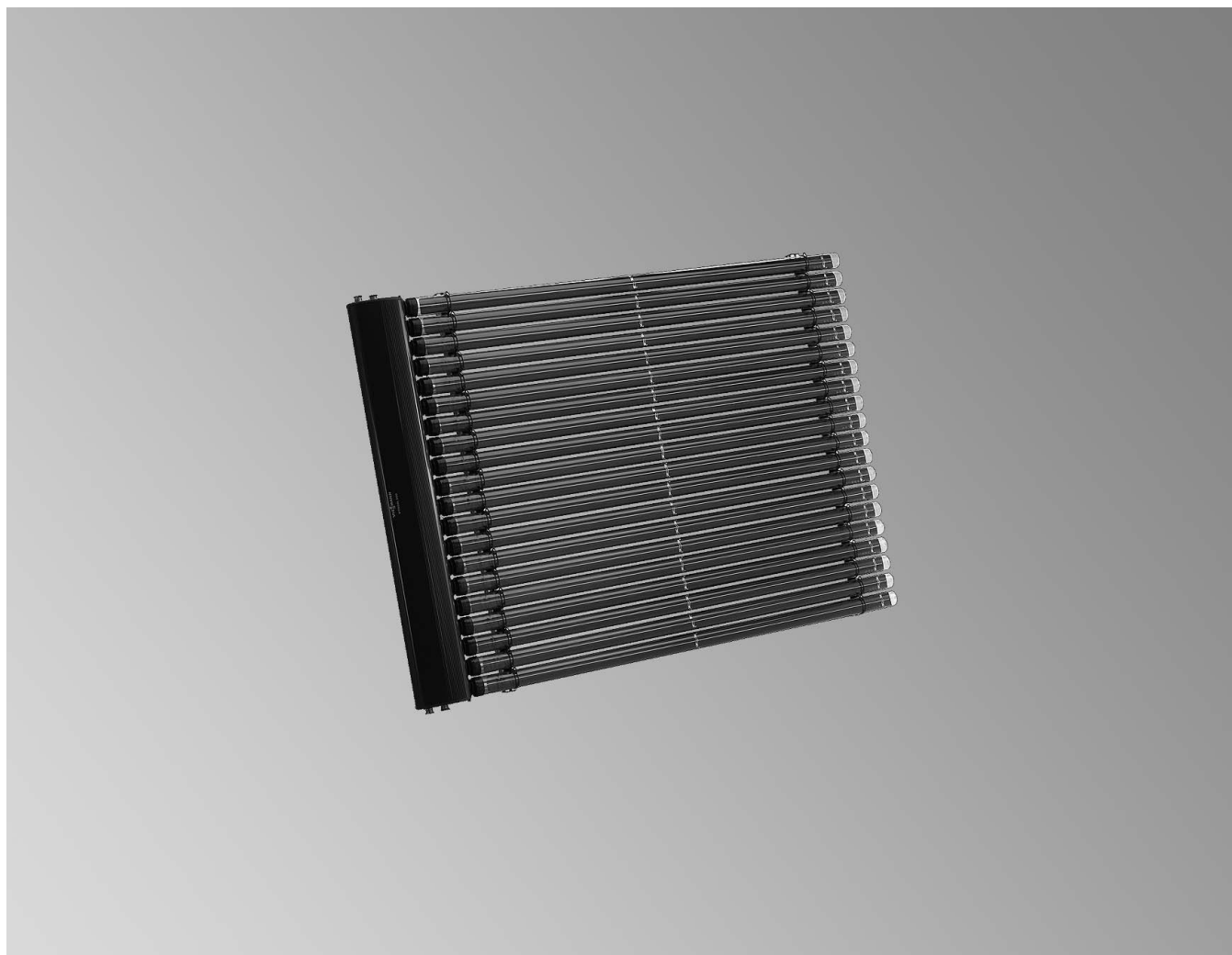


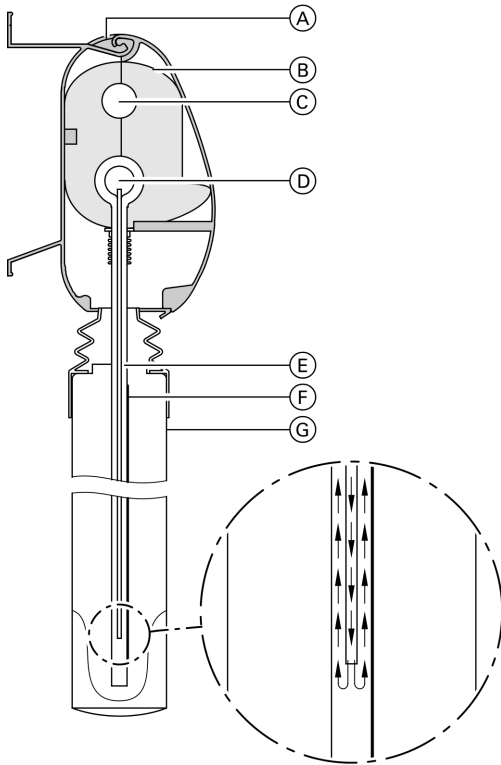
**Feuille technique**

Réf. et prix : voir liste de prix

**VITOSOL 200-T** type SD2A**Capteur à tubes sous vide**

Pour la production d'ECS, pour le chauffage de l'eau de chauffage et de l'eau de piscine via un échangeur de chaleur ainsi que pour la génération de chaleur industrielle. Montage sur toits à versants et toitures-terrasses, en façade ou sur support indépendant.

## Description du produit



- (A) Boîtier de raccordement
- (B) Isolation en mousse en résine de mélamine
- (C) Tube de retour
- (D) Collecteur coaxial
- (E) Tube échangeur de chaleur coaxial
- (F) Absorbeur
- (G) Tubes de verre sous vide

Les capteurs à tubes sous vide Vitosol 200-T existent dans les versions suivantes :

- 2 m<sup>2</sup> avec 20 tubes
- 3 m<sup>2</sup> avec 30 tubes.

Les Vitosol 200-T peuvent être montés sur un toit à versants, sur toitures-terrasses, en façade ou sur support indépendant.

Sur les toits à versants, les capteurs peuvent être montés dans le sens de la longueur (tubes perpendiculaires au faîtage) ou dans le sens transversal (tubes parallèles au faîtage).

- Installations pour la production d'ECS :

Les capteurs peuvent être montés aussi bien à la verticale (tubes perpendiculaires au faîtage) qu'à l'horizontale (tubes parallèles au faîtage).

