eau sont nécessaires.

- 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 du circuit de chauffage (voir liste de prix Viessmann Vitoset) :

Conseils pour l'étude (suite)

8

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

Puissance calorifique totale kW	Volume spécifique de l'installation		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW à < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 mol/m³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)

Sur les installations de chauffage qui ne sont pas chauffées en permanence et qui donc risquent de geler, il est possible d'ajouter à l'eau de chauffage un antigel spécialement conçu pour les installations de chauffage. Vous trouverez plus d'informations dans la fiche technique VdTÜV 1466.

Vases d'expansion

Selon EN 12828, les installations de chauffage doivent être équipées d'un vase d'expansion à membrane. La taille du vase d'expansion à installer dépend des caractéristiques de l'installation de chauffage et doit être contrôlée dans tous les cas.

Contrôle du vase d'expansion

Lors du raccordement hydraulique, il faut vérifier si le dimensionnement du vase d'expansion correspond aux conditions de l'installation. Le contrôle peut être effectué de manière sommaire comme suit :

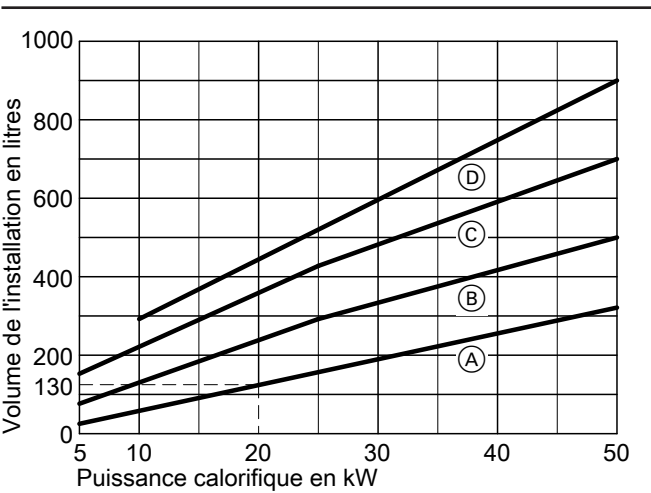
- $V_{MAG} = f \cdot ((V_A + V_K) \cdot A_f + 2,4)$
- $V_{MAG}$  = volume du vase d'expansion
- $f$  = coefficient d'expansion (= 2 pour le vase d'expansion)
- $V_A$  = volume de l'installation
- $V_K$  = volume de l'eau de chaudière
- $A_f$  = coefficient d'expansion de l'eau de chauffage

- C Radiateurs
- D Plancher chauffant

Détermination du coefficient d'expansion  $A_f$

Temp. eau moyenne [°C]	Coefficient d'expansion $A_f$
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228

Détermination du volume de l'installation de chauffage (valeurs indicatives)



- A Convecteurs
- B Radiateurs plats

## 8.5 Alimentation en fioul

### Système monotube

Le dimensionnement de la conduite de fioul s'effectue conformément au tableau ci-après ; respecter les exigences relatives aux conduites de fioul selon la norme DIN 4755-2.

Le dénivelé H (voir Fig.) entre la pompe du brûleur fioul et la crépine de la cuve ne doit pas dépasser 4 m pour une cuve placée plus bas que le brûleur. Des dénivelés plus importants entraînent la formation de bruits et une usure de la pompe.

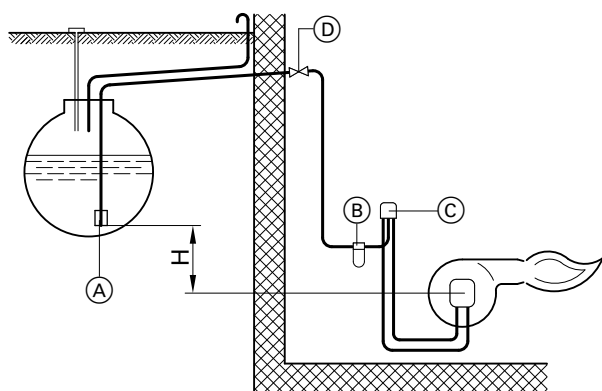
Si la dépression cheminée ou la longueur de conduite maxi. en cas de cuve placée plus bas que le brûleur est supérieure aux valeurs indiquées dans le tableau ci-après, une pompe d'alimentation en fioul avec réservoir intermédiaire est nécessaire à proximité immédiate de la chaudière. Depuis le réservoir intermédiaire, l'alimentation en fioul doit pouvoir avoir lieu à partir de la pompe du brûleur fioul propre à l'appareil.

La commande de la pompe d'alimentation en fioul doit avoir lieu indépendamment de la chaudière, c'est-à-dire qu'un captage du signal sur la chaudière ne doit pas être effectué à cette fin.

Le vide maximal admissible dans la conduite d'alimentation en fioul est de 0,40 bar (40 kPa).

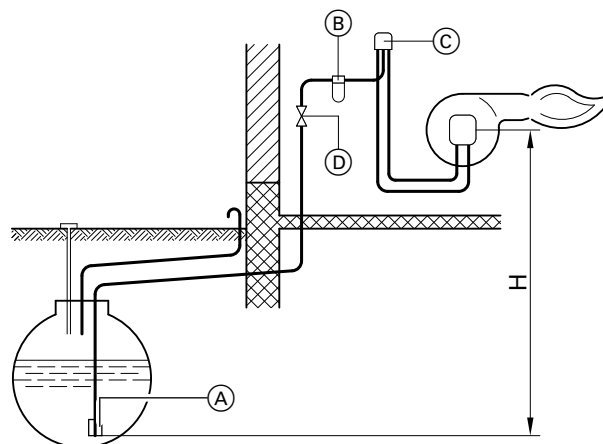
### Vanne anti-siphon

- Une vanne anti-siphon est requise sur les installations de cuves à fioul dans lesquelles le niveau maximum de fioul dans la cuve est (ou peut être) supérieur au point le plus bas de la conduite d'aspiration de fioul.
- Si la cuve est placée plus haut que le brûleur (le niveau de la crépine ou l'aspiration flottante est au-dessus de la pompe à fioul), ne pas utiliser de vannes anti-siphon mécaniques, mais une électrovanne.
- Lors de l'installation d'une vanne anti-siphon, veiller à ce que la dépression côté aspiration de la pompe du brûleur fioul ne dépasse pas -0,4 bar (-40 kPa) dans le pire des cas.



Cuve placée plus haut que le brûleur

- (A) Crépine
- (B) Filtre à fioul
- (C) Purgeur d'air fioul
- (D) Vanne anti-siphon



Cuve placée plus bas que le brûleur

- (A) Crépine
- (B) Filtre à fioul
- (C) Purgeur d'air fioul
- (D) Dispositif d'arrêt

Dépression chiménée H en m	Longueur de conduite maxi. en m pour un diamètre de conduite d'aspiration :	
	6x1 mm	8x1 mm
+4,0	100	100
+3,5	95	100
+3,0	89	100
+2,5	83	100
+2,0	77	100
+1,5	71	100
+1,0	64	100
+0,5	58	100
0,0	52	100
-0,5	46	100
-1,0	40	100
-1,5	33	100
-2,0	27	100
-2,5	21	100
-3,0	15	75
-3,5	9	44
-4,0	—	12

- En cas de longueur de conduite maximale, on suppose qu'il se produit des pertes de charge totales de 0,35 bar (35 kPa), en s'appuyant sur un fioul EL ayant une viscosité de 6,0 cSt (DIN 51603-1) et en prenant en compte 1 vanne d'arrêt, 1 crépine et 1 filtre à fioul.

- Pour éviter toute accumulation d'air dans la conduite, le plus petit diamètre de tube possible doit être choisi. En règle générale, jusqu'à 200 kW, il est possible d'utiliser la conduite 6x1 mm.

Pour de plus amples informations sur l'étude et le dimensionnement des conduites de fioul : Voir la brochure TopTechnik "Alimentation en fioul pour la modernisation du chauffage".

## 8.6 Conduit d'évacuation des fumées

Les chaudières peuvent fonctionner avec une **cheminée** ou avec une **ventouse**.

Utiliser pour le conduit d'évacuation des fumées les composants stipulés dans la liste de prix Viessmann. Se référer à la notice pour l'étude Conduits d'évacuation des fumées Vitoldens pour plus d'informations.

### 8.7 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).

9

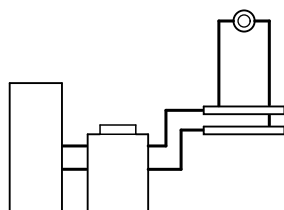
## Régulations

### 9.1 Types de régulations

#### Affectation des régulations à la chaudière

Vitotronic	100	200		
Type	KC2B	KO1B	KO2B	KW6B
<b>Chaudière</b>				
Vitorondens 200-T			X	
Vitorondens 222-F			X	
Vitoladens 300-C				X
Vitoladens 300-T	X	X		

#### Vitotronic 100 type KC2B



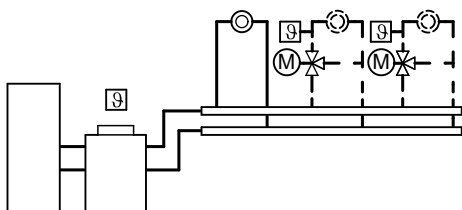
#### Régulation électronique de chaudière

- Pour les installations à une seule chaudière.
- Pour un brûleur à une allure, à deux allures ou modulant.
- Pour marche à température d'eau de chaudière constante.
- Pour un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse.
- Avec affichage numérique.
- Avec régulation ECS.
- Avec système de diagnostic intégré et d'autres fonctions.

Selon le décret sur les économies d'énergie, il convient de monter en aval une régulation en fonction de la température extérieure ou ambiante avec programmation horaire pour marche réduite.

## Régulations (suite)

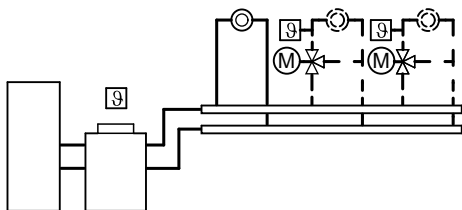
### Vitotronic 200, type KO1B



Régulation numérique de chaudière et de chauffage en fonction de la température extérieure :

- Pour les installations à une seule chaudière.
- Pour un brûleur à une allure, à deux allures ou modulant.
- Pour un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et au maximum deux circuits de chauffage avec vanne mélangeuse. Un équipement de motorisation (accessoire) est requis pour chaque circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.
- Avec régulation ECS.
- Avec module de commande avec affichage en texte clair et affichage graphique.
- Avec horloge numérique à programmes journalier et hebdomadaire
- Avec des heures d'inversion, des consignes et des courbes de chauffe des circuits de chauffage réglables séparément.
- Avec heures d'inversion séparées pour le chauffage des pièces, la production d'eau chaude sanitaire et la pompe de bouclage ECS.
- Avec système de diagnostic intégré et d'autres fonctions.
- Possibilité de dialogue via LON (module de communication LON disponibles comme accessoires).

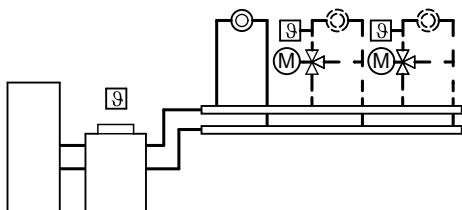
### Vitotronic 200, type KO2B



Régulation numérique de chaudière et de chauffage en fonction de la température extérieure :

- Pour les installations à une seule chaudière.
- Pour un brûleur à une allure, à deux allures ou modulant.
- Pour un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et au maximum deux circuits de chauffage avec vanne mélangeuse. Un équipement de motorisation (accessoire) est requis pour chaque circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.
- Avec régulation ECS.
- Avec module de commande avec affichage en texte clair et affichage graphique.
- Avec horloge numérique à programmes journalier et hebdomadaire
- Avec des heures d'inversion, des consignes et des courbes de chauffe des circuits de chauffage réglables séparément.
- Avec heures d'inversion séparées pour le chauffage des pièces, la production d'eau chaude sanitaire et la pompe de bouclage ECS.
- Avec système de diagnostic intégré et d'autres fonctions.
- Possibilité de dialogue via LON (module de communication LON disponibles comme accessoires).

