

## Feuille technique

Référence et prix : voir tarif



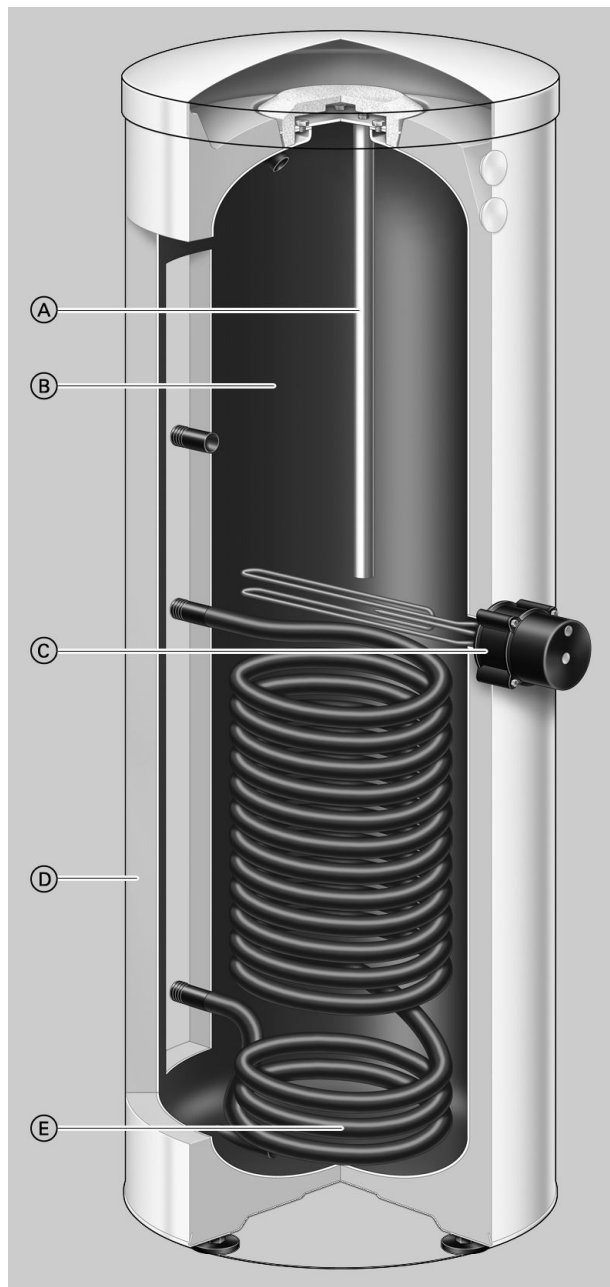
### **VITOCCELL 100-V** type CVS

**Ballon d'eau chaude sanitaire vertical à serpentin intérieur en acier, à émailage Céraprotect**

L'eau chaude est produite par les capteurs solaires au travers du serpentin. Le système chauffant électrique peut fournir un appoint si nécessaire.

## Les points forts

- Spécialement conçu pour la production d'eau chaude sanitaire en association avec des capteurs solaires. En outre, un appoint d'eau sanitaire peut être assuré par le système chauffant électrique.
- Cuve anticorrosion en acier avec émailage Céraprotect. Protection cathodique supplémentaire grâce à une anode au magnésium. Une anode à courant imposé est disponible en option.
- Montée en température de toute l'eau sanitaire assurée par des serpentins descendant jusqu'au fond du réservoir.
- Confort eau chaude élevé grâce à une montée en température rapide et uniforme assurée par des serpentins de grandes dimensions.
- Faibles déperditions calorifiques grâce à une isolation à haute efficacité habillant toutes les faces de l'appareil.
- Afin d'en faciliter la mise en place, le Vitocell 100-V d'une capacité de 390 litres est muni d'une isolation en mousse souple de polyuréthane.



- (A) Anode au magnésium ou à courant imposé
- (B) Cuve en acier avec émailage Céraprotect
- (C) Système chauffant électrique
- (D) Isolation à haute efficacité habillant toutes les faces de l'appareil
- (E) Montée en température de toute l'eau contenue dans le réservoir assurée par des serpentins descendant jusqu'au fond du réservoir

## Caractéristiques techniques

### Données techniques

Pour la production d'eau chaude sanitaire en association avec des capteurs solaires et un système chauffant électrique.

