

Feuille technique

Réf. et prix : voir liste de prix



**VITOCELL 100-V** type CVW

Préparateur d'eau chaude sanitaire vertical  
en acier à émailage Céraprotect

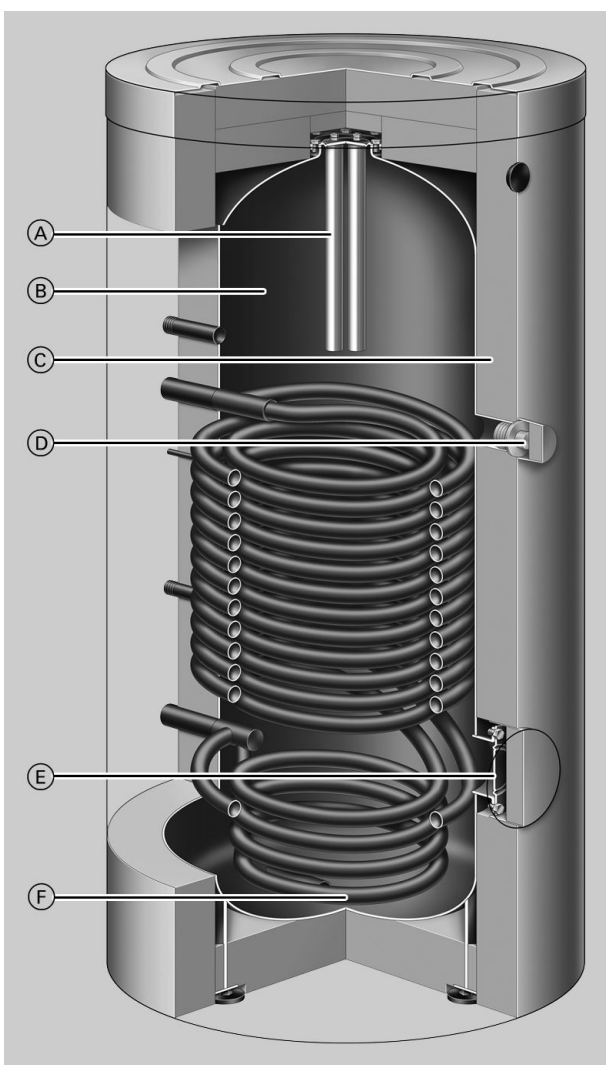
## Information produit

Préparateur d'eau chaude sanitaire émaillé, à serpentin intérieur, pour la production d'ECS en association avec une pompe à chaleur, une chaudière, des chaudières murales et/ou des installations solaires ou une résistance d'appoint électrique.

Convient aux installations respectant les normes DIN 1988, EN 12828 et DIN 4753.

## Les points forts

- Cuve du préparateur en acier d'une parfaite tenue à la corrosion à émailage Céraprotect. Protection cathodique supplémentaire via une anode au magnésium, anode à courant imposé disponible comme accessoire.
- Montée en température de toute l'eau contenue dans la cuve assurée par un serpentin descendant jusqu'au fond du préparateur.
- Confort eau chaude élevé grâce à une montée en température rapide et homogène via un serpentin de grande taille.
- Faibles déperditions calorifiques grâce à l'isolation très efficace habillant toutes les faces de l'appareil (amovible pour faciliter la mise en place).
- Sur demande, il est possible de raccorder jusqu'à deux résistances chauffantes et une installation solaire (par le biais d'un ensemble échangeur de chaleur externe).



- Ⓐ Anode au magnésium ou à courant imposé
- Ⓑ Cuve du préparateur en acier à émailage Céraprotect
- Ⓒ Isolation à haute efficacité habillant toutes les faces de l'appareil
- Ⓓ Raccordement pour la résistance d'appoint électrique EHE
- Ⓔ Trappe de visite et de nettoyage (également pour l'installation d'une résistance d'appoint électrique EHE)
- Ⓕ Montée en température de toute l'eau contenue dans la cuve assurée par un serpentin descendant jusqu'au fond du préparateur

## Caractéristiques techniques

Pour la production d'ECS avec des pompes à chaleur jusqu'à 16 kW et des capteurs solaires, convient également aux chaudières et réseaux de chaleur.

