VITOCELL 300-B/300-W

Préparateur d'eau chaude sanitaire avec deux serpentins
300 et 500 litres de capacité

Feuille technique

Référence et prix : voir liste de prix

Préparateur d'eau chaude sanitaire **vertical** en **acier inoxydable austénitique**
Avec **2** serpentins
- Serpentin inférieur pour la production d'eau chaude sanitaire au moyen de capteurs solaires
- Serpentin supérieur pour l'appoint de production ECS au moyen d'un générateur de chaleur

VITOCELL 300-B

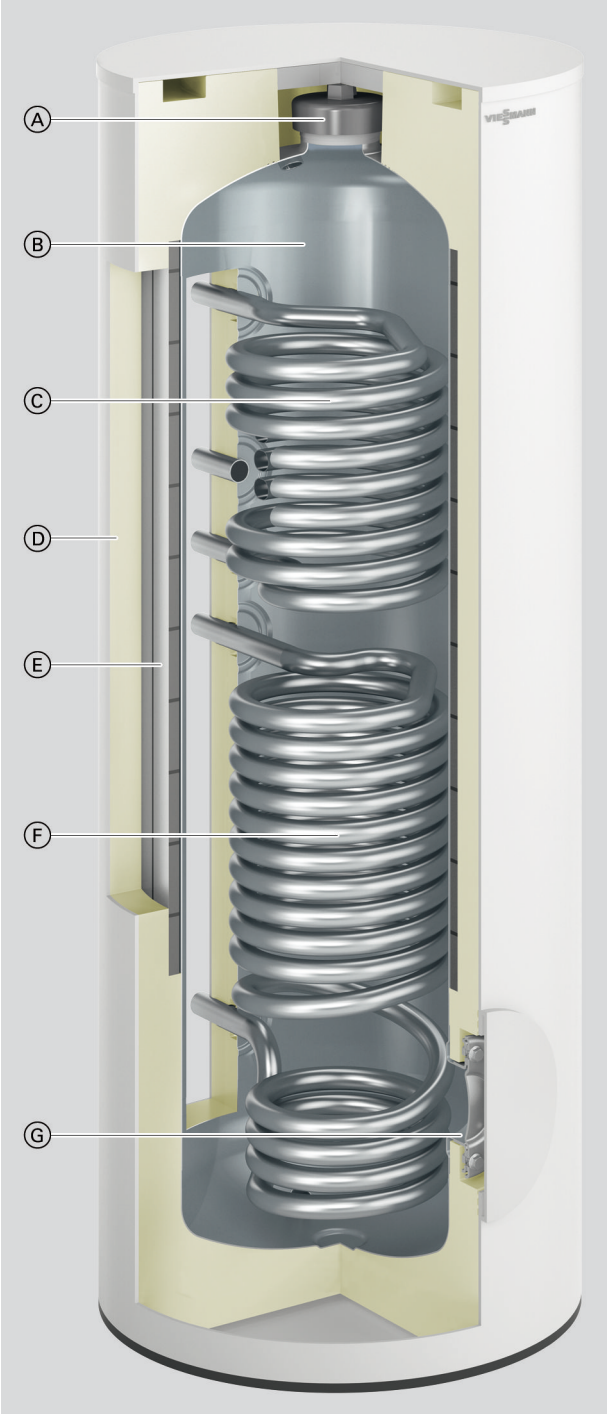
vitoargent
300 l, type EVBB-A
vitopearlwhite
500 l, type EVBA-A

VITOCELL 300-W

vitopearlwhite
300 l, type EVBB-A

Les points forts

Type EVBB-A, 300 l



Ⓐ Trappe de visite et de nettoyage supérieure
Ⓑ Cuve du préparateur en acier inoxydable austénitique
Ⓒ Serpentin supérieur – L'eau chaude sanitaire est réchauffée par un générateur de chaleur
Ⓓ Isolation haute efficacité habillant toutes les faces de l'appareil
Ⓔ Panneau sous vide
Ⓕ Serpentin inférieur – raccordement pour les capteurs solaires
Ⓖ Trappe de visite et de nettoyage avant (également pour l'installation d'un système chauffant électrique EHE)

- Produit d'une grande longévité grâce à la cuve du préparateur en acier inoxydable austénitique.
- Hygiénique et convenant au contact alimentaire grâce à l'excellente qualité de sa surface
- Facile à entretenir, pas besoin d'anode de protection et donc pas de coûts induits
- Montée en température de l'ensemble de la capacité en eau via un serpentin placé en profondeur jusqu'au fond du préparateur
- Confort eau chaude élevé grâce à une montée en température rapide et uniforme par l'intermédiaire de surfaces d'échange de grandes dimensions.
- Equipé d'une isolation sous vide pour assurer de faibles déperditions calorifiques (pour préparateur de 300 litres de capacité)
- Mise en place aisée grâce au faible poids et à l'isolation amovible pour une capacité de 500 litres
- Pour une production d'eau chaude sanitaire biénergie 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.

