

### Notice pour l'étude



### **VITOLADENS 300-T** type VW3A

**Chaudière fioul très basse température avec échangeur de chaleur à condensation fioul,**  
avec brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300 (20,2 à 53,7 kW),  
pour un fonctionnement avec **cheminée** ou avec **ventouse**  
**Pour le fonctionnement avec du fioul domestique usuel**

### **VITOLADENS 300-C** type VC3

**Chaudière fioul à condensation,**  
avec brûleur à flamme bleue compact deux allures (12,9 à 28,9 kW),  
pour un fonctionnement avec **cheminée** ou avec **ventouse**  
**Pour le fonctionnement avec du fioul domestique usuel**

## Sommaire

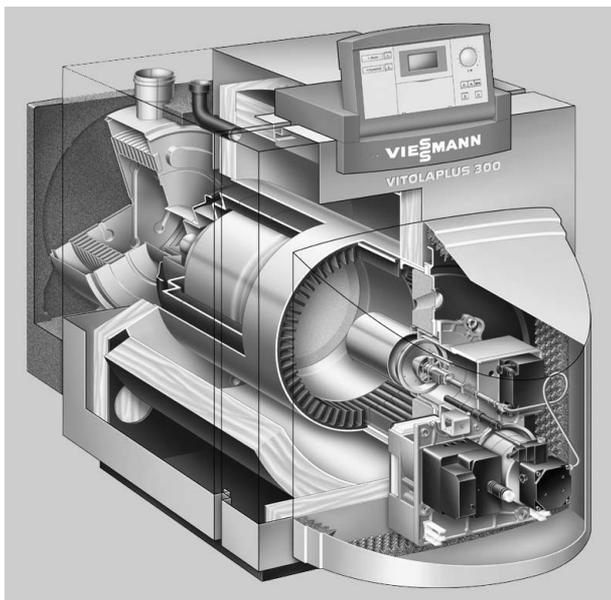
### Sommaire

<b>1. Informations produit</b>	1.1 Description du produit . . . . .	3
	■ Vitoladens 300-T . . . . .	3
	■ Vitoladens 300-C . . . . .	4
	1.2 Caractéristiques techniques . . . . .	5
	■ Vitoladens 300-T . . . . .	5
	■ Vitoladens 300-C . . . . .	9
	■ Vitotronic 200, type KW6, pour marche en fonction de la température extérieure . . . . .	13
	■ Accessoires pour la Vitotronic 200 . . . . .	14
<b>2. Conseils pour l'étude</b>	2.1 Installation, montage . . . . .	19
	■ Installation . . . . .	19
	■ Ouvertures pour l'air de combustion (version cheminée) . . . . .	19
	2.2 Combustible . . . . .	20
	2.3 Alimentation en fioul . . . . .	20
	■ Vitoladens 300-T . . . . .	20
	■ Vitoladens 300-C . . . . .	21
	2.4 Raccords côté eau . . . . .	23
	■ Installation eau froide - Ballon d'eau chaude sanitaire à accumulation . . . . .	23
	2.5 Evacuation des condensats et neutralisation . . . . .	23
	2.6 Intégration hydraulique . . . . .	25
	■ Généralités . . . . .	25
	■ Vases d'expansion . . . . .	26
<b>3. Exemples d'applications</b>	3.1 Exemples d'installation . . . . .	27
	■ Vitoladens 300-T . . . . .	27
	■ Vitoladens 300-C . . . . .	28
<b>4. Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air</b>	4.1 Conduits d'évacuation des fumées . . . . .	28
	■ Fonctionnement avec une ventouse . . . . .	29
	■ Fonctionnement avec une cheminée (type B23) . . . . .	29
	■ Limitation de la température des fumées . . . . .	29
	■ Certification CE pour les conduits d'évacuation des fumées en matériau synthétique (PPs) sur la Vitoladens . . . . .	30
	4.2 Conseils pour l'étude et conseils de dimensionnement pour le raccordement côté fumées . . . . .	31
	■ Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (coaxial) en matériau synthétique (PPs) - fonctionnement avec une ventouse . . . . .	31
	■ Conduit d'évacuation des fumées en matériau synthétique (PPs) pour une traversée de toit à travers un conduit de cheminée - mode de fonctionnement avec cheminée . . . . .	32
	4.3 Pièces détachées pour les conduits d'évacuation des fumées en matériau synthétique . . . . .	36
	■ Composants coaxiaux . . . . .	36
	■ Composants du système de tube simple . . . . .	40
	■ Composants du système de tube simple flexible avec conduit d'évacuation des fumées flexible . . . . .	43
	■ Eléments pour le toit . . . . .	44
<b>5. Annexe</b>	5.1 Prescriptions / Directives . . . . .	45
	■ Réglementations et directives . . . . .	45
<b>6. Index</b>	. . . . .	46

## Informations produit

### 1.1 Description du produit

#### Vitoladens 300-T



**Vitoladens 300-T – Unité fioul à condensation au sol d'un rapport qualité/prix attractif, d'une fiabilité de fonctionnement élevée et de conception compacte. Dans une plage de puissance de 20,2 à 53,7 kW, la Vitoladens 300-T est la solution idéale pour la condensation au fioul dans la rénovation.**

La Vitoladens 300-T peut fonctionner avec toutes les qualités de fioul domestique usuelles.

Le principal avantage de la Vitoladens 300-T est la récupération de chaleur à deux niveaux obtenue par la combinaison de surfaces de chauffe composites biferrales éprouvées et de l'échangeur de chaleur Inox-radial en acier inoxydable monté en aval et résistant à la corrosion.

Grâce à ce principe, la combustion et la condensation se produisent dans des zones séparées.

Les résidus de combustion inévitables restent dans la chambre de combustion facile à nettoyer si bien que les gaz de combustion peuvent se condenser sans dépôts dans l'échangeur de chaleur Inox-Radial en aval.

Le brûleur à flamme bleue Vitoflame 300 Unit assure en outre une combustion peu polluante, respectueuse de l'environnement et efficace.

En cas de besoin, un fonctionnement avec une ventouse est possible, avec un conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air coaxial.

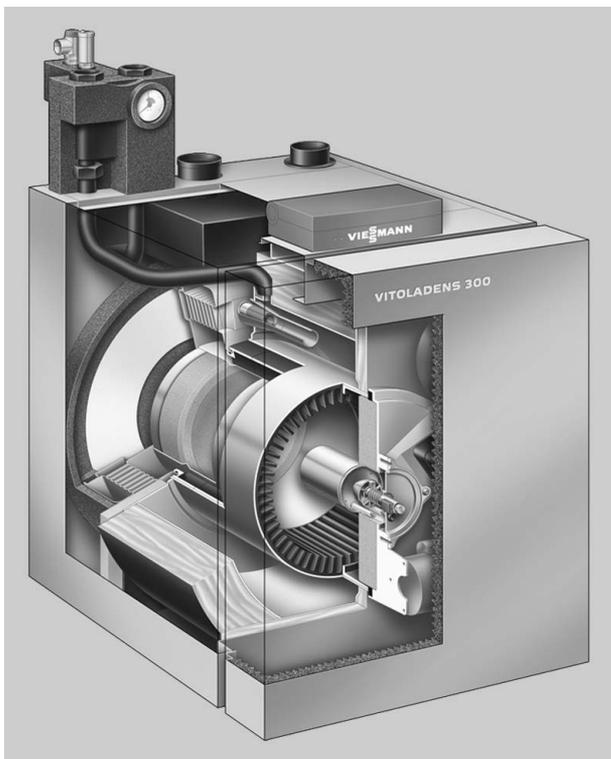
#### Les points forts

- Chaudière fioul à condensation la plus vendue au monde.
- Rendement global annuel : jusqu'à 97% ( $H_s$ )/103% ( $H_i$ ).
- Combustion peu polluante : valeurs limites nettement inférieures à celles imposées par le label écologique allemand "Ange bleu" et la réglementation helvétique en matière de protection de l'air.
- Surfaces de chauffe composites biferrales éprouvées des millions de fois.
- Echangeur de chaleur Inox-Radial résistant à la corrosion en acier inoxydable pour une exploitation optimale du potentiel de condensation.
- Parcours d'eau ciblés (principe de circulation à contre-courant) pour une utilisation maximale des faibles températures de retour.
- Tous les types de fioul domestique usuels sont utilisables.
- Fonctionnement silencieux du brûleur à flamme bleue grâce à l'isolant phonique intégré dans la chambre de combustion.
- Un conduit d'évacuation des fumées en matériau synthétique d'un coût avantageux peut être utilisé et le fonctionnement avec une ventouse est possible.
- Chaudière à grande capacité en eau pour une fiabilité élevée – idéale dans la rénovation et les installations hydrauliques complexes.
- Accès facile aux surfaces de chauffe pour le nettoyage.

1

### Vitoladens 300-C

1



**Vitoladens 300-C – Chaudière fioul à condensation haute efficacité avec un échangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable directement connecté aux surfaces de chauffe composites biferrales. Elle est la plus compacte des chaudières fioul à condensation au sol.**

Tous les raccords sont réalisés par le haut et permettent ainsi une installation pratiquement murale. Son encombrement réduit la rend idéale pour le remplacement des anciennes chaudières fioul. La Vitoladens 300-C est livrée entièrement montée, ce qui permet d'économiser du temps lors de l'installation.

Le brûleur à flamme bleue compact à deux allures adapte la puissance aux besoins calorifiques et assure ainsi une efficacité énergétique maximale. Il est adapté pour un fonctionnement avec une ventouse et avec une cheminée.

La Vitoladens 300-C peut fonctionner avec tous les types de fioul domestique usuels. Il est possible, si nécessaire, d'intégrer un équipement de neutralisation peu encombrant et discret dans le socle de la chaudière.

#### Les points forts

- Exploitation optimale de l'énergie pour un encombrement minimal
- Rendement global annuel jusqu'à 98 % (H<sub>s</sub>)/104 % (H<sub>i</sub>)
- Surfaces de chauffe composites biferrales avec échangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable directement connecté
- Brûleur à flamme bleue compact deux allures pour un fonctionnement avec une cheminée et avec une ventouse
- Fonctionnement silencieux grâce à un isolant phonique intégré
- Tous les types de fioul domestique usuels sont utilisables
- Mise en place rapide car elle est livrée entièrement montée
- Montage peu encombrant de l'équipement de neutralisation possible dans le socle de la chaudière
- Groupe de sécurité compris dans le matériel livré

## Informations produit (suite)

### 1.2 Caractéristiques techniques

#### Vitoladens 300-T

##### Données techniques

Puissance calorifique nominale							
$T_D/T_R = 50/30\text{ °C}$	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	27,0	33,0	40,0	50,0
Numéro CE		CE-0645 BO 107.1					
<b>Dimensions corps de chaudière</b>							
Longueur g	mm	520	577	656	768	817	817
Largeur d	mm	492	537	565	565	674	674
Hauteur k	mm	669	691	708	708	819	819
<b>Dimensions totales</b>							
Longueur totale h avec échangeur de chaleur à condensation	mm	1330	1385	1465	1585	1770	1770
Largeur totale e	mm	594	639	667	667	776	776
Hauteur totale b (en service)	mm	795	808	815	815	940	940
– Hauteur a (régulation en position d'utilisation)	mm	914	927	934	934	1050	1050
– Hauteur f (régulation en position d'entretien)	mm	1143	1156	1163	1163	1275	1275
Hauteur du socle*1	mm	250	250	250	250	250	250
Hauteur s (ballon d'eau chaude sanitaire inférieur)							
– Capacité de 130 à 200 l	mm	654	654	654	654	654	654
– Capacité de 350 l	mm	–	–	786	786	786	786
<b>Poids</b> corps de chaudière	kg	113	135	164	185	260	260
<b>Poids total</b>	kg	167	190	220	241	282	282
Chaudière avec isolation, échangeur de chaleur, brûleur et régulation de chaudière							
<b>Capacité</b> eau de chaudière (chaudière et échangeur de chaleur)	litres	54	66	81	93	147	147
<b>Pression de service adm.</b>	bar(s)	3	3	3	3	3	3
<b>Raccords chaudière</b>							
Départ et retour chaudière	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Raccord de sécurité (soupape de sécurité)	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Vidange	R	¾	¾	¾	¾	¾	¾
<b>Paramètres fumées*2</b>							
Température							
– à une température de retour de 30 °C	°C	32	34	37	39	38	39
– à une température de retour de 60 °C	°C	62	63	65	67	62	63
Débit massique avec du fioul domestique	kg/h	31	38	46	56	68	85
<b>Rendement global annuel</b> à temp. de chauffage de 50/30 °C	%	97 (H <sub>s</sub> )/103 (H <sub>i</sub> )					
<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	100	100
<b>Capacité en gaz de la chaudière</b>	litres	39	53	73	78	110	157
<b>Pression de refoulement disponible*3</b>	Pa	100	100	100	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

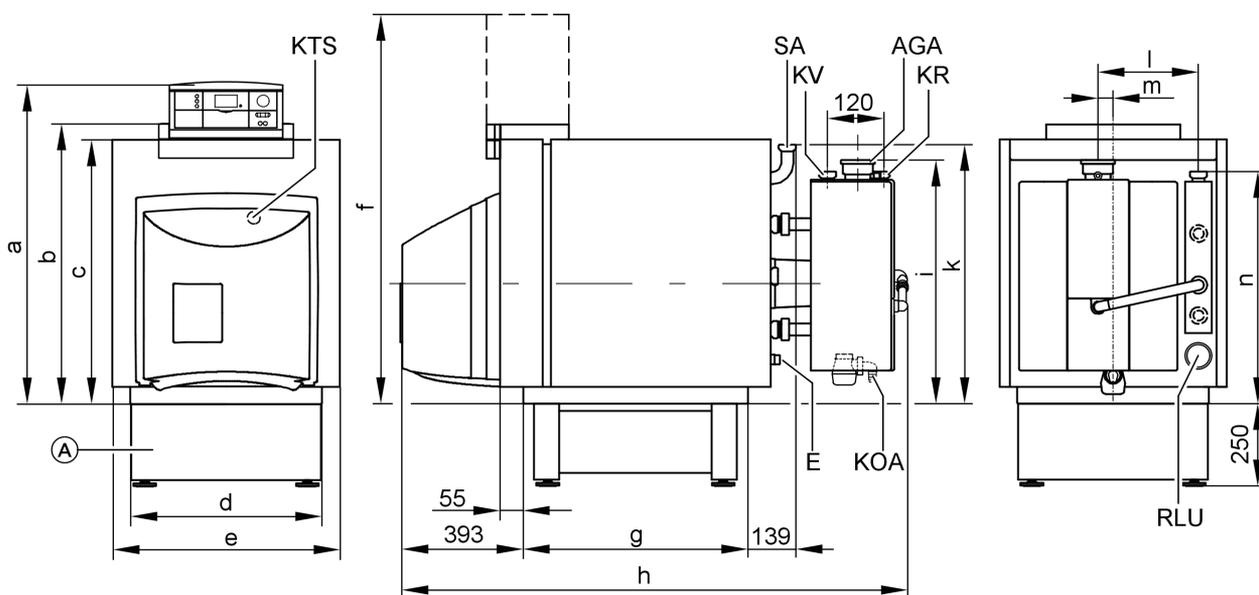
\*1 Le socle doit être commandé en cas de fonctionnement avec un équipement de neutralisation.

\*2 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 domestique.

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

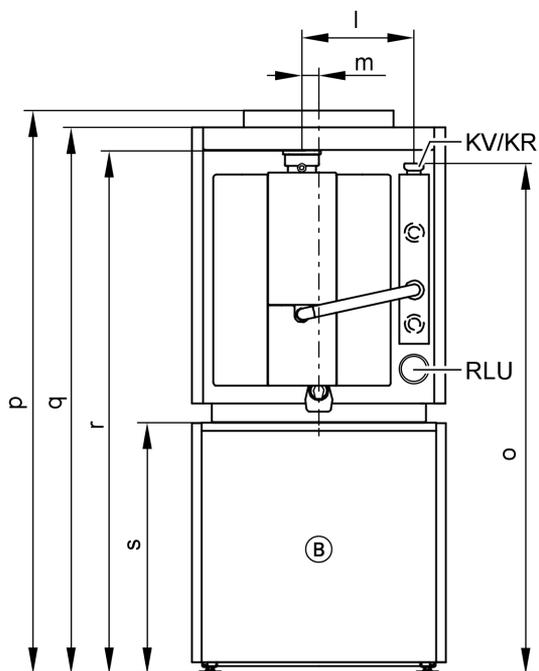
\*3 A prendre en compte pour le dimensionnement de la cheminée.