- température ECS maximale de **95 °C**
- pression de service côté ECS de **10 bars** maximum

Adapté aux installations présentant les caractéristiques suivantes :

- température de départ maximale du fluide caloporteur de **160 °C** maxi.
- pression de service maximale côté solaire de **10 bars**

<b>Capacité ballon</b>		<b>l</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>390</b>
<b>Débit continu (total)</b> pour une production d'eau chaude sanitaire de <b>10 à 45 °C</b> et une température de départ du <b>fluide caloporteur</b> de ... pour le débit de fluide caloporteur indiqué ci-dessous	90 °C	kW	40	53	63
		l/h	982	1302	1548
	80 °C	kW	32	44	52
		l/h	786	1081	1278
	70 °C	kW	25	33	39
		l/h	614	811	958
<b>Débit continu (total)</b> pour une production d'eau chaude sanitaire de <b>10 à 60 °C</b> et une température de départ du <b>fluide caloporteur</b> de ... pour le débit de fluide caloporteur indiqué ci-dessous	90 °C	kW	36	45	56
		l/h	619	774	963
	80 °C	kW	28	34	42
		l/h	482	584	722
	70 °C	kW	19	23	29
		l/h	327	395	499
<b>Débit fluide caloporteur</b> pour les débits continus indiqués		m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0
<b>Constante de refroidissement Cr</b>		Wh/ (l.K.jour)	0,189	0,163	0,158
<b>Dimensions</b>					
Longueur (∅)					
– avec isolation	mm	581	633	850	
– sans isolation	mm	—	—	650	
Largeur	mm	607	660	881	
Largeur avec système chauffant électrique	mm	760	810	1030	
Hauteur					
– avec isolation	mm	1409	1746	1630	
– sans isolation	mm	—	—	1518	
Cote de basculement					
– avec isolation	mm	1460	1792	—	
– sans isolation	mm	—	—	1550	
<b>Poids</b>		kg	98	145	152
Ballon d'eau chaude sanitaire avec isolation et système chauffant électrique					
<b>Capacité en fluide caloporteur</b>		l	5,5	10,0	10,5
<b>Surface d'échange</b>		m <sup>2</sup>	1,0	1,5	1,5
<b>Raccordements</b>					
Départ et retour chauffage solaire	R	1	1	1	1
Eau froide, eau chaude	R	¾	1	1¼	1¼
Bouclage ECS	R	¾	1	1	1
Système chauffant électrique	R	1½	1½	1½	1½
<b>Données techniques système chauffant électrique</b>					
<b>Type de courant et tension nominale</b>			1/N/230 V/50 Hz		
<b>Indice de protection</b>			IP 54		
<b>Puissance nominale absorbée</b> (marche normale/montée en température rapide) = puissance du système chauffant électrique (P <sub>r</sub> )	kW		1,5	2,7	3,5
<b>Intensité nominale</b>	A		6,5	11,7	15,2
<b>Durée de montée en température</b> de 10 à 60 °C	h		3,8	3,0	3,1
<b>Avec un volume pouvant être chauffé par le biais du système chauffant électrique</b> = Quantité d'eau au-dessus du point le plus bas du système chauffant électrique (V <sub>ap</sub> )	l		98	140	184
<b>Quantité d'eau à 40° C pouvant être fournie (V<sub>es40</sub>)</b>	l		265	420	565
<b>V<sub>aux</sub></b> (volume d'appoint)	l		107	144	193
<b>V<sub>sol</sub></b> (volume solaire)	l		93	156	197
<b>Dégagement mural minimal</b> pour la mise en place du système chauffant électrique dans le ballon	mm		650	650	650