5418453

Etat de livraison

Type EVBB-A

Préparateur d'eau chaude sanitaire d'une capacité de **300 l** :
- Isolation thermique sous vide prémontée
- Jaquette en tôle d'acier, revêtement en résine époxy : Vitopearlwhite ou Vitoargent
- Pieds de calage
- Cellule et serpentin en acier inoxydable austénitique
- Système de blocage pour la fixation des sondes de température pour doigt de gant sur la jaquette du réservoir avec des logements pour 3 sondes de température pour doigt de gant
- Coude fileté avec doigt de gant : Diamètre intérieur 6,5 mm
- Doigt de gant soudé (diamètre intérieur 7 mm) pour sonde de température ECS

Type EVBA-A :

Préparateur d'eau chaude sanitaire d'une capacité de **500 l** :
- Isolation amovible
- Jaquette en polystyrène : vitopearlwhite
- Pieds de calage
- Cellule et serpentin en acier inoxydable austénitique
- 2 systèmes de blocage pour la fixation des sondes de température pour doigt de gant sur la jaquette du réservoir avec logements pour 3 sondes de température
- Coude fileté avec doigt de gant : Diamètre intérieur 6,5 mm
- 2 thermomètres

Caractéristiques techniques

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

Dimensionnement des ouvertures de mise en place
Les dimensions effectives du préparateur d'eau chaude sanitaire peuvent être légèrement différentes en raison des tolérances de fabrication.