## Informations produit (suite)



(A) Socle  
 AGA Buse de fumée  
 E Vidange et raccord vase d'expansion à membrane  
 KOA Evacuation des condensats  
 KR Retour chaudière  
 KTS Sonde de chaudière

KV Départ chaudière  
 RLU Passage de gaine d'amenée d'air pour ventouse.  
 L'échangeur de chaleur peut être monté de manière à ce que les manchons gauches ou droits puissent être utilisés pour KR et KV.  
 SA Raccord de sécurité (soupape de sécurité)



(B) Vitocell 100-H ou Vitocell 300-H (caractéristiques techniques, voir feuilles techniques, intercalaire 17)  
 KR Retour chaudière

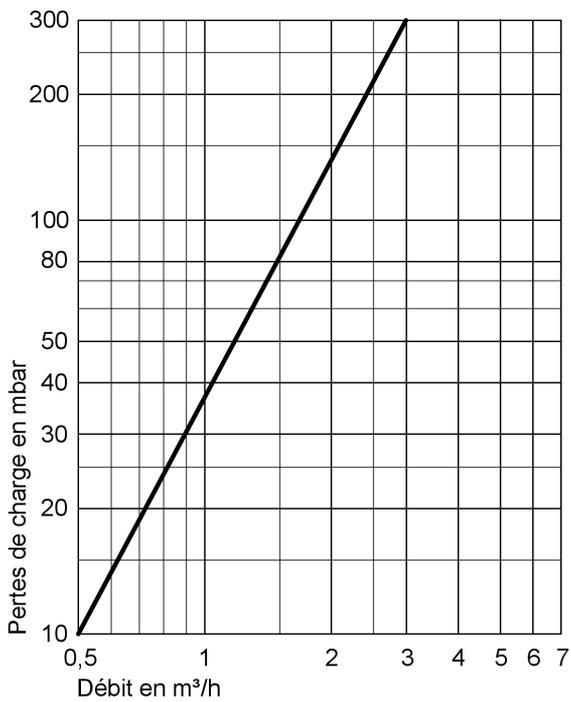
KV Départ chaudière  
 RLU Passage de gaine d'amenée d'air pour ventouse.  
 L'échangeur de chaleur peut être monté de manière à ce que les manchons gauches ou droits puissent être utilisés pour KR et KV.

## Informations produit (suite)

Tableau des dimensions

Puissance calorifique nominale ( $T_D/T_R=50/30^\circ\text{C}$ )	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7			
a	mm	914	927	934	934	1050	1050			
b	mm	795	808	815	815	940	940			
c	mm	743	756	763	763	874	908			
d	mm	492	537	565	565	674	674			
e	mm	594	639	667	667	776	776			
f	mm	1143	1156	1163	1163	1275	1275			
g	mm	520	577	656	768	817	817			
h	mm	1330	1385	1465	1585	1770	1770			
i	mm	642	642	642	642	672	672			
k	mm	669	691	708	708	819	819			
litres	mm	250	265	280	280	254	254			
m	mm	55	55	55	55	0	0			
n	mm	571	560	575	575	702	702			
<b>Avec ballon d'eau chaude sanitaire intérieur</b>	Litres	130 à 200	130 à 200	130 à 200	350	160 et 200	350	200	350	350
o	mm	1225	1214	1229	1361	1229	1361	1356	1488	1488
p	mm	1449	1462	1469	1601	1469	1601	1594	1726	1726
q	mm	1397	1410	1417	1549	1417	1549	1528	1660	1660
r	mm	1269	1269	1269	1400	1269	1400	1269	1400	1400
s	mm	654	654	654	786	654	786	654	786	786

### Pertes de charge côté primaire

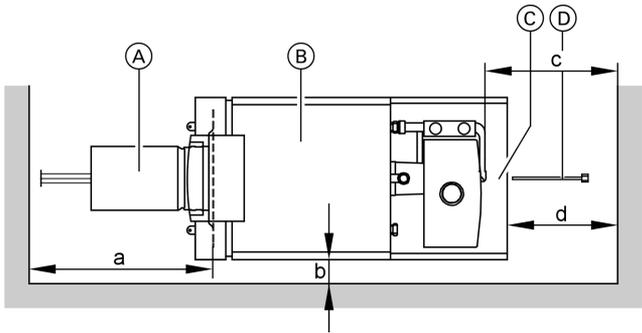


La Vitoladens 300-T est uniquement adaptée aux installations de chauffage à eau chaude à circulation accélérée.

## Informations produit (suite)

### Installation

#### Dégagements minimaux



- (A) Chambre de combustion
- (B) Chaudière
- (C) Ballon
- (D) Doigt de gant du ballon d'eau chaude sanitaire (uniquement avec une capacité de 350 l)

#### Mise en place

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

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

La chaudière doit fonctionner uniquement avec une ventouse dans les locaux dans lesquels l'air risque d'être pollué par des **hydrocarbures halogénés**.

#### Distance par rapport au réservoir de combustible

La température superficielle maximale de ce foyer ne dépasse pas 40 °C.

Une distance de 0,1 m est par conséquent suffisante entre le foyer et le réservoir de combustible.

#### Etat de livraison

Corps de chaudière avec porte

- 1 carton contenant l'isolation
- 1 carton contenant la régulation de chaudière et 1 pochette contenant la documentation technique
- 1 carton contenant le brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300
- 1 carton contenant les accessoires pour ventouse du brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300 (selon la commande)
- 1 carton contenant l'ensemble de raccordement à la chaudière (côté fumées, selon la commande)
- 1 carton contenant l'échangeur de chaleur

Puissance calorifique nominale ( $T_D/T_R=50/30^\circ\text{C}$ )	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
a	mm	540	680	700	750	850	850
b	mm	100	100	100	100	100	100
c	mm	300	300	300	300	300	300
d	mm	–	–	450	450	450	450

Cote a : Cette longueur est nécessaire à l'avant de la chaudière pour le démontage de la chambre de combustion avec isolant phonique.

Cote c : Sans ballon d'eau chaude sanitaire inférieur.

Cote d : Avec ballon d'eau chaude sanitaire inférieur (d'une capacité de 350 litres).

- 1 carton contenant le capot protège-brûleur
- 1 brosse de nettoyage
- 1 blister (fiche de codage et documentation technique)

#### Variantes de régulation

Caractéristiques techniques et accessoires des régulations, voir les feuilles techniques correspondantes.

#### Vitotronic 150, type KB1

pour marche à température d'eau de chaudière modulée

#### Vitotronic 200, type KW1 ou KW2

pour marche à température d'eau de chaudière modulée, avec ou sans régulation à action sur vanne mélangeuse

#### Vitotronic 300, type KW3

pour marche à température d'eau de chaudière modulée, avec régulation à action sur vanne mélangeuse pour deux circuits de chauffage maxi. avec vanne mélangeuse

#### Remarques générales

La Vitoladens 300-T avec le brûleur fioul à flamme bleue Vitoflame 300 et l'échangeur de chaleur en acier inoxydable formant une unité à condensation peuvent être utilisés 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.

La chaudière et l'échangeur de chaleur doivent être nettoyés par un spécialiste au moins une fois par an.

## Informations produit (suite)

### Vitoladens 300-C

#### Données techniques

Puissance calorifique nominale Puissance calorifique nominale/ allure de brûleur		12,9/19,3		16,1/23,5		19,3/28,9	
		1ère allure de brûleur	2ème allure de brûleur	1ère allure de brûleur	2ème allure de brûleur	1ère allure de brûleur	2ème allure de brûleur
T <sub>D</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C	kW	12,9	19,3	16,1	23,5	19,3	28,9
T <sub>D</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C	kW	12	18	15	22	18	27
Numéro CE		demandé					
<b>Dimensions</b>							
Longueur totale (cote c)	mm	958		958		1076	
Largeur totale	mm	638		638		638	
Hauteur totale (en service)	mm	841		841		841	
– Hauteur (régulation en position d'utilisation)	mm	946		946		946	
Hauteur du socle	mm	250		250		250	
Hauteur du ballon d'eau chaude sani- taire inférieur		654		654		654	
<b>Poids total</b>	kg	148		148		168	
Chaudière avec isolation, brûleur et régulation de chaudière							
<b>Capacité eau de chaudière</b> (chaudière et échangeur de chaleur)	litres	42,5		42,5		55	
<b>Pression de service adm.</b>	bar(s)	3		3		3	
<b>Raccords chaudière</b>							
Départ et retour chaudière	G	1½		1½		1½	
Raccord de sécurité (soupape de sécurité)	G	¾		¾		¾	
Vidange	R	½		½		½	
<b>Paramètres fumées*1</b>							
Température							
– à une température de retour de 30 °C	°C	35		40		35	
– à une température de retour de 60 °C	°C	70		70		65	
<b>Rendement global annuel</b> à temp. de chauffage de 50/30 °C	%	jusqu'à 98 (H <sub>2</sub> )/104 (H <sub>i</sub> )					
<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	44		44		53	
<b>Pression de refoulement dispo- nible*2</b>	Pa mbar	100 1,0		100 1,0		100 1,0	

1

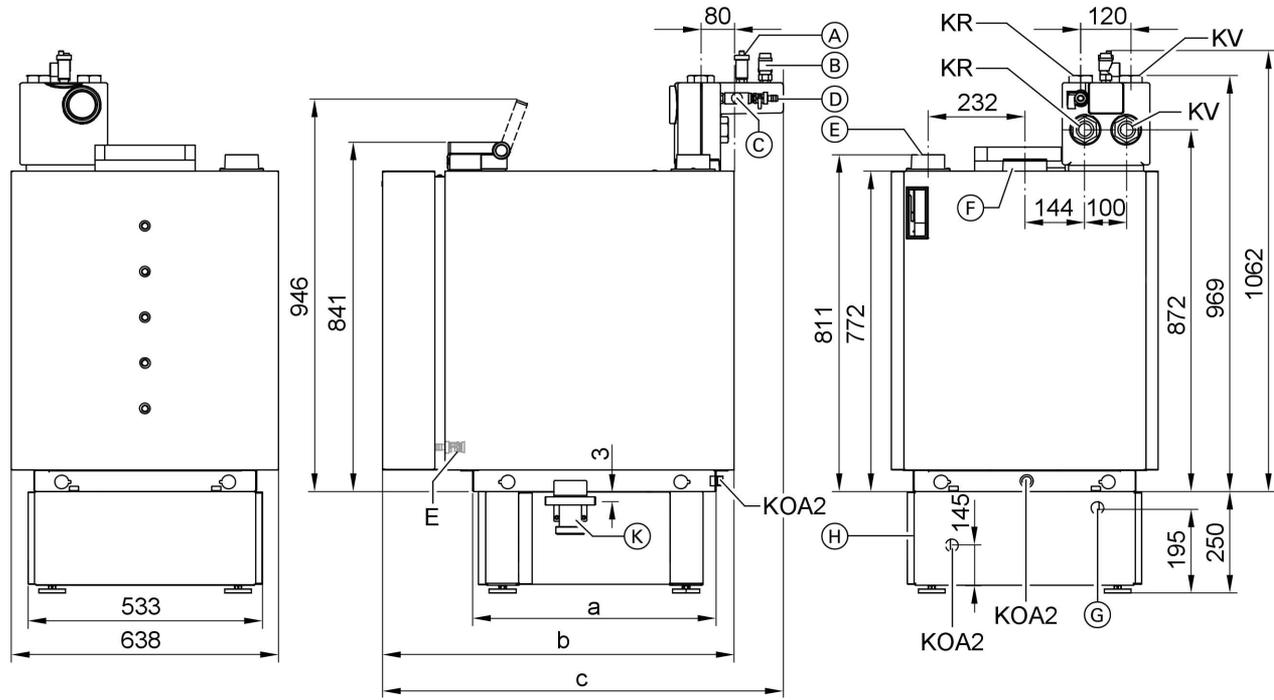
5816 403-F

\*1 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 domestique.

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

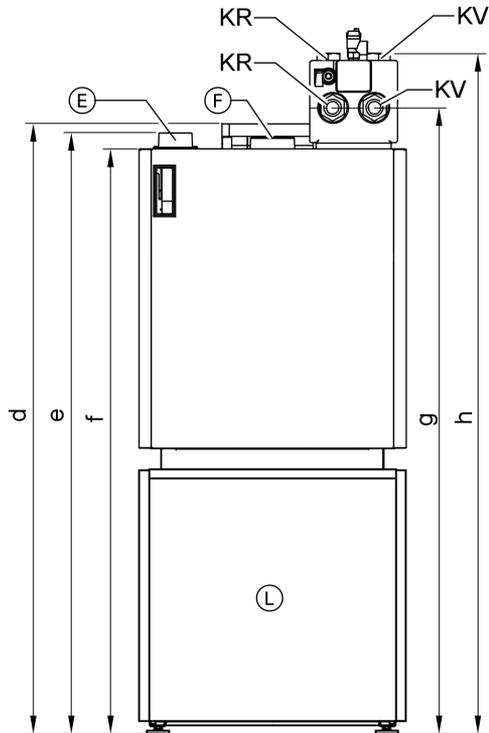
\*2 A prendre en compte pour le dimensionnement de la cheminée.

1



- |   |   |      |   |
|---|---|------|---|
| Ⓐ | Purgeur d'air   | Ⓗ    | Socle   |
| Ⓑ | Soupape de sécurité   | Ⓚ    | Siphon  |
| Ⓒ | Raccord pour vase d'expansion à membrane  | E    | Robinnet de vidange   |
| Ⓓ | Robinnet de remplissage   | KOA1 | Evacuation des condensats   |
| Ⓔ | Arrivée d'air   | KOA2 | Ecoulement des condensats (lorsque l'équipement de neutralisation est installé dans le socle) |
| ⓕ | Raccordement d'évacuation des fumées  | KR   | Retour chaudière  |
| ⓖ | Arrivée d'eau de condensation (lorsque l'équipement de neutralisation est installé dans le socle) | KV   | Départ chaudière  |

## Informations produit (suite)



Ⓛ Vitocell 100-H ou Vitocell 300-H (caractéristiques techniques, voir feuilles techniques, intercalaire 17)

KR Retour chaudière

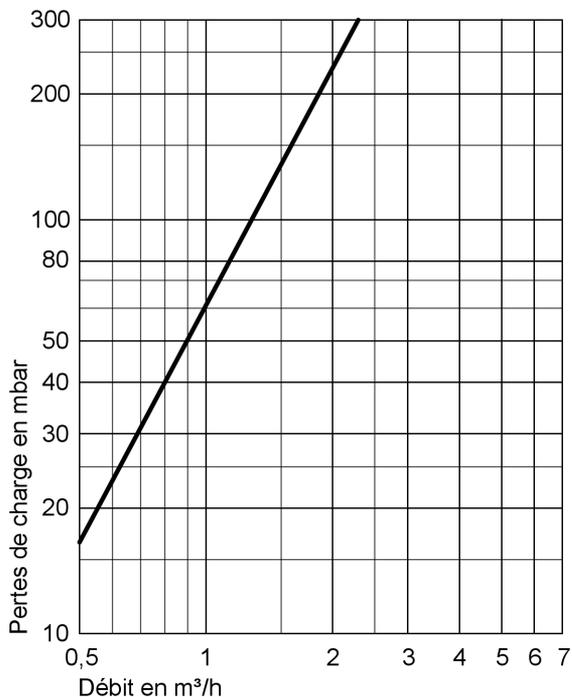
KV Départ chaudière

### Tableau des dimensions

Puissance calorifique nominale ( $T_D/T_R=50/30^\circ\text{C}$ )	kW	12,9/19,3	16,1/23,5	19,3/28,9
a	mm	558	558	676
b	mm	841	841	959
c	mm	958	958	1076
<b>Avec ballon d'eau chaude sanitaire inférieur</b>	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

## Informations produit (suite)

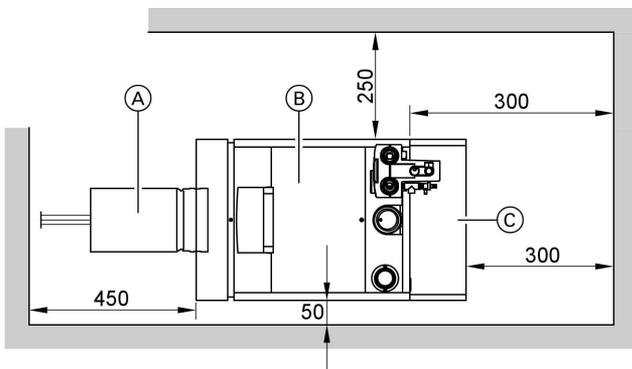
### Pertes de charge côté primaire



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

### Installation

#### Dégagements minimaux



- (A) Chambre de combustion (dégagement requis pour la dépose lors des travaux d'entretien)
- (B) Chaudière
- (C) Ballon d'eau chaude sanitaire (si disponible)

#### Mise en place

- Pas d'air pollué par des hydrocarbures halogénés (contenus par ex. dans les aérosols, les peintures, les solvants et les nettoyants)
  - Pas de poussière abondante
  - Pas de forte humidité de l'air
  - Local protégé du gel et bien ventilé
- Dans le cas contraire, des dysfonctionnements et des dégâts sur l'installation sont possibles.

La chaudière doit fonctionner uniquement avec une ventouse dans les locaux dans lesquels l'air risque d'être pollué par des hydrocarbures halogénés.

#### Distance par rapport au réservoir de combustible

La température superficielle maximale de ce foyer ne dépasse pas 40 °C.

Une distance de 0,1 m est par conséquent suffisante entre le foyer et le réservoir de combustible.

#### Etat de livraison

Chaudière fioul à condensation avec surface de chauffe biferrale, échangeur de chaleur Inox-Radial en acier inoxydable intégré et brûleur à flamme bleue compact monté avec préchauffage du fioul.

Avec régulation de chaudière et isolation montées et siphon fourni.

Emballage séparé :

- Module de commande
- Raccordement à la chaudière, en fonction de la commande :
  - pour le fonctionnement coaxial avec une ventouse
  - pour le fonctionnement avec une cheminée
- Boîtier de collecteur côté primaire avec groupe de sécurité

#### Régulation

##### Vitotronic 200, type KW6

Pour marche à température d'eau de chaudière modulée, avec ou sans action sur vanne mélangeuse.

Pour un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.

Caractéristiques techniques, voir à la page 13.

#### Remarques générales

La Vitoladens 300-C peut être utilisée dans les systèmes de chauffage neufs et existants.

La chaudière doit être nettoyée par un spécialiste au moins une fois par an.

### Vitotronic 200, type KW6, pour marche en fonction de la température extérieure

#### Structure et fonctionnement

##### Structure modulaire

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

Intégrée à la Vitoladens 300-C.