## Caractéristiques techniques (suite)

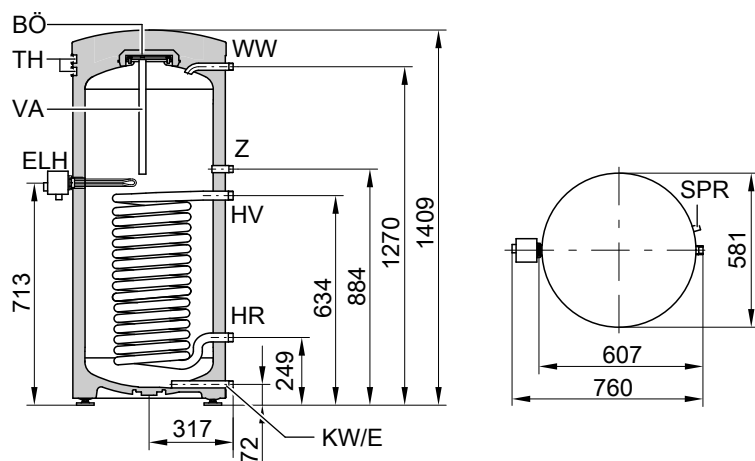
### Remarque concernant le débit continu

Lors de l'étude avec le débit continu indiqué ou calculé, prévoir le circulateur correspondant. Le débit continu indiqué n'est atteint que si la puissance calorifique du générateur de chaleur est  $\geq$  au débit continu.

### Remarque concernant le système chauffant électrique

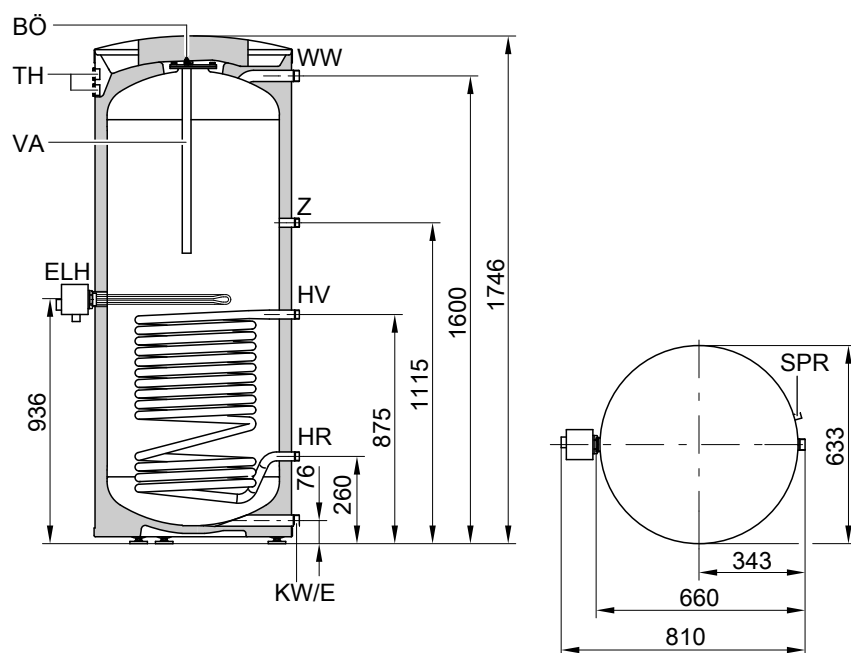
Ne peut être utilisé qu'avec une eau sanitaire douce à moyennement dure d'une dureté maximale de 25° f (plage de dureté moyenne, de maximum 2,5 mol/m<sup>3</sup>)

### Ballon de 200 litres de capacité, avec isolation en mousse de polyuréthane rigide



BÖ	Trappe de visite et de ramonage	TH	Thermomètre (accessoire)
E	Robinet de vidange	VA	Anode de protection au magnésium
ELH	Système chauffant électrique	WW	Eau chaude
HR	Retour chauffage solaire	Z	Bouclage ECS
HV	Départ chauffage solaire		
KW	Eau froide		
SPR	Doigt de gant pour sonde de température ECS ou aquastat de chaudière et second bulbe de thermomètre (même hauteur que raccord HV)		

