

Feuille technique

Réf. et prix : voir liste de prix



VITOCELL 300-B type EVB

Préparateur d'eau chaude sanitaire **vertical en acier inoxydable austénitique**

Avec **deux serpentins**, le chauffage se fait via l'échangeur de chaleur inférieur grâce aux capteurs solaires, l'échangeur de chaleur supérieur permet, en cas de besoin, un appoint via le générateur de chaleur.

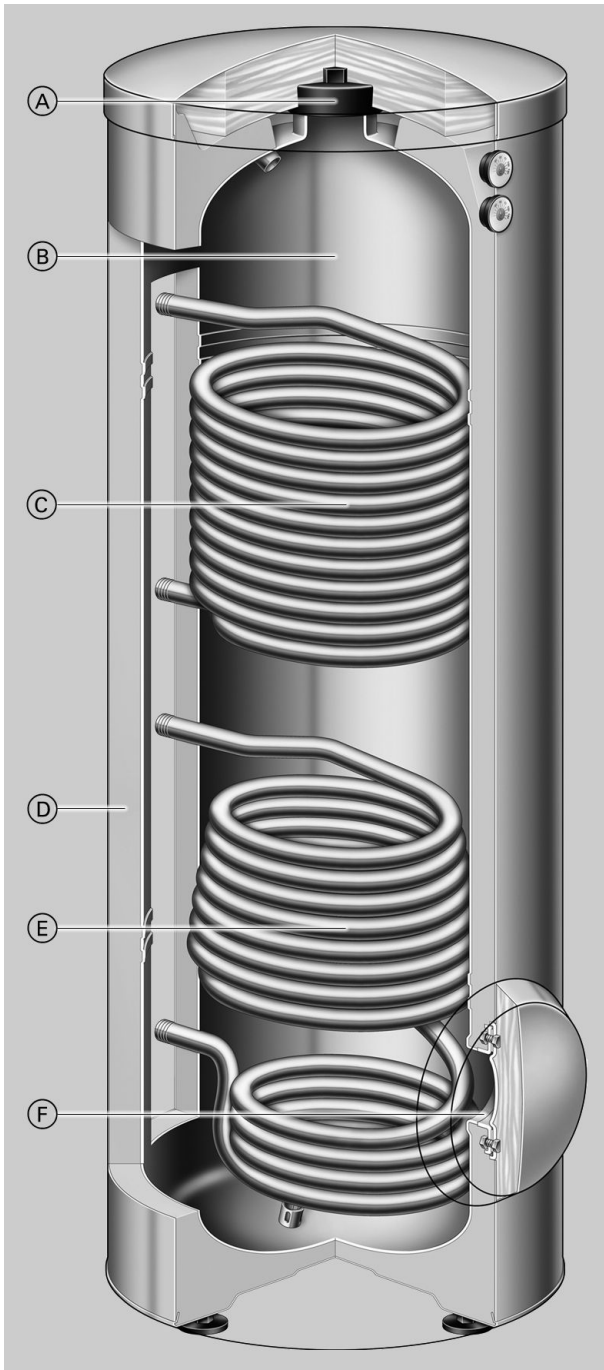
Information produit

Production d'ECS économique, confortable et hygiénique avec des capteurs solaires et une chaudière. La chaleur des capteurs solaires est transmise à l'eau chaude sanitaire via le serpentin inférieur.

Les points forts

- Longévité importante grâce à une cuve de préparateur d'une parfaite tenue à la corrosion en acier inoxydable austénitique de qualité élevée.
- Hygiénique et convenant au contact alimentaire grâce à la grande qualité de la surface.
- Aucune anode de protection nécessaire pour des mesures de protection anti-corrosion supplémentaires, ce qui élimine tout frais annexe.
- Montée en température de l'ensemble de la capacité en eau via la surface d'échange placée en profondeur descendant jusqu'au fond du préparateur.
- Grand confort d'utilisation d'eau chaude grâce à une montée en température rapide et homogène via des surfaces d'échange de grande taille.
- Faibles déperditions calorifiques grâce à une isolation très efficace habillant toutes les faces de l'appareil. Pour une capacité de 300 litres en mousse rigide de polyuréthane (sans CFC), pour une capacité de 500 litres en mousse souple.
- Pour une production d'eau chaude sanitaire bivalente avec des capteurs solaires et un générateur de chaleur. La chaleur des capteurs solaires est transmise à l'eau chaude sanitaire via le serpentin inférieur. En cas de production ECS monovalente, avec une pompe à chaleur - Raccordement en série des deux serpentins.
- Pour faciliter la mise en place, le Vitocell 300-B d'une capacité de 500 litres est équipé d'une isolation amovible en mousse souple de polyuréthane.