Appareil de base :

- Interrupteur d'alimentation électrique
- Interface portable Optolink
- Voyant de fonctionnement et de dérangement
- Touche de réarmement
- Module de commande :
  - Avec horloge numérique
  - Afficheur éclairé avec aide en texte clair
  - Réglage et affichage des températures et des codages
  - Affichage des messages de dérangement
  - Bouton rotatif pour la température en marche normale
  - Touches :
    - Sélection d'un programme
    - Programme vacances
    - Régime Réceptions et Régime économique
    - Température en marche réduite
    - Température d'eau chaude sanitaire
    - Fonction Marche provisoire

##### Fonctions

- Régulation de la température d'eau de chaudière et/ou de la température de départ en fonction de la température extérieure
- Limitation électronique de la température maximale
- Arrêt de la pompe de circuit de chauffage et du brûleur en fonction des besoins
- Réglage d'une limite de chauffe variable
- Dispositif anti-grippage des pompes
- Affichage entretien
- Surveillance de protection contre le gel de l'installation de chauffage
- Système de diagnostic intégré
- Régulation ECS avec priorité
- Fonction supplémentaire pour la production d'eau chaude sanitaire (montée en température de courte durée jusqu'à une température supérieure)
- Programme séchage de chape
- Enclenchement et arrêt externes
- Imposition d'une température d'eau de chaudière minimale
- Inversion externe du mode de fonctionnement
- Prescription de la température d'eau de chaudière de consigne via une entrée 0-10 V.

Les exigences de la norme EN 12831 pour le calcul de la charge de chauffe sont satisfaites. Afin de limiter la puissance à la montée en température, la température ambiante réduite est augmentée dans le cas de températures extérieures basses. Afin de réduire la durée de la relance de chauffage après une phase d'abaissement, la température de départ est augmentée temporairement.

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 réglage

Comportement PI avec une sortie à 2 allures.

##### Horloge

Horloge numérique

- Programmes journalier et hebdomadaire
- Inversion automatique heure d'été/heure d'hiver

- Fonction automatique de production d'eau chaude sanitaire et pompe de bouclage eau chaude sanitaire
  - L'heure, le jour et les heures d'inversion standards pour le chauffage des pièces, la production d'eau chaude sanitaire et la pompe de bouclage eau chaude sanitaire sont pré-réglés en usine
  - Heures d'inversion programmables individuellement, maxi. quatre plages horaires par jour
- Durée minimale entre deux inversions : 10 minutes  
Autonomie : 14 jours

##### Réglage des programmes de fonctionnement

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

Les touches de sélection d'un programme permettent de paramétrer les programmes de fonctionnement suivants :

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

Possibilité d'inversion externe du programme de fonctionnement.

##### Fonction de mise hors gel

- La fonction de mise hors gel est activée lorsque la température extérieure est inférieure à env. +1 °C.

L'activation de la fonction de mise hors gel entraîne l'enclenchement de la pompe de circuit de chauffage et le maintien de l'eau de chaudière à une température inférieure de 20 °C environ.

Le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé à env. 20°C.

- La fonction de mise hors gel est désactivée lorsque la température extérieure est supérieure à env. +3 °C.

##### Régime d'été

Programme de fonctionnement "☀"

Le brûleur se met uniquement en marche lorsque le ballon d'eau chaude sanitaire doit être chauffé.

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

La Vitotronic 200 régule la température d'eau de chaudière (= température de départ du circuit de chauffage sans vanne mélangeuse) et la température de départ du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (en association avec l'équipement de motorisation pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse) en fonction de la température extérieure. La température d'eau de chaudière est alors automatiquement régulée sur une valeur supérieure de 0 à 40 K à la température de départ de consigne maximale momentanément requise (état de livraison 8 K).

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

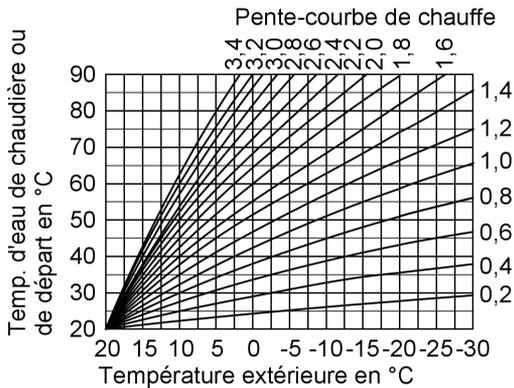
Le réglage des deux courbes de chauffe permet d'adapter la température d'eau de chaudière et la température de départ à ces conditions.

Courbes de chauffe :

La température d'eau de chaudière est limitée vers le haut par l'aquastat de surveillance et par la température définie sur la régulation électronique de la température maximale.

La température de départ ne peut dépasser la température d'eau de chaudière.

## Informations produit (suite)



### Sonde de chaudière

La sonde de chaudière est raccordée à la régulation et intégrée à la chaudière.

#### Données techniques

Plage de température	
– de fonctionnement	0 à +130 °C
– de stockage et de transport	–20 à +70 °C

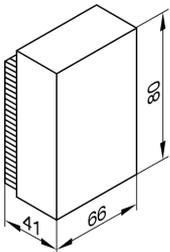
### Sonde extérieure

Emplacement de montage :

- Mur nord ou nord-ouest du bâtiment
- 2 à 2,5 m au-dessus du sol, dans la moitié supérieure environ du second étage dans le cas d'un bâtiment à plusieurs étages

Raccordement :

- Câble à 2 conducteurs d'une longueur maxi. de 35 m pour une section des conducteurs de 1,5 mm<sup>2</sup> cuivre.
- Le câble ne devra pas être tiré à proximité immédiate de câbles 230/400V.



### Données techniques

Indice de protection	IP 43 conformément à EN 60529 à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température de fonctionnement, stockage et transport	–40 à +70 °C

### Sonde ECS

#### Données techniques

Longueur de câble	3,75 m, prêt à être raccordé
Indice de protection	IP 32
Plage de température	
– de fonctionnement	0 à +90 °C
– de stockage et de transport	–20 à +70 °C

### Caractéristiques techniques Vitotronic 200, type KW6

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Intensité nominale	6 A
Classe de protection	I
Plage de température	
– de fonctionnement	0 à +40 °C
	A utiliser dans des pièces d'habitation et des chaufferies (conditions ambiantes normales)
– de stockage et de transport	–20 à +65 °C
Réglage des aquastats électroniques	81 °C (modification impossible)
Plage de réglage de la température d'eau chaude sanitaire	10 à 63 °C
Plage de réglage de la courbe de chauffe	
Pente	0,2 à 3,5
Parallèle	–13 à 40 K
Charge nominale des relais de sortie	
20 Pompes de circuit de chauffage	2 (1) A, 230 V~
21 Pompe de charge ECS	2 (1) A, 230 V~
28 Pompe de bouclage eau chaude sanitaire	2 (1) A, 230 V~
50 Alarme centralisée	0,4 (0,2) A, 230 V~

## Accessoires pour la Vitotronic 200

### Remarque concernant la sonde d'ambiance de compensation (fonction RS) dans le cas de commandes à distance

En raison de l'"inertie" des planchers chauffants, la fonction RS ne doit pas agir sur le circuit de chauffage du plancher chauffant. La fonction RS ne doit agir que sur le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.

### Remarque concernant les Vitotrol 200 et 300

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

### Vitotrol 200

#### Réf. 7450 017

Appareil raccordé au bus KM.

La commande à distance Vitotrol 200 permet, pour un circuit de chauffage, de régler le programme de fonctionnement souhaité et la température ambiante de consigne désirée en marche normale depuis une pièce d'habitation quelconque.

Le dispositif Vitotrol 200 dispose de touches éclairées en vue de la sélection du programme de fonctionnement et de touches réceptions et économique.

Affichage des défauts de la régulation.

Fonction WS (en fonction de la température extérieure) :

Installation à un emplacement quelconque du bâtiment.

Fonction RS (en fonction de la température ambiante) :

5816 403-F

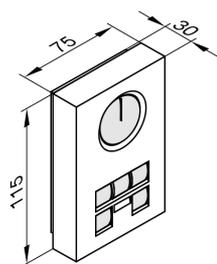
## Informations produit (suite)

Installation dans la pièce d'habitation principale sur une cloison intérieure face aux radiateurs. Ne pas la placer sur des étagères, dans des renforcements, à proximité directe de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. ensoleillement direct, cheminée, téléviseur etc.).

La sonde d'ambiance intégrée saisit la température ambiante et induit, si nécessaire, une correction de la température de départ ainsi qu'une montée en température rapide au démarrage du mode chauffage (si codé).

Raccordement :

- câble 2 conducteurs d'une longueur maxi. de 50 m (également dans le cas du raccordement de plusieurs commandes à distance)
- le câble ne devra pas être tiré à proximité immédiate de câbles 230/400 V.
- Fiche très basse tension fournie



### 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	0 à +40 °C
– de stockage et de transport	-20 à +65 °C
Plage de réglage de la température ambiante de consigne	10 à 30 °C
	réglable sur
	3 à 23 °C ou
	17 à 37 °C

Le réglage de la température ambiante de consigne en marche réduite s'effectue sur la régulation.

### Vitotrol 300

#### Réf. 7248 907

Appareil raccordé au bus KM.

La commande à distance Vitotrol 300 permet, pour un circuit de chauffage, de régler la température ambiante de consigne souhaitée en marche normale et en marche réduite, le programme de fonctionnement désiré et les heures d'inversion pour le chauffage des pièces, la production d'eau chaude sanitaire et la pompe de bouclage eau chaude sanitaire.

Le Vitotrol 300 dispose d'un écran d'affichage éclairé, de touches éclairées en vue de la sélection du programme de fonctionnement, d'une touche réceptions et mode économique, de l'inversion automatique heure d'été/heure d'hiver, de touches pour le programme vacances, pour le jour de la semaine et l'heure.

Fonction WS (en fonction de la température extérieure) :

Installation à un emplacement quelconque du bâtiment.

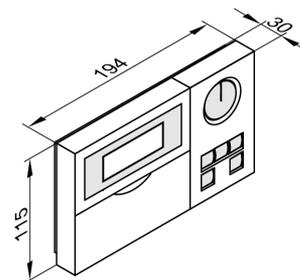
Fonction RS (en fonction de la température ambiante) :

Installation dans la pièce d'habitation principale sur une cloison intérieure face aux radiateurs. Ne pas la placer sur des étagères, dans des renforcements, à proximité directe de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. ensoleillement direct, cheminée, téléviseur etc.).

La sonde d'ambiance intégrée enregistre la température ambiante et induit, si nécessaire, une correction de la température de départ ainsi qu'une montée en température rapide au démarrage du mode chauffage (si codé).

Raccordement :

- Câble 2 conducteurs d'une longueur maxi. de 50 m (également dans le cas du raccordement de plusieurs commandes à distance)
- Le câble ne devra pas être tiré à proximité immédiate de câbles 230/400 V.
- Fiche très basse tension fournie



### Données techniques

Alimentation en tension via le bus KM

Puissance électrique 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	0 à +40 °C
– de stockage et de transport	-20 à +65 °C
Plage de réglage de la température ambiante de consigne	10 à 30 °C
– en marche normale	réglable sur
	3 à 23 °C ou
	17 à 37 °C
– en marche réduite	3 à 37 °C

### Sonde d'ambiance

#### Réf. 7408 012

Sonde d'ambiance indépendante comme complément au Vitotrol 200 et 300 ; à utiliser lorsque le Vitotrol 200 ou 300 ne peut être disposée dans la pièce d'habitation principale ou à un emplacement adapté en vue de la saisie ou du réglage de la température. Installation dans la pièce d'habitation principale sur une cloison intérieure face aux radiateurs. Ne pas la placer sur des étagères, dans des renforcements, à proximité directe de portes ou à proximité de sources de chaleur (par ex. ensoleillement direct, cheminée, téléviseur etc.).

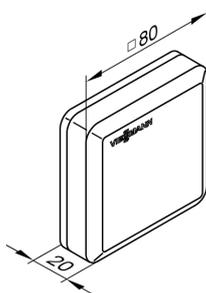
La sonde d'ambiance est à raccorder au Vitotrol 200 ou 300.

Raccordement :

- câble 2 conducteurs d'une section de 1,5 mm<sup>2</sup> cuivre
- longueur de câble à partir de la commande à distance maximum 30 m
- le câble ne devra pas être tiré à proximité immédiate de câbles 230/400 V.

## Informations produit (suite)

1



### Données techniques

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

### Récepteur de radio-pilotage

#### Réf. 7450 563

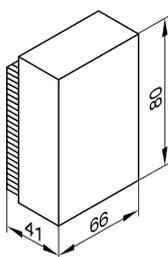
Pour la réception du transmetteur de signaux horaires DCF 77 (site : Mainflingen, près de Francfort sur le Main).

Réglage radio de l'heure et de la date.

Installation sur un mur extérieur, pointage vers le transmetteur. La qualité de réception peut être influencée par des matériaux de construction à base de métal, comme le béton armé, ou par des bâtiments voisins et des sources parasites électromagnétiques, comme des lignes haute tension et des caténaires, par exemple.

Raccordement :

- Câble à 2 conducteurs d'une longueur maxi. de 35 m pour une section des conducteurs de 1,5 mm<sup>2</sup> cuivre
- Le câble ne devra pas être tiré à proximité immédiate de câbles 230/400 V.

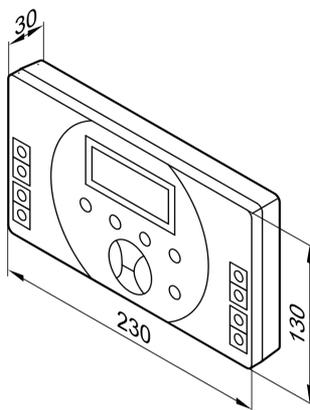


### Vitohome 300

#### Réf. Z005 395

Centrale domotique radiofréquence de régulation de température pièce par pièce pour le chauffage de pièces avec des radiateurs et/ou un plancher chauffant

- Amélioration du confort par pièce
- Réduction des coûts de chauffage et d'électricité
- Mise en service simple et extension aisée
- Commande complète pour chauffage et eau chaude sanitaire



Pour plus d'informations, voir la feuille technique "Vitohome 300".

### Vitocom 100, type GSM

- Sans carte SIM
- Réf. Z004594

#### Fonctions :

- Commande à distance par le biais de réseaux de téléphonie mobile GSM
- Interrogation à distance par le biais de réseaux de téléphonie mobile GSM
- Télésurveillance par le biais de SMS envoyés sur un ou deux téléphones mobiles.
- Télésurveillance d'autres installations par l'intermédiaire d'une entrée numérique (230V)

#### Configuration :

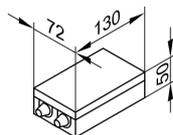
Téléphones mobiles via SMS

#### Matériel livré :

- Vitocom 100 (sans carte SIM)
- Câble d'alimentation électrique avec fiche Euro (longueur : 2,0 m)
- Antenne GSM, (3,0 m de long), embase magnétique et bande adhésive
- Câble de liaison BUS KM (longueur : 3,0 m)

#### Conditions requises sur site :

Bonne réception réseau pour la communication GSM du prestataire de téléphonie mobile choisi.  
 Longueur totale maxi. de tous les câbles des appareils raccordés au BUS KM 50 m.



### Données techniques

Tension nominale 230 V ~  
 Fréquence nominale 50 Hz  
 Intensité nominale 15 mA  
 Puissance électrique absorbée 4 W  
 Classe de protection II

## Informations produit (suite)

Indice de protection	IP 41 conformément à 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	0 à +55 °C A utiliser dans des pièces d'habitation et des chaufferies (conditions ambiantes normales)
– de stockage et de transport	-20 à +85 °C
Raccordement sur chantier	
Entrée de défaut DE 1	230 V ~

Couple	3 Nm
Durée de fonctionnement pour 90 °	120 s
<	

### Équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse avec servo-moteur de vanne mélangeuse intégré

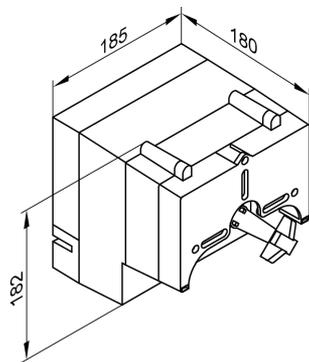
#### Réf. 7178 995

Appareil raccordé au bus KM

Composants :

- Équipement électronique de vanne mélangeuse avec servo-moteur de vanne mélangeuse pour vannes mélangeuses Viessmann DN 20 à 50 et R ½ à 1¼
  - Sonde de départ (sonde de température à applique), longueur de câble 2,2 m, prête au raccordement, données techniques, voir ci-dessous
  - Contrefiche pour le raccordement de la pompe de circuit de chauffage
  - Câble d'alimentation électrique (longueur : 3,0 m)
  - Câble de raccordement bus (longueur : 3,0 m)
- Le servo-moteur de vanne mélangeuse doit être directement monté sur la vanne mélangeuse Viessmann DN 20 à 50 et R ½ à 1¼.

### Équipement électronique de vanne mélangeuse avec servo-moteur de vanne mélangeuse

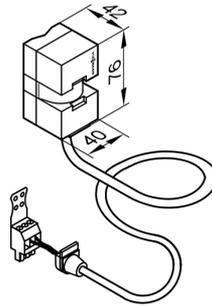


#### Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Puissance électrique absorbée	6,5 W
Indice de protection	IP 32D conformément à 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 [20]	4(2) A 230 V~

### Sonde de départ (sonde à applique)



Se fixe avec un collier de fixation.