Adapté aux installations suivantes :

- Température ECS de **95 °C** maxi.
- Température de départ eau de chauffage de **110 °C** maxi.

- Température de départ solaire de **140 °C** maxi.
- Pression de service **côté eau de chauffage de 10 bar** maxi.
- Pression de service **côté solaire de 10 bar** maxi.
- Pression de service **côté ECS de 10 bar** maxi.

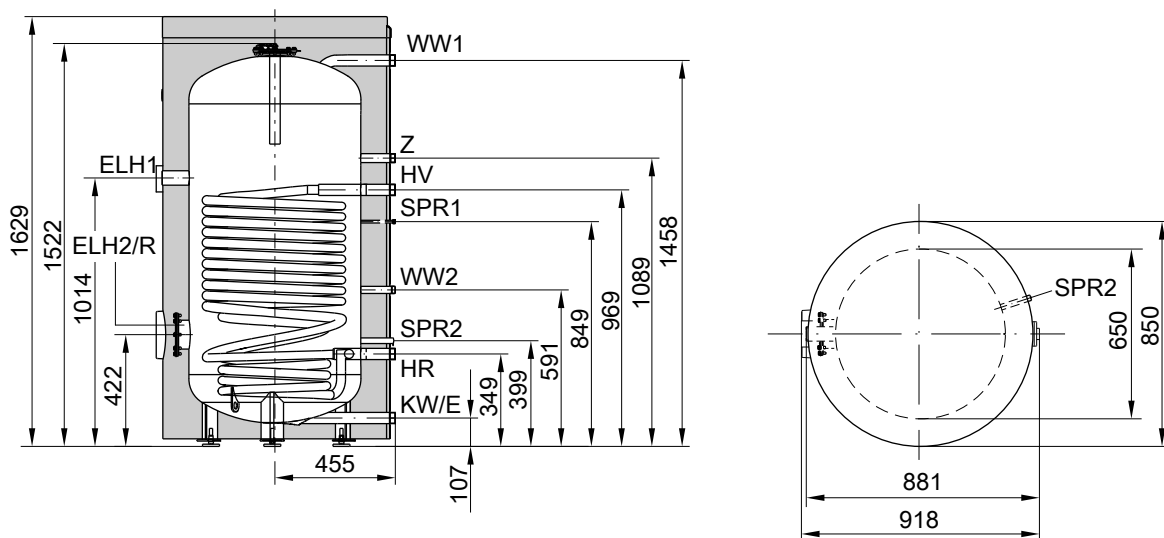
<b>Capacité du préparateur</b>			<b>390</b>
<b>N° d'enreg. DIN</b>			9W173-13MC/E
<b>Débit continu</b> pour une production d'ECS de <b>10 à 45 °C</b> et une température de départ d' <b>eau de chauffage</b> de ... avec le débit eau de chauffage mentionné ci-dessous	90 °C	kW	109
		l/h	2678
	80 °C	kW	87
		l/h	2138
	70 °C	kW	77
		l/h	1892
<b>Débit continu</b> pour une production d'ECS de <b>10 à 60°C</b> et une température de départ d' <b>eau primaire</b> de ... avec le débit eau primaire mentionné ci-dessous	90 °C	kW	98
		l/h	1686
	80 °C	kW	78
		l/h	1342
	70 °C	kW	54
		l/h	929
<b>Débit d'eau de chauffage</b> pour les débits continus indiqués		m <sup>3</sup> /h	3,0
<b>Débit de soutirage</b>		l/mn	15
<b>Quantité disponible</b> sans appoint			
– Volume de stockage chauffé à 45 °C, eau avec t = 45 °C (constante)		l	280
– Volume de stockage chauffé à 55 °C, eau avec t = 55 °C (constante)		l	280
<b>Durée de montée en température</b> avec le raccordement d'une pompe à chaleur ayant une puissance nominale de 16 kW et une température de départ eau de chauffage de 55 ou 65 °C			
– pour une production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C		mn	60
– pour une production d'eau chaude sanitaire de 10 à 55 °C		mn	77
<b>Puissance maxi. raccordable d'une pompe à chaleur</b> à une température de départ eau de chauffage de 65 °C et une température d'eau chaude de 55 °C pour le débit d'eau de chauffage indiqué		kW	16
<b>Surface d'ouverture maxi. raccordable sur l'ensemble échangeur de chaleur solaire (accessoire)</b>			
– Vitosol-F		m <sup>2</sup>	11,5
– Vitosol-T		m <sup>2</sup>	6
<b>Coefficient de performance N<sub>L</sub> en association avec une pompe à chaleur</b>			
Température de stockage eau sanitaire	45 °C		2,4
	50 °C		3,0
<b>Consommation d'entretien q<sub>E</sub></b> (paramètre normalisé selon DIN V 18599)		kWh/24 h	2,78
<b>Dimensions</b>			
Longueur (Ø)	– avec isolation	mm	850
	– sans isolation	mm	650
Largeur totale	– avec isolation	mm	918
	– sans isolation	mm	881
Hauteur	– avec isolation	mm	1629
	– sans isolation	mm	1522
Cote de basculement	– sans isolation	mm	1550
<b>Poids compl. avec isolation</b>		kg	190
<b>Poids total en fonctionnement</b> avec système chauffant électrique		kg	582
<b>Capacité d'eau de chauffage</b>		l	27
<b>Surface d'échange</b>		m <sup>2</sup>	4,1

## Caractéristiques techniques (suite)

Capacité du préparateur	I	390
<b>Raccords</b>		
Départ et retour eau de chauffage	R	1¼
Eau froide, eau chaude	R	1¼
Ensemble échangeur solaire	R	¾
Bouclage	R	1
Système chauffant électrique	Rp	1½

### Remarque concernant le débit continu

Lors de l'étude avec le débit continu indiqué ou calculé, prévoir la pompe de charge appropriée. Le débit continu indiqué n'est atteint que si la puissance nominale de la chaudière est  $\geq$  au débit continu.



E	Vidange
ELH1	Manchon pour système chauffant électrique
ELH2	Trappe avant pour système chauffant électrique
HR	Retour eau de chauffage
HV	Départ eau de chauffage
KW	Eau froide

R	Trappe de visite et de nettoyage avec couvercle à bride
SPR1	Sonde de température ECS de la régulation ECS
SPR2	Sonde de température de l'ensemble échangeur solaire
WW1	Eau chaude
WW2	Eau chaude de l'ensemble échangeur solaire
Z	Bouclage

### Coefficient de performance $N_L$

Selon DIN 4708, sans limitation de la température de retour.  
Température de stockage eau sanitaire  $T_s$  = température d'admission eau froide +50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

### Coefficient de performance $N_L$ avec une température de départ eau de chauffage de

90 °C	16,5
80 °C	15,5
70 °C	12,0

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

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

#### Valeurs indicatives

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

### Débit instantané en 10 minutes

Rapporté au coefficient de performance  $N_L$ .

Production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C sans limitation de la température de retour.

### Débit instantané en 10 minutes (l/10mn) avec une température de départ eau de chauffage de

90 °C	540
80 °C	521
70 °C	455

### Débit disponible (en 10 minutes)

Rapporté au coefficient de performance  $N_L$ .

Avec appoint.

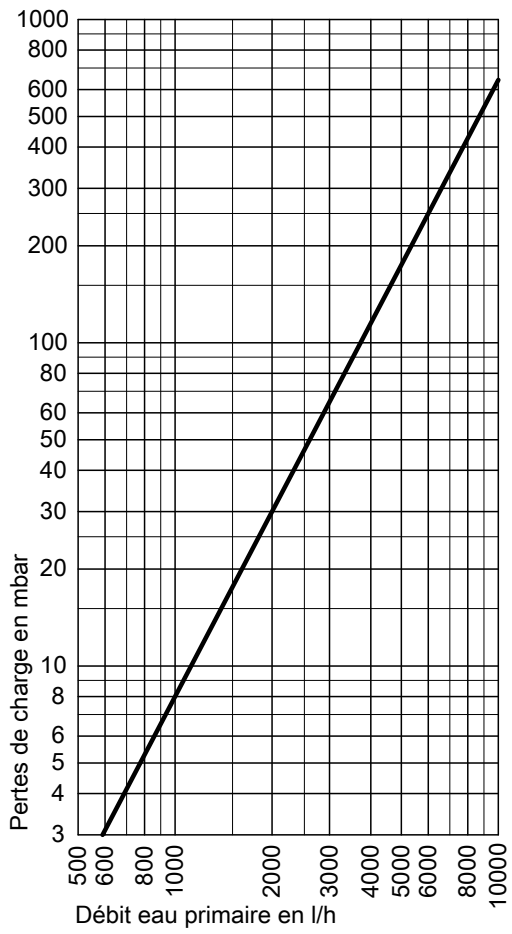
Production d'eau chaude sanitaire de 10 à 45 °C.

### Débit disponible (l/mn) avec une température de départ eau de chauffage de

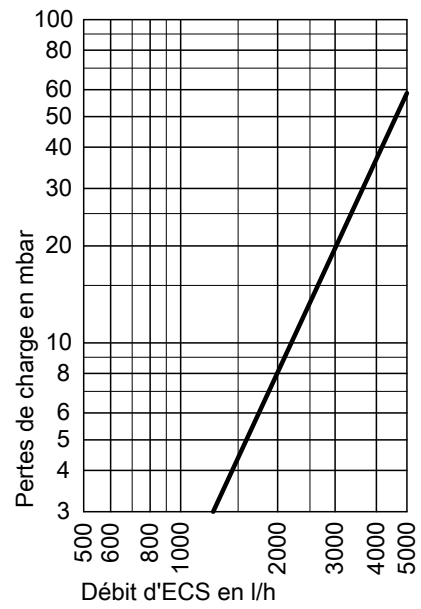
90 °C	54
80 °C	52
70 °C	46

## Caractéristiques techniques (suite)

### Pertes de charge



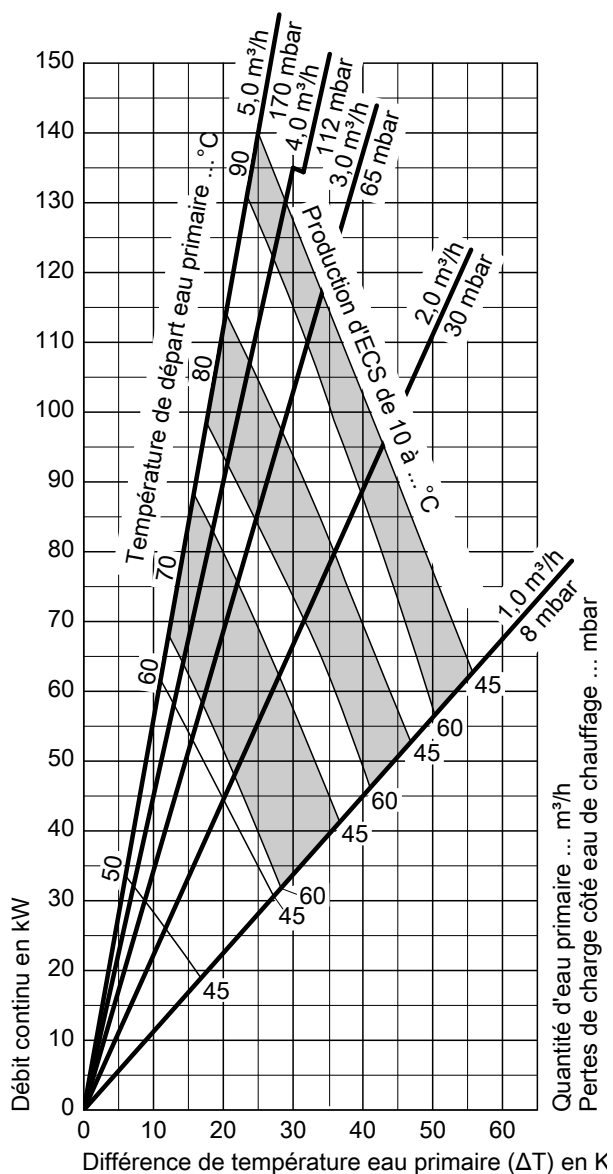
Pertes de charge côté eau de chauffage



Pertes de charge côté eau chaude sanitaire

## Caractéristiques techniques (suite)

### Débit continu



## Etat de livraison

### Vitocell 100-V, type CVW

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

- 2 doigts de gant soudés pour la sonde de température ECS ou l'aquastat
- Pieds de calage

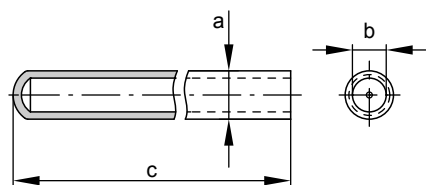
- Anode de protection au magnésium

- Isolation amovible

Coloris de l'isolation à revêtement en matériau synthétique : vitoar-  
gent.

## Conseils pour l'étude

### Doigts de gant



2 doigts de gant sont soudés dans le préparateur d'eau chaude sanitaire.

Dimension		Pour la sonde de température ECS de la régulation ECS (SPR1)	Pour la sonde de température de l'ensemble échangeur de chaleur solaire (SPR2)
a	mm	10,2	21,3
b	mm	7,0	16,0
c	mm	175,0	200,0

### Garantie

La garantie que nous accordons pour nos préparateurs d'eau chaude sanitaire implique que l'eau à faire monter en température ait la qualité de l'eau sanitaire et que les dispositifs de traitement de l'eau en place fonctionnent parfaitement.

### Surfaces d'échange

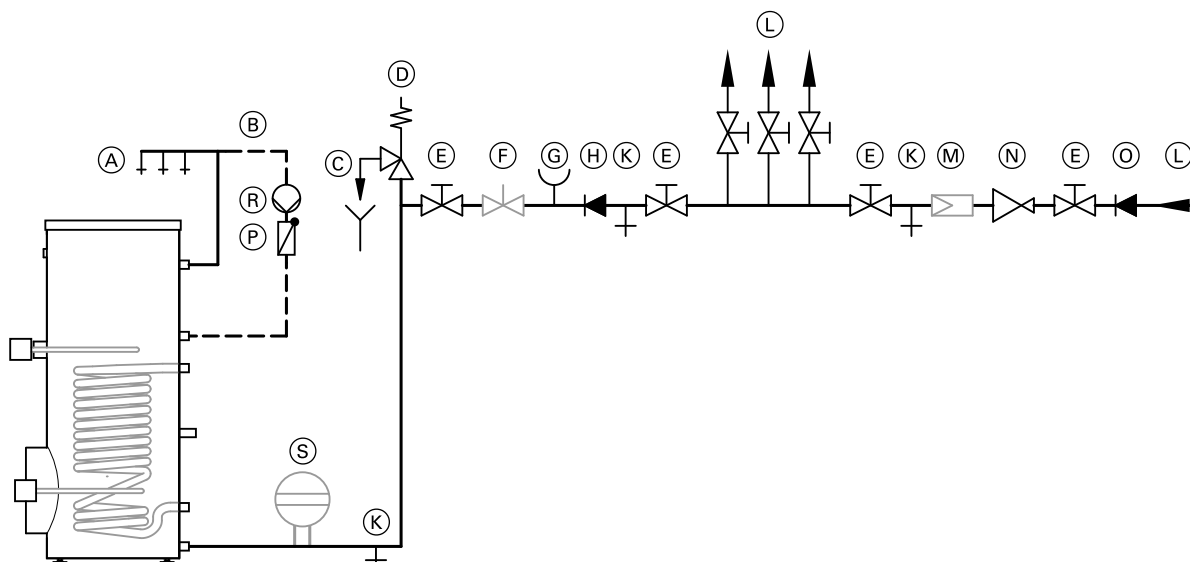
Les surfaces d'échange (eau chaude/fluide caloporteur) d'une remarquable tenue à la corrosion et protégées correspondent à la version C selon la norme DIN 1988-2.

### Résistance d'appoint électrique

Si la résistance d'appoint électrique est d'une autre marque que Viessmann, sa partie non chauffante doit avoir une longueur d'au moins 100 mm et la résistance d'appoint électrique doit être adaptée à une utilisation dans des préparateurs d'eau chaude sanitaire émaillés.

### Raccordement côté eau chaude sanitaire

Raccordement selon la norme DIN 1988 et les prescriptions BELGA-QUA



- (A) Eau chaude
- (B) Conduite de bouclage
- (C) Débouché visible de la conduite de décharge
- (D) Soupape de sécurité
- (E) Vanne d'arrêt

- (F) Vanne de réglage du débit (son montage est recommandé)
- (G) Raccord manomètre
- (H) Clapet anti-retour
- (K) Vidange
- (L) Eau froide

5418 447 B/f

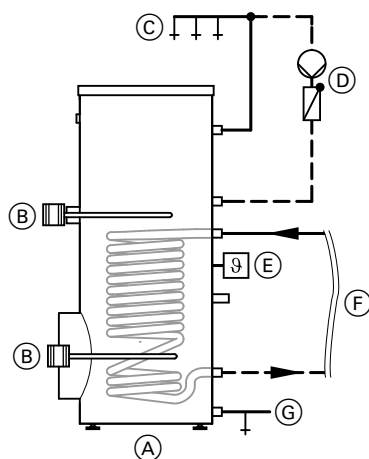
## Conseils pour l'étude (suite)

- (M) Filtre d'eau chaude sanitaire\*1
- (N) Réducteur de pression selon DIN1988-2, édition décembre 1988
- (O) Clapet anti-retour/disconnecteur
- (P) Clapet de retenue à ressort
- (R) Pompe de bouclage ECS
- (S) Vase d'expansion à membrane, convenant à l'eau sanitaire

### La soupape de sécurité doit être installée.

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

## Exemple d'installation avec Vitocell 100-V (type CVW)



- (A) Vitocell 100-V (type CVW)
- (B) Résistance d'appoint électrique EHE
- (C) Eau chaude
- (D) Pompe de bouclage ECS
- (E) Sonde de température ECS
- (F) à partir de la pompe à chaleur
- (G) Eau froide

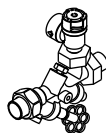
## Accessoire

### Groupe de sécurité conforme à la norme DIN 1988

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

Composants :

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



### Ensemble échangeur solaire

#### Réf. 7186 663

Pour le raccordement de capteurs solaires sur le préparateur d'eau chaude sanitaire.

Convient aux installations respectant la norme DIN 4753. Dureté maximale de l'eau sanitaire de 20 °dH (3,6 mol/m<sup>3</sup>).

#### Températures adm.

côté solaire	140 °C
côté eau de chauffage	110 °C
côté ECS	
– en mode chaudière	95 °C
– en mode solaire	60 °C

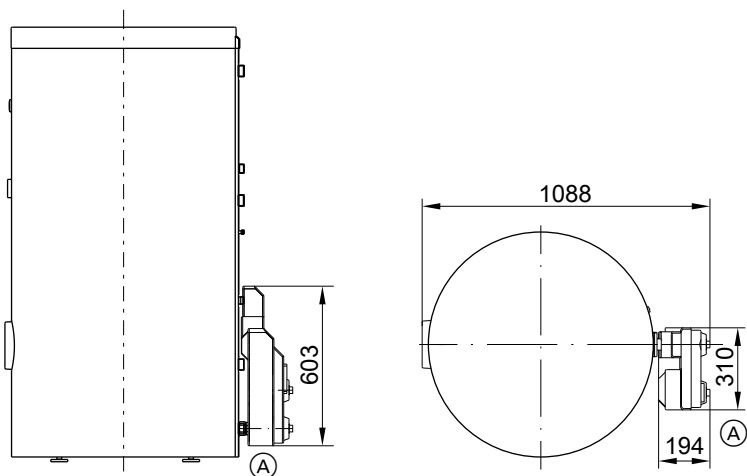
\*1 Selon DIN 1988-2, un filtre d'eau chaude sanitaire doit être monté sur les installations munies de conduites métalliques. Pour les conduites en matériau synthétique, nous recommandons également, tout comme la norme DIN 1988, d'installer un filtre d'eau chaude sanitaire afin d'empêcher toute contamination de l'installation ECS par des impuretés.

## Accessoire (suite)

**Pression de service adm. :** 10 bar  
(côtés solaire, eau de chauffage et  
ECS)

**Pression d'épreuve :** 13 bar

(côtés solaire, eau de chauffage et  
ECS)



Ⓐ Ensemble échangeur solaire

## Aquastat

Réf. 7151 989

- Avec système thermostatique.
- Avec bouton de réglage à l'extérieur du boîtier.
- Sans doigt de gant.  
Compris dans le matériel livré avec les préparateurs d'eau chaude sanitaire Viessmann.
- Avec rail profilé pour le montage sur le préparateur d'eau chaude sanitaire ou au mur.

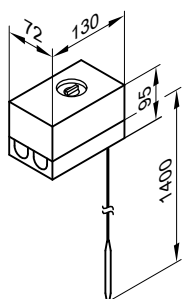
### Données techniques

Raccordement

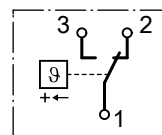
Indice de protection  
Plage de réglage

Différentiel d'enclenchement  
Pouvoir de coupure  
Fonction de commande

Câble 3 conducteurs d'une section de 1,5 mm<sup>2</sup>  
IP 41 selon EN 60529  
de 30 à 60 °C,  
modifiable jusqu'à 110 °C  
11 K maxi.  
6(1,5) A 250 V~  
de 2 à 3 lorsque la température augmente



N° d'enreg. DIN

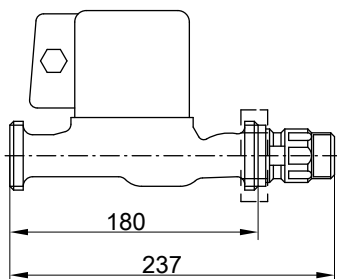


DIN TR 116807  
ou  
DIN TR 96808

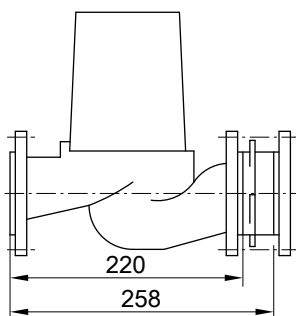
## Pompe de charge eau chaude sanitaire

Réf.		7339 467	7339 468	7339 469
Type de pompe		UP 25-40	VIRS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Tension	V~	230	230	230
Puissance absorbée	W	55-65	110-140	155-195
Raccordement	R	1	1 1/4	-
	DN	-	-	40
Câble de raccordement pour chaudière	m	4,7	4,7	4,7
		de 40 kW maxi	de 40 à 70 kW	à partir de 70 kW