### Vitotronic 200, type KW6B



Régulation numérique de chaudière et de chauffage en fonction de la température extérieure :

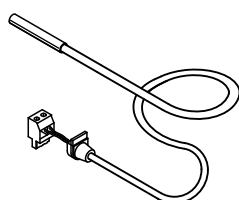
- Pour installations à une seule chaudière
- Pour un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et deux circuits de chauffage avec vanne mélangeuse
- Avec régulation ECS
- Avec horloge numérique et programmes journalier et hebdomadaire
- Avec des heures d'inversion, des consignes et des courbes de chauffe des circuits de chauffage réglables séparément
- Avec des heures d'inversion séparées pour le chauffage des pièces, la production d'eau chaude sanitaire et la pompe de bouclage ECS
- Avec système de diagnostic intégré

## 9.2 Composants à l'état de livraison

Vitotronic	100	200		
Type	KC2B	KO1B	KO2B	KW6B
<b>Composants</b>				
Sonde de température de chaudière	X	X	X	X
Sonde de température ECS	X	X	X	X
Sonde de température extérieure		X	X	X

### Pour Vitotronic 100, type KC2B et Vitotronic 200, types KO1B et KO2B

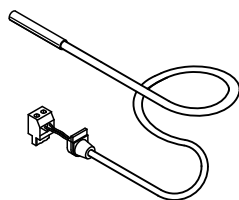
#### Sonde de température de chaudière



##### Données techniques

Longueur de câble	1,6 m, prêt au raccordement
Indice de protection	IP 32 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	de 0 à +130 °C
– de stockage et de transport	de -20 à +70 °C

#### Sonde de température ECS



##### Données techniques

Longueur de câble	5,8 m, prêt au raccordement
Indice de protection	IP 32 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	de 0 à +90 °C
– de stockage et de transport	de -20 à +70 °C

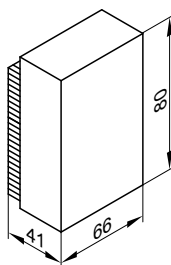
#### Sonde de température extérieure

Emplacement :

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

Raccordement :

- câble 2 fils, longueur de câbles maxi. 35 m pour une section de conducteur de 1,5 mm<sup>2</sup> cuivre
- Le câble ne doit pas être posé avec les câbles 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
Température ambiante admise pour le fonctionnement, le stockage et le transport	-40 à +70 °C

### Pour Vitotronic 200, type KW6B

#### Sonde de température de chaudière

##### Données techniques

Type de sonde	Viessmann NTC, 10 kΩ à 25 °C
Plage de température	
– de fonctionnement	de 0 à +200 °C
– de stockage et de transport	de -20 à +70 °C

#### Sonde de température ECS

##### Données techniques

Longueur de câble	3,75 m, prêt à être raccordé
Indice de protection	IP 32
Type de sonde	Viessmann NTC 10 kΩ à 25 °C
Plage de température	
– de fonctionnement	de 0 à +90 °C
– de stockage et de transport	de -20 à +70 °C



## Réglages (suite)

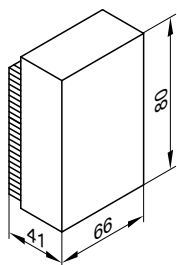
### Sonde de température extérieure

Emplacement :

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

Raccordement :

- câble 2 fils, longueur de câbles maxi. 35 m pour une section de conducteur de 1,5 mm<sup>2</sup> cuivre
- Le câble ne doit pas être posé avec les câbles 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
Température ambiante admise pour le fonctionnement, le stockage et le transport	-40 à +70 °C

9

## 9.3 Vitotronic 100, type KC2B, référence 7441 799

### Caractéristiques techniques

#### Constitution

La régulation est composée d'un appareil de base, de modules électroniques et d'un module de commande.

#### Appareil de base

- Interrupteur d'alimentation électrique
- Touche TÜV
- Interface Optolink pour ordinateur portable
- Aquastat  
TR 1107  
ou  
TR 1168
- Limiteur de température de sécurité  
STB 1154  
ou  
STB 1169
- Fusible
- Voyants de fonctionnement et de dérangement
- Coffret de raccordement des connecteurs :
  - Raccordement d'appareils externes par l'intermédiaire de contre-fiches
  - Raccordement d'appareils triphasés par l'intermédiaire de relais de puissance supplémentaires

#### Module de commande

- Utilisation simple grâce à un écran à grands caractères et une représentation noir/blanc contrastée.
- Guidage dans les menus par des pictogrammes
- Touches de commande :
  - Navigation
  - Validation
  - Réglages/Menu

#### Réglages :

- Température d'eau de chaudière
- Température d'eau chaude sanitaire
- Programme de fonctionnement
- Codages
- Test des relais
- Marche provisoire

#### Voyants :

- Température d'eau de chaudière
- Température d'eau chaude sanitaire
- Données de fonctionnement
- Données de diagnostic
- Messages d'entretien et de dérangement

#### Fonctions

- Régulation constante de la température d'eau de chaudière
- Limitation maximale électronique de la température de l'eau de chaudière
- Système de diagnostic intégré
- Régulation ECS avec dispositif de priorité (pompe de circuit de chauffage arrêtée)
- Régulation de la production d'ECS et de l'appoint de chauffage solaires en association avec le module régulation solaire, type SM1
- Fonctions par contact externe :
  - Demande externe avec consigne de température minimale de l'eau de chaudière
  - Verrouillage externe
  - Thermostat d'ambiance
- Fonctions supplémentaires via extension EA1 (accessoire) :
  - Demande externe par spécification d'une consigne de température d'eau de chaudière via une entrée 0 à 10 V
  - Alarme centralisée par sortie sans potentiel
  - 3 entrées numériques pour les fonctions suivantes :
    - Verrouillage externe avec entrée de message de défaut
    - Entrée de message de défaut

Selon le décret sur les économies d'énergie, il convient de monter en aval une régulation en fonction de la température extérieure ou ambiante avec programmation horaire pour marche réduite (voir liste de prix Viessmann, intercalaire 18 "Réglages de chauffage").

5817 441 B/f

## Réglations (suite)

### Caractéristique de régulation

- Comportement P avec sortie tout ou rien
- Aquastat pour la limitation de la température d'eau de chaudière : 75 °C, réglable sur 87 °C ou 95 °C
- Réglage du limiteur de température de sécurité : 110 °C, réglable sur 100 °C

### Fiche de codage de la chaudière

Pour une adaptation à la chaudière (jointe à la chaudière).

### Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	6 A~
Puissance absorbée	5 W
Classe de protection	I
Indice de protection	IP 20 D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Mode d'action	Type 1B selon EN 60 730-1

### Plage de température

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

### Charge nominale des relais de sortie

– [20]	Pompe de circuit de chauffage	4(2) A, 230 V~
– [21]	Pompe de charge ECS	4(2) A, 230 V~
– [41]	Brûleur	4(2) A, 230 V~

Uniquement avec module supplémentaire (compris dans le matériel livré avec la chaudière Viessmann) :

– [90]	Brûleur à 2 allures	1(0,5) A, 230 V~
– [90]	Brûleur modulant	0,1 (0,05) A, 230 V~
Total		maxi. 6 A, 230 V~

### Etat de livraison

- Régulation avec module de commande intégré
- Sonde de température de chaudière
- Sonde de température ECS
- Câble d'alimentation électrique
- Pochette avec documentation technique

### Installation de chauffage avec préparateur d'eau chaude sanitaire

La pompe de charge avec clapet anti-retour pour régulation de température ECS doit être commandée séparément.

## 9.4 Vitotronic 200, type KO1B, référence 7441 800

### Caractéristiques techniques

#### Constitution

La régulation est composée d'un appareil de base, de modules électroniques et d'un module de commande.

#### Appareil de base

- Interrupteur d'alimentation électrique
- Touche TÜV
- Interface Optolink pour ordinateur portable
- Aquastat  
TR 1107  
ou  
TR 1168
- Limiteur de température de sécurité  
STB 1154  
ou  
STB 1169
- Fusible
- Voyants de fonctionnement et de dérangement
- Coffret de raccordement des connecteurs :
  - Raccordement d'appareils externes par l'intermédiaire de contre-fiches
  - Raccordement d'appareils triphasés par l'intermédiaire de relais de puissance supplémentaires

#### Module de commande

- Utilisation simple :
  - Affichage graphique avec texte en clair
  - Grande police et représentation noir/blanc à fort contraste
  - Textes d'aide contextuels
- Touches de commande :
  - Navigation
  - Validation
  - Aide et informations supplémentaires
  - Menu

#### ■ Réglages :

- Consignes de température ambiante
- Température d'eau chaude sanitaire
- Programme de fonctionnement
- Programmmations horaires pour chauffage des pièces, production d'ECS et bouclage ECS
- Régime économique
- Régime réceptions
- Programme vacances
- Courbes de chauffe
- Codages
- Test des relais

## Réglages (suite)

- Voyants :
  - Température d'eau de chaudière
  - Température d'eau chaude sanitaire
  - Données de fonctionnement
  - Données de diagnostic
  - Messages d'entretien et de dérangement

- Langues disponibles :

- Allemand
- Bulgare
- Tchèque
- Danois
- Anglais
- Espagnol
- Estonien
- Français
- Croate
- Italien
- Letton
- Lituanien
- Hongrois
- Néerlandais
- Polonais
- Russe
- Roumain
- Slovène
- Finnois
- Suédois
- Turc

### Fonctions

- Régulation de la température d'eau de chaudière et/ou de départ en fonction de la température extérieure
- Limitation maximale et minimale électronique de la température de départ des circuits de chauffage à vanne mélangeuse
- Mise à l'arrêt de la pompe de circuit de chauffage et du brûleur en fonction des besoins (ne concerne pas les brûleurs sur des chaudières avec limitation inférieure de la température d'eau de chaudière)
- Paramétrage d'une limite de chauffe variable
- Dispositif anti-grippage des pompes
- Système de diagnostic intégré
- Surveillance de la température des fumées avec une sonde de température de fumées
- Message d'alerte pour l'entretien
- Régulation ECS adaptative avec dispositif de priorité (arrêt de la pompe de circuit de chauffage, fermeture de la vanne mélangeuse)
- Fonction anti-légionelle pour la production d'eau chaude sanitaire (montée rapide à une température supérieure)
- Régulation de la production d'ECS et de l'appoint de chauffage solaires et représentation graphique du rendement énergie solaire en association avec le module de régulation solaire, type SM1.
- Programme séchage de chape pour circuits de chauffage avec vanne mélangeuse
- Possibilité de raccordement d'une alarme centralisée externe

- Fonctions par contact externe :

- Demande externe avec consigne de température minimale de l'eau de chaudière
- Verrouillage externe

- Fonctions supplémentaires via extension EA1 (accessoire) :

- Demande externe par spécification d'une consigne de température d'eau de chaudière via une entrée 0 à 10 V
- Alarme centralisée ou commande de la pompe d'alimentation vers une sous-station par sortie sans potentiel
- 3 entrées numériques pour les fonctions suivantes :
  - Inversion externe du programme de fonctionnement séparée pour les circuits de chauffage 1 à 3
  - Verrouillage externe avec entrée de message de défaut
  - Entrée de message de défaut
  - Fonctionnement bref de la pompe de bouclage ECS

Les exigences de la norme EN 12831 concernant le calcul de la charge de chauffage sont satisfaites. En présence de températures extérieures basses, la température ambiante réduite est augmentée afin de réduire la puissance de montée en température. La température de départ est augmentée pour une période limitée afin de réduire la durée de montée en température après une phase d'abaissement.