#### Données techniques

Indice de protection	IP 32 conformément à EN 60529 à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température – de fonctionnement	0 à +120 °C
– de stockage et de transport	-20 à +70 °C

### Équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse pour servo-moteur de vanne mélangeuse indépendant

#### Réf. 7178 996

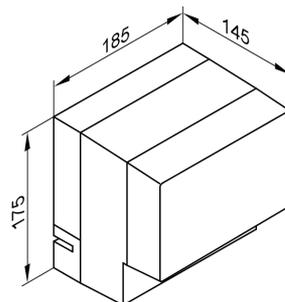
Appareil raccordé au bus KM

Pour le raccordement d'un servo-moteur de vanne mélangeuse indépendant.

Composants :

- Équipement électronique de vanne mélangeuse pour le raccordement d'un servo-moteur de vanne mélangeuse indépendant.
- Sonde de départ (sonde à applique), longueur de câble 5,8 m, prête au raccordement
- Contrefiche pour le raccordement de la pompe de circuit de chauffage
- Bornes de connexion pour le raccordement du servo-moteur de vanne mélangeuse
- Câble d'alimentation électrique (longueur : 3,0 m)
- Câble de raccordement bus (longueur : 3,0 m)

### Équipement électronique de vanne mélangeuse

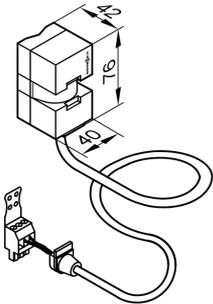


## Informations produit (suite)

### Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Puissance électrique absorbée	2,5 W
Indice de protection	IP 32D conformément à 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 des relais de sortie	
Pompe de circuit de chauffage <sup>[20]</sup>	4(2) A 230 V~
Servo-moteur de vanne mélangeuse	0,2(0,1) A 230 V~
Durée de fonctionnement du servo-moteur de vanne mélangeuse requise pour 90 ° <	env. 120 s

### Sonde de départ (sonde à applique)



Se fixe avec un collier de fixation.

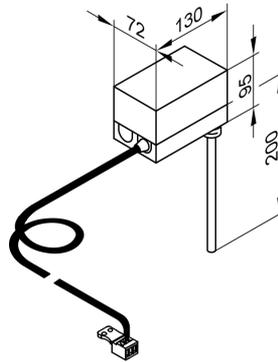
### Données techniques

Indice de protection	IP 32 conformément à EN 60529 à garantir par le montage/la mise en place
Plage de température	
– de fonctionnement	0 à +120 °C
– de stockage et de transport	-20 à +70 °C

### Aquastat à doigt de gant

#### Réf. 7151 728

Utilisable comme aquastat pour la limitation maximale de température pour plancher chauffant.  
L'aquastat est intégré au départ chauffage et met la pompe de circuit de chauffage à l'arrêt lorsque la température de départ est trop élevée.



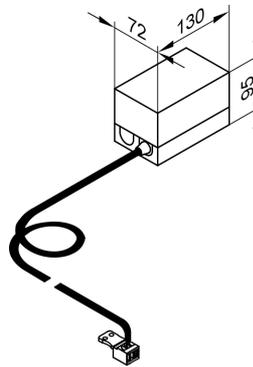
### Données techniques

Longueur de câble	4,2 m, prêt à être raccordé
Plage de réglage	30 à 80 °C
Différentiel d'enclenchement	maxi. 11 K
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

### Limiteur de température de sécurité

#### Réf. 7197 797

Utilisable comme aquastat pour la limitation maximale de température pour plancher chauffant (uniquement en association avec des tubes métalliques).  
L'aquastat est intégré au départ chauffage et met la pompe de circuit de chauffage à l'arrêt lorsque la température de départ est trop élevée.



### Données techniques

Longueur de câble	4,2 m, prêt à être raccordé
Température pré réglée	65 °C
Différentiel d'enclenchement	maxi. 14 K
Pouvoir de coupure	6(1,5) A 250V~

## Informations produit (suite)

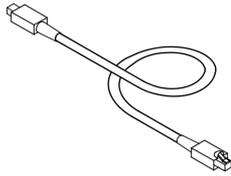
### Module de communication LON

#### Réf. 7179 113

Pour le raccordement d'une régulation de circuit de chauffage Vitotronic 200-H ou Vitocom 300, comprenant une platique électronique.

### Câble de liaison LON pour l'échange de données entre les régulations

#### Réf. 7143 495



Longueur de 7 m, prêt à être raccordé.

### Rallonge du câble de liaison

- Distance de pose 7 à 14 m :
  - 2 câbles de liaison (longueur 7,0 m)  
**Réf. 7143 495**
  - 1 accouplement LON RJ45  
**Réf. 7143 496**
- Distance de pose 14 à 900 m avec fiches de liaison :
  - 2 fiches de liaison LON  
**Réf. 7199 251**
  - Câble 2 conducteurs, CAT5, blindé ou JY(St) Y 2 x 2 x 0,8  
**non fourni**
- Distance de pose 14 à 900 m avec boîtiers de raccordement :
  - 2 câbles de liaison (longueur 7,0 m)  
**Réf. 7143 495**
  - Câble 2 conducteurs, CAT5, blindé ou JY(St) Y 2 x 2 x 0,8  
**non fourni**
  - 2 boîtiers de raccordement LON RJ45, CAT6  
**Réf. 7171 784**

### Résistance terminale (2 unités)

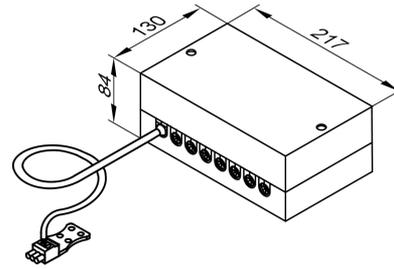
#### Réf. 7143 497

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

### Répartiteur de bus KM

#### Réf. 7415 028

Pour le raccordement de 2 à 9 appareils au bus KM de la Vitronic.



### 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

## Conseils pour l'étude

### 2.1 Installation, montage

#### Installation

Le local d'installation doit répondre aux réglementations applicables. Il faut respecter la directive anti-incendie locale. La Vitoladens doit fonctionner uniquement avec une ventouse dans les locaux dans lesquels l'air risque d'être pollué par des **hydrocarbures halogénés**, par exemple dans les salons de coiffure, les imprimeries, les pressings, les laboratoires, etc. Nous consulter en cas de doute. La Vitoladens ne doit pas être installée dans des pièces où la poussière est abondante.

Le local doit être hors gel et bien ventilé.

Il faut prévoir dans la pièce d'installation une évacuation pour les condensats et la conduite de décharge de la soupape de sécurité. La température ambiante maxi. de l'installation ne doit pas dépasser 35 °C.

La garantie sera sans objet pour tout dommage subi par la chaudière attribuable à une non-observation de ces consignes.

### Ouvertures pour l'air de combustion (version cheminée)

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

## 2.2 Combustible

La chaudière atteint un rendement optimal grâce à des températures de fumées réduites et 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 fioul est faible, plus l'acide sulfurique et sulfureux généré lors de la combustion est faible.

La chaudière peut fonctionner avec tous les fiouls domestiques usuels.

L'utilisation d'additifs au fioul et d'améliorateurs de combustion formant des résidus n'est pas autorisée.

## 2.3 Alimentation en fioul

### Vitoladens 300-T

#### Alimentation bitube

Installer impérativement un filtre à fioul R $\frac{3}{2}$  ( finesse de filtration maxi. 40  $\mu\text{m}$ ).

Le dimensionnement de la conduite de fioul s'effectue conformément aux tableaux ci-dessous.

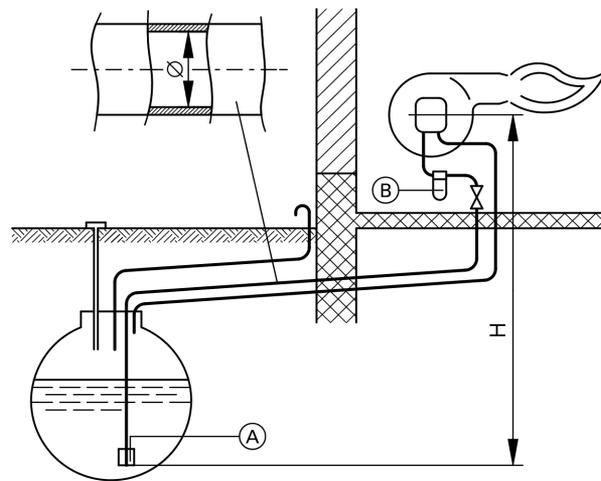
La différence de hauteur H (voir Fig.) entre la pompe du brûleur fioul et la crépine de la cuve ne doit pas dépasser 3,5 m pour une cuve placée plus bas que le brûleur.

Des différences de hauteur plus élevées peuvent entraîner la formation de bruits et une usure de la pompe.

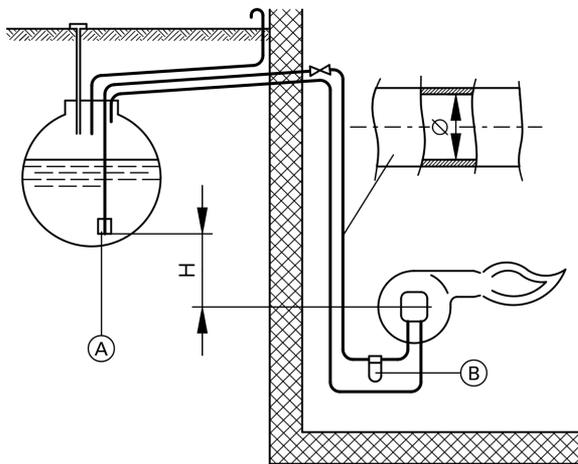
Si la hauteur d'aspiration ou la longueur maxi. de la conduite de la cuve basse est supérieure à celle indiquée dans le tableau ci-dessous, il est nécessaire d'utiliser une pompe d'alimentation en fioul ; la pression au niveau du manchon d'aspiration de la pompe du brûleur fioul ne doit pas excéder 1,5 bars et le brûleur doit être protégé par une électrovanne supplémentaire.

#### Remarque

L'alimentation en fioul dans le système monotube est préférable.



Cuve placée plus bas que le brûleur



Cuve placée plus haut que le brûleur

- (A) Crépine
- (B) Filtre à fioul

- (A) Crépine
- (B) Filtre à fioul

Hauteur d'aspiration H en m	Longueur maxi. de la conduite en m pour un diamètre intérieur de la conduite d'aspiration :		
	6 mm	8 mm	10 mm
+4,0	33	100	100
+3,5	31	98	100
+3,0	29	91	100
+2,5	27	85	100
+2,0	25	79	100
+1,5	23	72	100
+1,0	21	66	100
+0,5	19	60	100
0,0	17	53	100
-0,5	15	47	100
-1,0	13	41	99
-1,5	11	34	84
-2,0	9	28	68
-2,5	7	22	53
-3,0	5	15	37
-3,5	—	9	22

En cas de longueur de conduite maximale, on suppose qu'il se produit une perte de pression totale de 0,35 bar, en se référant à un fioul EL ayant une viscosité de 6,0 cSt (DIN 51603-1) et en prenant en compte 4 coudes, 1 vanne d'arrêt, 1 crépine et 1 filtre à fioul.

## Conseils pour l'étude (suite)

### Système monotube

Il faut absolument insérer dans l'alimentation en fioul un filtre à fioul R ¾ avec alimentation de retour (filtre avec purge d'air et raccordement entre le raccord de retour et la conduite d'aspiration), finesse de filtration 40 µm maxi.

Nous recommandons l'installation d'un filtre à grand bocal muni d'une grande cartouche filtrante.

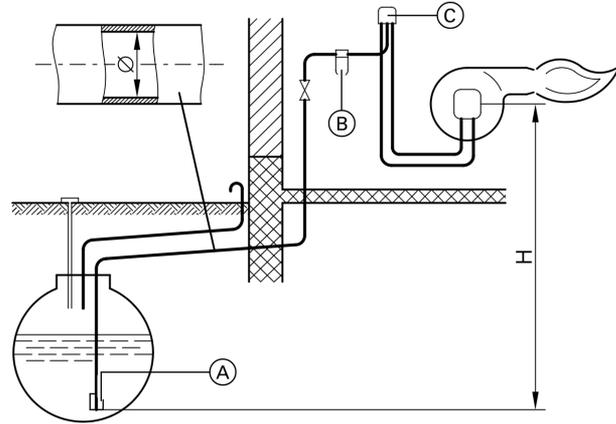
Lors de l'installation d'un filtre monotube, un purgeur d'air fioul automatique doit être monté entre le filtre à fioul et le brûleur.

Le dimensionnement de la conduite de fioul s'effectue conformément aux tableaux ci-dessous.

La différence de hauteur 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.

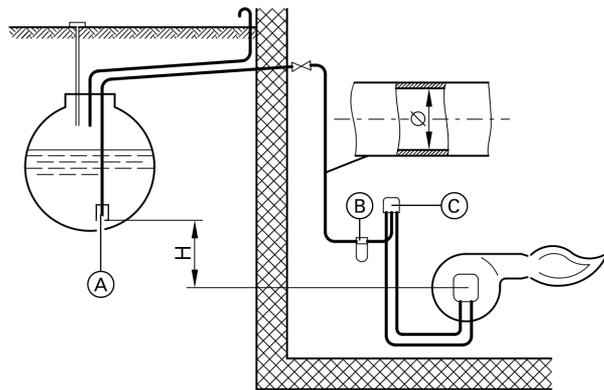
Des différences de hauteur plus élevées peuvent entraîner la formation de bruits et une usure de la pompe.

Si la hauteur d'aspiration ou la longueur maxi. de la conduite de la cuve basse est supérieure à celle indiquée dans le tableau ci-dessous, il est nécessaire d'utiliser une pompe d'alimentation en fioul ; la pression au niveau du manchon d'aspiration de la pompe du brûleur fioul ne doit pas excéder 1,5 bars et le brûleur doit être protégé par une électrovanne supplémentaire.



Cuve placée plus bas que le brûleur

- (A) Crépine
- (B) Filtre à fioul
- (C) Purgeur d'air fioul automatique



Cuve placée plus haut que le brûleur

- (A) Crépine
- (B) Filtre à fioul
- (C) Purgeur d'air fioul automatique

Hauteur d'aspiration H en m	Longueur maxi. de la conduite en m pour un diamètre intérieur de la conduite d'aspiration :	
	4 mm	6 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 une perte de pression totale de 0,35 bar, en se référant à un fioul domestique ayant une viscosité de 6,0 cSt et en prenant en compte 4 coudes, 1 vanne d'arrêt, 1 crépine et 1 filtre à fioul.

### Vitoladens 300-C

Le dimensionnement de la conduite de fioul s'effectue conformément au tableau ci-dessous.

La différence de hauteur 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 différences de hauteur plus élevées peuvent entraîner la formation de bruits et une usure de la pompe.

Si la hauteur d'aspiration ou la longueur de conduite est supérieure aux valeurs indiquées dans le tableau suivant pour une cuve placée plus bas que le brûleur, installer une pompe d'alimentation en fioul avec un réservoir intermédiaire à proximité immédiate de la Vitoladens 300-C. Depuis le réservoir intermédiaire, l'alimentation en fioul doit pouvoir avoir lieu à partir de la pompe du brûleur fioul propre à l'appareil.

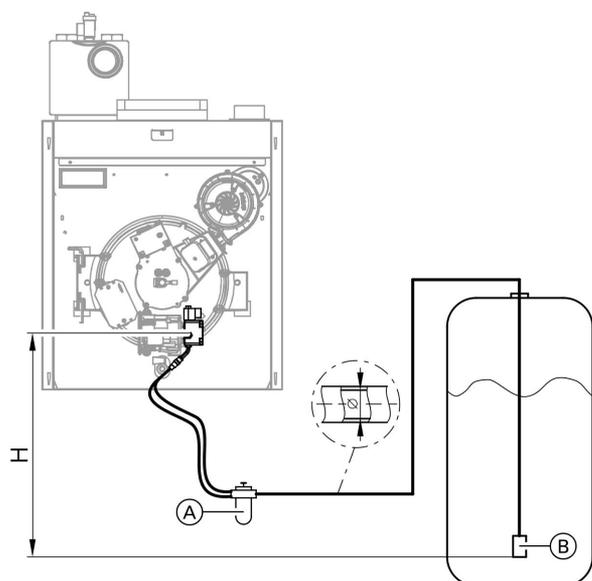
La commande de la pompe d'alimentation en fioul doit avoir lieu sur la Vitoladens 300-C indépendamment de l'appareil, c'est-à-dire qu'un captage du signal sur la Vitoladens ne doit pas avoir lieu pour cela.

Le vide maximal admissible dans la conduite d'alimentation fioul est de 0,35 bar.

En cas de cuve placée plus haut que le brûleur (la crépine de niveau ou l'aspiration flottante se trouve au dessus de la pompe fioul), il ne faut pas installer de vannes anti-siphon mécaniques mais utiliser une électrovanne électrique.

