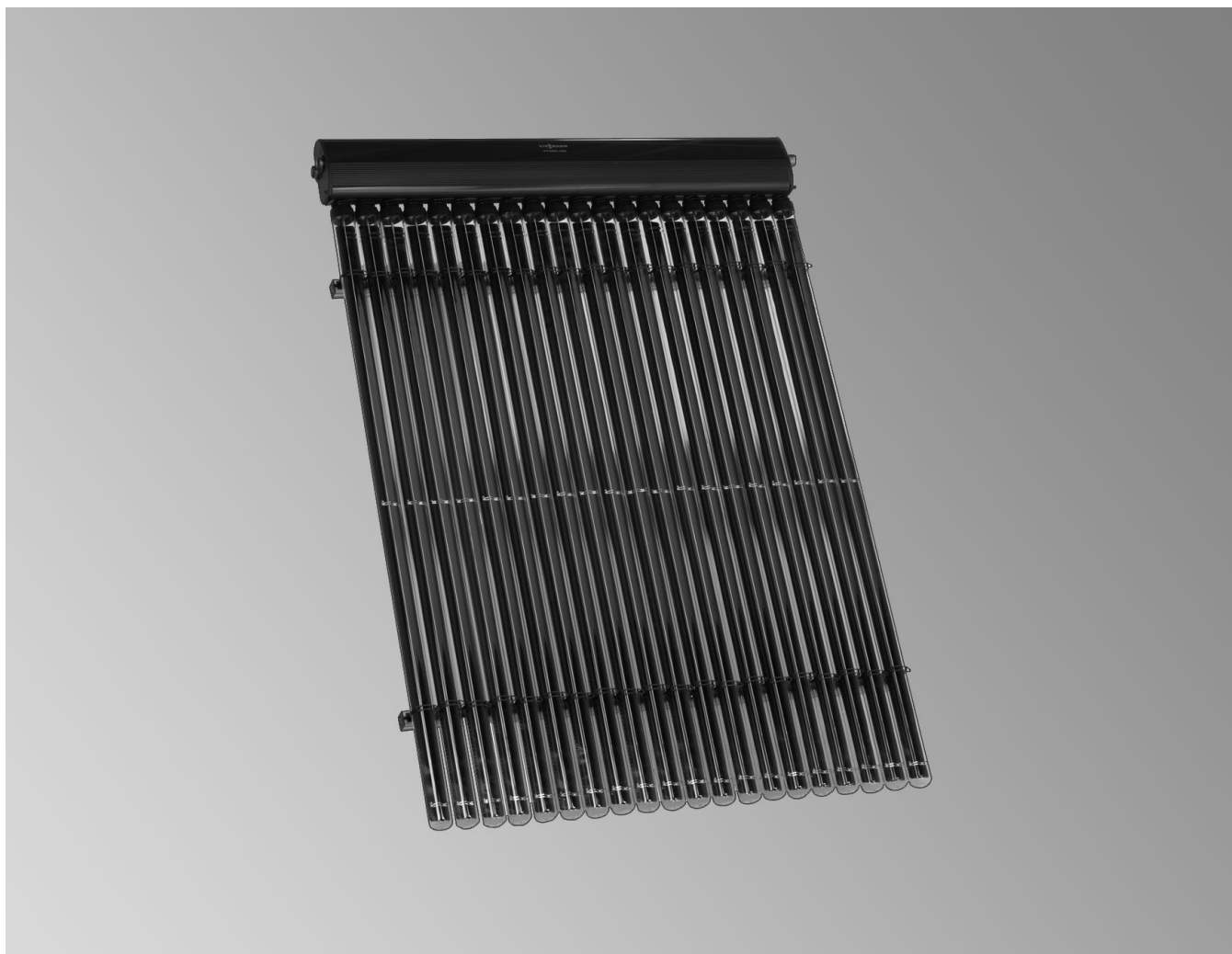


## Feuille technique

Réf. et prix : voir tarif



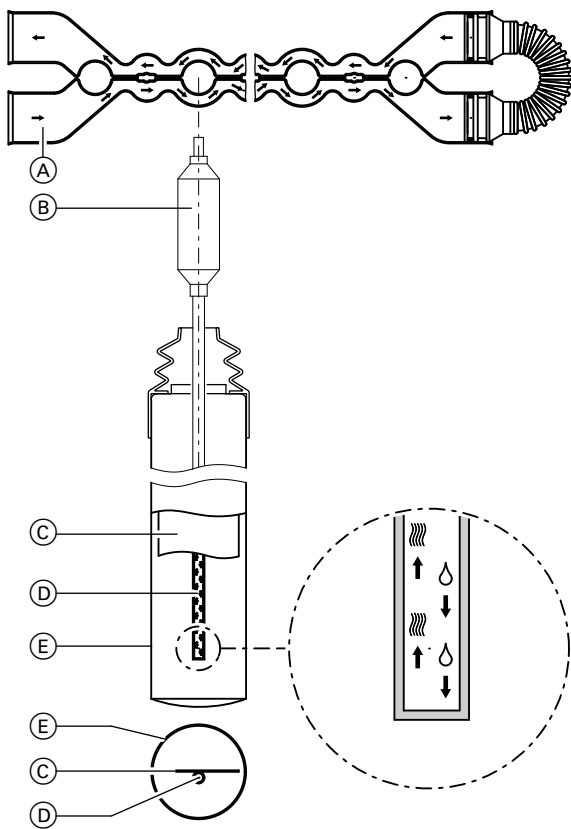
### **VITOSOL 300-T** type SP3A

#### **Capteur à tubes sous vide**

Pour la production d'eau chaude sanitaire, d'eau de chauffage et d'eau de piscine via un échangeur de chaleur ainsi que pour la génération de chaleur pour les processus de fabrication.

Montage sur toitures à versants et sur toitures-terrasses sur support indépendant.

## Description produit



- (A) Echangeur de chaleur double tube
- (B) Condenseur
- (C) Absorbeur

- (D) Tube échangeur de chaleur (Caloduc)
- (E) Tubes en verre sous vide

Il existe des capteurs à tubes sous vide Vitosol 300-T dans les versions suivantes :

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

Les capteurs Vitosol 300-T peuvent être montés sur un toit à versants ou sur une toiture-terrasse sur support indépendant.

Un absorbeur en cuivre à revêtement hautement sélectif est intégré dans chaque tube sous vide. Il assure une forte absorption de l'énergie solaire ainsi qu'une faible émission du rayonnement calorifique.

L'absorbeur est doté d'un tube échangeur de chaleur rempli de liquide évaporateur. Le tube échangeur de chaleur est relié au condenseur. Le condenseur est intégré dans l'échangeur de chaleur double tube "Duotec".