Selon le décret sur les économies d'énergie, la température doit être régulée pièce par pièce, par ex. à l'aide de robinets thermostatiques.

### Caractéristique de régulation

- Régulation de chaudière :
  - Comportement P avec sortie tout ou rien en cas de marche avec un brûleur à plusieurs allures
  - Comportement PI avec sortie trois points en cas de marche avec un brûleur modulant
- Régulation de chauffage :
  - Comportement PI avec sortie trois points
- Aquastat pour la limitation de la température d'eau de chaudière : 75 °C, réglable sur 87 °C ou 95 °C
- Réglage du limiteur de température de sécurité : 110 °C, réglable sur 100 °C
- Plage de réglage de la courbe de chauffe :
  - Pente : 0,2 à 3,5
  - Parallèle : de -13 à 40 K
  - Limitation maxi. : de 20 à 130 °C
  - Limitation mini. : de 1 à 127 °C
- Différentiel de température pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse : de 0 à 40K
- Plage de réglage de la consigne de température ECS : de 10 à 60 °C, réglable sur 10 à 90 °C

### Fiche de codage de la chaudière

Pour une adaptation à la chaudière (jointe à la chaudière).

### Horloge

Horloge digitale (intégrée au module de commande).

- Programmes journalier et hebdomadaire, calendrier annuel
  - Inversion automatique heure d'été/heure d'hiver
  - Fonction automatique pour la production d'ECS et la pompe de bouclage ECS
  - Préréglage en usine de l'heure, du jour et des heures d'inversion standard pour le chauffage des pièces, la production d'eau chaude sanitaire et la pompe de bouclage eau chaude sanitaire
  - Possibilité de programmation individuelle des heures d'inversion, quatre plages horaires maxi. par jour
- Intervalle d'inversion le plus court : 10 mn  
Autonomie : 14 jours

### 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.

## Réglations (suite)

Les programmes de fonctionnement suivants sont disponibles :

- Chauffage et eau chaude
- Eau chaude seulement
- Marche de veille

Inversion externe du programme de fonctionnement séparée pour les circuits de chauffage en association avec l'extension EA1 (accès soire).

### Régime d'été

("Eau chaude seulement")

Le brûleur s'enclenche uniquement si la température du préparateur d'eau chaude sanitaire doit être augmentée (activation par la régulation de température ECS).

La température inférieure d'eau de chaudière éventuellement requise pour la chaudière correspondante est maintenue.

### Fonction de mise hors gel

- La fonction de mise hors gel s'enclenche lorsque la température extérieure est inférieure à env. +1 °C.  
Avec la fonction de mise hors gel activée, les pompes de circuit de chauffage sont enclenchées et l'eau de chaudière est maintenue à la consigne pour la marche réduite et au minimum à une température inférieure d'env. 20 °C. Dans le cas des chaudières ayant une limitation de température inférieure, la température assignée est maintenue.
- La fonction de mise hors gel est désactivée lorsque la température extérieure est supérieure à environ +3 °C ; la pompe de circuit de chauffage et le brûleur sont alors arrêtés.

### Réglage de la courbe de chauffe (pente et parallèle)

La Vitotronic règle la température de l'eau de chaudière (= température de départ du circuit de chauffage sans vanne mélangeuse) et la température de départ des circuits de chauffage avec vanne mélangeuse en fonction de la température extérieure. La température d'eau de chaudière est alors réglée automatiquement de 0 à 40 K au-dessus de la consigne maximale de température de départ momentanément nécessaire (état de livraison 8 K).

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.

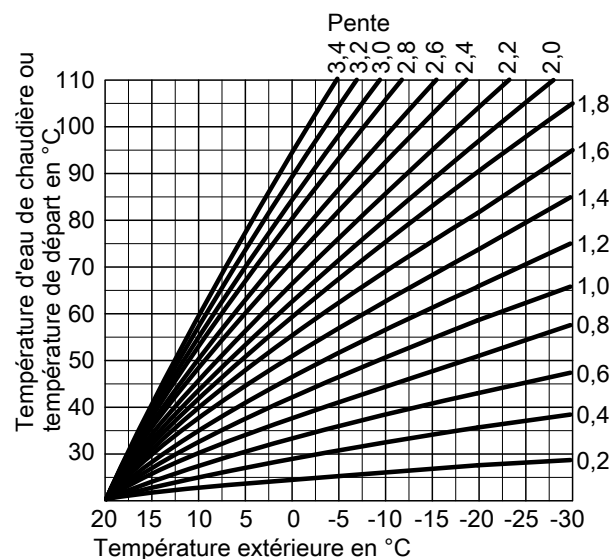
Le réglage des courbes de chauffe permet d'adapter la température d'eau de chaudière et la température de départ à ces conditions. La température maximale de l'eau de chaudière est limitée par l'aquastat et la limitation électronique de température maximale.

### Données techniques

Tension nominale		230 V~
Fréquence nominale		50 Hz
Intensité nominale		6 A~
Puissance absorbée		5 W
Classe de protection		I
Indice de protection		IP 20 D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place.
Mode d'action		Type 1B selon la norme EN 60730-1
Plage de température		
– de fonctionnement		de 0 à +40 °C A utiliser dans des pièces d'habitation et des chaufferies (conditions ambiantes normales)
– de stockage et de transport		de -20 à +65 °C
Charge nominale des relais de sortie		
– [20]	Pompe de circuit de chauffage	4(2) A, 230 V~
– [21]	Pompe de charge ECS	4(2) A, 230 V~
– [28]	Pompe de bouclage ECS	4(2) A, 230 V~
– [41]	Brûleur	4(2) A, 230 V~
Uniquement avec module supplémentaire (compris dans le matériel livré avec la chaudière Viessmann) :		
– [90]	Brûleur à 2 allures	1(0,5) A, 230 V~
– [90]	Brûleur modulant	0,1 (0,05) A, 230 V~
Total		maxi. 6 A, 230 V~

### Alimentation électrique de la pompe de bouclage ECS

Les pompes de bouclage ECS avec leur propre régulation interne doivent être raccordées via une alimentation électrique indépendante. L'alimentation électrique via la régulation Vitotronic ou les accessoires Vitotronic n'est **pas** autorisée.



### Etat de livraison

- Régulation avec module de commande intégré
- Sonde de température extérieure
- Sonde de température de chaudière
- Sonde de température ECS
- Câble d'alimentation électrique
- Pochette avec documentation technique

### Installation de chauffage avec préparateur d'eau chaude sanitaire

La pompe de charge avec clapet anti-retour pour régulation de température ECS doit être commandée séparément.

### Installation de chauffage avec circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

Il est nécessaire d'utiliser un équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (accessoire) pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.

### Communication

Le module de communication LON (accessoire) est requis pour assurer la communication avec les autres réglations.

## 9.5 Vitotronic 200, type KO2B, référence 7441 802

### Caractéristiques techniques

#### Constitution

La régulation est composée d'un appareil de base, de modules électroniques et d'un module de commande.

#### Appareil de base

- Interrupteur d'alimentation électrique
- Bornes pour le contrôle du limiteur de température de sécurité
- Interface Optolink pour ordinateur portable
- Aquastat  
TR 1107  
ou  
TR 1168
- Limiteur de température de sécurité  
STB 1154  
ou  
STB 1169
- Fusible
- Voyants de fonctionnement et de dérangement
- Coffret de raccordement des connecteurs :
  - Raccordement d'appareils externes par l'intermédiaire de contre-fiches
  - Raccordement d'appareils triphasés par l'intermédiaire de relais de puissance supplémentaires

#### Module de commande

- Utilisation simple :
  - Affichage graphique avec texte en clair
  - Grande police et représentation noir/blanc à fort contraste
  - Textes d'aide contextuels
- Touches de commande :
  - Navigation
  - Validation
  - Aide et informations supplémentaires
  - Menu
- Réglages :
  - Consignes de température ambiante
  - Température d'eau chaude sanitaire
  - Programme de fonctionnement
  - Programmes horaires pour chauffage des pièces, production d'ECS et bouclage ECS
  - Régime économique
  - Régime réceptions
  - Programme vacances
  - Courbes de chauffe
  - Codages
  - Test des relais

#### Voyants :

- Température d'eau de chaudière
- Température d'eau chaude sanitaire
- Données de fonctionnement
- Données de diagnostic
- Messages d'entretien et de dérangement

#### Langues disponibles :

- Allemand
- Bulgare
- Tchèque
- Danois
- Anglais
- Espagnol
- Estonien
- Français
- Croate
- Italien
- Letton
- Lituanien
- Hongrois
- Néerlandais
- Polonais
- Russe
- Roumain
- Slovène
- Finnois
- Suédois
- Turc

#### Fonctions

- Régulation de la température d'eau de chaudière et/ou de départ en fonction de la température extérieure
- Limitation maximale et minimale électronique de la température de départ des circuits de chauffage à vanne mélangeuse
- Mise à l'arrêt de la pompe de circuit de chauffage et du brûleur en fonction des besoins (ne concerne pas les brûleurs sur des chaudières avec limitation inférieure de la température d'eau de chaudière)
- Paramétrage d'une limite de chauffe variable
- Dispositif anti-grippage des pompes
- Système de diagnostic intégré
- Surveillance de la température des fumées avec une sonde de température de fumées
- Message d'alerte pour l'entretien
- Régulation ECS adaptative avec dispositif de priorité (arrêt de la pompe de circuit de chauffage, fermeture de la vanne mélangeuse)
- Fonction anti-légionelle pour la production d'eau chaude sanitaire (montée rapide à une température supérieure)
- Régulation de la production d'ECS et de l'appoint de chauffage solaires et représentation graphique du rendement énergie solaire en association avec le module de régulation solaire, type SM1.

## Réglages (suite)

- Programme séchage de chape pour circuits de chauffage avec vanne mélangeuse
- Possibilité de raccordement d'une alarme centralisée externe
- Fonctions par contact externe :
  - Demande externe avec consigne de température minimale de l'eau de chaudière
  - Verrouillage externe
- Fonctions supplémentaires via extension EA1 (accessoire) :
  - Demande externe par spécification d'une consigne de température d'eau de chaudière via une entrée 0 à 10 V
  - Alarme centralisée ou commande de la pompe d'alimentation vers une sous-station par sortie sans potentiel
  - 3 entrées numériques pour les fonctions suivantes :
    - Inversion externe du programme de fonctionnement séparée pour les circuits de chauffage 1 à 3
    - Verrouillage externe avec entrée de message de défaut
    - Entrée de message de défaut
    - Fonctionnement bref de la pompe de bouclage ECS

Les exigences de la norme EN 12831 concernant le calcul de la charge de chauffage sont satisfaites. En présence de températures extérieures basses, la température ambiante réduite est augmentée afin de réduire la puissance de montée en température. La température de départ est augmentée pour une période limitée afin de réduire la durée de montée en température après une phase d'abaissement.

Selon le décret sur les économies d'énergie, la température doit être régulée pièce par pièce, par ex. à l'aide de robinets thermostatiques.

### Caractéristique de régulation

- Régulation de chaudière :
  - Comportement P avec sortie tout ou rien en cas de marche avec un brûleur à plusieurs allures
  - Comportement PI avec sortie trois points en cas de marche avec un brûleur modulant
- Régulation de chauffage :
  - Comportement PI avec sortie trois points
- Aquastat pour la limitation de la température d'eau de chaudière : 75 °C, réglable sur 87, 95 °C
- Réglage du limiteur de température de sécurité : 110 °C, réglable sur 100 °C
- Plage de réglage de la courbe de chauffe :
  - Pente : 0,2 à 3,5
  - Parallèle : de -13 à 40 K
  - Limitation maxi. : de 20 à 130 °C
  - Limitation mini. : de 1 à 127 °C
- Différentiel de température pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse : de 0 à 40K
- Plage de réglage de la consigne de température ECS : de 10 à 60 °C, réglable sur 10 à 90 °C

### Fiche de codage de la chaudière

Pour une adaptation à la chaudière (jointe à la chaudière).