## Conseils pour l'étude (suite)

2



- (A) Filtre à fioul avec purgeur d'air fioul
- (B) Crépine

### Dimensionnement de la conduite de fioul

Hauteur d'aspiration H en m	Longueur de conduite maxi.*1 en m pour un diamètre intérieur de la conduite d'aspiration :		
	4 mm	5 mm	6 mm
+4,0	100	100	100
+3,5	95	100	100
+3,0	89	100	100
+2,5	83	100	100
+2,0	77	100	100
+1,5	71	100	100
+1,0	64	100	100
+0,5	58	100	100
0,0	52	100	100
-0,5	46	100	100
-1,0	40	97	100
-1,5	33	81	100
-2,0	27	66	100
-2,5	21	51	100
-3,0	15	36	75
-3,5	9	21	44
-4,0	—	6	12

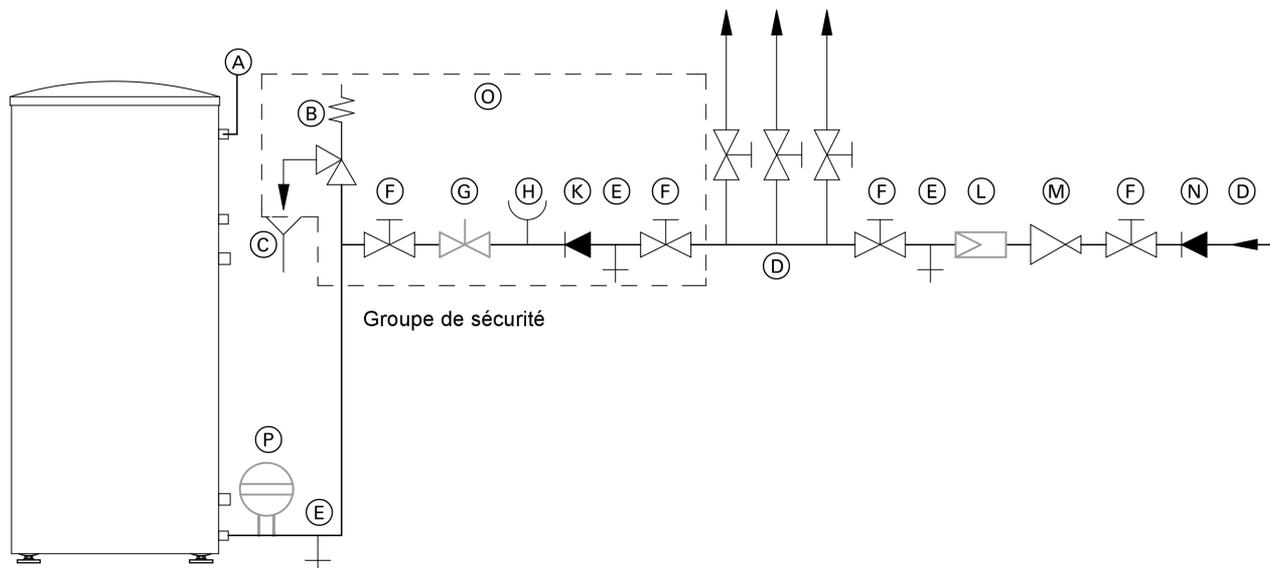
\*1 On suppose qu'il se produit une perte de pression totale de 0,35 bar, en se référant à un fioul domestique ayant une viscosité de 6,0 cSt (DIN 51603-1) et en prenant en compte 4 coudes, 1 vanne d'arrêt, 1 crépine et 1 filtre à fioul.

## 2.4 Raccords côté eau

### Installation eau froide - Ballon d'eau chaude sanitaire à accumulation

**Exemple :**

Ballon d'eau chaude sanitaire latéral avec groupe de sécurité



- (A) Eau chaude sanitaire
- (B) Soupape de sécurité
- (C) Débouché visible de la conduite de décharge
- (D) Eau froide
- (E) Vidange
- (F) Vanne d'arrêt
- (G) Vanne de réglage du débit (montage recommandé)
- (H) Raccord du manomètre

- (K) Clapet anti-retour
- (L) Filtre d'eau chaude sanitaire
- (M) Réducteur de pression
- (N) Clapet anti-retour/disconnecteur
- (O) Matériel livré du groupe de sécurité disponible comme accessoire
- (P) Vase d'expansion à membrane, adapté à l'eau chaude sanitaire

#### Soupape de sécurité

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

Nous recommandons de monter la soupape de sécurité sur le bord supérieur du ballon. Elle sera ainsi protégée des impuretés, du tartre et des températures élevées. En outre, il ne sera alors pas nécessaire de vidanger le ballon lors de travaux sur la soupape de sécurité.

#### Filtre d'eau chaude sanitaire

Un filtre d'eau chaude sanitaire doit être installé sur les installations comprenant des conduites métalliques. Pour les conduites en plastique, nous recommandons également l'installation d'un filtre d'eau chaude sanitaire, afin d'empêcher toute contamination de l'installation d'eau chaude sanitaire par des impuretés.

## 2.5 Evacuation des condensats et neutralisation

### Evacuation des condensats

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

Faire passer les condensats de la cheminée (si un écoulement est présent) avec les condensats de la chaudière par un équipement de neutralisation ou un filtre à charbon actif (accessoire) jusque dans le réseau des eaux usées (respecter les réglementations applicables).

### Remarque

Entre le siphon et l'installation de neutralisation, une soupape antivide **doit** être installée.

Uniquement sur la Vitodens 300-C :

En cas d'utilisation d'un équipement de neutralisation autre que celui disponible comme accessoire (ou d'un équipement de neutralisation d'un autre constructeur), il faut utiliser le siphon fourni avec la chaudière. En cas d'installation sans ballon d'eau chaude sanitaire inférieur, le socle doit être commandé.

### 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 généralement compris entre 2 et 3.

## Conseils pour l'étude (suite)

En cas de fonctionnement avec un fioul à faible teneur en soufre (contenu en soufre  $\leq 50$  mg/kg) aucune neutralisation n'est nécessaire.

Si aucun équipement de neutralisation n'est raccordé, il faut installer un filtre à charbon actif (accessoire).

L'évacuation des condensats vers le tout-à-l'égout doit être bien visible. Elle doit être posée avec une pente descendante et être dotée d'un siphon. Le siphon de 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. un flexible tissé). **De plus, il ne faut pas utiliser de matériaux galvanisés ou contenant du cuivre pour les tubes, les 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 modèles d'installation qui diffèrent des fiches de travail indiquées ci-dessus.

Il faut faire attention à ce que le conduit d'évacuation des condensats domestique soit fabriqué avec des matériaux qui résistent aux condensats acides.

Les matériaux suivants peuvent être utilisés :

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

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

### Équipement de neutralisation

Un équipement de neutralisation indépendant (accessoire) peut être livré pour être installé sur la Vitoladens. Celui-ci est prescrit en cas de fonctionnement avec du fioul EL standard.

Sur la Vitoladens 300-C, l'équipement de neutralisation peut être installé dans le socle.

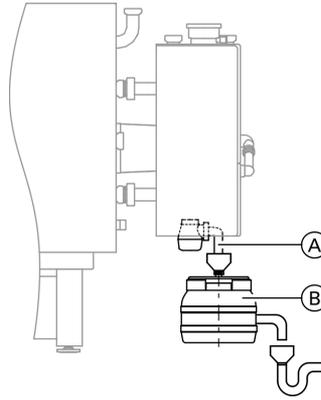
Les condensats produits sont dirigés et traités dans l'équipement de neutralisation.

L'évacuation des condensats vers le tout-à-l'égout doit être bien visible. Elle doit être posée avec une pente descendante, être dotée d'un siphon côté tout-à-l'égout et être munie d'un dispositif adéquat pour le prélèvement d'échantillons.

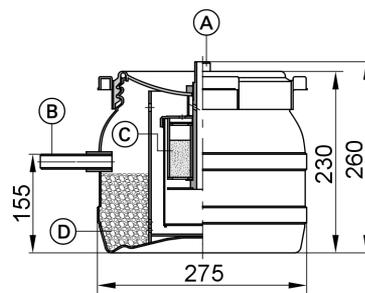
Si la Vitoladens est montée en dessous du niveau de refoulement des eaux usées, une pompe de relevage des condensats doit être utilisée.

Comme la consommation de neutralisant en granulés dépend du mode de fonctionnement de l'équipement, les quantités à rajouter doivent être déterminées par des contrôles répétés au cours de la première année de fonctionnement. Il est possible qu'un seul remplissage soit suffisant pour une année d'utilisation.

### Équipement de neutralisation pour la Vitoladens 300-T avec neutralisant en granulés et filtre à charbon actif Réf. 7165 758



- (A) Evacuation des condensats
- (B) Equipement de neutralisation



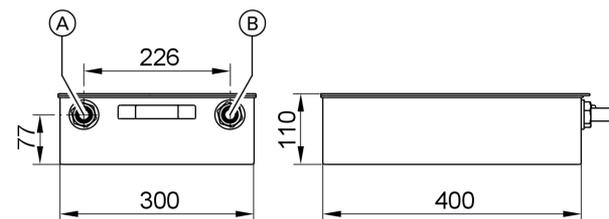
- (A) Admission (DN 20)
- (B) Evacuation (DN 20)
- (C) Filtre à charbon actif
- (D) Neutralisant en granulés

### Ensemble d'entretien pour équipement de neutralisation

comprenant neutralisant en granulés et filtre à charbon actif.  
Réf. 7165 990

### Équipement de neutralisation pour la Vitoladens 300-C

Si requis par le service des eaux local.  
Avec neutralisant en granulés et filtre à charbon actif  
Réf. 7267 725



- (A) Entrée (DN 20)
- (B) Ecoulement (DN 20)

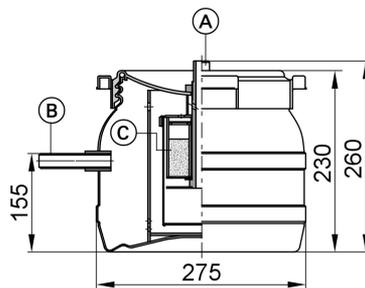
## Conseils pour l'étude (suite)

### Ensemble d'entretien pour équipement de neutralisation

comprenant neutralisant en granulés et filtre à charbon actif.  
Réf. 7827 919

### Filtre à charbon actif

Recommandé en cas d'utilisation de fioul à faible teneur en soufre.  
Réf. 7180 933



- (A) Admission (DN 20)
- (B) Evacuation (DN 20)
- (C) Filtre à charbon actif

2

## 2.6 Intégration hydraulique

### Généralités

#### Dimensionnement de l'installation

Les chaudières à condensation Viessmann peuvent globalement être utilisées dans n'importe quelle installation de chauffage à eau chaude à circulation accélérée (installation fermée). Aucune consigne particulière ne doit être prise en compte. Pression minimale de l'installation 0,8 bar.

La température d'eau de chaudière est limitée aux valeurs suivantes :

- Vitoladens 300-C : 81 °C
- Vitoladens 300-T : 75 °C

#### 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 ballon 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 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, il est nécessaire de procéder à une séparation des circuits. Notre gamme comprend à cet effet, des échangeurs de chaleur indépendants.

Les planchers chauffants et les circuits de chauffage de très grande capacité en eau doivent être raccordés à la chaudière, même dans le cas de chaudières à condensation, par l'intermédiaire d'une vanne mélangeuse 3 voies ; voir Notice pour l'étude "Régulation des planchers chauffants".

Un aquastat de surveillance doit être monté sur le départ du circuit plancher chauffant afin de limiter la température maximale.

#### Systemes de tubes en matériau synthétique pour radiateurs

Avec des tubes en matériau synthétique pour circuits de chauffage avec radiateurs, il est également recommandé d'utiliser un aquastat de surveillance pour la limitation de température maximale.

#### Soupape de sécurité

Selon 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.

#### Sécurité de manque d'eau

Selon 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 sûr qu'aucun échauffement inacceptable ne peut se produire.

Des essais ont démontré qu'en cas de manque d'eau éventuel consécutif à une fuite sur l'installation de chauffage alors que le brûleur fonctionne, le brûleur s'arrête sans dispositions supplémentaires avant qu'un échauffement excessif de la chaudière et du conduit d'évacuation des fumées ne se produise.

#### Qualité de l'eau/Protection contre le gel

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

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.

N'utiliser que de l'eau de qualité eau sanitaire. Une eau de remplissage ayant une dureté supérieure à 16,8 °dH (3,0 mol/m<sup>3</sup>) doit être adoucie.

Agents adéquats pour l'adoucissement de l'eau, voir tarif Vitoset.

## Conseils pour l'étude (suite)

### Vases d'expansion

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

La taille du vase d'expansion à installer dépend des caractéristiques de l'installation de chauffage et doit être contrôlée dans tous les cas.

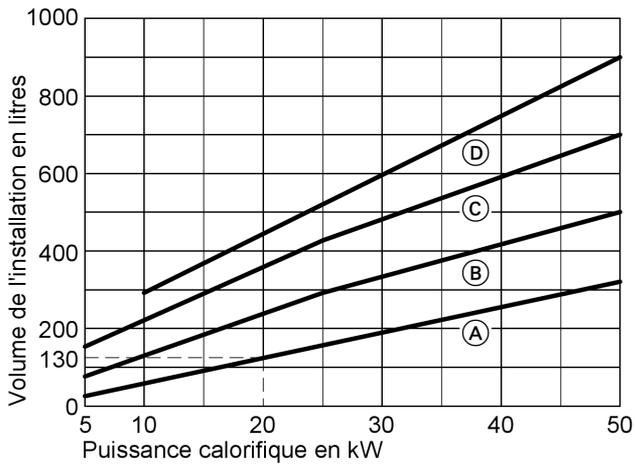
### Contrôle du vase d'expansion

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 en suivant les étapes suivantes.

- $V_{MAG} = f ((V_A + V_K) A_f + 2,4)$   
 $V_{MAG}$  = 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 primaire

### Détermination du volume de l'installation de chauffage (valeurs à titre indicatif)



- (A) Convecteurs
- (B) Radiateurs plats
- (C) Radiateurs
- (D) Plancher chauffant

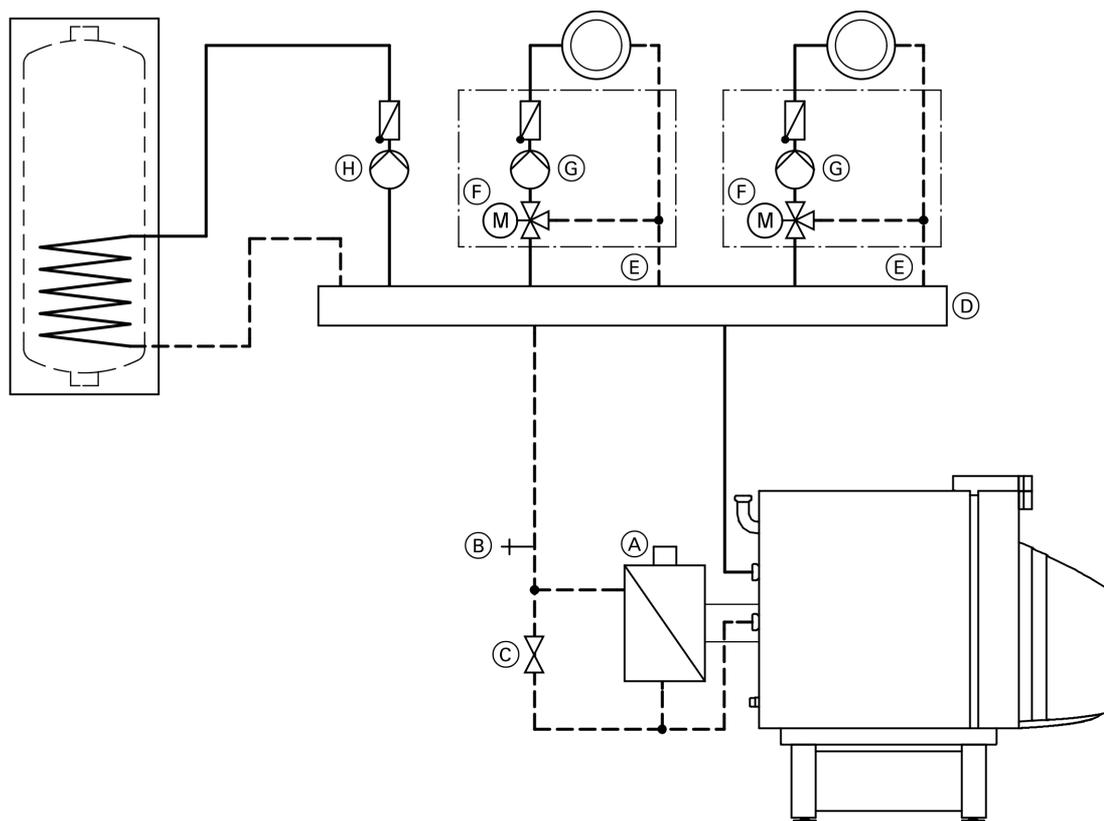
### Détermination du coefficient d'expansion $A_f$

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

## Exemples d'applications

### 3.1 Exemples d'installation

#### Vitoladens 300-T



- (A) Echangeur de chaleur en acier inoxydable
- (B) Robinet de remplissage (non fourni)
- (C) Vanne de bypass (matériel livré)
- (D) Collecteur
- (E) Collecteur de chauffage Divicon modulaire

- (F) Equipement de motorisation pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse ou Vitotronic 200-H
- (G) Pompe de circuit de chauffage
- (H) Pompe de charge ECS

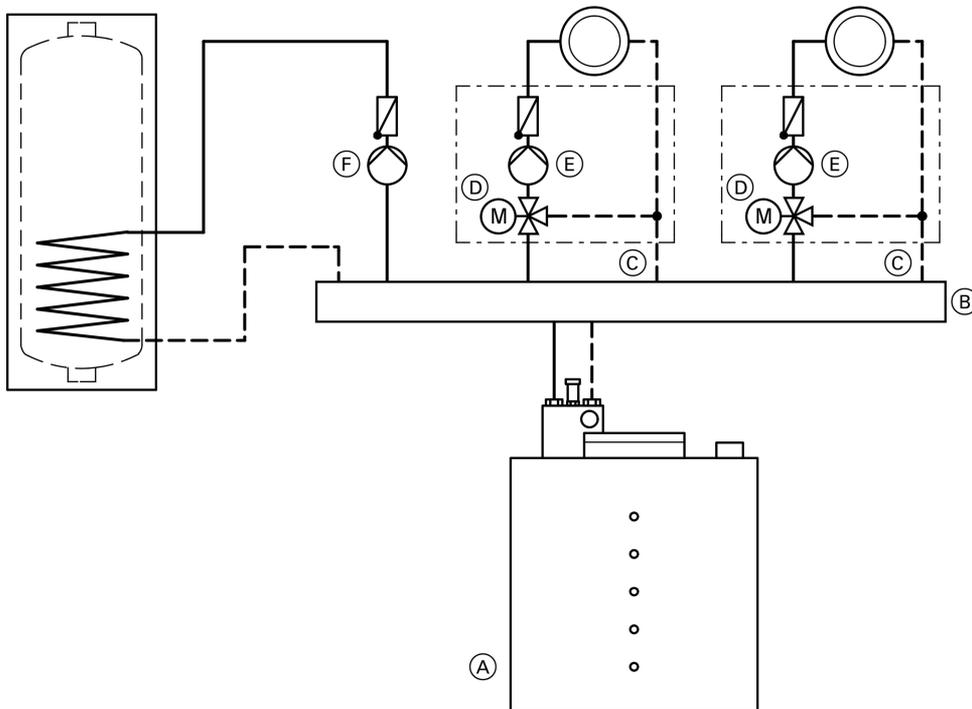
#### Raccordement de circuits consommateurs à la Vitoladens 300-T

Les conduites de départ et de retour avec raccord pour l'échangeur de chaleur peuvent être montés à droite ou à gauche de la chaudière.

