

3.1 Descrizione del prodotto

Il componente principale dei collettori Vitosol 200-FM e Vitosol 200-F è l'assorbitore con rivestimento altamente selettivo, che garantisce un elevato assorbimento dell'irraggiamento solare. Sull'assorbitore è montato un tubo di rame a forma di meandro attraverso il quale scorre il fluido termovettore.

Il fluido termovettore assorbe il calore dall'assorbitore attraverso il tubo di rame. L'assorbitore è avvolto in un involucro termoisolato grazie al quale la dispersione termica del collettore viene ridotta al minimo.

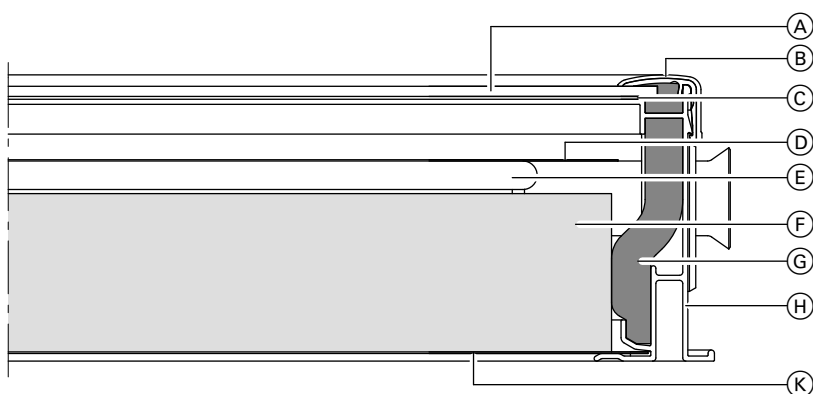
L'isolamento termico di alta qualità è termoresistente e non libera gas nocivi. Il collettore viene coperto da una lastra di vetro speciale. Questa è caratterizzata da una bassa percentuale di ferro, grazie alla quale la trasmissione dell'irradiazione solare viene aumentata.

È possibile collegare in batteria fino a 12 collettori. A tale scopo vengono forniti dei tubi di collegamento flessibili in dotazione, resi a tenuta mediante gli O-Ring.

Il kit di allacciamento con raccordi ad anello consente il semplice collegamento della batteria di collettori con i raccordi del circuito solare. Il sensore temperatura collettori viene montato nella mandata del circuito solare mediante il kit guaina ad immersione.

Il collettore è disponibile in due versioni:

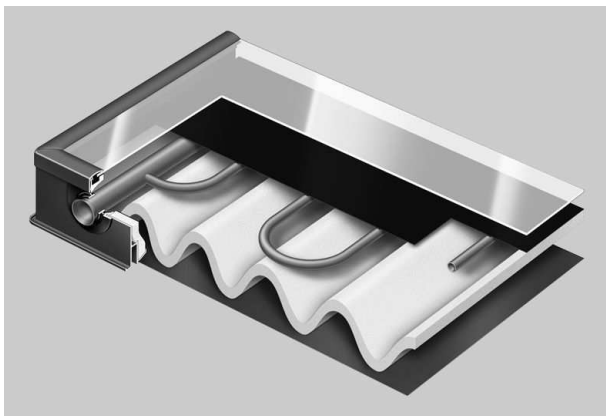
- Vitosol 200-FM, tipo SV2F/SH2F con strato autoadattante ThermProtect dell'assorbitore
- Il Vitosol 200-F, tipo SV2D con rivestimento speciale dell'assorbitore è concepito per regioni costiere (vedi capitolo "Dati tecnici,")



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Copertura in vetro speciale, 3,2 mm (B) Listello di copertura in alluminio di colore blu scuro (C) Isolamento del vetro (D) Assorbitore (E) Tubo in rame a forma di meandro | <ul style="list-style-type: none"> (F) Isolamento termico in espanso di resina melamminica (G) Isolamento termico in espanso di resina melamminica (H) Profilo del telaio in alluminio di colore blu scuro (K) Lamiera di fondo in acciaio con rivestimento in alluminio zincato |
|---|--|