- Installations pour l'appoint de chauffage des pièces :

Les capteurs sont à monter à l'horizontale (tubes parallèles au faîtage). Cela influe de façon positive sur le comportement en stagnation.

Le vide présent dans les tubes de verre garantit la meilleure isolation possible ; les pertes d'échange entre les tubes de verre et l'absorbeur sont presque entièrement évitées. Un faible rayonnement peut ainsi également être utilisé.

Chaque tube sous vide comprend un absorbeur en cuivre avec revêtement sol-titane. Ce dernier garantit une forte absorption du rayonnement solaire et une faible émission du rayonnement calorifique.

Un tube échangeur de chaleur coaxial, directement traversé par le fluide caloporteur, est installé sur l'absorbeur. Le fluide caloporteur prélève la chaleur de l'absorbeur via le tube échangeur de chaleur.

Le tube échangeur de chaleur débouche dans le collecteur.

Afin de pouvoir exploiter l'énergie solaire de manière optimale, chaque tube sous vide est pivotant ; ainsi, l'absorbeur peut être dirigé de manière optimale en fonction du soleil.

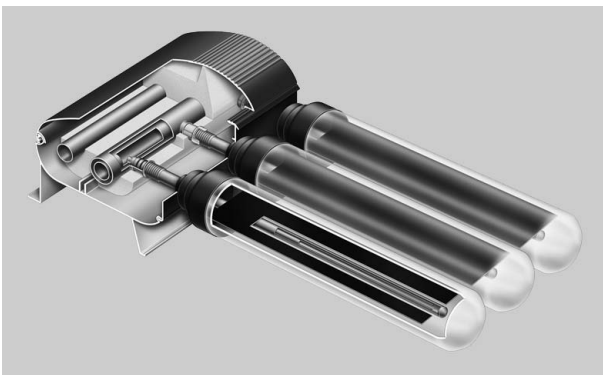
Il est possible de positionner jusqu'à 15 m<sup>2</sup> de surface de capteurs en série pour former une batterie de capteurs (les capteurs couplés en série doivent être de taille identique).