Tous les circuits consommateurs doivent y être raccordés pour que l'échangeur de chaleur soit irrigué par l'eau primaire dans toutes les situations de fonctionnement.

## Exemples d'applications (suite)

### Vitoladens 300-C



- (A) Vitoladens 300-C
- (B) Collecteur
- (C) Collecteur de chauffage Divicon modulaire

- (D) Equipement de motorisation pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse ou Vitotronic 200-H
- (E) Pompe de circuit de chauffage
- (F) Pompe de charge ECS

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air

### 4.1 Conduits d'évacuation des fumées

Pour les conduits d'évacuation des fumées, les conditions requises suivantes existent pour les foyers à condensation en matière de modèle et d'installation :

**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 foyers doivent être reliés à la cheminée domestique au même étage que celui auquel ils sont installés (ne pas percer de plafond de séparation).

Nous recommandons une installation dans un local distinct.

#### Ensemble fonctionnel

Les conditions requises décrites auparavant sont en général satisfaites par les conduits d'évacuation des fumées indiqués ci-dessous (accessoires).

Les conduits d'évacuation des fumées/d'admission d'air suivants pour un fonctionnement **avec une ventouse** sont homologués avec la Vitoladens comme **ensemble fonctionnel**.

Avantages offerts par l'ensemble fonctionnel :

- Aucun certificat de fonctionnement par calcul n'est nécessaire dans certains cas pour le conduit d'évacuation des fumées selon la norme DIN EN 13384

- Selon le code de la construction local, aucun contrôle de l'étanchéité par le maître ramoneur compétent n'est nécessaire lors de la mise en service dans certaines régions
  - Un contrôle visuel simplifié est ensuite prévu par le maître ramoneur compétent à des intervalles de deux années
  - Aucun certificat d'homologation supplémentaire n'est requis pour le fabricant du conduit d'évacuation des fumées
- Dans le **local d'installation**, le conduit d'évacuation des fumées peut également être installé dans le local sans ventilation arrière. Le local doit alors cependant disposer d'une ouverture d'admission d'air suffisante vers l'air libre de 150 cm<sup>2</sup> ou 2 × 75 cm<sup>2</sup>. Le conduit d'évacuation des fumées disponible en accessoire est homologué CE selon la norme EN 14471.

#### Certification du système

Certification du système selon la directive de l'UE sur les chaudières à gaz 90/396/CEE avec des conduits d'évacuation des fumées en PPs de la société Skoberne :

- Vitoladens 300-C : demandé
- Vitoladens 300-T : CE-0645 BO 107.1

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Fonctionnement avec une ventouse

La Vitoladens peut être utilisée pour un fonctionnement **avec une ventouse**. Elle appartient aux types de chaudière C<sub>13</sub> ou C<sub>33</sub>. Pour ces types de chaudière, il existe une **homologation commune** de la Vitoladens et du système de conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air.

Il faut respecter les consignes de dimensionnement de la page 31. L'amenée d'air de combustion et la dissipation des fumées se font via un tube double concentrique (conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air). L'air de combustion est amené dans la fente annulaire entre le tube d'admission d'air en aluminium et le conduit d'évacuation des fumées. Les fumées sont évacuées via le tube intérieur en matériau synthétique (PPs).

Dans ce cas, nous recommandons que le chauffagiste fasse un contrôle simplifié de l'étanchéité lors de la mise en service de l'installation. Il suffit pour cela de mesurer la concentration de CO<sub>2</sub> de l'air de combustion dans la fente annulaire du conduit coaxial. Le conduit d'évacuation des fumées est considéré suffisamment étanche si la concentration en CO<sub>2</sub> dans l'air de combustion n'est pas supérieure à 0,2 % ou si la concentration en O<sub>2</sub> n'est pas inférieure à 20,6 %. Si des valeurs supérieures ou inférieures sont relevées pour, respectivement, le CO<sub>2</sub> ou l'O<sub>2</sub>, l'étanchéité du conduit d'évacuation des fumées doit être contrôlée.

Avec un tube double concentrique (conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air), la température de surface ne dépasse en aucun point 85 °C sur la Vitoladens ou le conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air. Il ne faut donc **pas** respecter de distance spécifique par rapport aux composants inflammables. Le conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air est homologué CE selon la norme EN 14471 (voir à la page 30).

### Fonctionnement avec une cheminée (type B23)

L'évacuation des fumées se fait avec des conduits d'évacuation des fumées simple épaisseur en matériau synthétique (PPs). Le conduit d'évacuation des fumées est homologué CE selon la norme EN 14471 (voir à la page 30).

Amenée d'air de combustion :

- Vitoladens 300-C : par le biais du manchon d'admission d'air sur le haut de la chaudière
- Vitoladens 300-T : directement sur le carter du brûleur

### Limitation de la température des fumées

Les conduits d'évacuation des fumées/d'admission d'air suivants pour un fonctionnement **avec une ventouse** sont homologués avec la Vitoladens comme ensemble fonctionnel.

Si un autre conduit d'évacuation des fumées est utilisé, celui-ci doit être raccordé conformément aux directives d'homologation des systèmes d'évacuation des fumées à basses températures. Sur la Vitoladens, il s'agit de conduits d'évacuation des fumées en matériau synthétique de type B (température de fumées maximale admissible 120 °C).

Une limitation de la température des fumées est garantie via le limiteur de température de fumées intégré.

ZERTIFIKAT

CERTIFICADO

СЕРТИФИКАТ

認證證書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT

4

## ZERTIFIKAT

0036 CPD 9184 001



Industrie Service

Gemäß der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 über die Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Bauprodukte (Bauproduktenrichtlinie), ergänzt um die Richtlinie 93/68/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 wird bestätigt, dass für die

### System-Abgasanlage mit einer Innenschale aus PP

#### Ausführungen

ohne Außenschale	EN 14 471	T120 H1 O W 2 O20 I E L
	EN 14 471	T120 H1 O W 2 O20 E E L
	EN 14 471	T120 P1 O W 2 O20 I E L
mit Kunststoff- außenschale	EN 14 471	T120 H1 O W 2 O00 I E L1
mit metallischer Außenschale	EN 14 471	T120 H1 O W 2 O00 E E L0
	EN 14 471	T120 P1 O W 2 O00 E E L0

hergestellt von

**Skoberne GmbH**  
Ostendstraße 1  
64319 Pfungstadt

in den Herstellwerken

Skoberne GmbH  
Ostendstraße 1  
64319 Pfungstadt

Arkema GmbH  
Am Bahnhof  
25630 Ehringhausen

- eine **erstmalige Typprüfung**, durchgeführt von TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Bericht A 1614-00/07, und
- eine **werkseigene Produktionsüberwachung** vorliegen.

Die benannte Stelle TÜV SÜD Industrie Service GmbH hat die Erstprüfung des Werkes und der werkseigenen Produktionsüberwachung durchgeführt und führt weiterhin die ständige Überwachung, Beurteilung und Abnahme der werkseigenen Produktionsüberwachung durch.

Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle Anforderungen für die Zertifizierung der werkseigenen Produktionsüberwachung entsprechend Anhang ZA der Norm

**DIN EN 14 471: 2005-11**

erfüllt werden.

Das Zertifikat wurde erstmalig am 2007-02-27 ausgestellt und ist gültig, solange die genannte Norm, die Herstellbedingungen und die werkseigene Produktionsüberwachung nicht wesentlich geändert sowie die Bedingungen des Zertifizierungsvertrags eingehalten werden. Die Gültigkeit des Zertifikats erlischt spätestens am 2012-02-26.

München, 2007-02-27

J. Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, RIDLERSTRASSE 65, D-80339 MÜNCHEN

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### 4.2 Conseils pour l'étude et conseils de dimensionnement pour le raccordement côté fumées

#### Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (coaxial) en matériau synthétique (PPs) - fonctionnement avec une ventouse

Pour le fonctionnement **avec une ventouse**, il faut utiliser un tube de fumées coaxial (tube intérieur pour les fumées, tube extérieur pour l'air de combustion).

Jusqu'à 35,4 kW :

Diamètre intérieur du tube de fumées : Ø 80 mm

Diamètre intérieur du tube d'admission d'air : Ø 125 mm

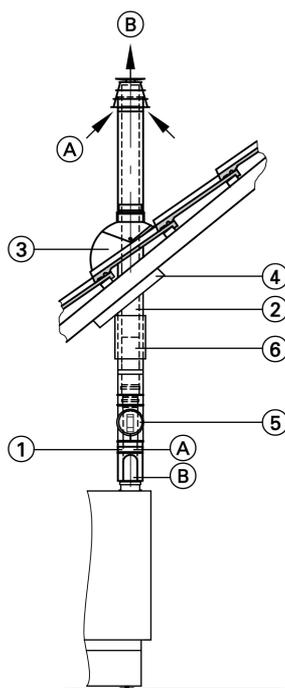
A partir de 42,8 kW :

Diamètre intérieur du tube de fumées : Ø 100 mm

Diamètre intérieur du tube d'admission d'air : Ø 150 mm

Le tube est raccordé sur la manchette de raccordement à la chaudière et doit comprendre une ouverture de visite.

#### Conduit d'évacuation des fumées (type C<sub>33</sub>)



Représentation de la Vitoladens 300-T

- (A) Admission d'air  
(B) Fumées

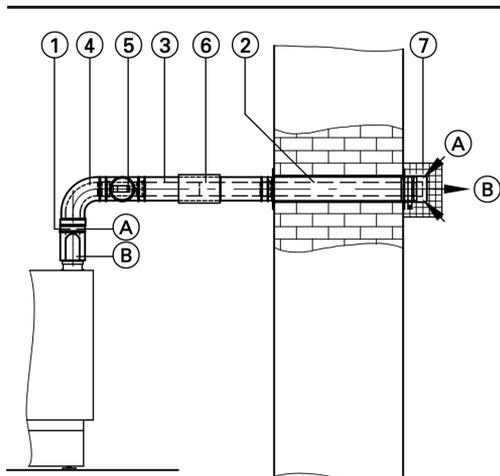
①	<b>Manchette de raccordement à la chaudière</b> (comprise avec la chaudière)
②	<b>Sortie de toit</b> avec collier de fixation coloris noir coloris rouge brique ou <b>Des rallonges de sortie de toit</b> 0,5 ou 1,0 m de longueur sont disponibles sur demande
③	<b>Tuile mécanique universelle</b> coloris noir coloris rouge brique ou <b>Solin de toit en terrasse</b>
④	<b>Cache universel</b>
⑤	<b>Tampon de visite coaxial, droit (1 pièce)</b>
⑥	<b>Manchon coulissant coaxial</b>
	<b>Coude coaxial</b> 87° (1 pièce) 45° (2 pièces)
	<b>Tube coaxial</b> 1 m de longueur 0,5 m de longueur
	<b>Collier de fixation, blanc (1 pièce)</b> (tube coaxial)

#### Longueur totale maxi du conduit d'évacuation des fumées jusqu'à la manchette de raccordement à la chaudière

<b>Puissance nominale pour un chauffage à 50/30 °C</b>	<b>kW</b>	<b>19,3</b>	<b>23,5</b>	<b>28,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>20,2</b>	<b>24,6</b>	<b>28,9</b>	<b>35,4</b>	<b>42,8</b>	<b>53,7</b>
Longueur maximale	m	8	12	15	25	26	30
<b>Puissance nominale pour un chauffage à 80/60 °C</b>	<b>kW</b>	<b>18,0</b>	<b>22,0</b>	<b>27,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>18,8</b>	<b>22,9</b>	<b>27,0</b>	<b>33,0</b>	<b>40,0</b>	<b>50,0</b>
Longueur maximale	m	12	12	15	27	30	30

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Conduit d'évacuation des fumées (type C<sub>13</sub>)



Représentation de la Vitoladens 300-T

- (A) Admission d'air  
(B) Fumées

①	<b>Manchette de raccordement à la chaudière</b> (comprise avec la chaudière)
②	<b>Ventouse murale</b> (comprenant coude 87°C, traversée de mur et rosaces)
③	<b>Tube coaxial</b> 1 m de longueur 0,5 m de longueur
④	<b>Coude coaxial</b> 87° (1 pièce) 45° (2 pièces) ou <b>Té coaxial à tampon de visite</b> 87° (1 unité)
⑤	<b>Tampon de visite coaxial, droit</b> (1 pièce)
⑥	<b>Manchon coulissant coaxial</b> facultatif
⑦	<b>Grille de protection</b> en cas de sortie de fumées à proximité des voies de circulation <b>Collier de fixation, blanc</b> (1 pièce)

### Longueur maximale du conduit de fumées jusqu'à la manchette de raccordement à la chaudière

#### Vitoladens 300-T

Puissance nominale pour un chauffage à 50/30 °C	kW	20,2	24,6	28,9	35,4
Longueur maximale	m	7	10	14,5	13
Puissance nominale pour un chauffage à 80/60 °C	kW	18,8	22,9	27,0	33,0
Longueur maximale	m	12,5	16	20	13

#### Vitoladens 300-C

Puissance nominale pour un chauffage à 50/30 °C	kW	19,3	23,5	28,9
Longueur maximale	m	7	11	14
Puissance nominale pour un chauffage à 80/60 °C	kW	18	22	27
Longueur maximale	m	7,5	16	19

### Conduit d'évacuation des fumées en matériau synthétique (PPs) pour une traversée de toit à travers un conduit de cheminée - mode de fonctionnement avec cheminée

Pour le fonctionnement **avec une cheminée**, il est nécessaire d'utiliser un conduit d'évacuation des fumées comme tube de liaison entre la Vitoladens et le conduit de cheminée ainsi que vers la traversée du conduit de cheminée.

**Installation possible uniquement dans des pièces équipées d'une ouverture d'admission d'air ayant une section libre de 150 cm<sup>2</sup> ou 2 × 75 cm<sup>2</sup> minimum.**

Jusqu'à 35,4 kW : Diamètre intérieur du tube de fumées : Ø 80 mm

A partir de 42,8 kW : Diamètre intérieur du tube de fumées : Ø 100 mm

Le conduit d'évacuation des fumées est raccordé sur la manchette de raccordement à la chaudière.

L'air de combustion est puisé dans le local d'installation de la chaudière.

Les conduits de cheminée sur lesquels des chaudières à combustible solide ou fioul ont été raccordées auparavant doivent être soigneusement nettoyés. Il ne doit pas rester de poussières de dépôts de soufre et de suie sur la surface intérieure de la cheminée.

Les autres ouvertures de raccordement pouvant être présentes doivent être bouchées de manière adéquate et étanche.

Cela ne s'applique pas aux ouvertures de contrôle et de nettoyage nécessaires qui doivent être équipées de trappes de ramonage de la cheminée pour lesquelles un label de contrôle a été obtenu.

Avant le montage, vérifiez si le conduit est droit de haut en bas ou s'il est déformé.

En cas de déformation, nous recommandons d'installer le conduit d'évacuation des fumées flexible (voir à la page 35).

Un contrôle de l'étanchéité avant la mise en service du conduit d'évacuation des fumées doit être effectué.

En cas de fonctionnement **avec une cheminée**, cela ne peut se faire **que** via un contrôle de la pression.

Dans le local d'installation, il faut intégrer au conduit d'évacuation des fumées au moins une ouverture de visite pour les contrôle, nettoyage et contrôle de pression.

S'il n'est pas possible d'accéder au conduit d'évacuation des fumées depuis le toit, une autre ouverture de visite doit être prévue derrière la porte de ramonage de la cheminée dans les combles.

L'évacuation des condensats depuis le conduit d'évacuation des fumées **jusque dans la chaudière** doit être garantie par une **pente adéquate de 3° minimum**.

Le conduit d'évacuation des fumées doit être mené au-dessus du toit (prévoir une saillie de toit parallèle à la pente du toit).

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

Il est également possible d'utiliser d'autres conduits d'évacuation des fumées si par exemple un diamètre de tube supérieur est nécessaire en raison d'une longueur de tube supérieure du conduit d'évacuation des fumées. Le certificat de fonctionnement selon EN 13384 doit alors être obtenu par le fabricant du conduit d'évacuation des fumées concerné.