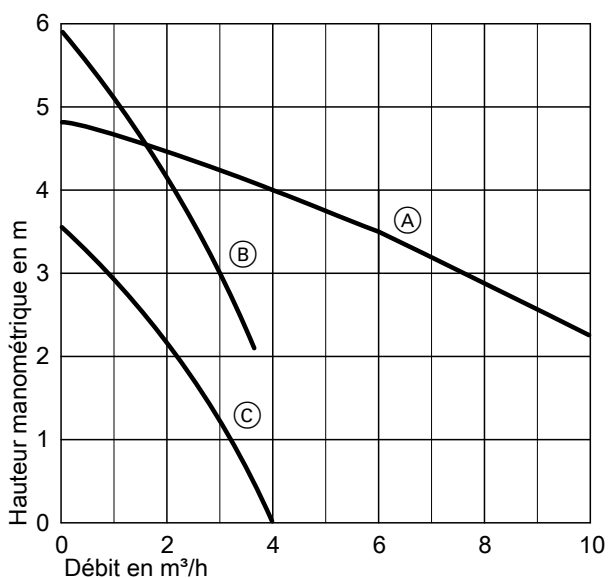
## Accessoire (suite)



Réf. 7339 467 et 7339 468



Réf. 7339 469



(A) Réf. 7339 469

(B) Réf. 7339 468

(C) Réf. 7339 467

## Résistance d'appoint électrique EHE

Utilisable uniquement avec une eau douce à moyennement dure de 14° dH (niveau de dureté 2 / 2,5 mol/m<sup>3</sup>)

Type de courant et tension nominale 3/N/PE 400 V/50 Hz

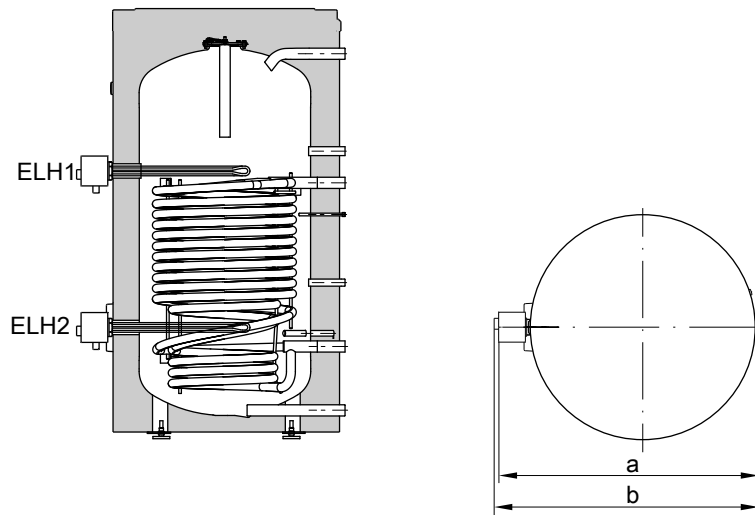
Indice de protection : IP 54

Plage de puissance		6 kW maxi		
Puissance nominale absorbée normale/montée rapide en température	kW	2	4	6
Intensité nominale	A	8,7	8,7	8,7
Durée de montée en température de 10 à 60 °C				
Résistance d'appoint électrique en bas	h	8,5	4,3	2,8
Résistance d'appoint électrique en haut	h	4,0	2,0	1,3

Préparateur d'eau chaude sanitaire à serpentin intérieur pour la production d'ECS avec résistance d'appoint électrique EHE

Vitocell				100-V
Capacité préparateur				390
Avec contenu pouvant être chauffé par le système chauffant				
(Durée de montée en température de 10 à 60 °C)				
Dimensions (avec résistance d'appoint électrique EHE)		Largeur a	ELH1 (en bas)	l
		Largeur b	ELH2 (en haut)	l
Dégagement minimal par rapport au mur pour l'installation d'une résistance d'appoint électrique EHE				650
Poids				
Vitocell 100-V				190
Résistance d'appoint électrique EHE				
		2/4/6 kW	kg	2

## Accessoire (suite)



### Vitocell 100-V avec 2 systèmes chauffants électriques EHE

- ELH1 Résistance d'appoint électrique/Manchon pour résistance d'appoint électrique (en haut, largeur b)
- ELH2 Résistance d'appoint électrique pour le montage avec bride (en bas, largeur a)

Imprimé sur du papier écologique  
et non blanchi au chlore



Sous réserves de modifications techniques !

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

5418 447 B/f