### Horloge

Horloge digitale (intégrée au module de commande).

- Programmes journalier et hebdomadaire, calendrier annuel
  - Inversion automatique heure d'été/heure d'hiver
  - Fonction automatique pour la production d'ECS et la pompe de bouclage ECS
  - Préréglage en usine de l'heure, du jour et des heures d'inversion standard pour le chauffage des pièces, la production d'eau chaude sanitaire et la pompe de bouclage eau chaude sanitaire
  - Possibilité de programmation individuelle des heures d'inversion, quatre plages horaires maxi. par jour
- Intervalle d'inversion le plus court : 10 mn  
Autonomie : 14 jours

### 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 peuvent être réglés :

- Chauffage et eau chaude
- Eau chaude seulement
- Marche de veille

Inversion externe du programme de fonctionnement séparée pour les circuits de chauffage en association avec l'extension EA1 (accessoire).

### Régime d'été

("Eau chaude seulement")

Le brûleur s'enclenche uniquement si la température du préparateur d'eau chaude sanitaire doit être augmentée (activation par la régulation de température ECS).

La température inférieure d'eau de chaudière éventuellement requise pour la chaudière correspondante est maintenue.

### Fonction de mise hors gel

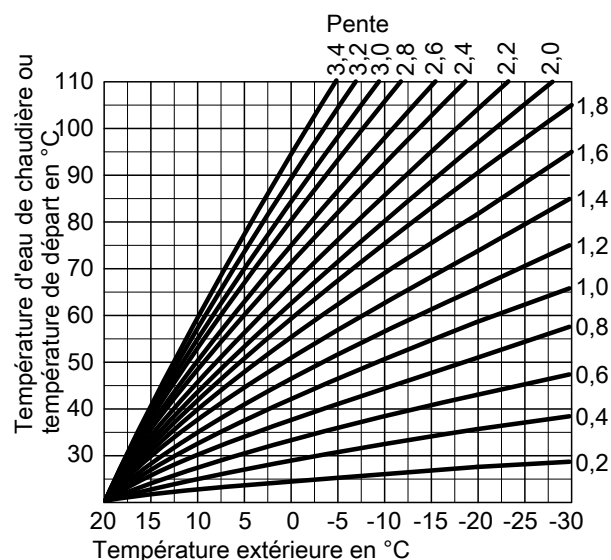
- La fonction de mise hors gel s'enclenche lorsque la température extérieure est inférieure à env. +1 °C.  
Avec la fonction de mise hors gel activée, les pompes de circuit de chauffage sont enclenchées et l'eau de chaudière est maintenue à la consigne pour la marche réduite et au minimum à une température inférieure d'env. 20 °C. Dans le cas des chaudières ayant une limitation de température inférieure, la température assignée est maintenue.
- La fonction de mise hors gel est désactivée lorsque la température extérieure est supérieure à environ +3 °C ; la pompe de circuit de chauffage et le brûleur sont alors arrêtés.

### Réglage de la courbe de chauffe (pente et parallèle)

La Vitotronic règle la température de l'eau de chaudière (= température de départ du circuit de chauffage sans vanne mélangeuse) et la température de départ des circuits de chauffage avec vanne mélangeuse en fonction de la température extérieure. La température d'eau de chaudière est alors réglée automatiquement de 0 à 40 K au-dessus de la consigne maximale de température de départ momentanément nécessaire (état de livraison 8 K).

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. La température maximale de l'eau de chaudière est limitée par l'aquastat et la limitation électronique de température maximale.



5817 441 B/f



## Régulations (suite)

### Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	6 A~
Puissance absorbée	5 W
Classe de protection	I
Indice de protection	IP 20 D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Mode d'action	Type 1B selon EN 60 730-1
Plage de température	
– de fonctionnement	de 0 à +40 °C A utiliser dans des pièces d'habitation et des chaufferies (conditions ambiantes normales)
– de stockage et de transport	de -20 à +65 °C

Charge nominale des relais de sortie		
– [20]	Pompe de circuit de chauffage	4(2) A, 230 V~
– [21]	Pompe de charge ECS	4(2) A, 230 V~
– [28]	Pompe de bouclage ECS	4(2) A, 230 V~
– [41]	Brûleur	4(2) A, 230 V~
Uniquement avec module supplémentaire (compris dans le matériel livré avec la chaudière Viessmann) :		
– [90]	Brûleur à 2 allures	1(0,5) A, 230 V~
– [90]	Brûleur modulant	0,1 (0,05) A, 230 V~
Total		maxi. 6 A, 230 V~

### Alimentation électrique de la pompe de bouclage ECS

Les pompes de bouclage ECS avec leur propre régulation interne doivent être raccordées via une alimentation électrique indépendante. L'alimentation électrique via la régulation Vitotronic ou les accessoires Vitotronic n'est **pas** autorisée.

### Etat de livraison

- Régulation avec module de commande intégré
- Sonde de température extérieure
- Sonde de température de chaudière
- Sonde de température ECS
- Pochette avec documentation technique

### Installation de chauffage avec préparateur d'eau chaude sanitaire

La pompe de charge avec clapet anti-retour pour régulation de température ECS doit être commandée séparément.

### Installation de chauffage avec circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

Il est nécessaire d'utiliser un équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (accessoire) pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.

### Communication

Le module de communication LON (accessoire) est requis pour assurer la communication avec les autres régulations.

## 9.6 Vitotronic 200, type KW6B

### Caractéristiques techniques

#### Constitution

La régulation est composée d'un appareil de base, de modules électroniques et d'un module de commande.

#### Appareil de base

- Interrupteur d'alimentation électrique
- Interface Optolink pour ordinateur portable
- Voyants de fonctionnement et de dérangement
- Touche de réarmement
- Fusibles

#### Module de commande

- Utilisation simple :
  - Affichage graphique avec texte en clair
  - Grande police et représentation noir/blanc à fort contraste
  - Textes d'aide contextuels
- Touches de commande :
  - Navigation
  - Validation
  - Aide et informations supplémentaires
  - Menu

#### ■ Réglage :

- Consignes de température ambiante
- Température d'eau chaude sanitaire
- Programme de fonctionnement
- Programmation horaire pour chauffage des pièces, production ECS et bouclage
- Régime économique
- Régime réceptions
- Programme vacances
- Courbes de chauffe
- Codages
- Test des relais
- Marche provisoire

- Voyants :
  - Température d'eau de chaudière
  - Température d'eau chaude sanitaire
  - Informations
  - Données de fonctionnement
  - Données de diagnostic
  - Messages d'entretien et de dérangement

■ Langues disponibles :

- Allemand
- Bulgare
- Tchéque
- Danois
- Anglais
- Espagnol
- Estonien
- Français
- Croate
- Italien
- Letton
- Lituanien
- Hongrois
- Néerlandais
- Polonais
- Russe
- Roumain
- Slovéne
- Finnois
- Suédois
- Turc

### Fonctions

- Régulation de la température d'eau de chaudière et/ou de départ en fonction de la température extérieure
- Limitation maximale et minimale électronique de la température de départ des circuits de chauffage avec vanne mélangeuse
- Mise à l'arrêt de la pompe de circuit de chauffage et du brûleur en fonction des besoins
- Paramétrage d'une limite de chauffe variable
- Dispositif anti-grippage des pompes
- Surveillance de protection contre le gel de l'installation de chauffage
- Système de diagnostic intégré
- Message d'alerte pour l'entretien
- Régulation ECS adaptative avec dispositif de priorité (arrêt de la pompe de circuit de chauffage, fermeture de la vanne mélangeuse)
- Fonction anti-légionelle pour la production d'eau chaude sanitaire (montée rapide à une température supérieure)
- Régulation de la production d'ECS et de l'appoint de chauffage solaires et représentation graphique du rendement énergie solaire en association avec le module de régulation solaire, type SM1.
- Programme séchage de chape pour circuits de chauffage avec vanne mélangeuse
- Fonctions supplémentaires via extension EA1 (accessoire) :
  - Demande externe par spécification d'une consigne de température d'eau de chaudière via une entrée 0 à 10 V
  - Alarme centralisée ou commande de la pompe d'alimentation vers une sous-station par sortie sans potentiel
  - 3 entrées numériques pour les fonctions suivantes :
    - Inversion externe du programme de fonctionnement séparée pour les circuits de chauffage 1 à 3
    - Verrouillage externe avec entrée de message de défaut
    - Entrée de message de défaut
    - Fonctionnement bref de la pompe de bouclage ECS

Les exigences de la norme EN 12831 concernant le calcul de la charge de chauffage sont satisfaites. En présence de températures extérieures basses, la température ambiante réduite est augmentée afin de réduire la puissance de montée en température. La température de départ est augmentée pour une période limitée afin de réduire la durée de montée en température après une phase d'abaissement.

Selon le décret sur les économies d'énergie, la température doit être régulée pièce par pièce, par ex. à l'aide de robinets thermostatiques.

### Caractéristique de régulation

Comportement PI avec sortie modulante.

### Horloge

Horloge digitale (intégrée au module de commande).

- Programmes journalier et hebdomadaire, calendrier annuel
  - Inversion automatique heure d'été/heure d'hiver
  - Fonction automatique pour la production d'ECS et la pompe de bouclage ECS
  - Préréglage en usine de l'heure, du jour et des heures d'inversion standard pour le chauffage des pièces, la production d'eau chaude sanitaire et la pompe de bouclage eau chaude sanitaire
  - Possibilité de programmation individuelle des heures d'inversion, quatre plages horaires maxi. par jour
- Intervalle d'inversion le plus court : 10 mn  
Autonomie : 14 jours

### 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 peuvent être réglés :

- Chauffage et eau chaude
- Eau chaude seulement
- Marche de veille

Inversion externe du programme de fonctionnement séparée pour les circuits de chauffage en association avec l'extension EA1 (accessoire).

### Régime d'été

("Eau chaude seulement")

Le brûleur s'enclenche uniquement si la température du préparateur d'eau chaude sanitaire doit être augmentée (activation par la régulation de température ECS).

### Fonction de mise hors gel

- La fonction de mise hors gel s'enclenche lorsque la température extérieure est inférieure à env. +1 °C.  
Avec la fonction de mise hors gel activée, les pompes de circuit de chauffage sont enclenchées et l'eau de chaudière est maintenue à la consigne pour la marche réduite et au minimum à une température inférieure d'env. 20 °C.
- La fonction de mise hors gel est désactivée lorsque la température extérieure est supérieure à environ +3 °C ; la pompe de circuit de chauffage et le brûleur sont alors arrêtés.

### Réglage des courbes de chauffe (pente et parallèle)

La Vitotronic règle la température de l'eau de chaudière (= température de départ du circuit de chauffage sans vanne mélangeuse) et la température de départ des circuits de chauffage avec vanne mélangeuse en fonction de la température extérieure. La température d'eau de chaudière est alors réglée automatiquement de 0 à 40 K au-dessus de la consigne maximale de température de départ momentanément nécessaire (état de livraison 8 K).

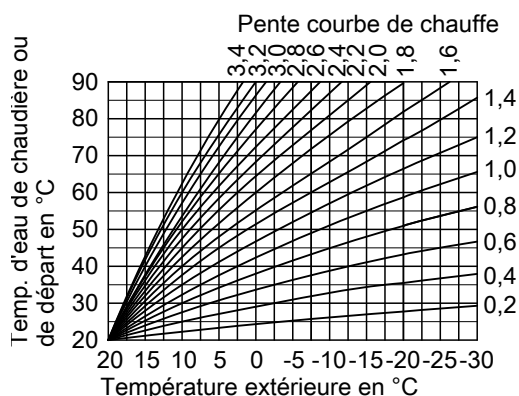
La température de départ nécessaire à l'obtention d'une température ambiante donnée dépend de l'installation de chauffage et de l'isolation du bâtiment à chauffer.

Le réglage des courbes de chauffe permet d'adapter la température d'eau de chaudière et la température de départ à ces conditions. La température maximale de l'eau de chaudière est limitée par l'aquastat et la limitation électronique de température maximale.

5817 441 B/f



## Régulations (suite)



### Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	6 A

Classe de protection	I
Plage de température	
– de fonctionnement	de 0 à +35 °C A utiliser dans des pièces d'habitation et des chaufferies (conditions ambiantes normales)
– de stockage et de transport	de –20 à +65 °C
Réglage de l'aquastat électronique de surveillance (mode chauffage)	95 °C (modification du réglage impossible)
Plage de réglage de la température ECS	de 10 à 68 °C
Plage de réglage de la courbe de chauffe	
Pente	0,2 à 3,5
Parallèle	de –13 à 40 K

### Alimentation électrique de la pompe de bouclage ECS

Les pompes de bouclage ECS avec leur propre régulation interne doivent être raccordées via une alimentation électrique indépendante. L'alimentation électrique via la régulation Vitotronic ou les accessoires Vitotronic n'est **pas** autorisée.

## 9.7 Accessoires de régulation

### Affectation des accessoires au type de régulation

Vitotronic	100	200		
Type	KC2B	KO1B	KO2B	KW6B
<b>Accessoires</b>				
Vitotrol 100, type UTA	X			
Vitotrol 100, type UTDB	X			
Extension externe H4	X			
Vitotrol 100, type UTDB-RF	X			
Vitotrol 200A		X	X	X
Vitotrol 300A		X	X	X
Vitocomfort 200		X	X	X
Vitotrol 200 RF		X	X	X
Vitotrol 300 RF		X	X	X
Appareil de base de radio-pilotage		X	X	X
Sonde de température extérieure radiopilotée		X	X	X
Répéteur radiofréquence		X	X	X
Sonde de température ambiante en tant que complément à la Vitotrol 300A		X	X	X
Sonde de température pour doigt de gant	X	X	X	X
Sonde de température de fumées	X	X	X	
Récepteur de radio-pilotage		X	X	X
Extension externe H5	X	X	X	
Répartiteur de BUS KM	X	X	X	X
Équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (montage avec vanne mélangeuse)		X	X	X
Équipement de motorisation pour vanne mélangeuse (montage mural)		X	X	X
Aquastat à doigt de gant		X	X	X
Aquastat à applique		X	X	X
Module de régulation solaire type SM1	X	X	X	X
Extension EA1	X	X	X	X
Vitoconnect 100, OPTO 1		X	X	X
Câble de liaison LON		X	X	X
Accouplement LON		X	X	X
Fiche de raccordement LON		X	X	X
Boîtier de raccordement LON		X	X	X
Résistance terminale		X	X	X
Module de communication LON		X	X	X

### Remarque

Pour de plus amples informations sur la technique de communication, voir le document d'étude "Communication de données".

5817 441 B/f

## Régulations (suite)

### Vitotrol 100, type UTA

Référence 7170 149

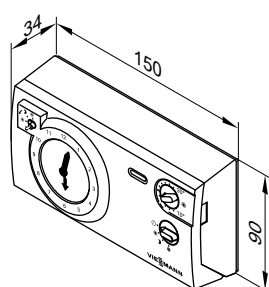
Thermostat d'ambiance

- 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 mm<sup>2</sup> (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 stockage et de transport	de 0 à +40 °C 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 UTDB

Réf. Z007 691

Thermostat d'ambiance

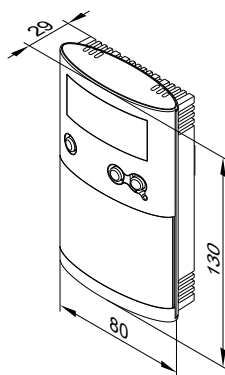
- Avec sortie de commande (sortie tout ou rien)
- Avec horloge digitale
- Avec programmes journalier et hebdomadaire
- Avec commande à menu déroulant :
  - 3 programmations horaires pré-réglées, réglables individuellement
  - Mode manuel permanent avec consigne de température ambiante réglable
  - Mise 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.).

Marche sans alimentation électrique extérieure (deux piles alcalines 1,5 V LR6/AA, durée env. 1,5 an).

Raccordement sur la régulation :

câble 2 conducteurs d'une section de 0,75 mm<sup>2</sup> pour 230 V~.



#### Données techniques

Tension nominale	3 V– Pile LR6/AA
Charge nominale du contact sans potentiel	
– maxi.	6(1) A, 230 V~
– mini.	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

## Réglages (suite)

### Plages de réglage

– Température de confort	de 10 à 40 °C
– Température réduite	de 10 à 40 °C
– Température de protection contre le gel	5 °C

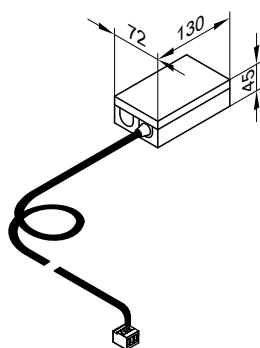
### Autonomie pendant le changement de piles

3 mn

## Extension externe H4

### Référence 7197 227

- Extension de raccordement pour le raccordement d'une Vitotrol 100, type UTDB ou de thermostats à horloge 24 V via un câble très basse tension
- Avec câble (0,5 m de long) et fiche pour le raccordement à la régulation



### Données techniques

Tension nominale	230 V~
Tension de sortie	24 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Puissance absorbée	2,5 W
Charge 24 V~ (maxi.)	10 mn
Classe de protection	I
Indice de protection	IP 41
Plage de température	
– de fonctionnement	de 0 à +40 °C A utiliser dans des pièces d'habitation et des chaufferies (conditions ambiantes normales)
– de stockage et de transport	de -20 à +65 °C

## Vitotrol 100, type UTDB-RF

### Réf. 2007 692

Thermostat d'ambiance avec émetteur radiofréquence intégré et un récepteur

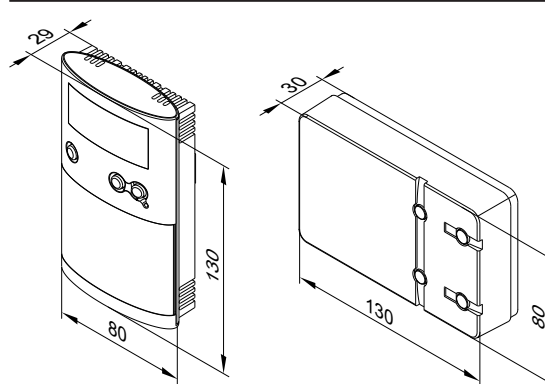
- Avec horloge digitale
- Avec programmes journalier et hebdomadaire
- Avec commande à menu déroulant :
  - 3 programmations horaires pré-réglées, réglables individuellement
  - Mode manuel permanent avec consigne de température ambiante réglable
  - Mise hors gel
  - Programme vacances
- Avec touches 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.).

Marche sans alimentation électrique extérieure du thermostat d'ambiance (deux piles alcalines 1,5 V LR6/AA, durée env. 1,5 an). Récepteur avec indication de l'état des relais.

Raccord du récepteur à la régulation (en fonction du type de régulation) :

- câble 4 conducteurs d'une section de 1,5 mm<sup>2</sup> pour 230 V~ ou
- câble 3 conducteur sans conducteur vert/jaune pour 230 V~ ou
- câble 2 conducteurs d'une section de 0,75 mm<sup>2</sup> pour très basse tension, pour le raccordement à la régulation et, en supplément, un câble 2 conducteurs pour 230 V~, pour l'alimentation électrique



### Données techniques du thermostat d'ambiance

Tension nominale	3 V~
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

## Régulations (suite)

Plages de réglage	
– Température de confort	de 10 à 40 °C
– Température réduite	de 10 à 40 °C
– Température de protection contre le gel	5 °C
Autonomie pendant le changement de piles	3 min

### Données techniques du récepteur

Tension de service	230 V~± 10% 50 Hz
Charge nominale du contact sans potentiel	
– maxi.	6(1) A, 230 V~
– mini.	1 mA, 5 V–

Indice de protection	IP 20 selon EN 60529 à garantir par le montage/la mise en place
Classe de protection	II selon EN 60730-1 pour un montage conforme
Plage de température	
– de fonctionnement	de 0 à +40 °C
– de stockage et de transport	de –25 à +65 °C

### Remarque concernant Vitotrol 200-A et Vitotrol 300-A

Une Vitotrol 200-A ou une Vitotrol 300-A peut être utilisée pour chaque circuit de chauffage d'une installation.  
La Vitotrol 200-A peut commander un circuit de chauffage et la Vitotrol 300-A un maximum de trois circuits.  
Au maximum deux commandes à distance peuvent être raccordées à la régulation.

#### Remarque

Des commandes à distance filaires ne peuvent pas être combinées à l'appareil de base de radio-pilotage.

### Vitotrol 200-A

#### Référence Z008 341

Appareil raccordé au BUS KM

#### ■ Affichages :

- Température ambiante
- Température extérieure
- Etat de fonctionnement

#### ■ Réglages :

- Consigne de température ambiante pour marche normale (température ambiante normale)

#### Remarque

Le réglage de la consigne de température ambiante pour marche réduite (température ambiante réduite) se fait sur la régulation.

- Programme de fonctionnement

#### ■ Régimes réceptions et économique activables via des touches

#### ■ Sonde de température ambiante intégrée pour le raccordement de la température ambiante (uniquement pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse)

#### Emplacement :

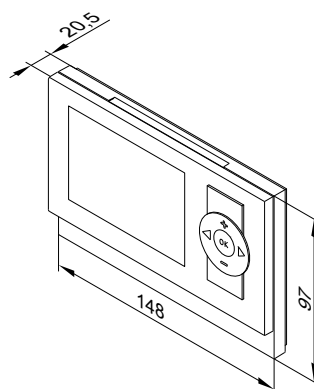
- Marche en fonction de la température extérieure :  
Montage à un endroit au choix dans le bâtiment
- Raccordement de la température ambiante :  
La sonde de température ambiante intégrée détecte la température ambiante et déclenche si nécessaire une correction de la température de départ.

La température ambiante détectée dépend de l'emplacement :

- Pièce d'habitation principale sur un mur intérieur en face de radiateurs
- Pas dans des étagères, des niches
- Ne pas placer à proximité immédiate de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. rayonnement solaire direct, cheminée, téléviseur, etc.)

#### Raccordement :

- Câble 2 conducteurs, longueur maxi. 50 m (également en cas de raccordement de plusieurs commandes à distance)
- Le câble ne doit pas être posé avec des câbles de 230/400 V
- Fiche très basse tension comprise dans le matériel livré



#### Données techniques

Alimentation électrique	Via le BUS KM
Puissance absorbée	0,2 W
Classe de protection	III
Indice de protection	IP 30 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 +65 °C
Plage de réglage de la consigne de température ambiante pour marche normale	3 à 37 °C

#### Remarques

- Si le Vitotrol 200-A est utilisé pour le raccordement de la température ambiante, l'appareil doit être placé dans une pièce d'habitation principale (pièce pilote).
- Raccorder 2 Vitotrol 200-A maxi. à la régulation.

## Régulations (suite)

### Vitotrol 300-A

#### Référence Z008 342

Appareil raccordé au BUS KM

##### ■ Affichages :

- Température ambiante
- Température extérieure
- Programme de fonctionnement
- Etat de fonctionnement
- Représentation graphique du rendement d'énergie solaire en association avec le module de régulation solaire, type SM1

##### ■ Réglages :

- Consigne de température ambiante pour marche normale (température ambiante normale) et marche réduite (température ambiante réduite)
- Consigne de température ECS
- Programme de fonctionnement, programmation pour circuits de chauffage, production d'ECS et pompe de bouclage ECS ainsi que d'autres réglages via le menu dans l'affichage en texte clair sur l'écran

##### ■ Régimes économique et réceptions activables via le menu

##### ■ Sonde de température ambiante intégrée pour le raccordement de la température ambiante (uniquement pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse)

#### Emplacement :

##### ■ Marche en fonction de la température extérieure :

Montage à un endroit au choix dans le bâtiment

##### ■ Raccordement de la température ambiante :

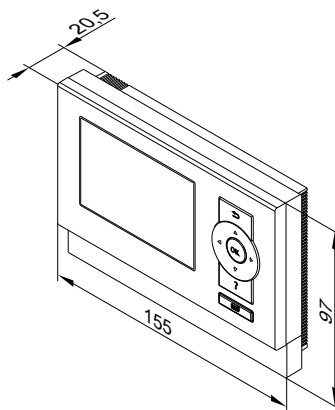
La sonde de température ambiante intégrée détecte la température ambiante et déclenche si nécessaire une correction de la température de départ.

La température ambiante détectée dépend de l'emplacement :

- Pièce d'habitation principale sur un mur intérieur en face de radiateurs
- Pas dans des étagères, des niches
- Ne pas placer à proximité immédiate de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. rayonnement solaire direct, cheminée, téléviseur, etc.)

#### Raccordement :

- Câble 2 conducteurs, longueur maxi. 50 m (également en cas de raccordement de plusieurs commandes à distance)
- Le câble ne doit pas être posé avec des câbles de 230/400 V
- Fiche très basse tension comprise dans le matériel livré



#### Données techniques

Alimentation en tension via le BUS KM

Puissance absorbée	0,5 W
Classe de protection	III
Indice de protection	IP 30 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 +65 °C

#### Plage de réglage de la consigne de température ambiante

3 à 37 °C

### Vitocomfort 200

#### Référence Z013 768

Appareil raccordé au BUS KM ou participant radiopiloté

Le Vitocomfort 200 combine chauffage et photovoltaïque pour une gestion intégrale de l'énergie et un système de maison intelligente complet incluant les domaines Ombrage, Eclairage et Sécurité. Le Vitocomfort 200 peut être utilisé pour chaque domaine d'application.

##### ■ Les régulations mono-pièce automatisées régulent les températures ambiantes en fonction des besoins et réduisent la consommation d'énergie.

##### ■ Ce système à apprentissage automatique utilisant la physique du bâtiment optimise la température de départ et réduit les coûts.

##### ■ La production d'ECS peut être automatisée en fonction des besoins à l'aide de programmations horaires et demandée directement lorsque souhaité.

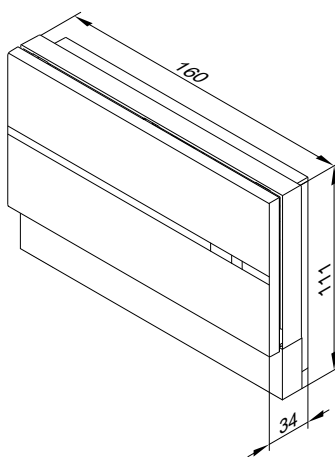
##### ■ L'affichage du rendement solaire est extrêmement transparent et permet de visualiser les flux d'énergie.

##### ■ En cas de fenêtres/portes ouvertes, la "détection de fenêtre oubliée" permet d'économiser de l'énergie.

##### ■ Système adapté aux radiateurs et planchers chauffants

##### ■ Affichage des messages du générateur de chaleur

Pour plus d'informations, voir la notice pour l'étude "Vitocomfort 200".



### Remarque concernant Vitotrol 200-RF et Vitotrol 300-RF

Commandes à distance radiofréquence avec émetteur radio intégré pour le fonctionnement avec l'appareil de base de radio-pilotage.

Une Vitotrol 200-RF ou une Vitotrol 300-RF peut être utilisée pour chaque circuit de chauffage d'une installation.

## Réglages (suite)

La Vitotrol 200-RF peut commander un circuit de chauffage et la Vitotrol 300-RF un maximum de 3 circuits.  
Il est possible de raccorder jusqu'à 3 commandes à distance radiofréquence maxi. sur la régulation.

### Remarque

Les commandes à distance radiofréquence **ne peuvent pas être combinées** à des commandes à distance filaires.

## Vitotrol 200-RF

### Référence Z011 219

Participant radio

#### ■ Affichages :

- Température ambiante
- Température extérieure
- Etat de fonctionnement
- Qualité de réception du signal radio

#### ■ Réglages :

- Consigne de température ambiante pour marche normale (température ambiante normale)

### Remarque

Le réglage de la consigne de température ambiante pour marche réduite (température ambiante réduite) se fait sur la régulation.

- Programme de fonctionnement

- Régimes réceptions et économique activables via des touches
- Sonde de température ambiante intégrée pour le raccordement de la température ambiante (uniquement pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse)

Emplacement :

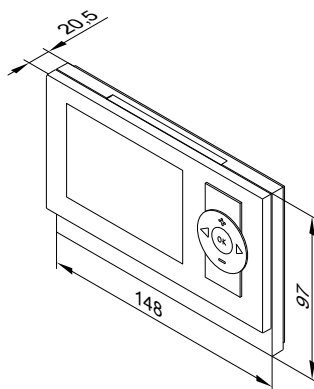
- Marche en fonction de la température extérieure :  
Montage à un endroit au choix dans le bâtiment
- Raccordement de la température ambiante :  
La sonde de température ambiante intégrée détermine la température ambiante et effectue si nécessaire une correction de la température de départ.

La température ambiante détectée dépend de l'emplacement :

- Pièce d'habitation principale sur un mur intérieur en face de radiateurs
- Pas dans des étagères, des niches
- Ne pas placer à proximité immédiate de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. rayonnement solaire direct, cheminée, téléviseur, etc.)

### Remarque

Respecter la notice pour l'étude "Accessoires radiopilotés".



### Données techniques

Alimentation électrique	2 piles AA 3 V
Fréquence radio	868 MHz
Portée radio	Voir la notice pour l'étude "Accessoire radio"
Classe de protection	III
Indice de protection	IP 30 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	-20 à +65°C
Plage de réglage de la consigne de température ambiante pour la marche normale	3 à 37 °C

## Appareil de base de radio-pilotage

### Référence Z011 413

Appareil raccordé au BUS KM

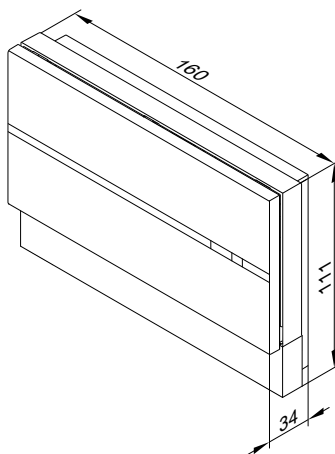
Pour la communication entre la régulation Vitotronic et les composants radiopilotés suivants :

- Commande à distance radiofréquence Vitotrol 200-RF
- Commande à distance radiofréquence Vitotrol 300-RF
- Sonde de température extérieure radiopilotée
- Centrale Vitocomfort 200

Pour 3 commandes à distance radiopilotées maxi. ou 3 centrales Vitocomfort 200. Pas en association avec une commande à distance filaire.

Raccordement :

- Câble 2 conducteurs, longueur maxi. 50 m (également en cas de raccordement de plusieurs appareils raccordés au BUS KM)
- Le câble ne doit pas être posé avec des câbles de 230/400 V.



5817 441 B/f



## Régulations (suite)

### Données techniques

Alimentation en tension via le BUS KM	
Puissance absorbée	1 W
Fréquence radio	868 MHz
Classe de protection	III
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 +65 °C

### Sonde de température extérieure radiopilotée

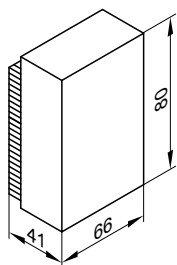
#### Référence 7455 213

Participant radiopiloté

Sonde de température extérieure fonctionnant à la lumière sans fil avec émetteur radio intégré pour le fonctionnement avec l'appareil de base de radio-pilotage et la régulation Vitotronic

Emplacement :

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



### Données techniques

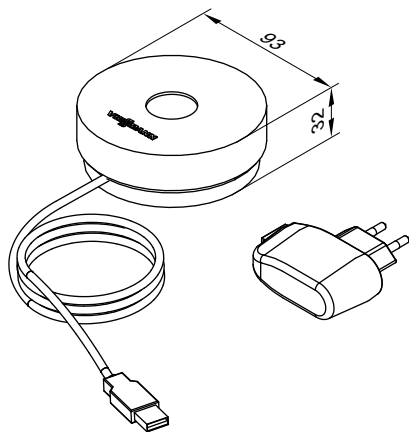
Alimentation électrique	Via des cellules PV et un accumulateur d'énergie
Fréquence radio	868 MHz
Portée radio	Voir la notice pour l'étude "Accessoire radio"
Indice de protection	IP 43 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Température ambiante admise pour le fonctionnement, le stockage et le transport	-40 à +60 °C

### Répéteur radiopiloté

#### Référence 7456 538

Répéteur radiopiloté réseau pour augmenter la portée du signal radio et pour un fonctionnement dans les zones où la couverture radio est difficile. Respecter la notice pour l'étude "Accessoire radio". Utiliser au maximum 1 répéteur radiopiloté par régulation Vitotronic.

- Contournement de la forte pénétration diagonale des signaux radio à travers des plafonds en béton armé et/ou à travers plusieurs parois
- Contournement de gros objets métalliques se trouvant entre les composants radiopilotés.



### Données techniques

Alimentation électrique	230 V~ / 5 V- via un bloc d'alimentation enfichable
Puissance absorbée	0,25 W
Fréquence radio	868 MHz
Longueur de câble	1,1 m avec fiche
Classe de protection	II
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température	
– De fonctionnement	0 à +55 °C
– De stockage et de transport	-20 à +75 °C

5817 441 B/f

### Sonde de température ambiante

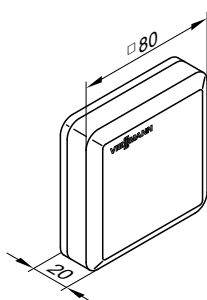
#### Référence 7438 537

Installer la sonde de température ambiante séparée en complément du Vitotrol 300-A si le Vitotrol 300-A ne peut pas être placée dans la pièce d'habitation principale ou dans une position adaptée pour la détection de la température et le réglage.

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

La sonde de température ambiante est raccordée au Vitotrol 300-A. Raccordement :

- Câble 2 fils avec une section de conducteur de 1,5 mm<sup>2</sup> cuivre
- Longueur de câble maxi. depuis la commande à distance 30 m
- Le câble ne doit pas être posé avec des câbles de 230/400-V



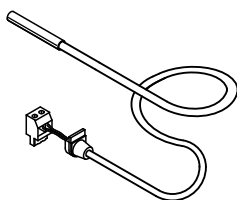
#### Données techniques

Classe de protection	III
Indice de protection	IP 30 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 +40 °C
– de stockage et de transport	-20 à +65 °C

### Sonde de température pour doigt de gant

#### Référence 7438 702

Pour déterminer une température dans un doigt de gant



#### Données techniques

Longueur de câble	5,8 m, prêt à être raccordé
Indice de protection	IP 32 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

### Sonde de température de fumées

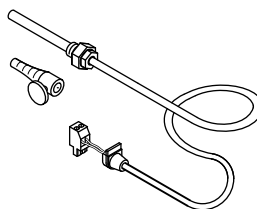
#### Référence 7452 531

Pour interrogation et surveillance de la température des fumées et message d'alerte pour l'entretien en cas de dépassement d'une température réglable.

Avec cône fileté.

Mise en place sur le tube de fumées, à une distance de 1,5 fois environ le diamètre du tube de fumées à partir de l'arête arrière de la chaudière en direction de la cheminée.