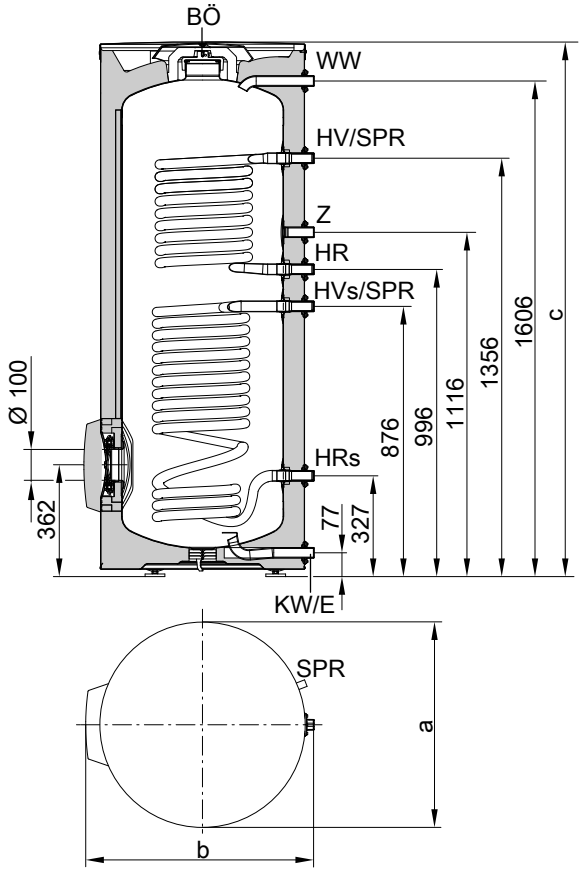
Données techniques

Type			**EVBB-A**		**EVBA-A**	
Capacité préparateur (AT : capacité en eau effective)		**l**	**300**		**500**	
Capacité eau de chauffage						
– Serpentin supérieur		l	6,7		10,0	
– Serpentin inférieur		l	11,0		12,9	
Volume brut		l	317,7		522,9	
N° d'enreg. DIN			Demandé			
Serpentin			supérieure	inférieure	supérieure	inférieure
Débit continu avec le débit volumique d'eau de chauffage mentionné ci-dessous						
– Pour une production d'eau chaude sanitaire de **10 à 45 °C** et les températures de départ **eau de chauffage** suivantes						
	90 °C	kW	43	61	57	69
		l/h	1058	1501	1409	1688
	80 °C	kW	35	51	48	59
		l/h	861	1252	1175	1414
	70 °C	kW	28	41	38	46
		l/h	701	998	936	1128
	60 °C	kW	20	30	28	34
		l/h	513	733	687	830
	50 °C	kW	12	18	16	20
		l/h	302	434	406	491
– Pour une production d'eau chaude sanitaire de **10 à 60 °C** et les températures de départ **eau de chauffage** suivantes						
	90 °C	kW	36	52	49	59
		l/h	627	894	838	1011
	80 °C	kW	29	41	38	46
		l/h	494	706	662	799
	70 °C	kW	20	29	27	33
		l/h	349	501	469	568
Débit volumique eau de chauffage pour les débits continus indiqués		m^3/h	3,0	3,0	3,0	3,0
Puissance maxi. pouvant être raccordée d'une pompe à chaleur À une température de départ eau primaire de 55 °C et à une température d'eau chaude de 45 °C et au débit volumique eau primaire indiqué (les deux serpentins montés en série)		kW	8,0		10,0	
Consommation d'entretien		kWh/24 h	1,18		1,37	
Volume d'appoint V_{aux}		l	139		235	
Volume solaire V_{sol}		l	161		265	
Températures admissibles						
– Côté eau de chauffage		°C	160		160	
– Côté ECS		°C	95		95	
– Côté solaire		°C	160		160	
Pression de service admissible						
– Côté eau de chauffage		bar	10		10	
		MPa	1,0		1,0	
– Côté ECS		bar	10		10	
		MPa	1,0		1,0	
– Côté solaire		bar	10		10	
		MPa	1,0		1,0	

5418453

Type		EVBB-A		EVBA-A	
Capacité préparateur (AT : capacité en eau effective)	**l**	**300**		**500**	
Dimensions					
Longueur a (Ø)					
– Avec isolation	mm	668		1022	
– Sans isolation	mm	—		715	
Largeur b					
– Avec isolation	mm	706		1084	
– Sans isolation	mm	—		954	
Hauteur c					
– Avec isolation	mm	1740		1852	
– Sans isolation	mm	—		1667	
Dimension de basculement					
– Avec isolation	mm	1840		—	
– Sans isolation	mm	—		1690	
Poids total avec isolation	kg	102		123	
Surface d'échange	m^2	0,9	1,5	1,3	1,7
Raccords (filetage mâle)					
Serpentins	R	1		1	
Eau froide, eau chaude	R	1		1¼	
Bouclage ECS	R	1		1	
Classe d'efficacité énergétique		A		A	
Coloris					
– Vitocell 100-B		Vitoargent		Vitopearlwhite	
– Vitocell 100-W		Vitopearlwhite		—	

Dimensions type EVBB-A, 300 l de capacité

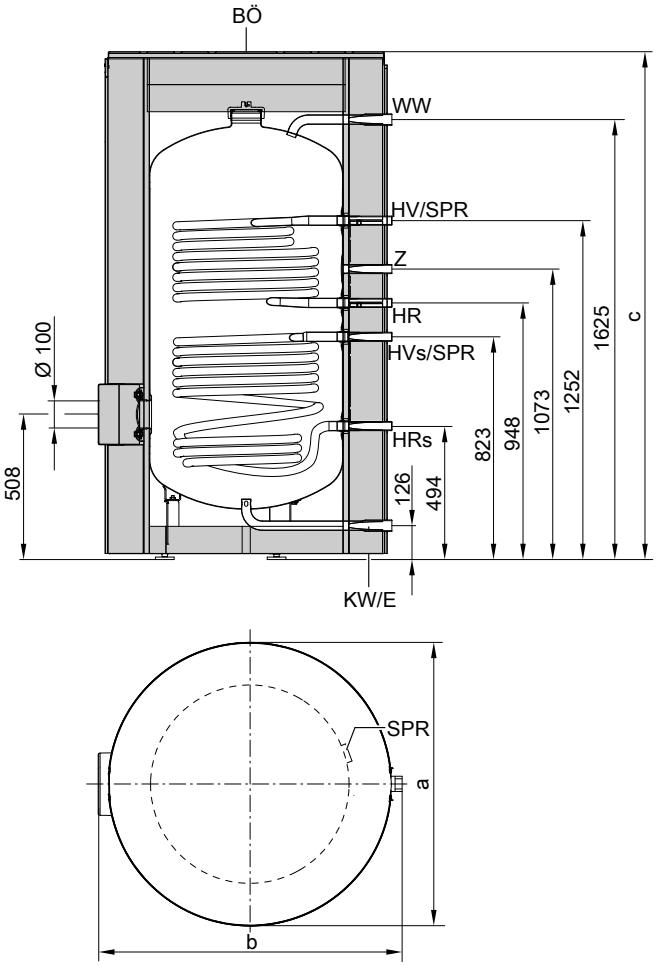


BÖ Trappe de visite et de nettoyage
E Vidange

HR Retour eau de chauffage
HR_s Retour eau de chauffage de l'installation solaire
HV Départ eau de chauffage
HV_s Départ eau de chauffage de l'installation solaire
KW Eau froide
SPR Système de blocage pour la fixation des sondes de température pour doigt de gant sur la jaquette du réservoir avec des logements pour 3 sondes de température pour doigt de gant
WW Eau chaude
Z Bouclage ECS