Il s'agit d'un "raccordement sec", ce qui signifie qu'il est possible de faire pivoter ou de remplacer les tubes même avec une installation remplie sous pression.

La chaleur est transmise au tube échangeur de chaleur par l'absorbeur, permettant ainsi la vaporisation du liquide. La vapeur passe dans le condenseur. L'échangeur de chaleur double tube entourant le condenseur permet de transmettre la chaleur au fluide caloporteur, ce qui entraîne la condensation de la vapeur. Les condensats s'écoulent vers la partie basse de l'échangeur permettant au processus de se répéter.

Pour assurer un bouclage du liquide de l'évaporateur dans l'échangeur de chaleur, l'angle d'inclinaison doit être de 25° au minimum.

L'orientation par rapport au sud peut être ajustée grâce à la rotation axiale des tubes sous vide.

Une batterie de capteurs peut inclure jusqu'à 15 m<sup>2</sup> de surface de capteurs. Pour ce faire, nous fournissons des tubes de liaison flexibles isolés et munis de joints toriques.

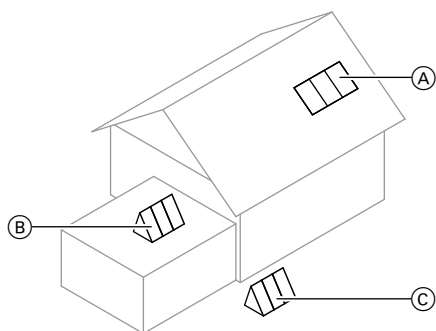
Un ensemble de raccordement avec raccords filetés permet de raccorder rapidement la batterie de capteurs à la tuyauterie du circuit solaire. La sonde de température des capteurs est incluse dans un logement sur le tube de départ qui se trouve dans le boîtier de raccordement du capteur.