- Chaudière à condensation avec tube coaxial Viessmann : le tube coaxial muni d'un logement pour la sonde de température de fumées doit être commandé.
- Chaudière à condensation avec conduit d'évacuation des fumées non fourni : l'ouverture nécessaire pour le montage dans le conduit d'évacuation des fumées doit être prévue sur le chantier et homologuée. La sonde de température de fumées doit être montée dans un doigt de gant en acier inoxydable (non fourni).



#### Données techniques

Longueur de câble	3,5 m, prêt au raccordement
Indice de protection	IP 60 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Type de sonde	Viessmann NTC 20 kΩ, à 25 °C
Plage de température	
– De fonctionnement	0 à +250 °C
– De stockage et de transport	-20 à +70 °C

5817 441 B/f



## Régulations (suite)

### Récepteur de radio-pilotage

#### Référence 7450 563

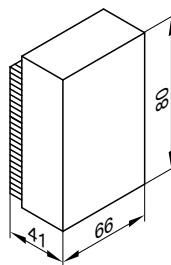
Pour la réception de l'émetteur de signaux horaires DCF 77 (situation : Mainflingen près de Francfort/Main).

Réglage de précision de l'heure et de la date.

Installation sur un mur extérieur, orienté vers l'émetteur. La qualité de la réception peut être influencée par des matériaux de construction métalliques, par ex. béton armé, immeubles voisins, et des sources de perturbations électromagnétiques, par ex. lignes haute tension et caténaires.

Raccordement :

- Câble à deux conducteurs, longueur de câble maxi. 35 m avec une section de conducteur de 1,5 mm<sup>2</sup> en cuivre
- Ce câble ne doit pas être tiré à proximité de câbles de 230/400 V.



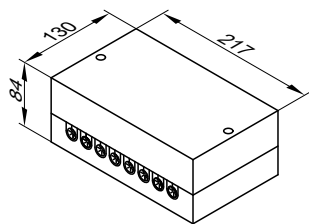
### Extension externe H5

#### Référence 7199 249

Extension de fonctions dans le boîtier.

Avec fiche [150] pour les fonctions suivantes :

- demande et verrouillage externes ou raccordement d'un volet coupe-tirage
  - Raccordement de dispositifs de sécurité supplémentaires
- Câble de 2,0 m de long avec fiches "X12" et [41] pour le raccordement à la régulation.



#### Données techniques

Tension nominale	230 V–
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	6 A
Classe de protection	I
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529 à garantir par le montage/la mise en place

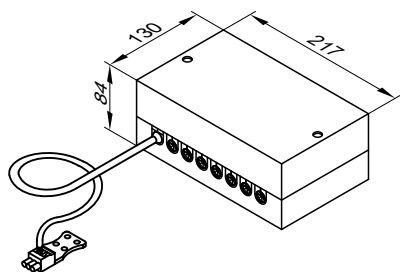
#### Plage de température

– de fonctionnement	de 0 à +40 °C
– de stockage et de transport	de –20 à +65 °C

### Répartiteur de BUS KM

#### Référence 7415 028

Pour le raccordement de 2 à 9 appareils sur le BUS KM de la régulation.



#### Données techniques

Longueur de câble	3,0 m, prêt à être raccordé
Indice de protection	IP 32 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	–20 à +65 °C

### Équipement de motorisation vanne mélangeuse avec moteur de vanne mélangeuse intégré

#### Référence 7301 063

Appareil raccordé au BUS KM

Composants :

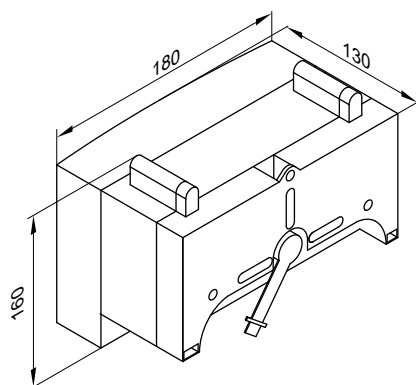
- Electronique de vanne mélangeuse avec moteur de vanne mélangeuse pour vanne mélangeuse Viessmann DN 20 à DN 50 et R ½ à R 1¼
- Sonde de température de départ (sonde de température à applique)
- Fiche pour le raccordement de la pompe de circuit de chauffage

- Câble d'alimentation électrique (3,0 m de long) avec fiche
- Câble de raccordement au BUS (3,0 m de long) avec fiche


Le moteur de vanne mélangeuse est monté directement sur la vanne mélangeuse Viessmann DN 20 à DN 50 et R ½ à R 1¼.

## Régulations (suite)

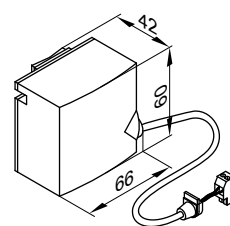
### Electronique de vanne mélangeuse avec moteur de vanne mélangeuse



#### Données techniques de l'électronique de vanne mélangeuse avec moteur de vanne mélangeuse

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	2 A
Puissance absorbée	5,5 W
Indice de protection	IP 32D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Classe de protection	I
Plage de température	
– De fonctionnement	0 à +40 °C
– De stockage et de transport	–20 à +65 °C
Charge nominale du relais de sortie pour la pompe de circuit de chauffage 	2(1) A, 230 V~
Couple	3 Nm
Durée de fonctionnement pour 90° <	120 s

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



Est fixée avec un collier de fixation.

#### Données techniques de la sonde de température de départ

Longueur de câble	2,0 m, prêt à être raccordé
Indice de protection	IP 32D 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

### Equipement de motorisation vanne mélangeuse pour moteur de vanne mélangeuse séparé

#### Référence 7301 062

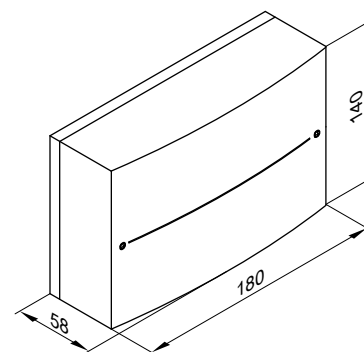
Appareil raccordé au BUS KM

Pour le raccordement d'un moteur de vanne mélangeuse séparé

Composants :

- Electronique de vanne mélangeuse pour le raccordement d'un moteur de vanne mélangeuse séparé
- Sonde de température de départ (sonde de température à applique)
- Fiche pour le raccordement de la pompe de circuit de chauffage et du moteur de vanne mélangeuse
- Câble d'alimentation électrique (3,0 m de long) avec fiche
- Câble de raccordement au BUS (3,0 m de long) avec fiche

### Electronique de vanne mélangeuse



#### Données techniques de l'électronique de vanne mélangeuse

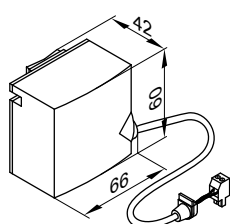
Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	2 A
Puissance absorbée	1,5 W
Indice de protection	IP 20D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Classe de protection	I

5817 441 B/f

## Réglations (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~
– Moteur de vanne mélangeuse	0,1 A, 230 V~
Durée de fonctionnement nécessaire du moteur de vanne mélangeuse pour 90° <	Env. 120 s

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

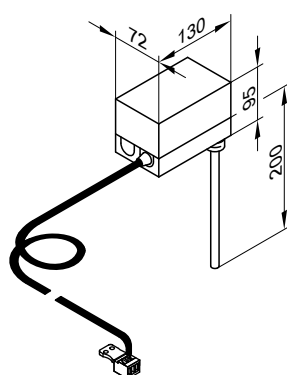


Est fixée avec un collier de fixation.

## Aquastat à doigt de gant

### Référence 7151 728

Utilisable comme aquastat de surveillance de limitation maximale de température pour planchers chauffants  
L'aquastat de surveillance est intégré dans le départ chauffage et met la pompe de circuit de chauffage à l'arrêt en cas de température de départ trop élevée.



### Données techniques de la sonde de température de départ

Longueur de câble	5,8 m, prêt à être raccordé
Indice de protection	IP 32D 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

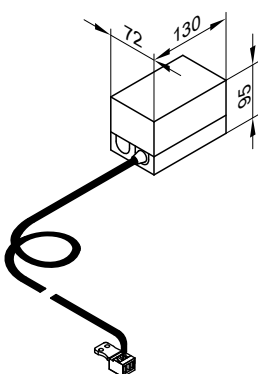
### Données techniques

Longueur de câble	4,2 m, prêt à être raccordé
Plage de réglage	30 à 80 °C
Différentiel d'enclenchement	11 K maxi.
Pouvoir de coupure	6(1,5) A, 250 V~
Graduations de réglage	Dans le boîtier
Doigt de gant en acier inoxydable	R ½ x 200 mm
N° d'enreg. DIN	DIN TR 1168

## Aquastat à applique

### Référence 7151 729

Utilisable comme aquastat de surveillance de limitation maximale de température pour planchers chauffants (uniquement en association avec des tuyaux métalliques).  
L'aquastat de surveillance est monté sur le départ chauffage. En cas de température de départ trop élevée, l'aquastat de surveillance met la pompe de circuit de chauffage à l'arrêt.



### Données techniques

Longueur de câble	4,2 m, prêt à être raccordé
Plage de réglage	30 à 80 °C
Différentiel d'enclenchement	14 K maxi.
Pouvoir de coupure	6(1,5) A, 250 V~
Graduations de réglage	Dans le boîtier
N° d'enreg. DIN	DIN TR 1168

## Module de régulation solaire, type SM1

Référence Z014 470

### Caractéristiques techniques

#### Fonctions

- Bilan de puissance et système de diagnostic
- La commande et l'affichage se font via la régulation Vitotronic
- Commutation de la pompe du circuit solaire
- Chauffage de 2 consommateurs via une batterie de capteurs
- 2ème régulation à différentiel de température
- Fonction thermostat pour l'appoint ou pour l'exploitation du surplus de chaleur
- Modulation de la vitesse de la pompe du circuit solaire via la commande PWM (marques Grundfos et Wilo)
- Interdiction en fonction du rendement solaire de l'appoint de chauffage du préparateur d'eau chaude sanitaire par le générateur de chaleur
- Interdiction de l'appoint de chauffage par le générateur de chaleur en cas d'appoint de chauffage
- Montée en température de la phase de préchauffage solaire (pour les préparateurs d'eau chaude sanitaire de 400 l de capacité mini.)
- Mise en sécurité des capteurs
- Limitation électronique de la température dans le préparateur d'eau chaude sanitaire
- Commutation d'une pompe supplémentaire ou d'une soupape via un relais

Pour réaliser les fonctions suivantes, commander la sonde de température pour doigt de gant, référence 7438 702 :

- Pour l'inversion de bouclage ECS avec les installations comportant 2 préparateurs d'eau chaude sanitaire
- Pour l'inversion de retour entre le générateur de chaleur et le réservoir tampon
- Pour la commutation du retour entre le générateur de chaleur et le réservoir d'eau primaire
- Pour le chauffage d'autres consommateurs

### Constitution

Le module de régulation solaire comporte :

- Système électronique
- Bornes de connexion :
  - 4 sondes
  - Pompe du circuit solaire
  - BUS KM
  - Alimentation électrique (interrupteur non fourni)
- Sortie PWM (MLI) pour l'asservissement de la pompe du circuit solaire
- 1 relais pour l'activation d'une pompe ou d'une vanne

### Sonde de température des capteurs

Pour raccordement dans l'appareil

Rallonge du câble de liaison à fournir par l'installateur :

- Câble à deux conducteurs, longueur de câble maxi. 60 m avec une section de conducteur de 1,5 mm<sup>2</sup> en cuivre
- Ce câble ne doit pas être tiré à proximité de câbles de 230 V/400 V

### Données techniques de la sonde de température des capteurs

Longueur de câble	2,5 m
Indice de protection	IP 32 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Type de sonde	Viessmann NTC 20 kΩ à 25 °C
Plage de température	
– de fonctionnement	–20 à +200 °C
– de stockage et de transport	de –20 à +70 °C

### Sonde de température ECS

Pour raccordement dans l'appareil

Rallonge du câble de liaison à fournir par l'installateur :

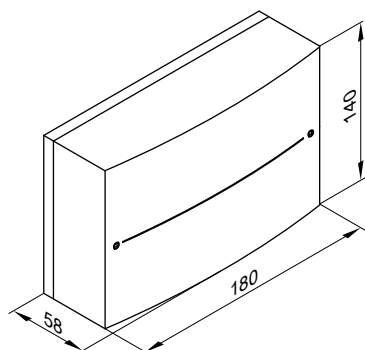
- Câble à deux conducteurs, longueur de câble maxi. 60 m avec une section de conducteur de 1,5 mm<sup>2</sup> en cuivre
- Le câble ne doit pas être posé avec des câbles de 230/400 V

### Données techniques de la sonde de température d'eau chaude sanitaire

Longueur de câble	3,75 m
Indice de protection	IP 32 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	de 0 à +90 °C
– de stockage et de transport	de –20 à +70 °C

Avec les installations équipées de préparateurs d'eau chaude sanitaire Viessmann, la sonde de température ECS est intégrée dans le coude fileté (matériel livré ou accessoire pour préparateur d'eau chaude sanitaire correspondant) dans le retour eau de chauffage.