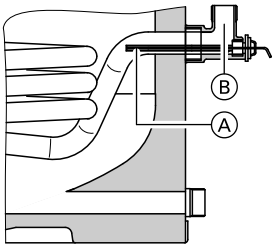
5418453

Dimensions type EVBA-A, 500 l de capacité



BÖ Trappe de visite et de nettoyage
E Vidange

Sonde de température ECS en fonctionnement solaire



Disposition de la sonde de température ECS dans le retour eau de chauffage HR_s

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

HR Retour eau de chauffage
HR_s Retour eau de chauffage de l'installation solaire
HV Départ eau de chauffage
HV_s Départ eau de chauffage de l'installation solaire
KW Eau froide
SPR Système de blocage pour la fixation des sondes de température pour doigt de gant sur la jaquette du réservoir avec logements pour 3 sondes de température pour doigt de gant
WW Eau chaude
Z Bouclage ECS

5418453

Coefficient de performance N_L selon DIN 4708, serpentin supérieur

Capacité préparateur	l	300	500
Coefficient de performance N_L			
Température de départ eau de chauffage			
90 °C		2,4	7,0
80 °C		2,2	6,5
70 °C		2,0	6,0

- Le coefficient de performance N_L varie en fonction de la température de stockage eau sanitaire T_s.
- Température de stockage eau sanitaire T_s = température d'admission eau froide + 50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Valeurs indicatives pour le coefficient de performance N_L
- T_s = 60 °C → 1,0 × N_L
- T_s = 55 °C → 0,75 × N_L
- T_s = 50 °C → 0,55 × N_L
- T_s = 45 °C → 0,3 × N_L

Débit instantané en 10 mn, rapporté au coefficient de performance N_L

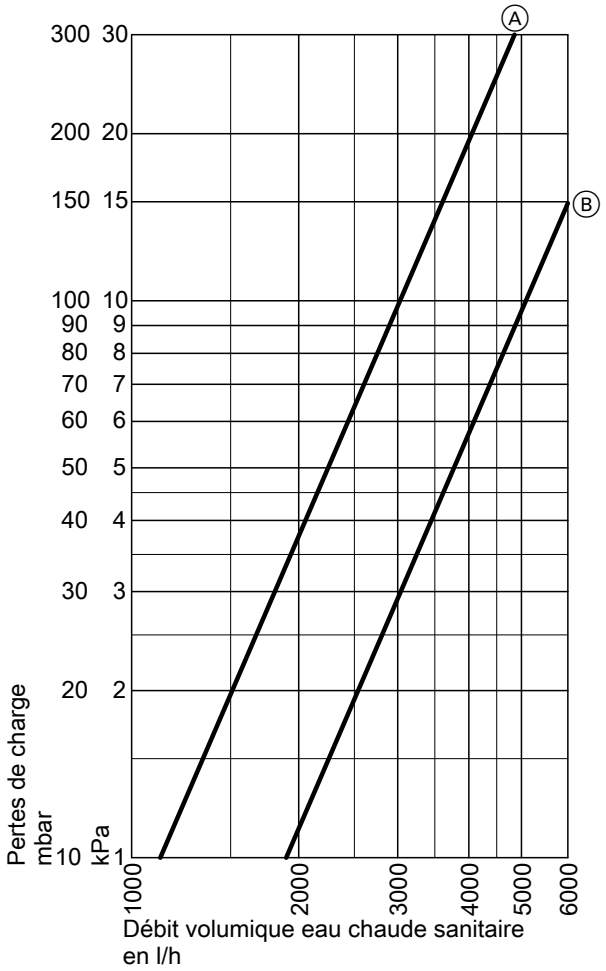
Capacité préparateur	l	300	500
Débit instantané en (l/10 mn) pour une production d'ECS de 10 à 45 °C			
Température de départ eau de chauffage			
90 °C		211	404
80 °C		203	333
70 °C		195	319

Débit maxi. pendant 10 mn, rapporté au coefficient de performance N_L

Capacité préparateur	l	300	500
Débit maxi. (l/mn) pour une production d'ECS de 10 à 45 °C, avec appoint			
Température de départ eau de chauffage			
90 °C		21,1	40,4
80 °C		20,3	33,3
70 °C		19,5	31,9