Les points forts (suite)



- Ⓐ Trappe de visite et de nettoyage supérieure
- Ⓑ Cuve du préparateur en acier inoxydable austénitique
- Ⓒ Serpentin supérieur – L'eau chaude sanitaire est réchauffée via le serpentin
- Ⓓ Isolation haute efficacité habillant toutes les faces de l'appareil en mousse rigide de polyuréthane (sans CFC)
- Ⓔ Serpentin inférieur – Raccordement pour les capteurs solaires
- Ⓕ Trappe de visite et de nettoyage avant (également pour l'installation d'un système chauffant électrique EHE)

Caractéristiques techniques

Pour la production d'ECS en association avec des chaudières et des capteurs solaires permettant un fonctionnement bivalent.

Convient aux installations suivantes :

- Température ECS maxi de **95 °C**
- Température de départ eau primaire maxi de **200 °C**
- Température de départ solaire maxi de **200 °C**
- Pression de service **côté primaire** de maxi **25 bar**
- Pression de service **côté solaire** de maxi **25 bar**
- Pression de service **côté ECS** de maxi **10 bar**

Capacité préparateur		I	300		500	
Serpentin			supérieur	inférieur	supérieur	inférieur
N° d'enreg. DIN			0100/08-10MC			
Débit continu avec une production d'ECS de 10 à 45 °C et une température de départ eau primaire de ... avec le débit eau primaire mentionné ci-après	90 °C	kW	80	93	80	96
		l/h	1965	2285	1965	2358
	80 °C	kW	64	72	64	73
		l/h	1572	1769	1572	1793
	70 °C	kW	45	52	45	56
		l/h	1106	1277	1106	1376
	60 °C	kW	28	30	28	37
		l/h	688	737	688	909
	50 °C	kW	15	15	15	18
		l/h	368	368	368	442
Débit continu avec une production d'ECS de 10 à 60 °C et une température de départ eau primaire de ... avec le débit eau primaire mentionné ci-après	90 °C	kW	74	82	74	81
		l/h	1273	1410	1273	1393
	80 °C	kW	54	59	54	62
		l/h	929	1014	929	1066
	70 °C	kW	35	41	35	43
		l/h	602	705	602	739
Débit eau primaire pour les débits continus indiqués		m ³ /h	5,0	5,0	5,0	5,0
Surface d'ouverture maxi pouvant être raccordée Vitosol		m ²		10		15
Puissance maxi raccordable d'une pompe à chaleur à une température de départ eau primaire de 55 °C et une température d'eau chaude de 45 °C au débit eau primaire indiqué (les deux serpentins montés en série)		kW		12		15
Isolation			Mousse rigide de polyuréthane		Mousse souple de polyuréthane	
Consommation d'entretien q _{BS} (paramètre normalisé)		kWh/24 h		1,17		1,37
Volume d'appoint V _{aux}		l		149		245
Partie solaire du volume V _{sol}		l		151		255
Dimensions						
Longueur a (Ø)	– avec isolation	mm		633		923
	– sans isolation	mm		–		715
Largeur b	– avec isolation	mm		704		974
	– sans isolation	mm		–		914
Hauteur c	– avec isolation	mm		1779		1740
	– sans isolation	mm		–		1667
Cote de bas-culement	– avec isolation	mm		1821		–
	– sans isolation	mm		–		1690
Poids compl. avec isolation		kg		114		125
Capacité eau primaire		l	11	11	11	15
Surface d'échange		m ²	1,50	1,50	1,45	1,90
Raccords						
Serpentins		R		1		1¼
Eau froide, eau chaude		R		1		1¼
Bouclage ECS		R		1		1¼

5418 453 B/f

Caractéristiques techniques (suite)

Remarque relative au serpentin supérieur

Le serpentin supérieur est conçu pour être raccordé à un générateur de chaleur.

