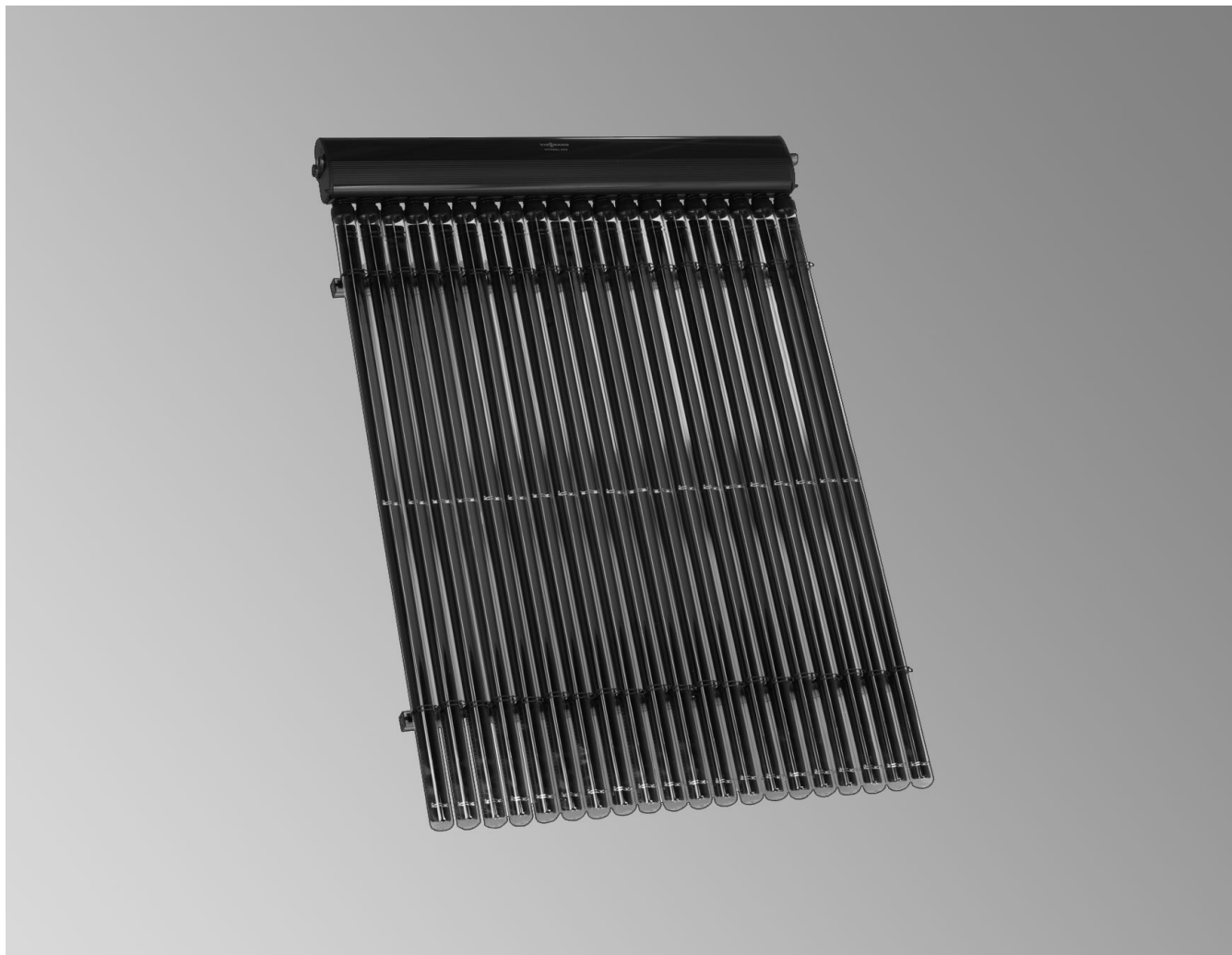


Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi



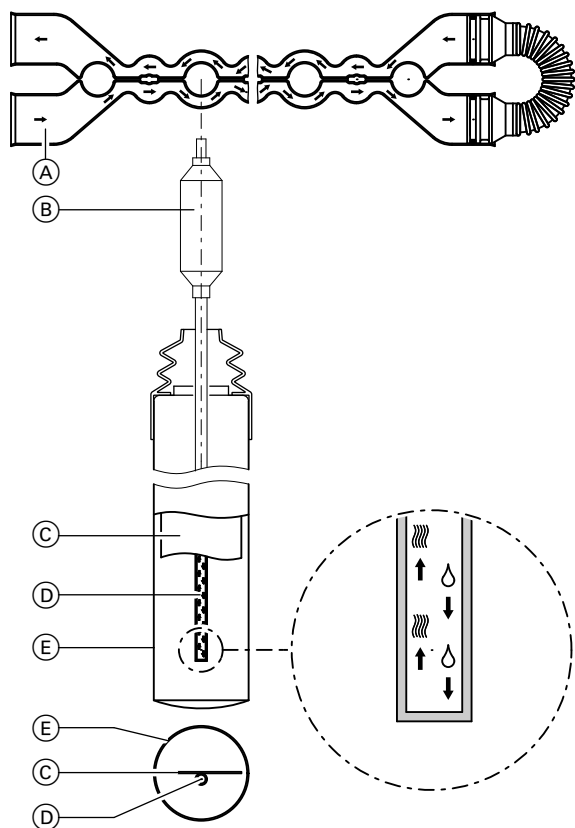
VITOSOL 300-T Tipo SP3A

Collettore solare a tubi sottovuoto

Per la produzione d'acqua calda sanitaria, acqua di riscaldamento e riscaldamento acqua di piscina tramite scambiatore di calore e per la produzione di calore di processo.

Per il montaggio su tetti inclinati e per il montaggio libero su tetti piani.

Descrizione del prodotto



- (A) Scambiatore di calore a tubo doppio
- (B) Condensatore
- (C) Assorbitore
- (D) Tubo termovettore (heatpipe)
- (E) Tubo di vetro sottovuoto

I collettori solari a tubi sottovuoto Vitosol 300-T sono disponibili nelle seguenti versioni:

- 2 m² con 20 tubi
- 3 m² con 30 tubi.

I Vitosol 300-T sono adatti al montaggio libero e su tetti inclinati o tetti piani.

In ogni tubo sottovuoto è integrato un assorbitore in rame con rivestimento in Sol-Titan che garantisce un elevato assorbimento delle radiazioni solari e una bassa emissione di radiazioni termiche.