### Dimensions intérieures minimales du conduit de cheminée

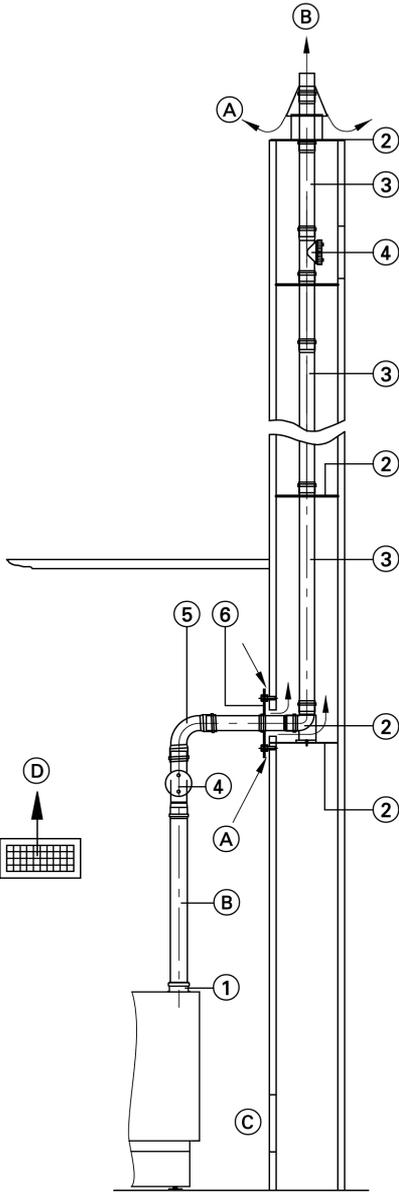
Taille système (A)	Diamètre extérieur Manchon a Ø mm	Dimension intérieure minimale du conduit de cheminée		
		b carré mm	rectangulaire (côté court) mm	c rond Ø mm
80	94	135	135	155
80 (flexible sans tubes de liaison)	84	125	125	145
80 (flexible avec tubes de liaison)	100	140	140	160
100	128	170	170	190
100 (flexible sans tubes de liaison)	110	150	150	170
100 (flexible avec tubes de liaison)	125	165	165	185

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Conduit d'évacuation des fumées (type B<sub>23P</sub> pour fonctionnement sous pression)

Avis technique n° 14/05-992\*01 Add

- Ⓒ Tampon de visite
- Ⓓ Air amené à la chaudière



①	<b>Manchette de raccordement à la chaudière</b> (comprise avec la chaudière)
②	<b>Élément de base du conduit (PPs, rigide)</b> Composition : – Coude d'appui – Cornière support – Solin de conduit (PPs) – 3 pièces d'écartement <b>3 pièces d'écartement</b>
③	<b>Tube de fumées</b> 1,95 m de longueur (2 pièces = 3,9 m) 1,95 m de longueur (1 pièce) 1 m de longueur (1 pièce) 0,5 m de longueur (1 pièce)
④	<b>Tampon de visite, droit</b> (1 pièce)
⑤	<b>Coude de fumées</b> 87° (1 pièce) 45° (2 pièces)
⑥	<b>Plastron de ventilation</b> (1 pièce) <b>Coude de fumées</b> (pour implantation dans des circuits déviés) 30° (2 pièces) 15° (2 pièces)
	<b>Té à tampon de visite</b> 87° (1 pièce) <b>uniquement en diamètre 80</b> <b>Coude à tampon de visite</b> 87° (1 unité) <b>uniquement en diamètre 100</b>
	<b>Pièce d'extrémité en aluminium</b> 1 m de longueur <b>uniquement en diamètre 80</b>

Représentation de la Vitoladens 300-T

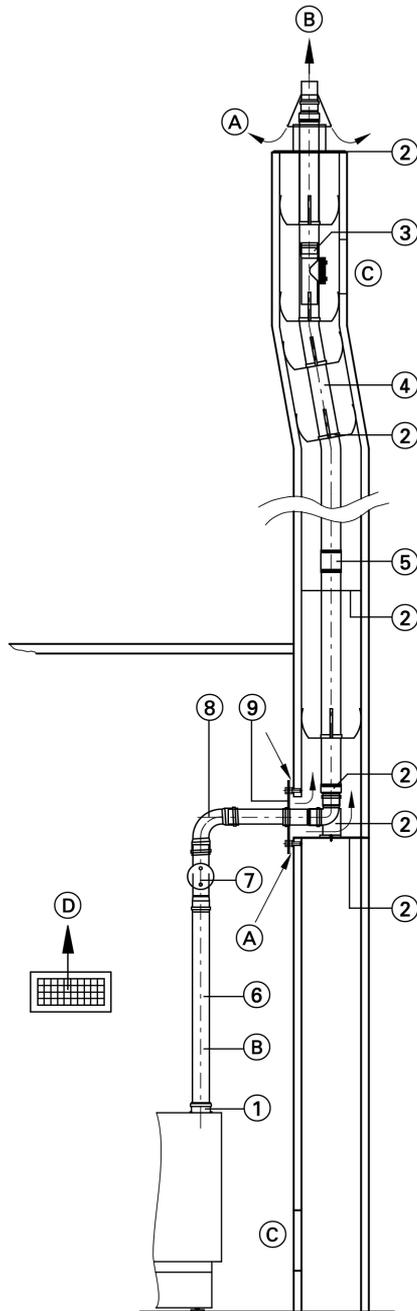
- Ⓐ Ventilation du conduit
- Ⓑ Fumées

4

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Conduit d'évacuation des fumées, flexible (type B<sub>23P</sub> pour fonctionnement sous pression)

Avis technique n° 14/05-992\*01 Add



Représentation de la Vitoladens 300-T

- (A) Ventilation du conduit
- (B) Fumées

- (C) Tampon de visite
- (D) Air amené à la chaudière

①	<b>Manchette de raccordement à la chaudière</b> (comprise avec la chaudière)
②	<b>Élément de base du conduit</b> Composition : – Coude d'appui – Cornière support – Solin de conduit – 5 pièces d'écartement
	<b>5 pièces d'écartement</b>
③	<b>Tampon de visite</b> , (droit) à implanter dans le conduit de fumées flexible
④	<b>Tube de fumées</b> , flexible, en rouleau 8 m de longueur 12,5 m de longueur <b>uniquement en diamètre 80</b> 15 m de longueur <b>uniquement en diamètre 100</b> 25 m de longueur
⑤	<b>Pièce de liaison</b> pour relier les sections restantes du tube de fumées flexible
	<b>Outil de mise en place</b> avec corde de 20 m
⑥	<b>Tube de fumées</b> 1 m de longueur (1 pièce) 0,5 m de longueur (1 pièce)
⑦	<b>Tampon de visite</b> , droit (1 pièce)
⑧	<b>Coude de fumées</b> 87° (1 pièce) 45° (2 pièces) ou <b>Té à tampon de visite</b> 87° (1 pièce) <b>uniquement en diamètre 80</b> <b>Coude à tampon de visite</b> 87° (1 pièce) <b>uniquement en diamètre 100</b>
⑨	<b>Plastron de ventilation</b> (1 pièce) <b>Pièce d'extrémité en aluminium</b> 1 m de longueur <b>uniquement en diamètre 80</b>

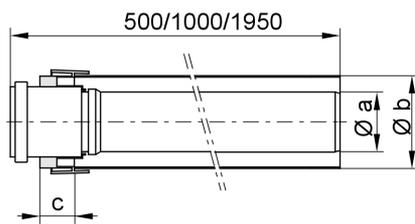
## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### 4.3 Pièces détachées pour les conduits d'évacuation des fumées en matériau synthétique

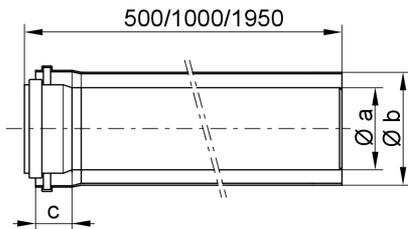
#### Composants coaxiaux

##### Tube coaxial

(si nécessaire, les tubes peuvent être raccourcis)



Taille système Ø 80 mm

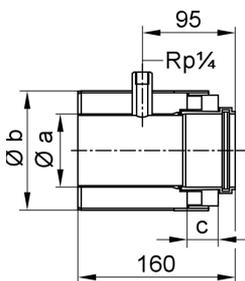


Taille système Ø 100 mm

Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]		
	a	b	c
80	80	125	40
100	110	150	40

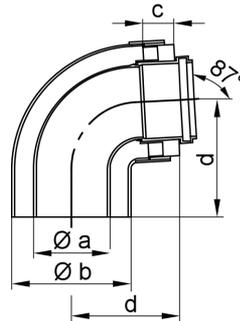
##### Tube coaxial

Avec raccordement pour sonde de température de fumées

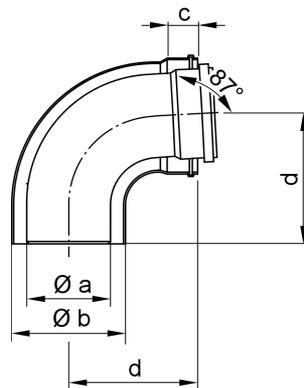


Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]		
	a	b	c
80	80	125	40
100	110	150	40

##### Coude coaxial (87°)



Taille système Ø 80 mm

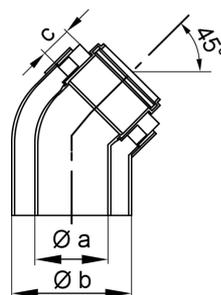


Taille système Ø 100 mm

Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]			
	a	b	c	d
80	80	125	40	120
100	110	150	40	170

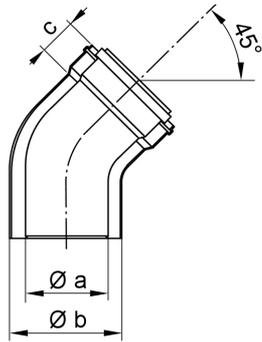
##### Coude coaxial (45°)

Unité livrable (2 unités)



Taille système Ø 80 mm

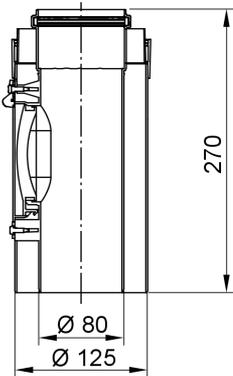
## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)



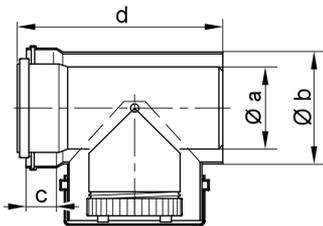
Taille système Ø 100 mm

Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]		
	a	b	c
80	80	125	40
100	110	150	40

### Tampon de visite coaxial (droit)



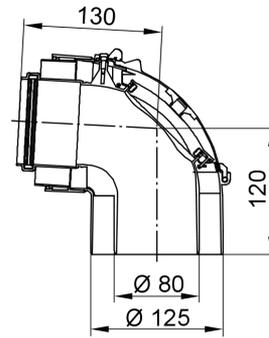
Taille système Ø 80 mm



Taille système Ø 100 mm

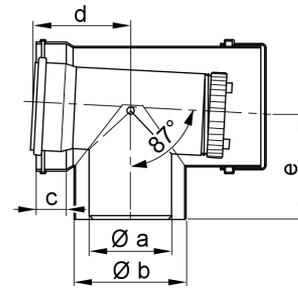
Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]			
	a	b	c	d
100	110	150	40	270

### Coude à tampon de visite coaxial (87°)



Taille système Ø 80 mm

### Pièce en T à tampon de visite coaxial (87°)



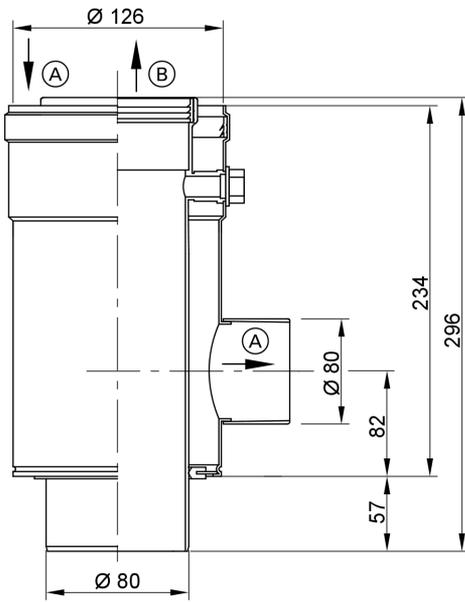
Taille système Ø 100 mm

Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]				
	a	b	c	d	e
100	110	150	40	130	140

### Manchette de raccordement à la chaudière

Pour le fonctionnement avec une ventouse et conduit coaxial d'évacuation des fumées/d'admission d'air (en fonction de la commande, compris dans le matériel livré avec la chaudière).

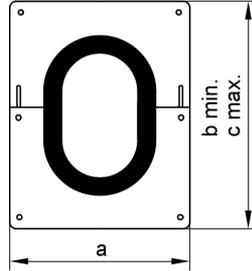
## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)



- (A) Admission d'air
- (B) Fumées

Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	b
80	130	230
100	152	230

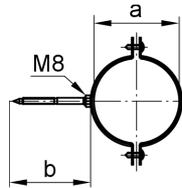
### Cache universel



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]		
	a	b	c
80	250	246	310
100	280	280	350

### Collier de fixation

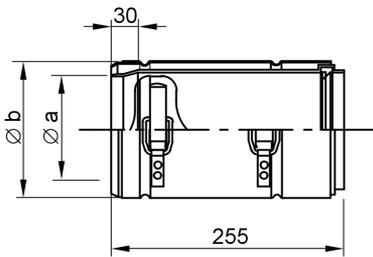
Pour une pose sur mur intérieur et extérieur, couleur blanche.



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	b
80	125	100
100	150	100

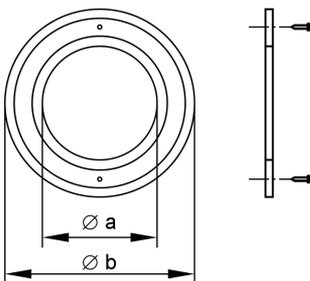
4

### Manchon coulissant coaxial



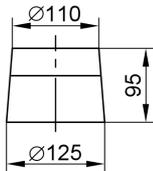
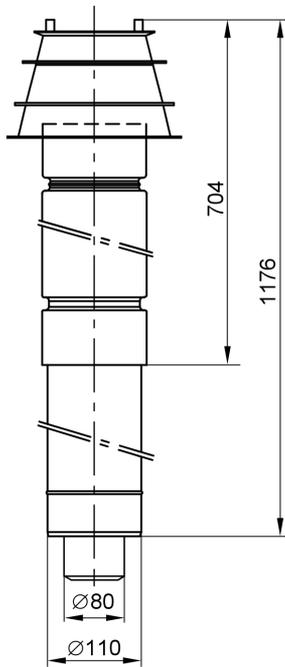
Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	b
80	80	125
100	110	150

### Rosace murale coaxiale

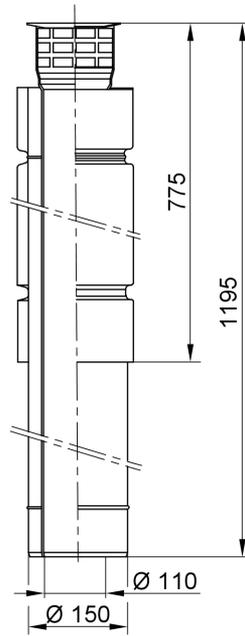


## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Traversée de toit coaxiale avec collier de fixation

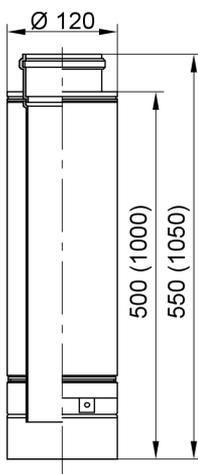


Taille système Ø 80 mm

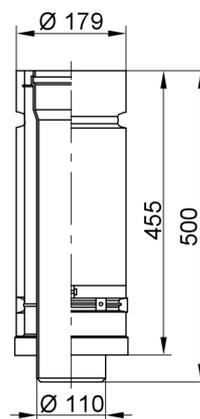


Taille système Ø 100 mm

### Rallonge de sortie de toit



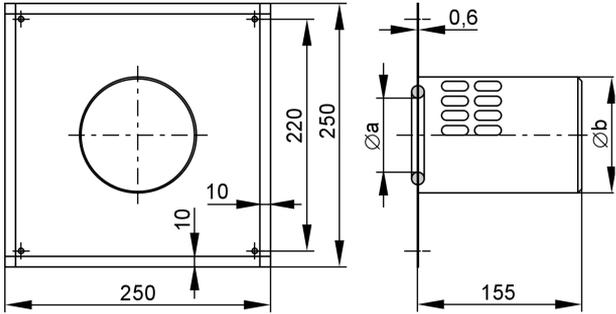
Taille système Ø 80 mm



Taille système Ø 100 mm

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Diaphragme mural coaxial de communication entre les pièces



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	b
80	80	125

### Etage dans le conduit coaxial

Décalage minimal A (2 coudes coaxiaux 45°) :

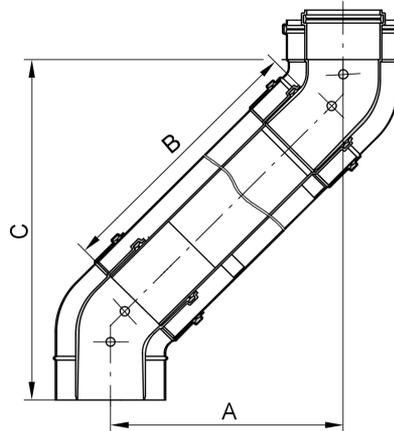
- 93 mm pour taille système Ø 80 mm (C = 223 mm)
- 140 mm pour taille système Ø 100 mm (C = 328 mm) :

Pousser deux coudes coaxiaux 45° l'un dans l'autre et insérer dans le conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air.