Vantaggi

- Collettori solari piani ad elevato rendimento per montaggio sopra tetto e su tetti piani. Versione Vitosol-FM con spegnimento in funzione della temperatura ThermProtect per un impianto solare libero da vapore e a sicurezza intrinseca
- Versione dell'assorbitore a forma di meandro con tubazioni di collegamento integrate. È possibile collegare in parallelo fino a 12 collettori.
- Design accattivante del collettore, telaio di colore blu scuro. A richiesta il telaio è disponibile in tutte le altre tonalità di colore RAL.
- Elevato grado di rendimento grazie ad assorbitori con rivestimento selettivo, copertura stabile, ad elevata trasparenza in vetro speciale e isolamento termico altamente efficace
- Tenuta durevole ed elevata stabilità grazie al telaio continuo in alluminio piegato e all'isolamento del vetro privo di giunti.
- Parete posteriore in lamiera di acciaio zincato resistente agli urti e alla corrosione
- Sistema di fissaggio Viessmann semplice da montare con componenti in acciaio inossidabile e alluminio omologati dal punto di vista statico e a prova di corrosione – unificato per tutti i collettori Viessmann.
- Allacciamento idraulico dei collettori rapido e sicuro grazie a spine ad innesto a serpentina flessibile in acciaio inox



Stato di fornitura

Il Vitosol 200-FM/-F viene fornito già predisposto per l'allacciamento.

Con il Vitosol 200-FM/-F (pacchetti) Viessmann offre sistemi a pannelli solari completi per la produzione di acqua calda sanitaria e/o per l'integrazione del riscaldamento (vedi listino prezzi pacchetti).

3.2 Dati tecnici

I collettori sono disponibili con 2 differenti rivestimenti dell'assorbitore. Il tipo SV2D ha un rivestimento speciale dell'assorbitore che consente l'impiego dei collettori nelle regioni costiere.

Avvertenza

Viessmann declina ogni responsabilità in caso di impiego del Vitosol 200-FM, tipo SV2F/SH2F in queste regioni.

Distanza dalla costa:

- Fino a 100 m:
impiegare esclusivamente il tipo SV2D
- da 100 a 1000 m:
consigliabile l'impiego del tipo SV2D

Dati tecnici

Tipo		SV2F*1	SH2F*1	SV2D
Superficie lorda (necessaria per la richiesta di sovvenzioni)	m ²	2,51	2,51	2,51
Superficie di assorbimento	m ²	2,32	2,32	2,32
Superficie di apertura	m ²	2,33	2,33	2,33
Distanza tra i collettori	mm	21	21	21
Dimensioni d'ingombro				
Larghezza	mm	1056	2380	1056
Altezza	mm	2380	1056	2380
Profondità	mm	90	90	90
I seguenti valori si riferiscono alla superficie di assorbimento:				
– Grado di rendimento ottico	%	81,3	81,3	82,0
– Coefficiente di dispersione termica k₁	W/(m ² · K)	3,675	3,675	3,553
– Coefficiente di dispersione termica k₂	W/(m ² · K ²)	0,037	0,037	0,023
I seguenti valori si riferiscono alla superficie lorda:				
– Grado di rendimento ottico	%	74,3	74,3	75,7
– Coefficiente di dispersione termica k₁	W/(m ² · K)	3,691	3,691	3,280
– Coefficiente di dispersione termica k₂	W/(m ² · K ²)	0,037	0,037	0,021
Capacità termica	kJ/(m ² · K)	4,89	5,96	5,47
Peso	kg	41	41	41
Contenuto di liquido (fluido termovettore)	litri	1,83	2,40	1,83
Pressione max. d'esercizio (vedi capitolo "Vaso di espansione per impianto solare,")	bar/MPa	6/0,6	6/0,6	6/0,6
Temperatura max. di inattività nel collettore	°C	145	145	185
Produzione di vapore				
– Posizione di montaggio adatta	W/m ²	0*2	0*2	60
– Posizione di montaggio non adatta	W/m ²	0*2	0*2	100
Attacco	Ø mm	22	22	22

Dati tecnici per la determinazione della classe energetica (etichetta ErP)