### Ballon de 300 litres de capacité, avec isolation en mousse de polyuréthane rigide



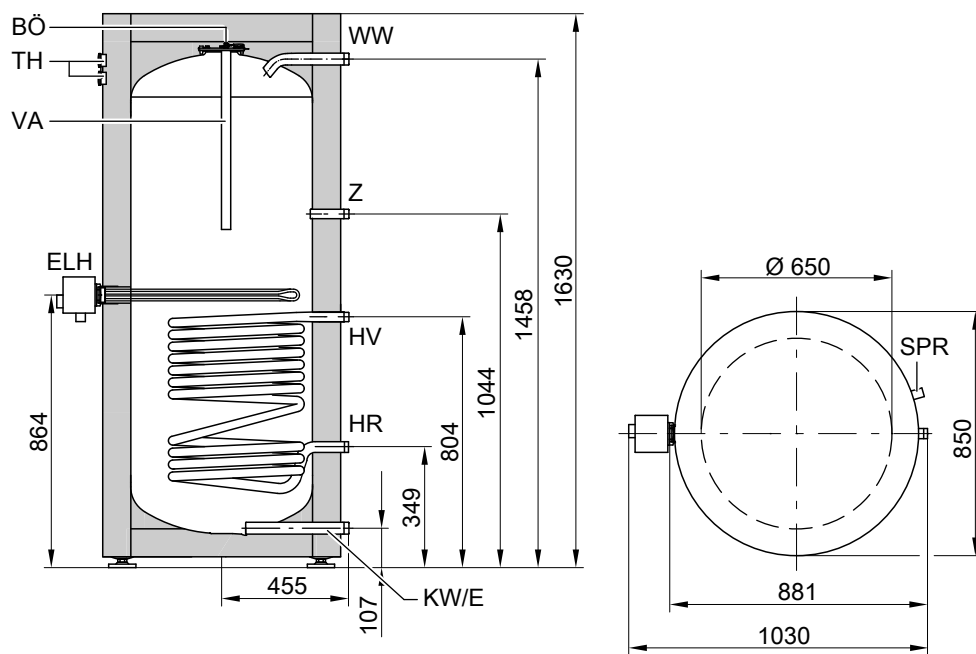
BÖ	Trappe de visite et de ramonage	HV	Départ chauffage solaire
E	Robinet de vidange	KW	Eau froide
ELH	Système chauffant électrique		
HR	Retour chauffage solaire		



## Caractéristiques techniques (suite)

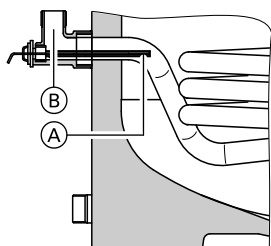
SPR	Doigt de gant pour sonde de température ECS ou aquastat de chaudière et second bulbe de thermomètre (même hauteur que raccord HV)	VA	Anode de protection au magnésium
TH	Thermomètre (accessoire)	WW	Eau chaude
		Z	Bouclage ECS

### Ballon de 390 litres de capacité, avec isolation en mousse de polyuréthane souple



BÖ	Trappe de visite et de ramonage	TH	Thermomètre (accessoire)
E	Robinet de vidange	VA	Anode de protection au magnésium
ELH	Système chauffant électrique	WW	Eau chaude
HR	Retour chauffage solaire	Z	Bouclage ECS
HV	Départ chauffage solaire		
KW	Eau froide		
SPR	Doigt de gant pour sonde de température ECS ou aquastat de chaudière et second bulbe de thermomètre (même hauteur que raccord HV)		

### Emplacement recommandé de la sonde de température ECS pour mode solaire



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

### Débit instantané en 10 minutes

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

## Caractéristiques techniques (suite)

Capacité ballon	l	200	300	390
<b>Débit instantané (litres/10 mn)</b> <b>pour une température de départ du fluide caloporteur de</b>				
90 °C		262	401	512
80 °C		252	399	512
70 °C		246	385	445

### Remarque

Avec des batteries de ballons d'eau chaude, le débit instantané en 10 minutes **ne peut** être obtenu en multipliant le débit instantané des différentes cellules par le nombre de cellules.

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

Avec appoint

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

Capacité ballon	l	200	300	390
<b>Débit de soutirage maxi. (litres/mn)</b> <b>pour une température de départ du fluide caloporteur de</b>				
90 °C		26	41	51,2
80 °C		25	40	51,2
70 °C		25	39	44,5

### Remarque

Avec des batteries de ballons d'eau chaude, le débit de soutirage maxi. **ne peut** être obtenu en multipliant le débit de soutirage maxi. des différentes cellules par le nombre de cellules.