Sull'assorbitore è applicato un tubo termovettore riempito con liquido ad evaporazione. Il tubo termovettore è collegato al condensatore. Il condensatore si trova nello scambiatore di calore a tubo doppio "Duotec".

Si tratta del cosiddetto "collegamento a secco", ciò significa che è possibile girare o sostituire i tubi anche quando l'impianto è riempito e sotto pressione.

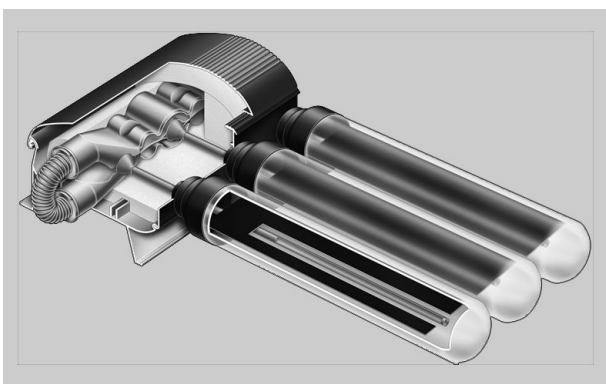
Il calore viene trasmesso dall'assorbitore al tubo termovettore consentendo l'evaporazione del liquido. Il vapore perviene all'interno del condensatore. Attraverso lo scambiatore di calore a tubo doppio in cui si trova il condensatore, il calore viene ceduto al fluido termovettore che scorre all'esterno del condensatore; in questo modo il vapore si condensa. La condensa scorre nuovamente verso il basso nel tubo termovettore e il processo si ripete.