Pour cela, des tubes de liaison flexibles et étanches à joints toriques sont fournis.

Le tube de départ et de retour intégré dans le boîtier de raccordement permet, dans le cas du couplage de plusieurs capteurs, de raccorder le départ et le retour solaires d'un même côté.

Un ensemble de raccordement avec raccords filetés à bagues de serrage permet un raccordement simplifié de la batterie de capteurs aux conduites du circuit solaire. La sonde de température du capteur est à monter dans un doigt de gant dans le départ du circuit solaire.

## Les points forts



- Capteur à tubes sous vide à passage direct d'une haute efficacité pour une exploitation optimale de l'énergie solaire.
- Utilisation universelle grâce aux possibilités de montage à la verticale ou à l'horizontale sur toiture et en façade.
- Raccordement simple et fiable des différents tubes grâce à un système d'emboîtement innovant.
- Surfaces de l'absorbeur insensibles à l'encrassement, intégrées dans les tubes sous vide.
- Les tubes s'orientent de manière optimale en direction du soleil, permettant ainsi une exploitation maximale de l'énergie.
- L'isolation hautement efficace du boîtier collecteur minimise les déperditions calorifiques.
- Montage aisé grâce au système de fixation Viessmann et au connecteur enfichable pour tube ondulé en acier inoxydable.
- Le raccordement du départ et du retour d'un même côté via la conduite collectrice intégrée dans le boîtier collecteur minimise la tuyauterie requise.
- Design élégant du capteur, boîtier collecteur en RAL 8019 (marron).