Décalage :

- Plus de 93 mm pour taille système Ø 80 mm
- Plus de 140 mm pour taille système Ø 100 mm :

Selon le décalage (cote A) entre les deux coudes coaxiaux 45°, poser une rallonge coaxiale (cote B).



### Taille système Ø 80 mm

Décalage	A (mm)	150	200	250	300	350	390
Rallonge	B (mm)	123	194	265	335	406	463
Hauteur	C (mm)	280	330	380	430	480	520

### Taille système Ø 100 mm

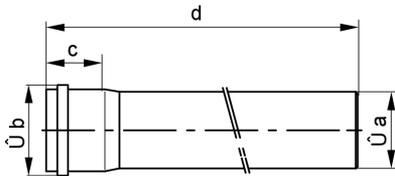
Décalage	A (mm)	200	250	300	350	390
Rallonge	B (mm)	134	205	275	346	403
Hauteur	C (mm)	390	438	488	538	578

4

## Composants du système de tube simple

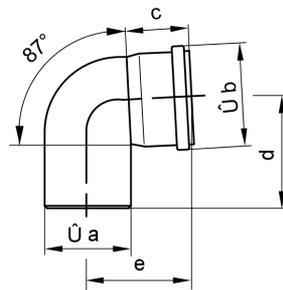
### Tube de fumées

(si nécessaire, les tubes peuvent être raccourcis)



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]			
	a	b	c	d
80	80	94	57	500/1000/1950
100	110	128	72	500/1000/2000

### Coude de fumées (87°)

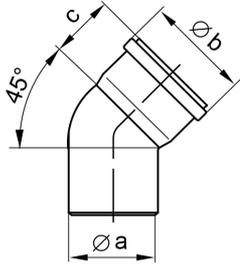


Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]				
	a	b	c	d	e
80	80	94	60	120	130
100	110	128	72	130	130

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Coude de fumées (45°)

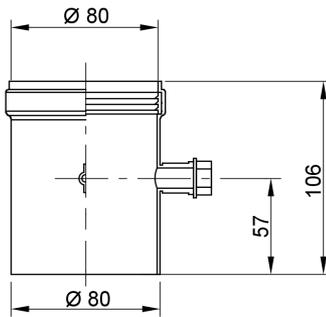
Unité livrable (2 unités)



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]		
	a	b	c
80	80	94	60
100	110	128	72

### Manchette de raccordement à la chaudière

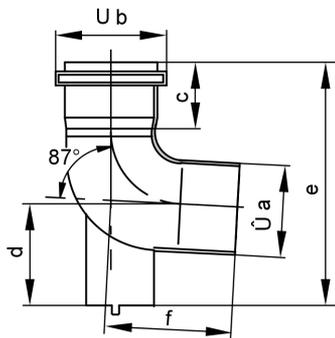
Pour le fonctionnement avec une cheminée.



### Ensemble de base du conduit

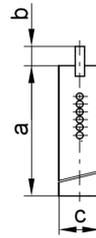
(comprenant coude de base, rail-support, finition et pièce d'écartement)

#### Coude d'appui



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]					
	a	b	c	d	e	f
80	80	94	60	80	210	120
100	110	128	72	112	245	120

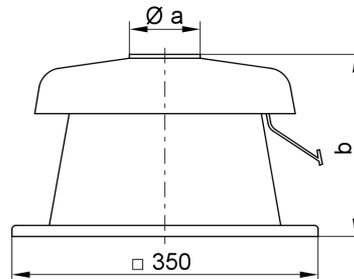
#### Rail support



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]		
	a	b	c
80	350	50	50
100	350	50	50

#### Finition, PPs

(le matériel de fixation est compris dans le matériel livré)

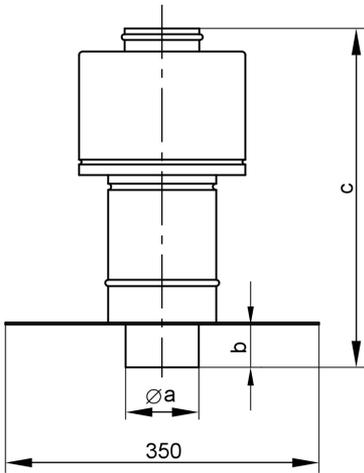


Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	b
80	80	229
100	111	201

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Finition, alu

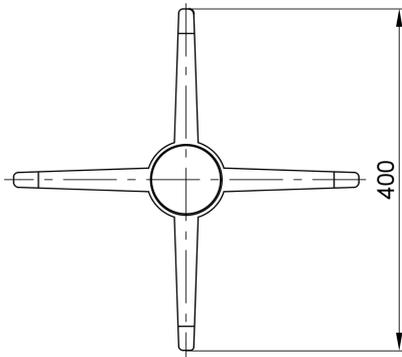
(le matériel de fixation est compris dans le matériel livré)



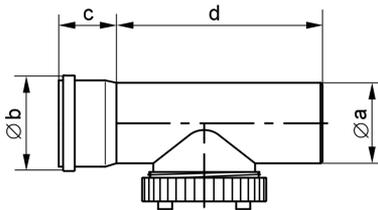
Diamètre du tube $\varnothing$ mm	Dimensions [mm]		
	a	b	c
80	80	50	378
100	110	63	333

### Pièce d'écartement

Unité livrable : 3 unités (utilisables pour une dimension intérieure de conduit de 130 × 130 mm à 250 × 250 mm ou un  $\varnothing$  de 150 mm à 300 mm)

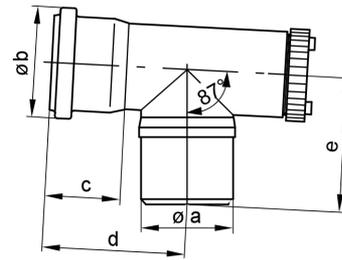


### Tampon de visite (droit)



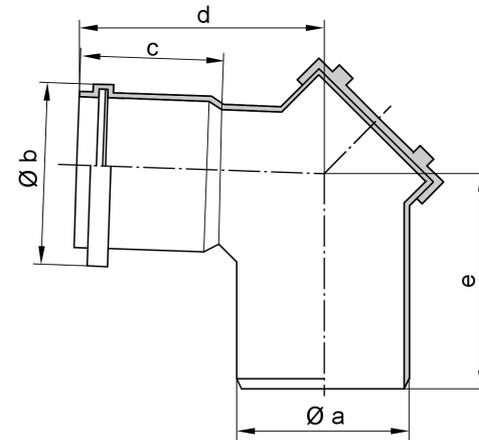
Diamètre du tube $\varnothing$ mm	Dimensions [mm]			
	a	b	c	d
80	80	94	60	210
100	110	128	72	201

### Té à tampon de visite



Diamètre du tube $\varnothing$ mm	Dimensions [mm]				
	a	b	c	d	e
80	80	94	60	142	130

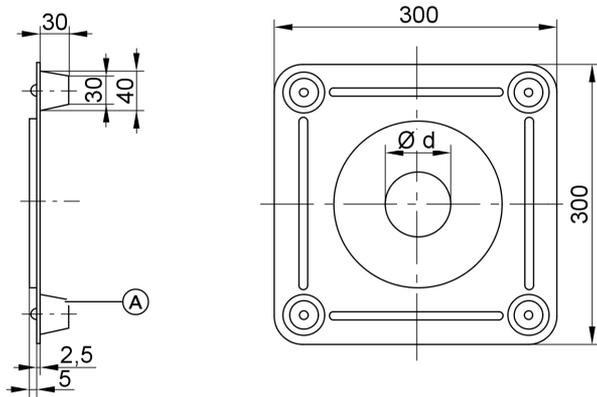
### Coude à tampon de visite



Diamètre du tube $\varnothing$ mm	Dimensions [mm]				
	a	b	c	d	e
100	110	128	72	143	142

## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

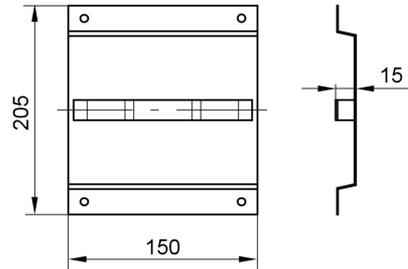
### Diaphragme d'aération



Ⓐ Pièce d'écartement

Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm] a
80	80
100	110

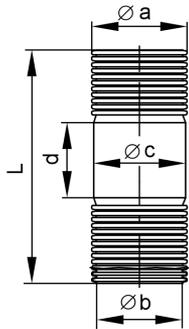
### Protection contre les courants d'air



## Composants du système de tube simple flexible avec conduit d'évacuation des fumées flexible

### Tube de fumées, flexible

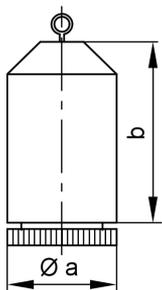
Unité livrable (longueur L) 8, 12,5, 15 ou 25 m en rouleau



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]			
	a	b	c	d
80	84	74	80	62
100	110	100	110	95

### Outil de descente

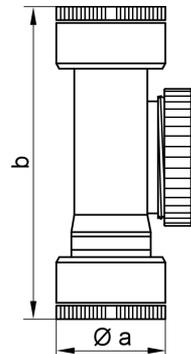
avec un câble de 20 m



5816 403-F

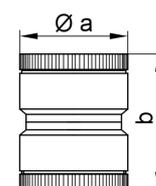
Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	b
80	100	150
100	125	170

### Tampon de visite (droit)



Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	b
80	100	266
100	125	330

### Tube de liaison

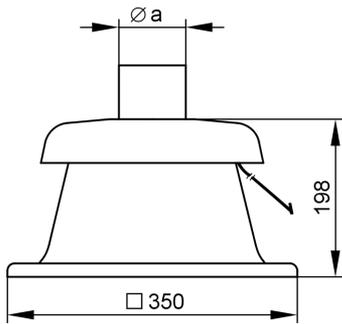


## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	b
80	100	110
100	125	160

### Finition

avec terminal

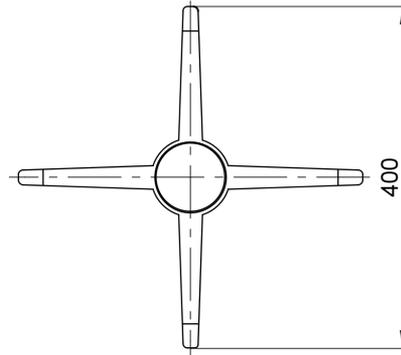


Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]	
	a	
80	80	
100	110	

### Pièce d'écartement

Unité livrable (5 unités)

Utilisables pour une dimension intérieure de conduit de 130 × 130 mm à 250 × 250 mm ou un Ø de 150 mm à 300 mm.

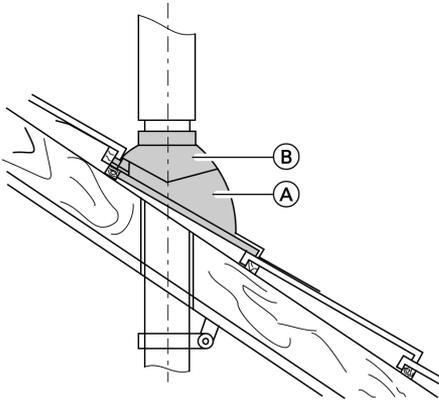


4

## Éléments pour le toit

### Tuile universelle

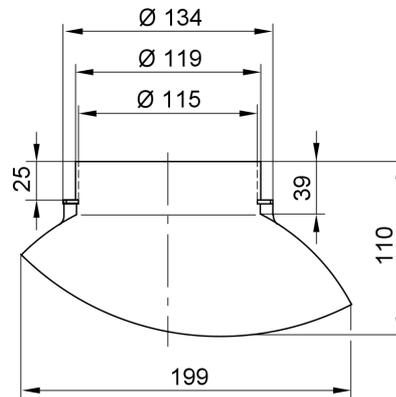
Conçue pour une pente de toit de 25 à 50°.



- (A) Tuile universelle
- (B) Passage de tubes pour tuile universelle

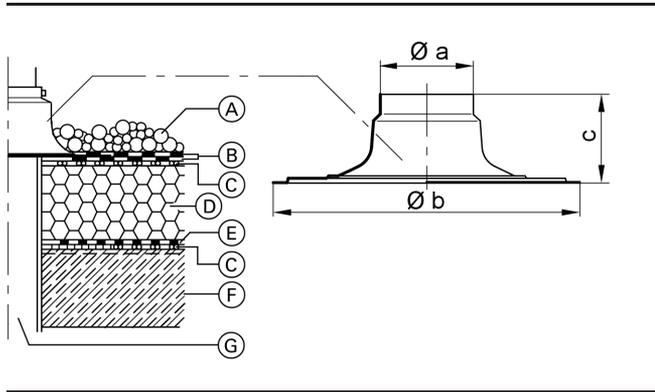
### Passage de tubes pour tuiles mécaniques Klöber

Conçue pour une pente de toit de 20 à 50°.



## Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (suite)

### Solin pour toiture-terrasse



- Ⓒ Couche de circulation d'air
- Ⓓ Isolation thermique
- Ⓔ Isolation
- Ⓕ Plafond
- Ⓖ Traversée de toit coaxiale verticale

Diamètre du tube Ø mm	Dimensions [mm]		
	a	b	c
80	110	390	150
100	170	470	150

- Ⓐ Couche de gravier
- Ⓑ Couche isolante

## Annexe

### 5.1 Prescriptions / Directives

#### Réglementations et directives

La Vitoladens 300-T et la Vitoladens 300-C portent la marque CE. La Vitoladens 300-T et la Vitoladens 300-C peuvent être utilisées dans des installations de chauffage en circuit fermé avec des températures de départ admises (= températures de sécurité) allant jusqu'à 110 °C selon EN 12828.

La température de départ maximale pouvant être atteinte est d'env. 15 K sous la température de sécurité.

Pour la réalisation et l'exploitation de l'installation, il est impératif de respecter les règles de construction technique et 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 chauffagiste.

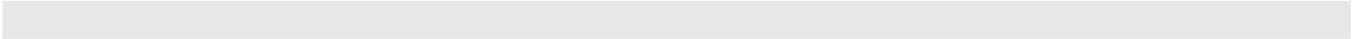
En fonction des régions d'installation, il peut être nécessaire d'obtenir des autorisations pour le conduit d'évacuation des fumées et le raccordement des condensats auprès de la société publique en charge du réseau des eaux usées.

Il faut effectuer un entretien annuel. Le bon fonctionnement de l'ensemble de l'installation doit alors être contrôlé. Tout défaut manifeste doit être résolu.

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

## Index (suite)

<b>A</b>		<b>H</b>	
Alimentation en fioul .....	20	Homologation de contrôle .....	28, 30
Antigel .....	25	Horloge .....	13
Aquastat à doigt de gant .....	18	<b>I</b>	
Aquastat de réglage, Température doigt de gant .....	18	Installation, Exemple .....	27
Avis d'homologation .....	30	Intégration hydraulique .....	25
<b>C</b>		<b>L</b>	
Caractéristiques techniques .....		Limiteur de température de sécurité .....	18
■ Vitoladens 300-C .....	9	■ Température applique .....	18
■ Vitoladens 300-T .....	5	Limiteur de température de sécurité des fumées .....	29
Cheminée .....	28	<b>N</b>	
Combustible .....	20	Neutralisation, Vitoladens 300-T .....	23
Composants des conduits d'évacuation des fumées .....	36	<b>P</b>	
Condensats .....	23	Parallèle .....	13
Conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air (coaxial) ...	31	Pente .....	13
Conduits d'évacuation des fumées .....		Planchers chauffants .....	25
■ pour un fonctionnement avec une cheminée .....	29	<b>R</b>	
■ pour un fonctionnement avec une ventouse .....	29	Raccordement côté fumées .....	28
Courbes de chauffe .....	13	Régulation en fonction de la température extérieure, Programmes de fonctionnement .....	13
<b>D</b>		Répartiteur de bus KM .....	19
Description du produit .....		<b>S</b>	
■ Vitoladens 300-C .....	4	Sécurité de manque d'eau .....	25
■ Vitoladens 300-T .....	3	Sonde d'ambiance .....	15
Diaphragme mural de communication entre les pièces .....	40	Sonde de température .....	
Dimensions du conduit .....	33	■ Température ambiante .....	15
Dispositifs de sécurité .....	25	■ Température extérieure .....	14
<b>E</b>		Sonde extérieure .....	14
Eléments pour le toit .....	44	Soupape de sécurité .....	23, 25
Ensemble fonctionnel .....	28	Systèmes d'évacuation des fumées .....	28
Equipement de motorisation pour circuit avec vanne mélangeuse, Servo-moteur de vanne mélangeuse indépendant .....	17	<b>V</b>	
Equipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, Servo-moteur de vanne mélangeuse intégré .....	17	Vase d'expansion .....	26
Equipement de neutralisation, Vitoladens 300-T .....	24	Vitocom, 100, type GSM .....	16
Evacuation des condensats et neutralisation .....	23	Vitohome .....	16
<b>F</b>		Vitotrol .....	
Fonctionnement avec une cheminée .....	29	■ 200 .....	14
Fonctionnement avec une ventouse .....	29	■ 300 .....	15



5816 403-F

Sous réserves de modifications techniques !

Viessmann France S.A.S.  
57380 Faulquemont  
Tél. 03 87 29 17 00  
[www.viessmann.fr](http://www.viessmann.fr)

5816 403-F