Per garantire la circolazione del liquido ad evaporazione nello scambiatore di calore, l'angolo d'inclinazione deve essere di almeno 25°. Deviazioni dall'orientamento a sud possono essere compensate ruotando sul loro asse i tubi sottovuoto.

È possibile collegare più collettori in batteria, per una superficie pari a max. 15 m², servendosi dei tubi di collegamento flessibili in dotazione, a tenuta e isolati termicamente con gli appositi O-Ring.

Il kit di allacciamento con raccordi ad anello consente il semplice collegamento della batteria di collettori con i raccordi del circuito ad energia solare. Il sensore temperatura collettori viene montato in un supporto sopra il tubo di mandata, nella scatola di allacciamento del collettore.

Vantaggi

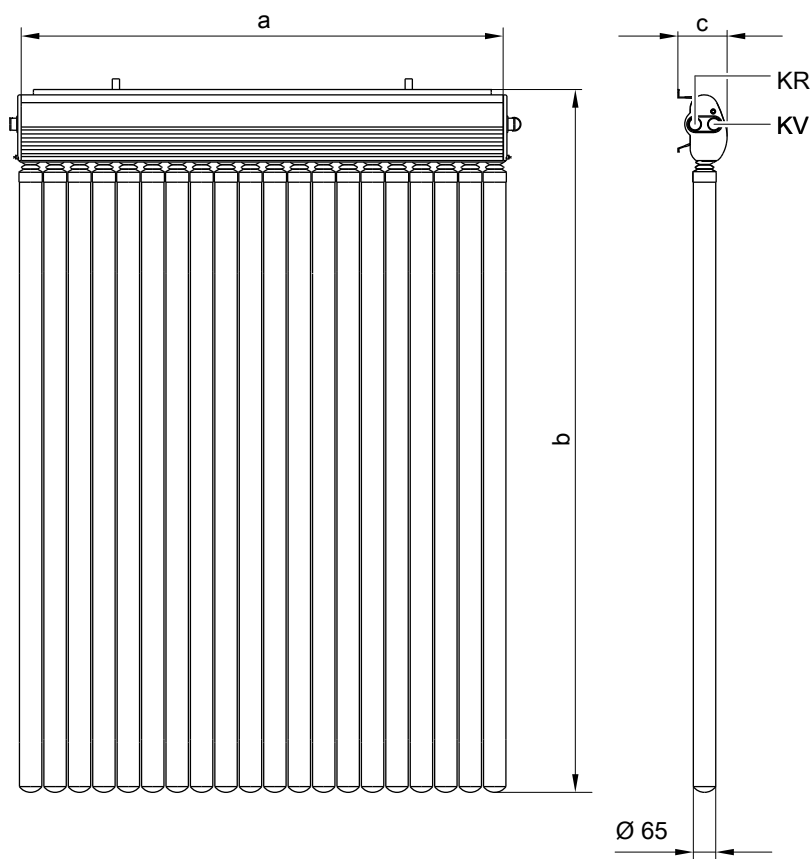


- Collettore solare a tubi sottovuoto di elevata efficacia secondo il principio heatpipe per un'elevata affidabilità.
- Superfici di assorbimento insensibili alla sporcizia, con rivestimento in Sol-Titan, integrate nei tubi sottovuoto.
- Trasmissione del calore efficace tramite condensatori completamente avvolti, mediante lo scambiatore di calore a tubo doppio Duotec.
- Tubi ruotabili permettono un orientamento ottimale in direzione del sole per massimizzare lo sfruttamento di energia.
- Collegamento a secco, cioè l'impiego o la sostituzione dei tubi si può eseguire anche ad impianto riempito.
- Riduzione delle dispersioni termiche grazie all'isolamento termico altamente efficace del rivestimento esterno del collettore.
- Montaggio semplice grazie ai sistemi di montaggio e collegamento Viessmann.