## Quantité d'eau disponible

Volume de stockage chauffé à 60 °C

Sans appoint

Capacité ballon	l	200	300	390
<b>Débit de soutirage</b>	l/mn	10	15	10
<b>Quantité d'eau disponible</b> Eau avec t = 60 °C (constante)	l	195	290	330

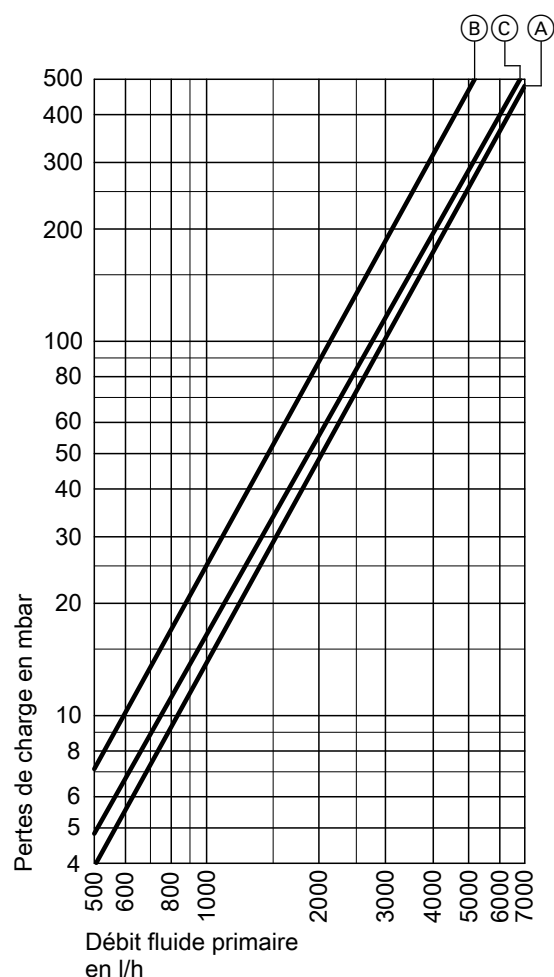
## Durée de montée en température

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

Capacité ballon	l	200	300	390
<b>Durée de montée en température (mn)</b> <b>pour une température de départ du fluide caloporteur de</b>				
90 °C		19	23	27
80 °C		24	31	36
70 °C		37	45	55

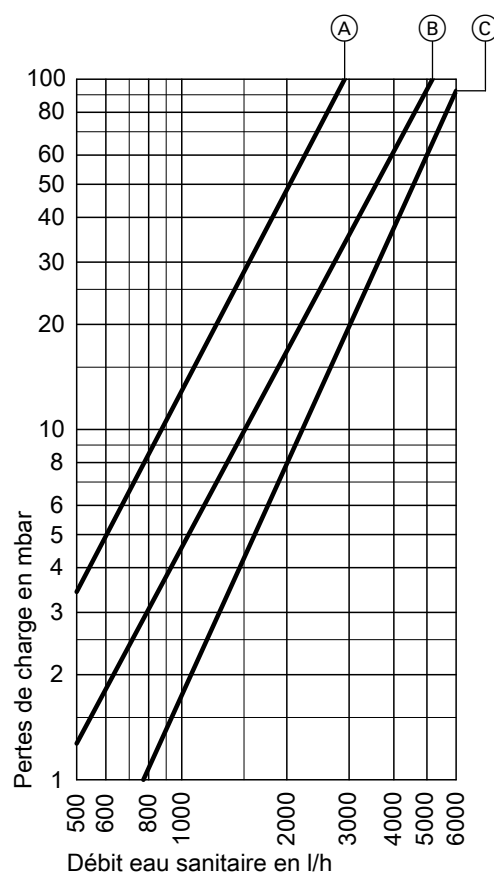
## Caractéristiques techniques (suite)

### Pertes de charge



#### Pertes de charge côté solaire

- (A) 200 litres de capacité
- (B) 300 litres de capacité
- (C) 390 litres de capacité



#### Pertes de charge côté ECS

- (A) 200 litres de capacité
- (B) 300 litres de capacité
- (C) 390 litres de capacité

## Etat de livraison

### Vitocell 100-V (200 et 300 litres de capacité)

Ballon d'eau chaude sanitaire en acier avec émaillage Céraproct pour la production d'eau chaude sanitaire.