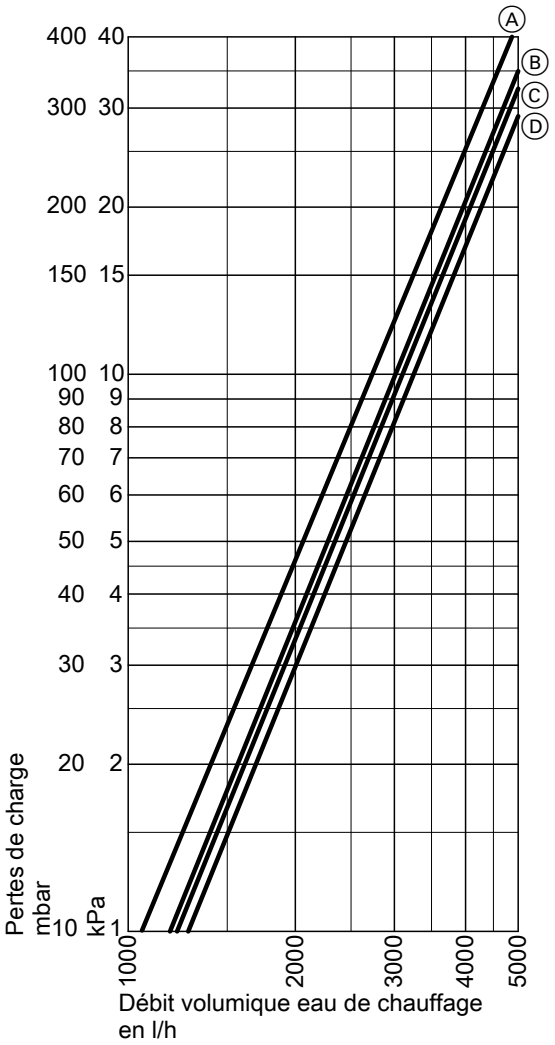
Caractéristiques techniques (suite)

Pertes de charge côté eau chaude sanitaire



Ⓐ Capacité préparateur 300 l
Ⓑ Capacité préparateur 500 l

Pertes de charge côté eau de chauffage



Ⓐ Capacité préparateur 300 l : Serpentin inférieur
Ⓑ Capacité préparateur 300 l : Serpentin supérieur
Ⓒ Capacité préparateur 500 l : Serpentin inférieur
Ⓓ Capacité préparateur 500 l : Serpentin supérieur

Conseils pour l'étude

Températures de départ eau de chauffage supérieures à 110 °C

Avec ces conditions de fonctionnement, la norme DIN 4753 prévoit l'installation, dans le préparateur d'eau chaude sanitaire, d'un limiteur de température de sécurité homologué qui limite la température à 95 °C.

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.

5418453

Conseils pour l'étude (suite)

Surfaces d'échange thermique

La surface d'échange thermique (eau chaude sanitaire/fluide caloporteur) d'une remarquable tenue à la corrosion et protégée correspond à la norme EN 1717/DIN 1988100 version 2.

Utilisation conforme

Pour que l'utilisation soit conforme, l'appareil ne doit être installé et utilisé que dans des systèmes de chauffage en circuit fermé selon EN 12828 / DIN 1988 ou dans des installations solaires selon EN 12977 en tenant compte des notices de montage, de maintenance et d'utilisation correspondantes. Les réservoir d'eau chaude sanitaire sont uniquement destinés à stocker et chauffer de l'eau en qualité d'eau sanitaire et les réservoirs tampons d'eau de chauffage uniquement conçus pour une eau de remplissage ayant la qualité d'eau sanitaire. Les capteurs solaires doivent être utilisés uniquement avec les fluides caloporteurs homologués par le fabricant.

L'utilisation conforme implique une installation fixe en association avec les composants autorisés spécifiques à celle-ci.

Toute utilisation commerciale ou industrielle à d'autres fins que le chauffage de bâtiments ou la production d'eau chaude sanitaire est considérée non conforme.

Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation spécifique de la part du fabricant.

La mauvaise utilisation de l'appareil ou l'utilisation non conforme (par ex. ouverture de l'appareil par l'utilisateur) est interdite et entraîne une exclusion de la responsabilité.

Il y a également mauvaise utilisation lorsque le fonctionnement conforme des composants du système est modifié (par ex. par la production d'eau chaude sanitaire directement dans le capteur).

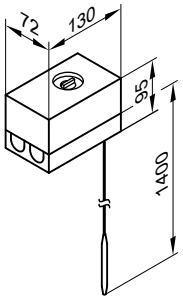
Les dispositions légales, en particulier en matière d'hygiène de l'eau sanitaire, doivent être respectées.

Accessoires

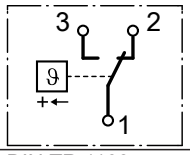
Aquastat

Réf. 7151989

- Avec un système thermostatique
- Avec 1 bouton de réglage à l'extérieur du boîtier
- Sans doigt de gant
- Avec rail profilé pour le montage sur le réservoir d'eau chaude sanitaire ou au mur



Données techniques

Raccordement	Câble 3 conducteurs d'une section de 1,5 mm²
Indice de protection	IP41 selon EN 60529
Plage de réglage	De 30 à 60 °C, peut être ajustée jusqu'à 110 °C
Différentiel d'enclenchement	11 K maxi.
Pouvoir de coupure	6 (1,5) A 250 V~
Fonction de commande	de 2 à 3 lorsque la température augmente 
N° d'enreg. DIN	DIN TR 1168

Groupe de sécurité selon la norme DIN 1988

- **Réf. 7180662**
  10 bar (1 MPa)
- AT : **Réf. 7179666**
  6 bar (0,6 MPa)
- 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

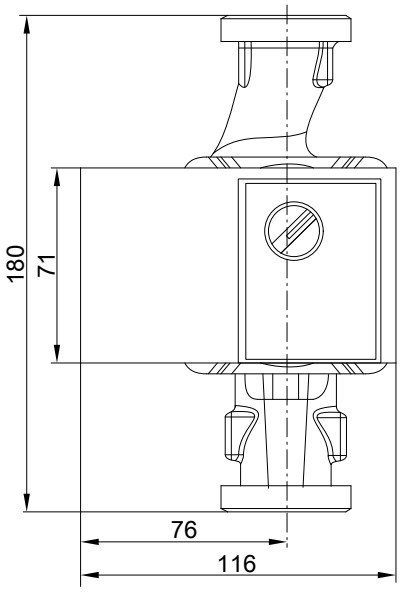
5418453

Pompe de charge ECS

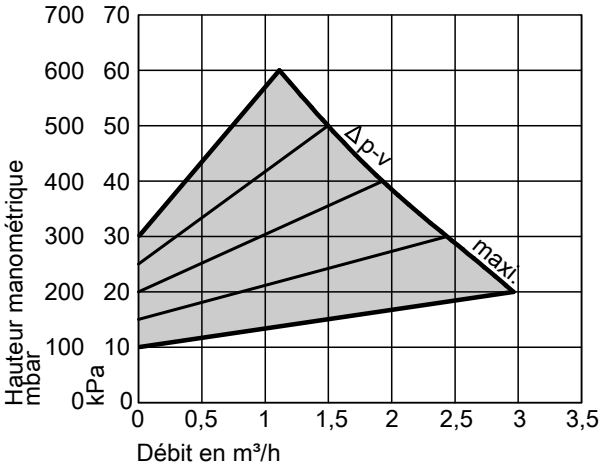
Réf. 7172611, 7172612, 7172613

Type de pompe		Yonos PARA 25/6	Yonos PARA 30/6	Stratos 40/1-4
Réf.		**7172611**	**7172612**	**7172613**
Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Tension	V~	230	230	230
Puissance absorbée	W	3-45	3-45	14-130
Raccordement	G	1½	2	40
Câble de raccordement	m	5,0	5,0	5,0
Pour générateur de chaleur		Jusqu'à 40 kW	De 40 à 70 kW	A partir de 70 kW

Dimensions Yonos PARA 25/6, Yonos PARA 30/6

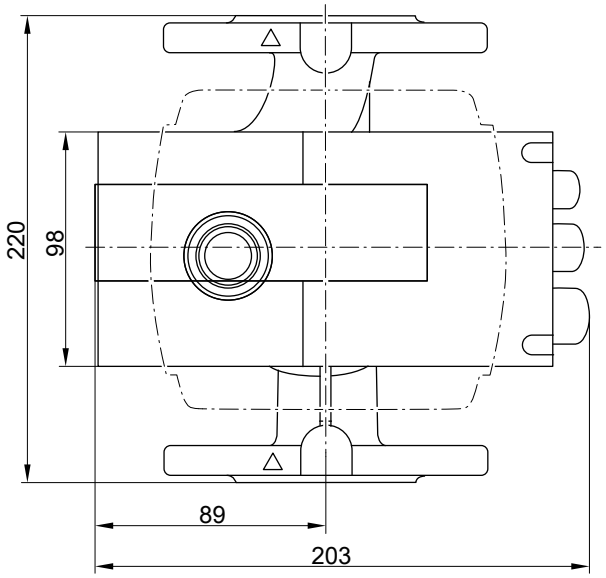


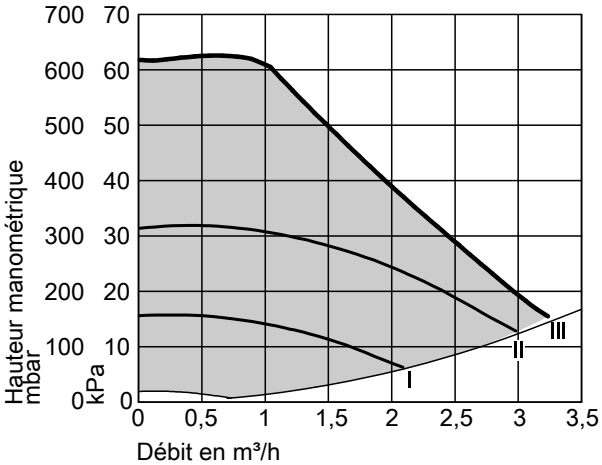
Courbes de chauffe Yonos PARA 25/6, Yonos PARA 30/6



Δp-v (variable)

Dimensions Stratos 40/14

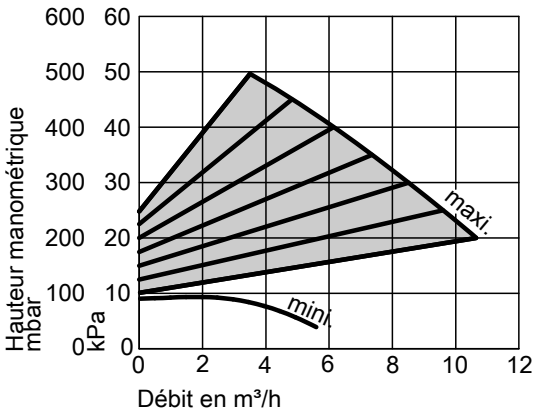




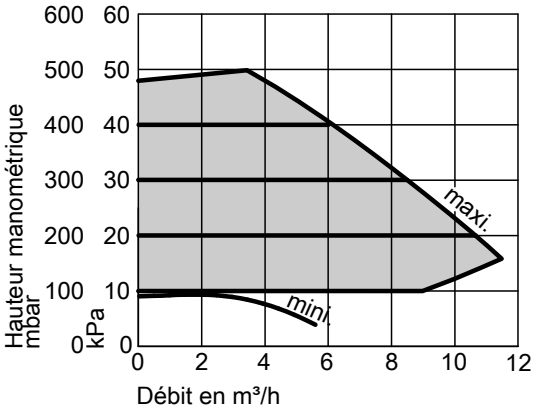
Δp-c (constant)

5418453

Courbes de chauffe Stratos 40/1-4



Δp-v (variable)

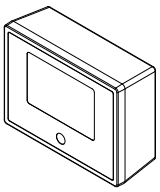


Δp-c (constant)

Thermomètre, numérique

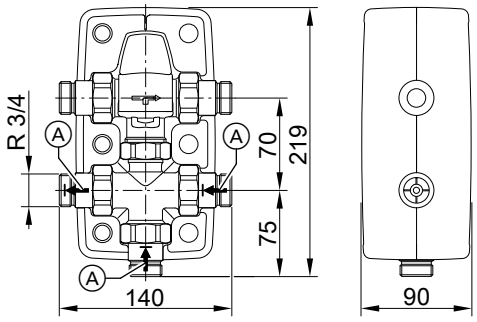
Réf. ZK05265

- Pour montage mural
- Affichage numérique de deux températures



Ensemble de bouclage ECS thermostatique

Réf. ZK01284



Ⓐ Clapet anti-retour

Pour la limitation de la température de sortie d'eau chaude dans les installations d'eau chaude avec conduite de bouclage

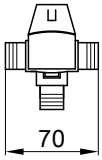
- Mitigeur automatique thermostatique avec conduite de bipasse
- Clapet anti-retour intégré
- Coquilles isolantes amovibles

Données techniques

Raccords	R	¾
Poids	kg	1,45
Plage de température	°C	35 à 60
Température maxi. du fluide	°C	95
Pression de service	bar	10
	MPa	1

Mitigeur automatique thermostatique

Réf. 7438940



Pour la limitation de la température de sortie d'eau chaude dans les installations d'eau chaude sans conduite de bouclage

Données techniques

Raccords	G	1
Plage de température	°C	35 à 60
Température maxi. du fluide	°C	95
Pression de service	bar/MPa	10/1,0

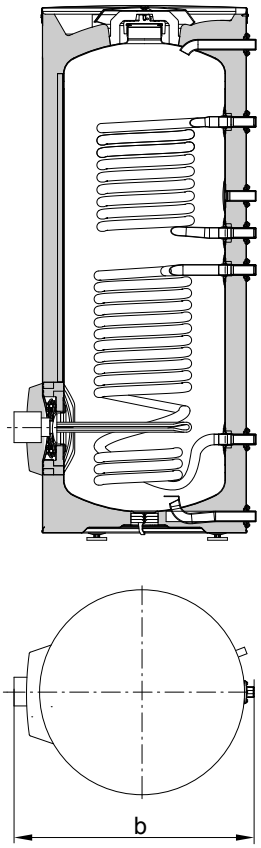
5418453

Système chauffant électrique EHE

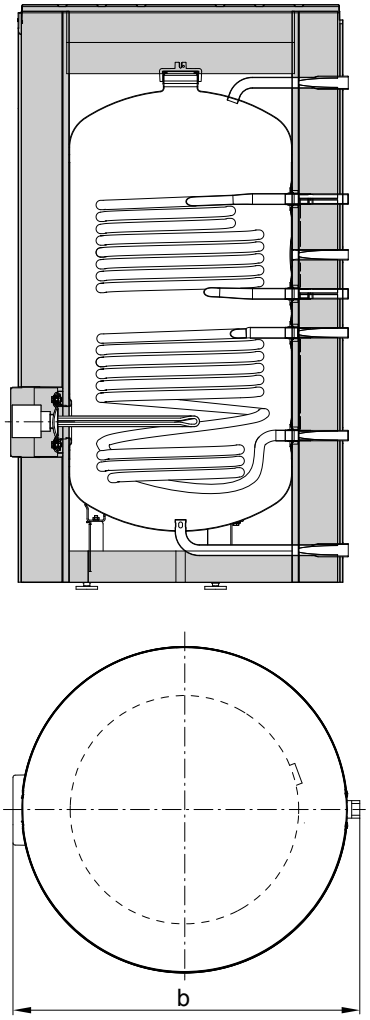
- La résistance d'appoint électrique ne peut être utilisée qu'avec une eau très douce à moyennement dure jusqu'à 14 °dH (niveau de dureté 2, jusqu'à 2,5 mol/m^3).
- Il est possible de choisir la puissance calorifique : 2, 4 ou 6 kW

Composants :
- Limiteur de température de sécurité
- Aquastat

Position de montage



300 litres de capacité



500 litres de capacité

Données techniques du système chauffant électrique EHE en association avec Vitocell

Capacité du préparateur	**l**	**300**	**500**
Référence système chauffant électrique-EHE		Z021953 Z021954	Z021955
Capacité pouvant être chauffée avec un système chauffant électrique	l	245	379
Dimensions Largeur b avec système chauffant électrique	mm	792	1103
Dégagement minimal par rapport au mur pour l'installation d'un système chauffant électrique EHE	mm	730	670
Poids Système chauffant électrique EHE	kg	2	2

Données techniques du système chauffant électrique EHE

Puissance	**kW**	**2**	**4**	**6**
Tension nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Indice de protection		IP 45		
Intensité nominale	A	8,7	17,4	8,7
Durée de montée en température de 10 à 60 °C				
– Volume de stockage de 300 l	h	7,1	3,6	2,4
– Volume de stockage de 500 l	h	11,0	5,5	3,7

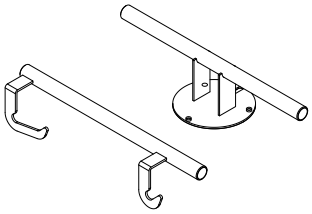
5418453

Elément de manutention

Pour faciliter la mise en place des préparateurs d'eau chaude sanitaire verticaux.

Réf. ZK05266

- Pour une capacité préparateur de 300 litres maxi.
- Pour préparateur d'eau chaude sanitaire avec isolation en mousse rigide de polyuréthane



Réf. ZK01793

- Pour une capacité préparateur de 390, 400 et 500 litres
- Pour préparateur d'eau chaude sanitaire avec isolation amovible

Sous réserves de modifications techniques !

Viessmann Belgium bv-srl
Hermesstraat 14
B-1930 ZAVENTEM
Tel.: 0800/999 40
E-mail: info@viessmann.be
www.viessmann.be

5418453