5817 453 B/f

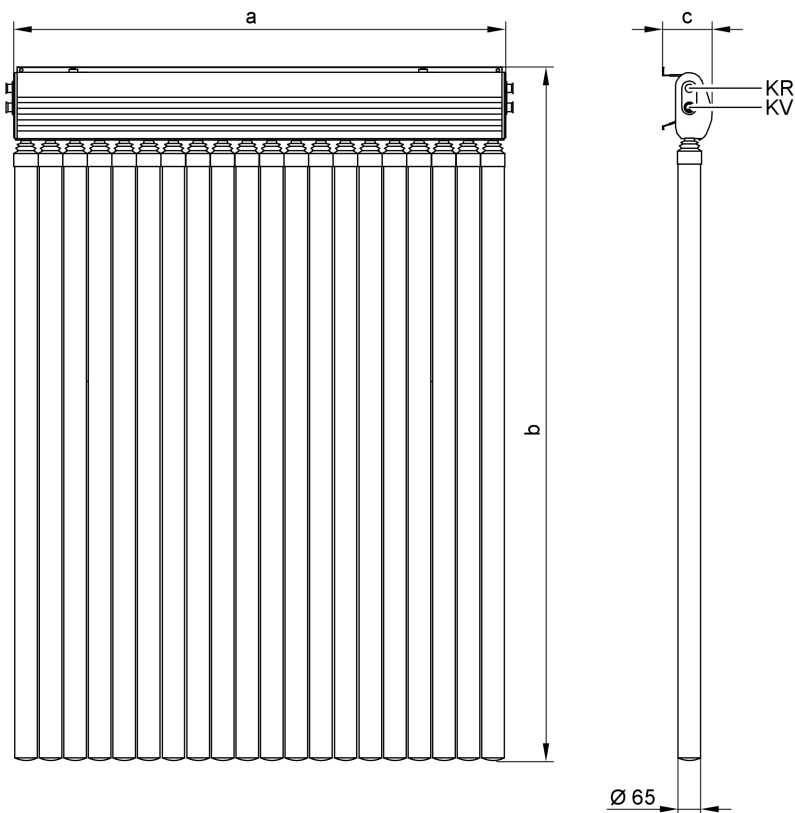
## Caractéristiques techniques

### Données techniques

Type SD2A		2 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
<b>Nombre de tubes</b>		20	30
<b>Surface brute</b> (nécessaire en cas de demande de subventions)	m <sup>2</sup>	2,88	4,32
<b>Surface de l'absorbeur</b>	m <sup>2</sup>	2,05	3,07
<b>Surface d'ouverture</b> (déterminante pour le dimensionnement de l'installation)	m <sup>2</sup>	2,11	3,17
<b>Dimensions</b>			
Largeur a	mm	1418	2127
Hauteur b	mm	2031	2031
Profondeur c	mm	143	143
Les valeurs à suivre se rapportent à la surface de l'absorbeur :			
- Rendement optique	%	78,9	79,1
- Coefficient de déperditions calorifiques k <sub>1</sub>	W/(m <sup>2</sup> · K)	1,36	1,14
- Coefficient de déperditions calorifiques k <sub>2</sub>	W/(m <sup>2</sup> · K <sup>2</sup> )	0,0075	0,0070
<b>Capacité thermique</b>	kJ/(m <sup>2</sup> · K)	9,4	9,4
<b>Poids</b>	kg	51	76
<b>Capacité liquide (fluide caloporteur)</b>	litres	4,2	6,2
<b>Pression de service admissible</b> (à l'état froid, une pression de minimum 1 bar doit être présente dans les capteurs pour les systèmes en circuit fermé)	bar	6	6
<b>Température à l'arrêt maximale</b>	°C	295	295
<b>Raccordement</b>	Ø mm	22	22
<b>Conditions requises pour le support et les ancrages</b>	Une construction de toit suffisamment solide pour résister à des vents violents		

#### Température à l'arrêt

Température à l'endroit le plus chaud du capteur quand aucune chaleur ne lui est soustraite, pour une intensité de rayonnement globale de 1000 W.



5817 453 B/f

KR Retour capteur  
KV Départ capteur

## Etat de livraison

Emballés dans des cartons séparés :

- Tubes sous vide, emballés par 10
- Boîtier de raccordement avec rails de montage

## Accessoires

Emballés séparément en fonction de la commande :

- Jeu de fixation avec les composants nécessaires pour le montage :
  - Liteaux
  - Crochets de fixation
  - Tôles de montage
  - Rails de montage
  - Pièces de blocage, vis, écrous
- Tubes de liaison
- Ensemble de raccordement
- Jeu de doigts de gant
- Jeu de pièces de rechange (assortiment de petites pièces qui peuvent être perdues lors du montage des capteurs)
- Divicon solaire (ensemble de pompe pour le circuit capteurs)
- Conduite de pompe solaire (pour un deuxième circuit de pompes)
- Conduite de raccordement, 24 m de long
- Kit de montage pour la conduite de raccordement au préparateur d'eau chaude sanitaire
- Séparateur d'air
- Purgeur d'air rapide avec té et raccord fileté à bague de serrage
- Raccord fileté à bague de serrage (avec ou sans purge d'air)


- Conduites de raccordement, 1,0 m de long, 2 unités
- Conduites de départ et de retour solaires (6 et 12 m de long)
- Organe de remplissage
- Pompe manuelle de remplissage de fluide solaire
- Vase d'expansion solaire avec vanne d'arrêt
- Vase amont
- Contrôleur d'antigel
- Fluide caloporteur
  - Liquide non toxique pour les installations solaires aux agents antivieillessement et anticorrosion efficaces.
- Unité de remplissage
- Chariot de remplissage
- Malette de test solaire

### Données techniques Fluide caloporteur

Protection contre le gel :	jusqu'à -28 °C
Densité à 20 °C :	1,032 à 1,035 g/cm <sup>3</sup> selon ASTM D 1122
Viscosité à 20 °C :	4,5 à 5,5 mm <sup>2</sup> /s selon DIN 51562
pH :	9,0 à 10,5 selon ASTM D 1287
Couleur :	transparent, rouge fluorescent
Emballage :	25 ou 200 litres en bidon à jeter

## Qualité contrôlée

Le capteur satisfait aux exigences du label écologique allemand "Ange bleu" selon RAL UZ 73.  
Homologué selon Solar-KEYMARK.

 Marquage CE conformément aux directives CE en vigueur

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  
www.viessmann.com

5817 453 B/f