- Doigt de gant soudé pour sonde de température ECS ou aquastat et bulbe de thermomètre
- Pieds de calage
- Anode de protection au magnésium
- Isolation en place en mousse rigide de polyuréthane, coloris de la jaquette en tôle avec revêtement en résine époxy blanc
- Système chauffant électrique (prémonté) avec câble électrique

### Vitocell 100-V (390 litres de capacité)

Ballon d'eau chaude sanitaire en acier avec émaillage Céraproct pour la production d'eau chaude sanitaire.

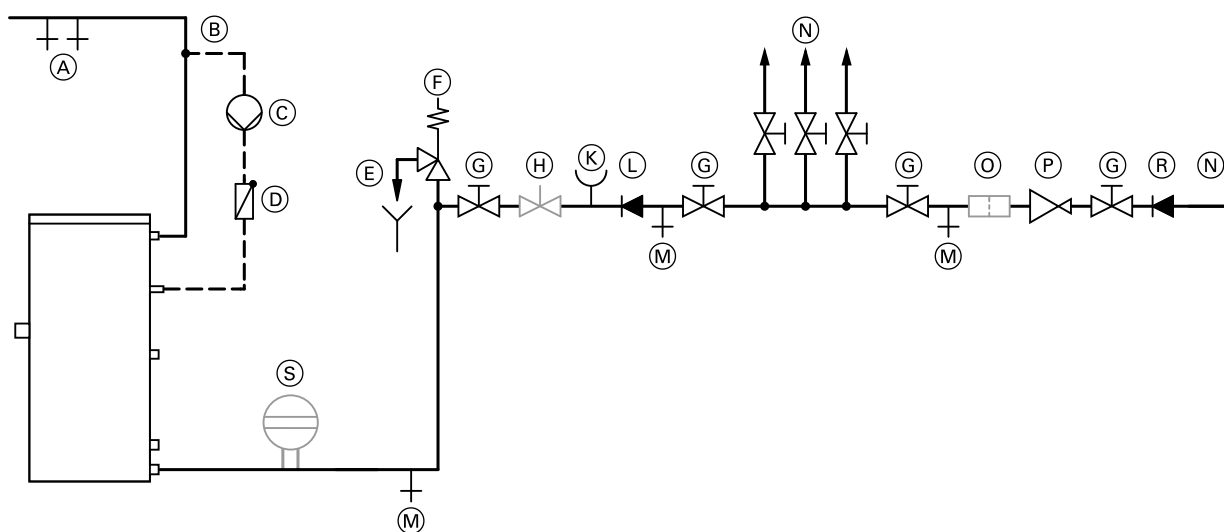
- Doigt de gant soudé pour sonde de température ECS ou aquastat et bulbe de thermomètre
- Pieds de calage

- Anode de protection au magnésium
  - Système chauffant électrique (prémonté) avec câble électrique
- Emballage séparé :
- Isolation en mousse souple de polyuréthane, coloris de l'isolation avec revêtement en matériau synthétique blanc

## Conseils pour l'étude

### Raccord côté ECS

Raccordement selon les normes en vigueur



- |  |  |
|--|--|
| (A) Eau chaude   | (K) Raccord manomètre  |
| (B) Conduite de bouclage   | (L) Clapet anti-retour   |
| (C) Pompe de bouclage ECS  | (M) Robinet de vidange   |
| (D) Clapet de retenue, à ressort   | (N) Eau froide   |
| (E) Conduite de décharge avec débouché visible   | (O) Filtre d'eau chaude sanitaire <sup>*1</sup>                    |
| (F) Soupape de sécurité  | (P) Réducteur de pression conforme aux normes en vigueur           |
| (G) Vanne d'arrêt  | (R) Clapet anti-retour/disconnecteur                               |
| (H) Robinet de réglage du débit<br>(recommandation : il est recommandé d'implanter et de régler le débit d'eau maxi. en fonction du débit en 10 minutes du ballon d'eau chaude sanitaire.) | (S) Vase d'expansion à membrane, conçu pour l'eau chaude sanitaire |

**Il faut monter la soupape de sécurité.**

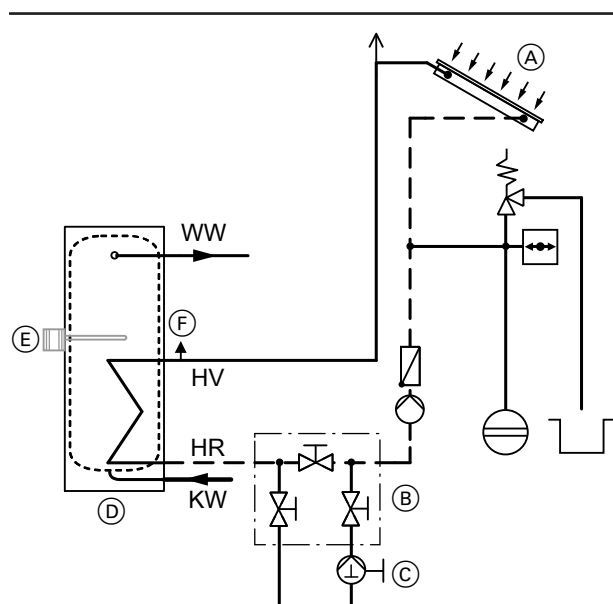
Conseil : monter cette soupape plus haut que le ballon. Elle sera ainsi protégée des impuretés, du tartre et des températures excessives. Il n'est pas nécessaire de vidanger le ballon lorsque l'on travaille sur la soupape.

<sup>\*1</sup> D'après les normes en vigueur, un filtre d'eau chaude sanitaire est à installer sur les installations comprenant des conduites métalliques. Pour les conduites en matériau synthétique, nous recommandons également l'installation d'un filtre d'eau chaude sanitaire, tout comme les normes en vigueur, afin d'empêcher toute contamination de l'installation d'eau chaude sanitaire par des impuretés.



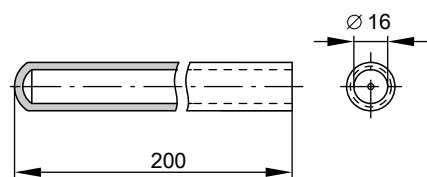
## Conseils pour l'étude (suite)

### Raccordement du fluide caloporteur côté solaire



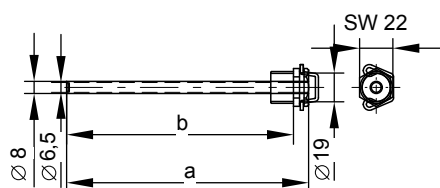
- (A) Capteur solaire
- (B) Armature de remplissage
- (C) Pompe manuelle de remplissage de fluide solaire
- (D) Vitozell 100
- (E) Système chauffant électrique
- (F) Séparateur d'air
- HR Retour chauffage solaire
- HV Départ chauffage solaire
- KW Eau froide
- WW Eau chaude

### Doigt de gant



Le doigt de gant est soudé à l'intérieur du ballon d'eau chaude sanitaire.

### Doigt de gant pour mode solaire



En mode solaire, nous recommandons d'implanter la sonde de température ECS sur le retour chauffage solaire (voir page 5). Un coude fileté à doigt de gant permettant l'implantation de la sonde est disponible comme accessoire.

Capacité ballon	l	200/300	390
a	mm	160	220
b	mm	150	210

### Garantie

La garantie que nous accordons pour nos ballons d'eau chaude sanitaire suppose que l'eau à chauffer ait la qualité de l'eau potable et que les dispositifs de traitement de l'eau existants fonctionnent parfaitement.

### Système chauffant électrique

Si le système chauffant employé est d'une autre marque que Viessmann, les épingles chauffantes devront présenter une longueur hors résistances de 100 mm minimum et le système chauffant devra convenir à un emploi dans des ballons d'eau chaude sanitaire émaillés.

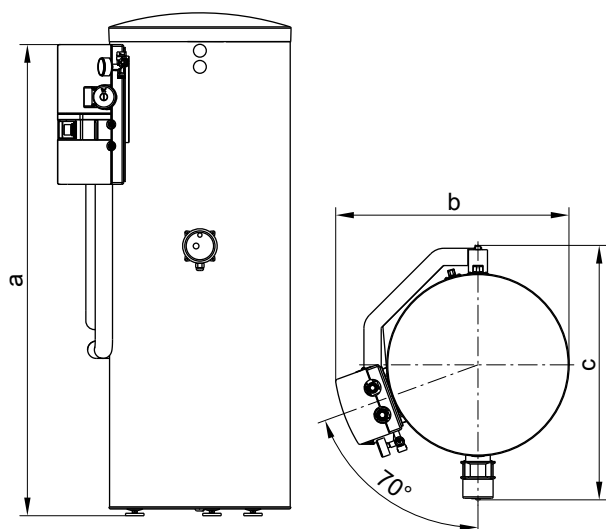
## Accessoire

### Ensemble de raccordement solaire

Pour un montage sur le Vitocell 100-V, type CVS d'une capacité de 200 et 300 litres. Comprenant :