## Régulations (suite)



Classe de protection	I
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Mode d'action	Type 1B selon EN 60730-1
Plage de température – de fonctionnement	de 0 à +40 °C utilisation dans des pièces d'habitation et des chaufferies (température ambiante normale)
– de stockage et de transport	de -20 à +65 °C
Charge nominale des relais de sortie	
– Relais à semi-conducteurs 1	1 (1) A, 230 V~
– Relais 2	1 (1) A, 230 V~
– Total	Maxi. 2 A

### Données techniques du module de régulation solaire

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	2 A
Puissance absorbée	1,5 W

## Extension EA1

### Référence 7452 091

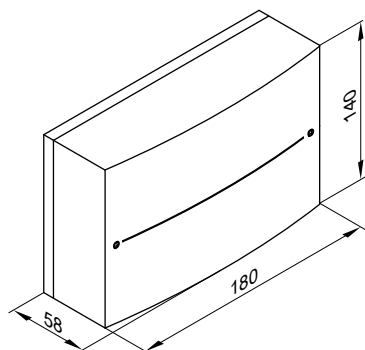
Extension de fonctions dans le boîtier pour un montage mural.

**Les entrées et sorties permettent de réaliser jusqu'à 5 fonctions :**

- 1 sortie de commande (inverseur sans potentiel)
  - Sortie de l'alarme centralisée
  - Commande d'une pompe d'alimentation vers une sous-station
- 1 entrée analogique (0 à 10 V)
  - Prescription de la consigne de température d'eau de chaudière
- 3 entrées numériques
  - Inversion externe de l'état de fonctionnement pour les circuits de chauffage 1 à 3 avec régulation en fonction de la température extérieure
  - Verrouillage externe
  - Verrouillage externe avec alarme centralisée
  - Demande d'une température minimale d'eau de chaudière
  - Messages de défaut
  - Fonctionnement bref de la pompe de bouclage ECS avec des régulations en fonction de la température extérieure

### Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	2 A
Puissance absorbée	4 W
Charge nominale du relais de sortie	2(1) A, 250 V~
Classe de protection	I
Indice de protection	IP 20 D selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température – De fonctionnement	0 à +40 °C A utiliser dans des pièces d'habitation et des chaufferies (conditions ambiantes normales)
– De stockage et de transport	-20 à +65 °C



### Vitoconnect 100, type OPTO1

#### Référence Z014493

- Pour la commande à distance d'une installation de chauffage avec 1 générateur de chaleur via Internet et Wi-Fi avec un routeur DSL
- Appareil compact pour montage mural
- Pour la commande de l'installation avec **Vitotrol Plus App**, **ViCare App** et/ou **Vitoguide Connect**

#### Fonctions pour la commande avec Vitotrol Plus App

- Commande à distance de tous les circuits de chauffage d'une installation
- Réglage des programmes de fonctionnement, des consignes et des programmations horaires
- Interrogation des informations concernant l'installation
- Affichage des messages sur l'interface utilisateur de Vitotrol Plus App
- Affichage des données de consommation

Vitotrol Plus App prend en charge les terminaux suivants :

- Terminals équipés du système d'exploitation iOS Apple version 8 ou supérieure
- Terminals équipés du système d'exploitation Android Google version 4.0 ou supérieure

#### Remarque

Pour de plus amples informations, voir [www.vitotrol.info](http://www.vitotrol.info).

#### Fonctions pour la commande avec ViCare App

- Commande à distance des installations avec un circuit de chauffage
- Réglage des programmes de fonctionnement, des consignes et des programmations horaires avec assistants de programmation
- Interrogation des informations concernant l'installation
- Message d'erreurs par notification Push

ViCare App prend en charge les terminaux suivants :

- Terminals équipés du système d'exploitation iOS Apple version 8 ou supérieure
- Terminals équipés du système d'exploitation Android Google version 4.0 ou supérieure

#### Remarque

Pour de plus amples informations, voir [www.vicare.info](http://www.vicare.info).

#### Fonctions pour la commande avec Vitoguide Connect

- Accès central aux logiciels en ligne Viessmann
- Enregistrement de l'installation pour la surveillance des installations de chauffage
- Accès aux programmes de fonctionnement, aux consignes et aux programmations horaires
- Interrogation des informations de toutes les installations de chauffage raccordées
- Affichage et transfert des messages de défaut en texte clair
- Dimensionnement

Vitoguide Connect prend en charge les terminaux suivants :

- Terminals ayant une taille d'écran minimale de 8 pouces

#### Remarque

Pour de plus amples informations, voir [www.vitoguide.info](http://www.vitoguide.info).

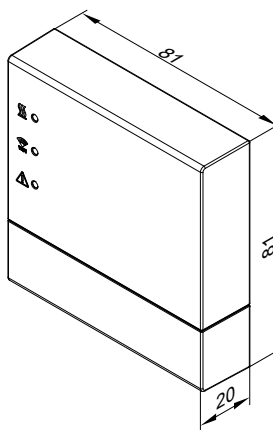
#### Matériel livré

- Module Wi-Fi pour la connexion avec le routeur DSL, pour montage mural
- Câble de liaison avec Optolink/USB (module Wi-Fi/régulation de chaudière, 3 m de long)
- Câble d'alimentation électrique avec bloc d'alimentation (1 m de long)

#### Conditions requises sur site

- Installation de chauffage avec Vitoconnect 100, type OPTO1
- Avant la mise en service, vérifier la configuration requise pour la communication via les réseaux IP locaux/Wi-Fi.
- Connexion Internet avec un tarif forfaitaire (**indépendant du volume et de la durée**)

#### Caractéristiques techniques



#### Données techniques

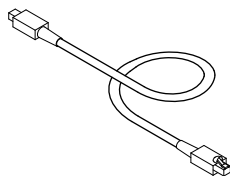
Alimentation électrique via un bloc d'alimentation enfichable	230 V~/5 V-
Intensité nominale	1 A
Puissance absorbée	5 W
Classe de protection	II
Indice de protection	IP 30 selon EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température – de fonctionnement	–5 à +40 °C A utiliser dans des pièces d'habitation et des locaux d'installation (conditions ambiantes normales)
– de stockage et de transport	de –20 à +60 °C
Fréquence Wi-Fi	2,4 GHz

## Régulations (suite)

### Câble de liaison LON pour l'échange de données des régulations

Référence 7143 495

Longueur de câble 7 m, prêt à être raccordé.



### Rallonge du câble de liaison

- Distance de pose de 7 à 14 m :
  - 2 câbles de liaison (7,0 m de long)

Référence 7143 495

- 1 accouplement LON RJ45

Référence 7143 496

- Distance de pose de 14 à 900 m avec fiches de raccordement :
  - 2 fiches de raccordement LON

Référence 7199 251

- Câble 2 conducteurs, CAT5, blindé ou JY(St) Y 2 x 2 x 0,8  
à fournir

- Distance de pose de 14 à 900 m avec boîtiers de raccordement :
  - 2 câbles de liaison (7,0 m de long)

Référence 7143 495

- Câble 2 conducteurs, CAT5, blindé ou JY(St) Y 2 x 2 x 0,8  
à fournir

- 2 boîtiers de raccordement LON RJ45, CAT6

Référence 7171 784

### Résistance terminale (2 unités)

Référence 7143 497

Pour la terminaison du BUS LON sur les première et dernière régulations.

### Module de communication LON

Référence 7172 173

Platine électronique pour l'échange de données avec les régulations de chauffage Vitotronic 200-H, Vitocom 200 et pour le raccordement à des systèmes de gestion technique centralisée des bâtiments de niveau supérieur.

## Annexe

### 10.1 Prescriptions/Directives

Nous, la société Viessmann Werke GmbH & Co. KG stipulons que les chaudières fioul à condensation Vitoladens et Vitorondens sont certifiées et homologuées conformément aux directives/décrets, normes et règles techniques en vigueur actuellement.

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

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

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 ramonneur compétent ainsi que les autorités compétentes dont dépend le réseau des eaux usées.

Il faut effectuer un entretien annuel. 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.

## Index

### A

Alimentation en fioul.....	77
Antigel.....	75
Aquastat	
– à applique.....	99
– doigt de gant.....	99
Aquastat à applique.....	99
Aquastat à doigt de gant.....	99

### C

Caractéristiques techniques	
– module de régulation solaire.....	100
Collecteur de chauffage.....	54
Combustible.....	70
Composants radiopilotés	
– appareil de base de radio-pilotage.....	94
– commande à distance radio-fréquence.....	94
– répéteur radiopiloté.....	95
– sonde de température extérieure radiopilotée.....	95
Condensats.....	70
Courbes de chauffe.....	88

### D

Détecteur de CO.....	64, 66
Divicon.....	54
Données techniques.....	10
– module de régulation solaire.....	101
– Vitorondens 200-T, type BR2A.....	7
– Vitorondens 222-F, type BS2A.....	15

### E

ENEV.....	83, 86, 88
Équipement de motorisation vanne mélangeuse	
– moteur de vanne mélangeuse intégré.....	97
– moteur de vanne mélangeuse séparé.....	98
Evacuation des condensats.....	70
Extension de vanne mélangeuse	
– moteur de vanne mélangeuse intégré.....	97
– moteur de vanne mélangeuse séparé.....	98
Extension EA1.....	101

### F

Filtre d'eau chaude sanitaire.....	53
------------------------------------	----

### M

Module de régulation solaire	
– données techniques.....	101
Monoxyde de carbone.....	64, 66

### N

Neutralisation.....	70
---------------------	----

### P

Parallèle.....	88
Pente.....	88
Plancher chauffant.....	72

### R

Raccordement côté ECS.....	53
Raccordement hydraulique.....	71
Régulation constante	
– module de commande.....	81
Régulation en fonction de la température extérieure	
– fonctions.....	88
Répartiteur de BUS KM.....	97

### S

Sécurité de manque d'eau.....	75
Sonde de température	
– sonde de température ambiante.....	96
– sonde de température extérieure radiopilotée.....	95
– température de chaudière.....	80
Sonde de température ambiante.....	96
Sonde de température de chaudière.....	80
Sonde de température de fumées.....	96
Sonde de température ECS.....	80
Sonde de température extérieure.....	80, 81
Sondes de température	
– sonde de température de chaudière.....	80
– sonde de température de fumées.....	96
– sonde de température ECS.....	80
– sonde de température extérieure.....	80, 81
Soupape de sécurité.....	53

### T

Thermostat d'ambiance.....	90, 91
----------------------------	--------

### V

Vase d'expansion.....	76
Vitotrol	
– 200-A.....	92
– 200-RF.....	94
– 300-A.....	93
Vitotrol 100	
– UTA.....	90
– UTDB.....	90
– UTDB-RF.....	91

Sous réserves de modifications techniques !

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

5817 441 B/f