## Les points forts

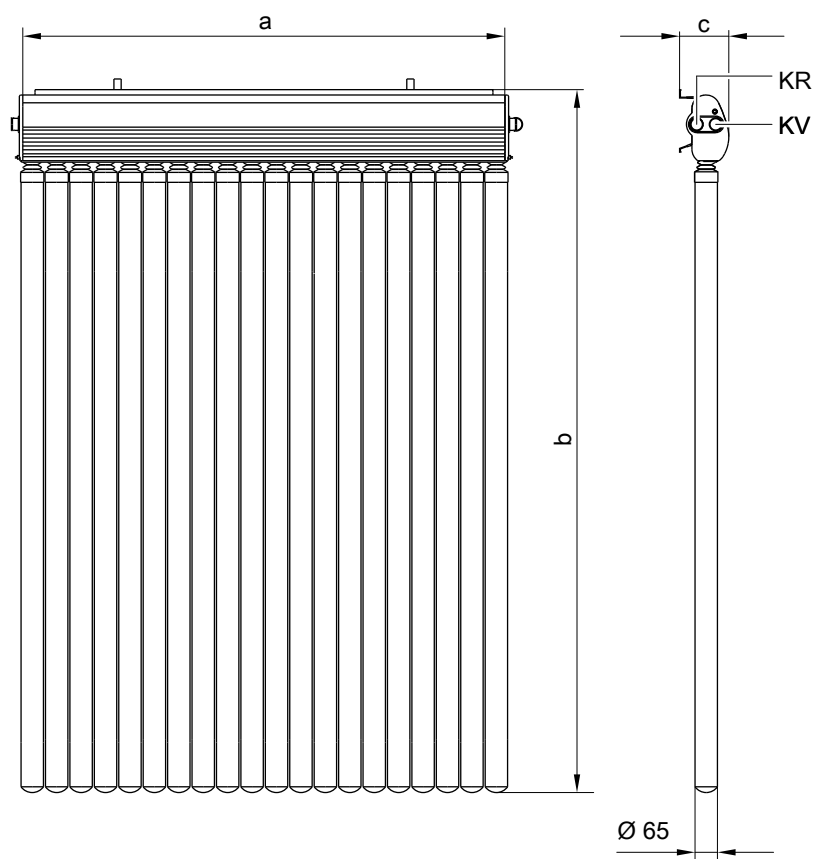
- Capteur à tubes sous vide haute performance grâce à la fiabilité de la technologie Caloduc.
- Surfaces des absorbeurs à revêtement hautement sélectif intégrées dans les tubes sous vide, à l'épreuve des salissures.
- Echange de chaleur optimal grâce aux condenseurs entièrement entourés de l'échangeur de chaleur double tube Duotec.
- Tubes rotatifs pouvant être orientés idéalement vers le soleil pour une exploitation maximale de l'énergie.
- Raccordement sec, c'est-à-dire que les tubes peuvent être mis en place ou remplacés alors que l'installation est remplie.
- L'isolation haute performance du boîtier collecteur minimise les déperditions calorifiques.
- Montage facile grâce aux systèmes de montage et de liaison Viessmann.

## Caractéristiques techniques

Type SP3A		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>	2,00	3,02
<b>Surface d'ouverture</b>	m <sup>2</sup>	2,15	3,23
<b>Emplacement</b> (voir figure suivante)		(A), (B), (C)	
<b>Ecart entre les capteurs</b>	mm	102	102
<b>Dimensions</b>			
Largeur a	mm	1420	2129
Hauteur b	mm	2040	2040
Profondeur c	mm	143	143
Les valeurs suivantes se réfèrent à la surface de l'absorbeur :			
– Rendement optique	%	80,9	80,4
– Coefficient de déperditions calorifiques k <sub>1</sub>	W/(m <sup>2</sup> · K)	1,37	1,33
– Coefficient de déperditions calorifiques k <sub>2</sub>	W/(m <sup>2</sup> · K <sup>2</sup> )	0,0068	0,0067
Les valeurs suivantes se réfèrent à la surface d'entrée :			
– Rendement optique	%	75,6	75,1
– Coefficient de déperditions calorifiques k <sub>1</sub>	W/(m <sup>2</sup> · K)	1,28	1,24
– Coefficient de déperditions calorifiques k <sub>2</sub>	W/(m <sup>2</sup> · K <sup>2</sup> )	0,0063	0,0063
<b>Capacité calorifique</b>	kJ/(m <sup>2</sup> · K)	8,5	8,4
<b>Poids</b>	kg	58	87
<b>Teneur en liquide</b> (fluide caloporteur)	litres	1,13	1,65
<b>Pression de service admissible</b> (voir chapitre "Vase d'expansion solaire")	bars	6	6
<b>Température d'arrêt maxi.</b>	°C	273	273
<b>Puissance de production de vapeur</b>	W/m <sup>2</sup>	100	100
<b>Raccordement</b>	Ø mm	22	22



## Caractéristiques techniques (suite)




KR Retour capteur  
KV Départ capteur

## Qualité éprouvée

### Qualité éprouvée

Les capteurs satisfont aux exigences du label écologique allemand "Angle bleu" selon RAL UZ 73.  
Homologué selon Solar-KEYMARK et EN 12975.

 Marquage CE correspondant 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

5441 639-F