Divicon solaire SR avec :

- Circulateur, type PS10
- 2 vannes à bille avec clapets anti-retour
- Indicateur de débit
- Manomètre
- Soupape de sécurité, 6 bars
- Séparateur d'air
- Armature de remplissage
- Vitosolic 100
- Ensemble de raccordement pour le raccordement sur le Vitocell 100-V, type CVS (tuyauterie préfabriquée et calorifugée)



Capacité ballon	l	200	300	390
a	mm	1301	1635	—
b	mm	759	810	—
c	mm	833	882	—

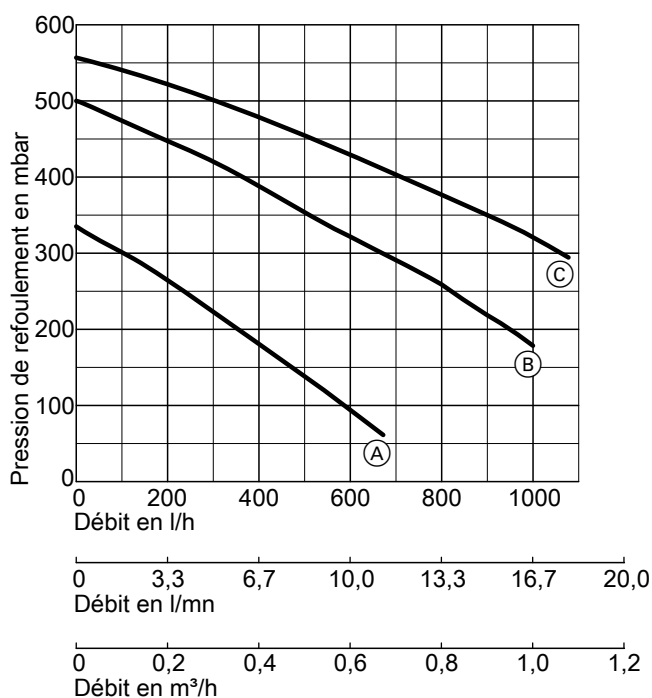
#### Données techniques

Circulateur (Grundfos, solaire 25–60) pour une surface d'ouverture de 40 m<sup>2</sup> maxi.

– Tension nominale	230 V~
– Puissance absorbée pour	
Allure I	40 W
Allure II	60 W
Allure III	75 W

– Débit maxi.	1,4 m <sup>3</sup> /h
– Hauteur manométrique maxi.	5,8 m
Indicateur de débit	2 à 12 l/mn
Soupape de sécurité	6 bars
Température de service maxi.	120 °C
Pression de service maxi.	6 bars
Raccords ∅	
– Circuit solaire (raccord fileté à bague de serrage/ conduite solaire en acier inoxydable)	22 mm
– Vase d'expansion	22 mm

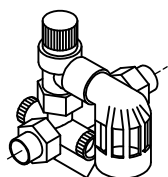
#### Pression de refoulement de l'ensemble de pompe



La perte de charge interne du Divicon solaire SR et des conduites est prise en compte.

- (A) Allure I
- (B) Allure II
- (C) Allure III

### Groupe de sécurité conforme aux normes en vigueur



Groupe de sécurité composé des éléments suivants :

- Vanne d'arrêt
  - Clapet anti-retour et manchon de contrôle
  - Manchon pour raccord manomètre
  - Soupape de sécurité à membrane
- Pour ballon d'eau chaude sanitaire :
- Jusqu'à 200 litres de capacité : DN 15/R ¾  
puissance de chauffage maximale 75 kW, 10 bars  
**Référence 7219 722**
  - De 300 à 1 000 litres de capacité : DN 20/R 1  
puissance de chauffage maximale 150 kW, 10 bars  
**Référence 7180 662**

## Qualité contrôlée

 Marquage CE conformément aux directives CE en vigueur.

Sous réserves de modifications techniques !

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

5816 528-F