Dati tecnici

Dati tecnici

Tipo SP3A		2 m ²	3 m ²
Numero tubi		20	30
Superficie lorda ^{*1}	m ²	2,87	4,32
Superficie di assorbimento	m ²	2,00	3,02
Superficie di apertura ^{*2}	m ²	2,15	3,23
Dimensioni d'ingombro			
Larghezza a	mm	1420	2129
Altezza b	mm	2040	2040
Profondità c	mm	143	143
Grado di rendimento ottico ^{*3}	%	80,9	80,4
Coefficiente di dispersione termica k ₁ ^{*3}	W/(m ² · K)	1,37	1,33
Coefficiente di dispersione termica k ₂ ^{*3}	W/(m ² · K ²)	0,0068	0,0067
Capacità termica ^{*3}	kJ/(m ² · K)	8,5	8,4
Peso	kg	58	87
Contenuto di liquido (fluido termovettore)	litri	1,13	1,65
Pressione max. d'esercizio ^{*4}	bar	6	6
Temperatura max. di inattività ^{*5}	°C	273	273
Attacco	Ø mm	22	22
Requisiti del sottotetto e ancoraggio	costruzione della copertura del tetto sufficientemente resistente alla forza del vento		



KR Ritorno collettore
KV Mandata collettore

^{*1} Necessario in alcuni casi per la richiesta di sovvenzioni.

^{*2} Fondamentale per il dimensionamento dell'impianto.

^{*3} Riferito alla superficie di assorbimento.

^{*4} Nei collettori per sistemi a circuito chiuso deve esserci a freddo una pressione di almeno 1 bar.

^{*5} La temperatura di inattività è la temperatura rilevata nella parte più calda del collettore, riferita ad un irraggiamento globale di 1000 W, quando ad esso non viene sottratto calore.

Stato di fornitura

In imballaggi separati:

- Tubi sottovuoto, 10 pezzi per imballo
- Scatola di allacciamento con listelli guida di montaggio

Con Vitosol 300-T (pacchetti) la Viessmann offre sistemi a pannelli solari completi per la produzione di acqua calda sanitaria e/o supporto per il riscaldamento (vedi listino prezzi pacchetti).

Accessori

A seconda dell'ordinazione, imballati separatamente:

- Kit di fissaggio con i componenti necessari al relativo montaggio:
 - travetto di montaggio in legno
 - gancio per copertura
 - lamiere di montaggio
 - listelli guida di montaggio
 - elementi di fissaggio, viti, dadi
- Tubi di collegamento con isolamento termico
- Kit di allacciamento con documentazione tecnica
- Kit di ricambi (assortimento di minuteria che può andare perduta durante il montaggio del collettore)
- Solar-Divicon (gruppo pompa per il circuito collettori)
- Collettore solare pompe (per un secondo circuito bypass)
- Tubazione di allacciamento, lunga 24 m
- Kit di montaggio per tubazione di allacciamento al bollitore
- Separatore d'aria
- Sfiato rapido con raccordo a T e raccordi ad anello
- Raccordo ad anello (con o senza sfiato)
- Tubazioni di allacciamento, lunghe 1,0 m, 2 unità
- Tubo di mandata e ritorno dei collettori solari

- Raccorderia per riempimento
- Stazione di riempimento
- Pompa manuale per riempimento impianto
- Vaso ad espansione per impianto solare con valvola d'intercettazione
- Serbatoio aggiuntivo
- Analizzatore protezione antigelo
- Fluido termovettore
Liquido privo di sostanze tossiche per impianti solari con additivi di protezione contro la corrosione e l'invecchiamento
- Kit solare

Dati tecnici del fluido termovettore

Protezione dal freddo:	fino a -28 °C
Densità a 20 °C:	da 1,032 a 1,035 g/cm ³ secondo ASTM D 1122
Viscosità a 20 °C:	da 4,5 a 5,5 mm ² /s secondo DIN 51562
Valore pH:	da 9,0 a 10,5 secondo ASTM D 1287
Colore:	chiaro, rosso fluorescente
Confezione:	25 o 200 litri in contenitore a perdere

Certificazioni

Il collettore soddisfa i requisiti del marchio ecologico "Angelo Blu", secondo RAL UZ 73.
Omologato secondo Solar-KEYMARK e certificazione europea EN 12975.

 Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE

Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro



Salvo modifiche tecniche!

Viessmann S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

5820 489 IT