Remarque relative au serpentin inférieur

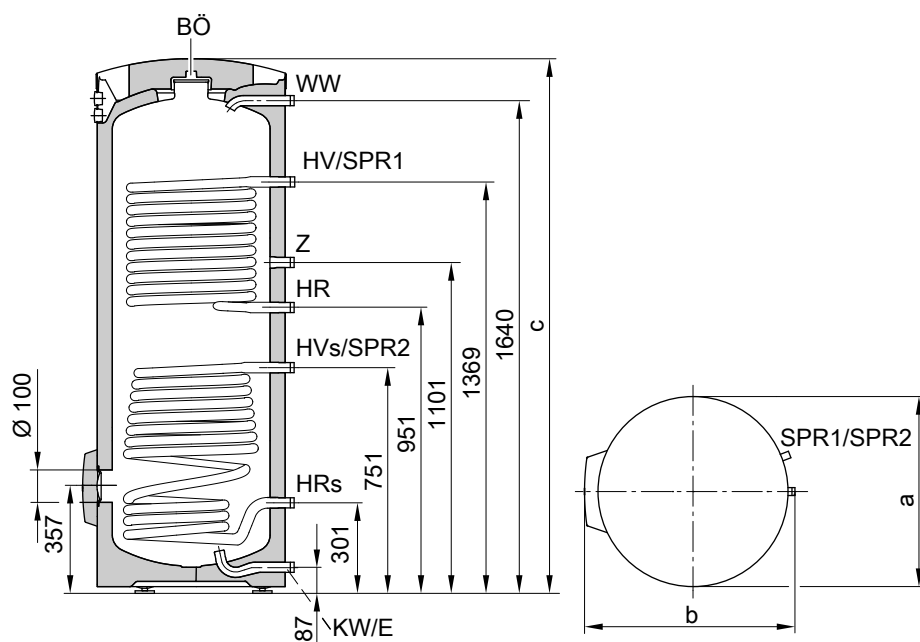
Le serpentin inférieur est conçu pour être raccordé aux capteurs solaires.

Pour le montage de la sonde ECS, utiliser le coude fileté avec le doigt de gant inclus dans le matériel livré.

Remarque concernant le débit continu

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

300 litres de capacité

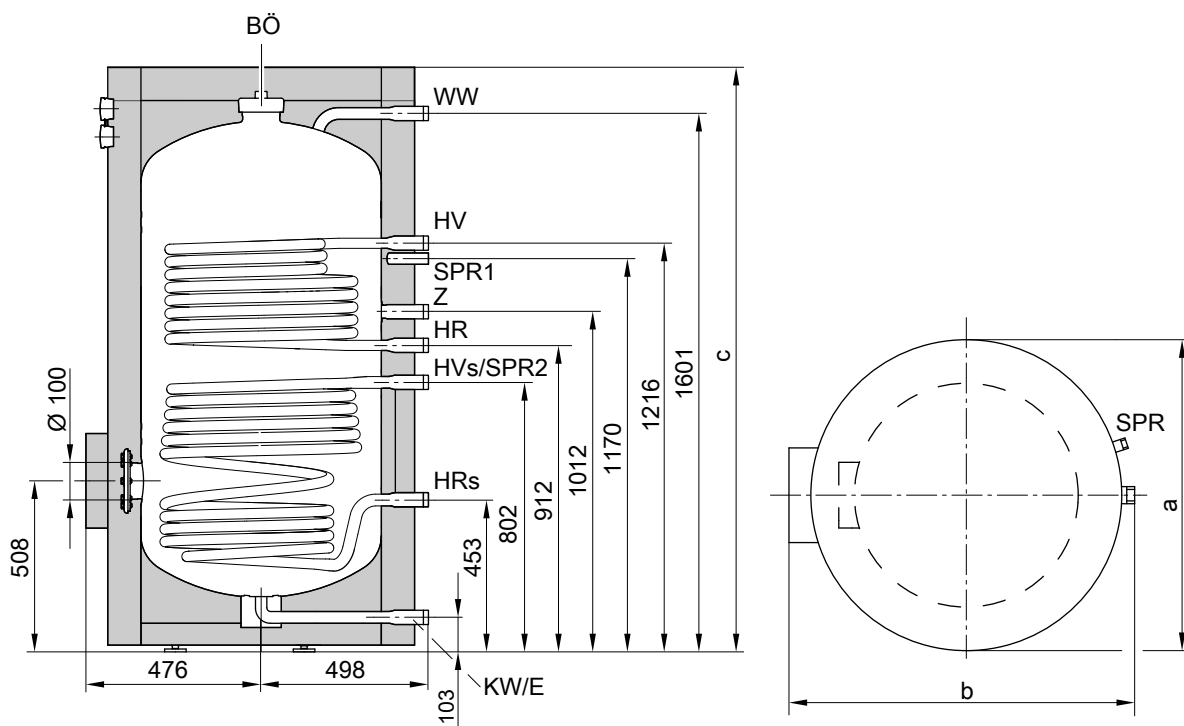


BÖ	Trappe de visite et de nettoyage
E	Vidange
HR	Retour eau primaire
HR _s	Retour eau primaire installation solaire
HV	Départ eau primaire
HV _s	Départ eau primaire installation solaire

KW	Eau froide
SPR1	Sonde ECS de la régulation ECS
SPR2	Sondes de température/thermomètres
WW	Eau chaude
Z	Bouclage ECS

Caractéristiques techniques (suite)

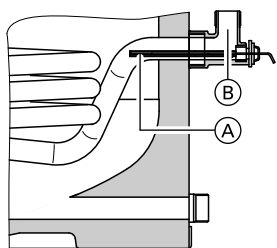
500 litres de capacité



BÖ Trappe de visite et de nettoyage
 E Vidange
 HR Retour eau primaire
 HR_s Retour eau primaire installation solaire
 HV Départ eau primaire
 HV_s Départ eau primaire installation solaire

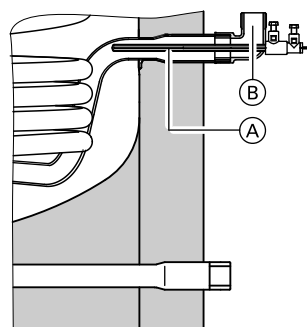
KW Eau froide
 SPR1 Sonde ECS de la régulation ECS
 SPR2 Sondes de température/thermomètres
 WW Eau chaude
 Z Bouclage ECS

Sonde de température ECS en mode solaire



Capacité préparateur 300 l, disposition de la sonde ECS dans le retour eau primaire HR_s

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



Capacité préparateur 500 l, disposition de la sonde ECS dans le retour eau primaire HR_s

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

Coefficient de performance N_t

Selon DIN 4708.
 Serpentin supérieur.

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

Caractéristiques techniques (suite)

Capacité préparateur	I	300	500
Coefficient de performance N_L pour une température de départ eau primaire de			
90 °C		4,0	6,8
80 °C		3,5	6,8
70 °C		2,0	5,6

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'ECS de 10 à 45 °C.

Capacité préparateur	I	300	500
Débit instantané (l/min) pour une température de départ eau primaire			
90 °C		26	34
80 °C		25	34
70 °C		19	31

Débit disponible (en 10 minutes)

Rapporté au coefficient de performance N_L .

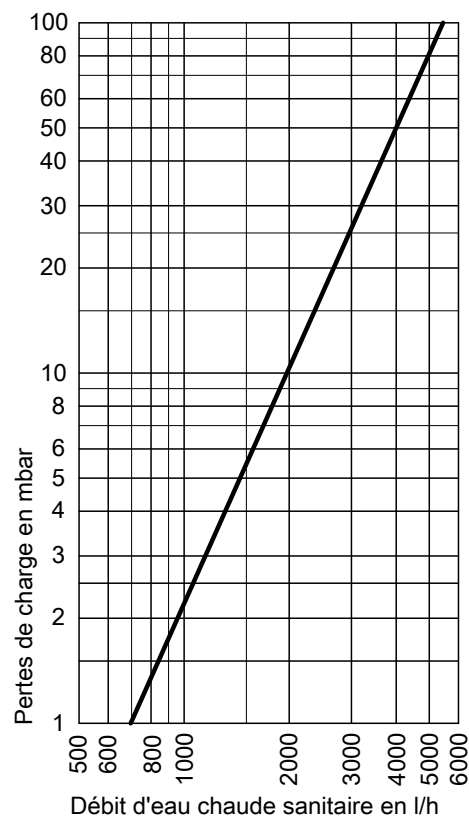
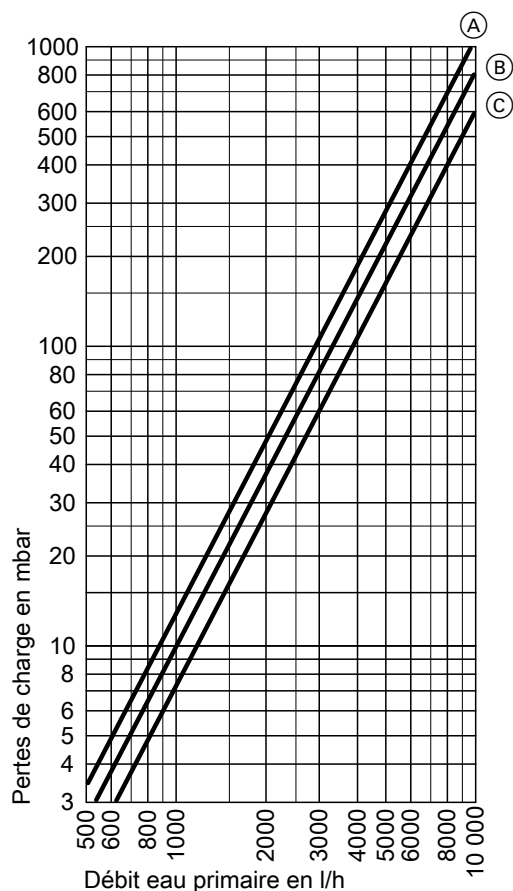
Avec appoint.

Production d'ECS de 10 à 45 °C.

Capacité préparateur	I	300	500
Débit maxi disponible (l/min) à une température de départ eau primaire de			
90 °C		26	34
80 °C		25	34
70 °C		19	31

Caractéristiques techniques (suite)

Pertes de charge



Pertes de charge côté ECS

Pertes de charge côté primaire

- (A) Capacité préparateur 500 l (serpentin inférieur)
- (B) Capacité préparateur 300 l (serpentin inférieur)
- (C) Capacité préparateur 300 et 500 l (serpentin supérieur)

Etat de livraison

Vitocell 300-B, type EVB

Capacité de 300 litres

Préparateur d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable austénitique fortement allié avec isolation en mousse rigide de polyuréthane intégrée.

- 2 manchons de raccordement pour sonde ECS ou aquastat
- 2 thermomètres
- Pieds de calage vissés

Emballés séparément et fixés sur la caisse à claire-voie :

- 2 doigts de gant
- 2 pièces isolantes pour les doigts de gant
- 2 manchons réducteurs R 1 × ½
- Isolation en mousse souple de polyuréthane

Coloris de la jaquette de tôle avec revêtement en résine époxy : vitoargent

Vitocell 300-B, type EVB

Capacité de 500 litres

Préparateur d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable austénitique fortement allié avec isolation emballée séparément en mousse souple de polyuréthane.

- 2 manchons de raccordement pour sonde ECS ou aquastat
- Pieds de calage vissés

Emballés séparément et fixés sur la caisse à claire-voie :

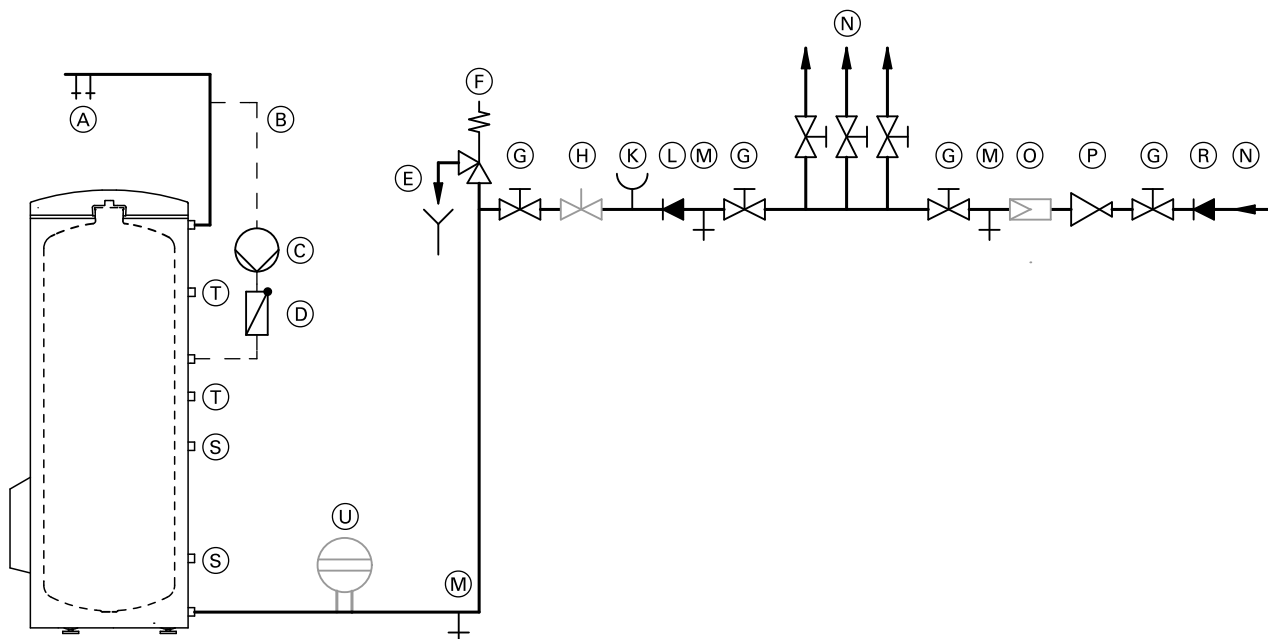
- 2 doigts de gant
- 2 pièces isolantes pour les doigts de gant
- 2 manchons réducteurs R 1 × ½
- 2 thermomètres
- Isolation en mousse souple de polyuréthane

Coloris de l'isolation à revêtement en matériau synthétique : vitoargent

Conseils pour l'étude

Raccordement côté ECS

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



- (A) Eau chaude
- (B) Conduite de bouclage
- (C) Pompe de bouclage ECS
- (D) Clapet anti-retour à ressort
- (E) Débouché observable de la conduite de décharge
- (F) Soupape de sécurité
- (G) vanne d'arrêt
- (H) Vanne de réglage du débit (le montage est recommandé)
- (K) Raccord du manomètre
- (L) Clapet anti-retour
- (M) Vidange
- (N) Eau froide
- (O) Filtre d'eau potable*¹
- (P) Réducteur de pression selon DIN 1988-2, édition décembre 1988
- (R) Clapet anti-retour/disconnecteur
- (S) Le serpentin inférieur est prévu pour être raccordé aux capteurs solaires ou aux pompes à chaleur (il faut respecter la puissance de pompe à chaleur maxi pouvant être raccordée)
- (T) Le serpentin supérieur est prévu pour être raccordé à une chaudière ou une pompe à chaleur (il faut respecter la puissance de pompe à chaleur maxi pouvant être raccordée)
- (U) Vase d'expansion à membrane, convenant à l'eau chaude sanitaire

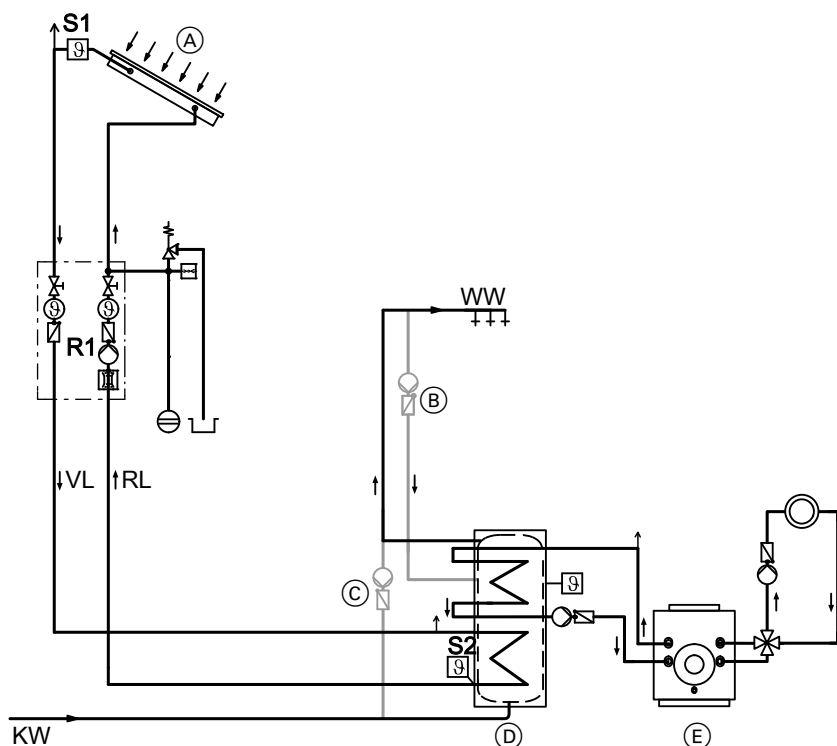
La soupape de sécurité doit être installée.

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

*¹ Selon DIN 1988-2, un filtre d'eau potable doit être installé pour les installations avec des conduites métalliques. Pour les conduites en matériau synthétique, nous recommandons également l'installation d'un filtre d'eau potable, tout comme la norme DIN 1988, afin d'empêcher toute contamination de l'installation d'eau potable par des impuretés indésirables.

Conseils pour l'étude (suite)

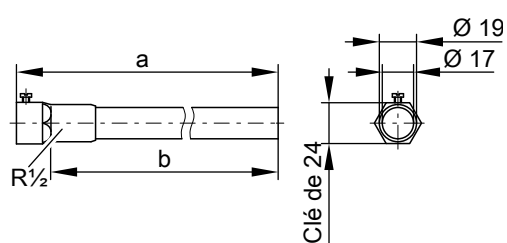
Schéma d'installation



KW Eau froide
 WW Eau chaude
 RL Retour
 VL Départ
 (A) Capteur solaire
 (B) Pompe de bouclage ECS

(C) Circulateur (déstratification)
 (D) Préparateur d'eau chaude sanitaire
 (E) Chaudière fioul/gaz
 R1 Pompe du circuit solaire
 S1 Sonde de température des capteurs
 S2 Sonde ECS

Doigts de gant



Les doigts de gant en acier inoxydable fournis doivent être utilisés pour les sondes des dispositifs de régulation ; cela permet de garantir une sécurité de fonctionnement maximale.

Capacité préparateur	l	300	500
a	mm	220	330
b	mm	200	310

Si les sondes à utiliser ne sont pas adaptées à ces doigts de gant, il faut utiliser d'autres doigts de gant en acier inoxydable (1.4571 ou 1.4435).

En fonctionnement solaire, nous recommandons d'intégrer la sonde ECS dans le retour chauffage. Pour ce faire, un coude fileté avec doigt de gant est inclus dans le matériel livré.

Températures de départ eau primaire supérieures à 110 °C

Dans de telles conditions de fonctionnement, un limiteur de température de sécurité homologué, limitant la température à 95 °C, est à intégrer dans le préparateur conformément à la norme DIN 4753.

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.

Conseils pour l'étude (suite)

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.

Accessoires

Système chauffant électrique EHE

Utilisable uniquement avec une eau douce à moyennement dure de 14° dH (niveau de dureté 2, 2,5 mol/m³)

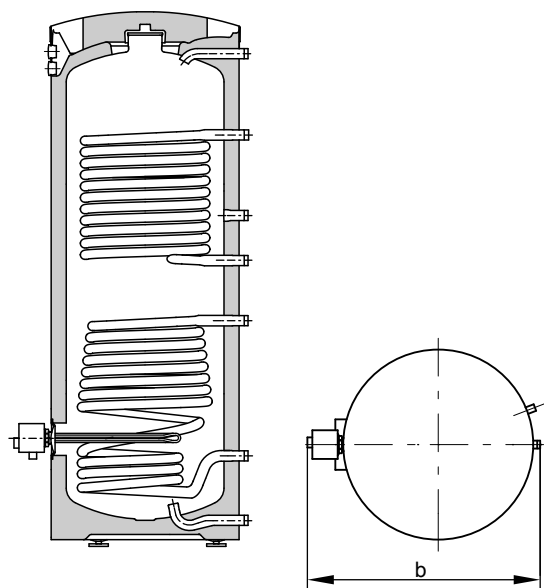
Type de courant et tension nominale 3/N/PE 400 V/50 Hz

Indice de protection : IP 54

Puissance nominale absorbée marche normale/montée en température rapide	kW	2	4	6
Intensité nominale	A	8,7	8,7	8,7
Durée de montée en température de 10 à 60 °C	300 l	7,1	3,6	2,4
	500 l	11,0	5,5	3,7

Préparateur d'eau chaude sanitaire avec système chauffant électrique EHE

Capacité préparateur	l	300	500
Avec capacité pouvant être chauffée par le système chauffant électrique	l	243	378
Dimensions			
Largeur b (avec système chauffant électrique)	mm	884	1134
Dégagement minimal par rapport au mur pour l'installation d'un système chauffant électrique EHE	mm	650	650
Poids			
Système chauffant électrique EHE	kg	2	2



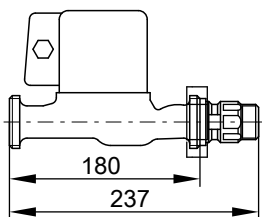
Exemple : capacité de 300 litres

b = Largeur avec système chauffant électrique EHE

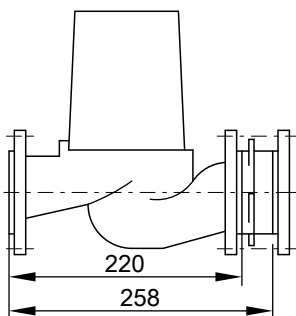
Accessoires (suite)

Pompe de charge eau chaude sanitaire

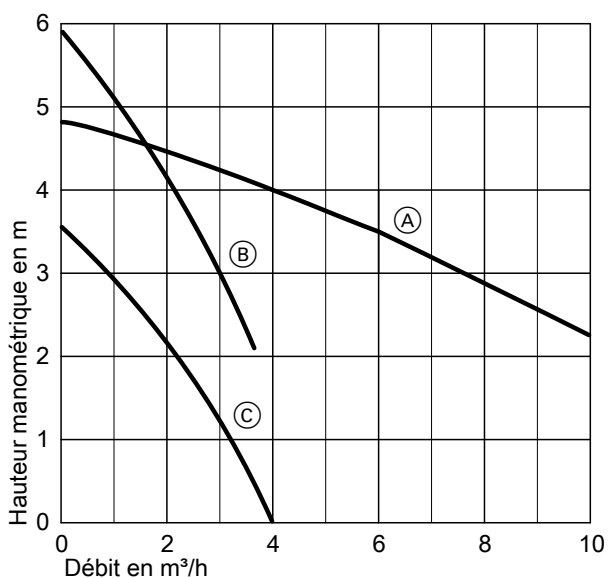
Réf.		7339 467	7339 468	7339 469
Type de pompe		UP 25-40	VIRS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Tension	V~	230	230	230
Puissance absorbée	W	55-65	110-140	155-195
Raccord	R	1	1¼	-
	DN	-	-	40
Conduite de liaison pour chaudière	m	4,7	4,7	4,7
		de 40 kW maxi	de 40 à 70 kW	à partir de 70 kW



Réf. 7339 467 et 7339 468

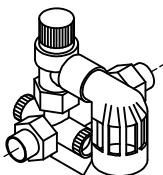


Réf. 7339 469



- Ⓐ Réf. 7339 469
- Ⓑ Réf. 7339 468
- Ⓒ Réf. 7339 467

Groupe de sécurité selon DIN 1988



Groupe de sécurité composé de :

- vanne d'arrêt
 - clapet anti-retour et manchon de contrôle
 - manchon de raccord manomètre
 - soupape de sécurité à membrane
- DN 20/R 1

Puissance de chauffage maxi 150 kW
10 bar : Réf. 7180 662

Sous réserves de modifications techniques !

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

5418 453 B/f