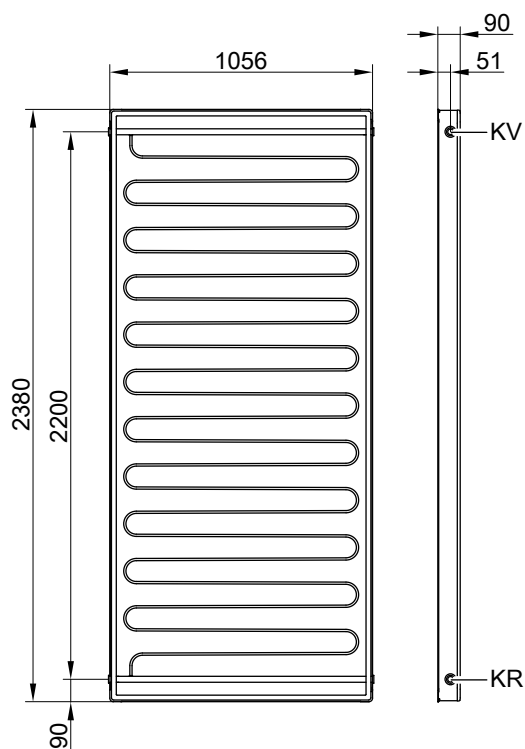
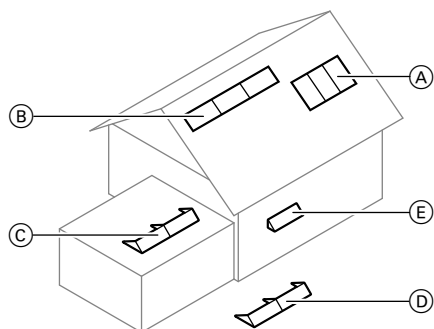
Tipo		SV2F*1	SH2F*1	SV2D
Superficie di apertura	m ²	2,33	2,33	2,33
I seguenti valori si riferiscono alla superficie di apertura:				
– Grado di rendimento del collettore η _{col} , con una differenza di temperatura di 40 K	%	63,4	63,4	63,9
– Grado di rendimento ottico	%	81	81	81,7
– Coefficiente di dispersione termica k₁	W/(m ² · K)	3,416	3,416	3,538
– Coefficiente di dispersione termica k₂	W/(m ² · K ²)	0,002	0,002	0,023
Fattore di correzione angolare IAM		0,91	0,91	0,91

*1 Valori rilevati da Viessmann. Collettore attualmente sottoposto a prova Solar Keymark

*2 Se vengono rispettate le indicazioni del costruttore sulla pressione di riempimento dell'impianto solare.

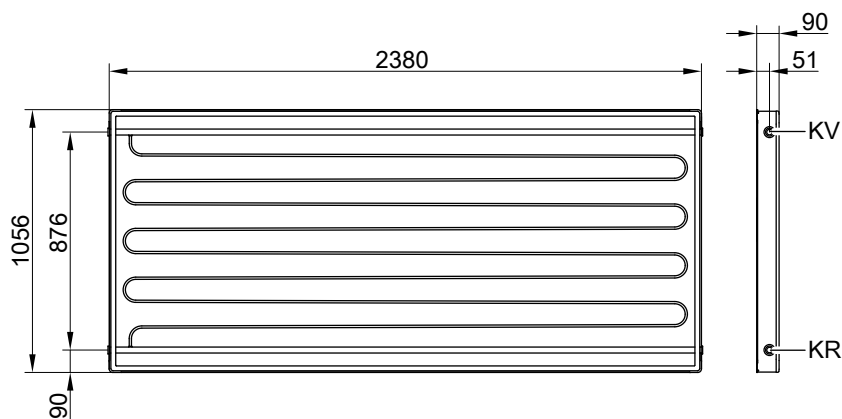
Vitosol 200-FM, tipo SV2F/SH2F e Vitosol 200-F, tipo SV2D (continua)

Tipo	SV2F	SH2F	SV2D
Posizione di montaggio (vedi figura seguente)	(A, C, D)	(B, C, D, E)	(A, C, D)



Tipo SV2F/SV2D

KR Ritorno collettore (ingresso)
KV Mandata collettore (uscita)




Tipo SH2F

KR Ritorno collettore (ingresso)
KV Mandata collettore (uscita)

3.3 Certificazioni

I collettori soddisfano i requisiti del marchio ecologico "Angelo Blu.", secondo RAL UZ 73.
Omologazione secondo Solar-KEYMARK secondo ISO 12975 e ISO 9806.

 Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE