

2.1 Popis výrobku

Selektivně potažené absorbéry kolektorů Vitosol 100-F a Vitosol 100-FM zaručují vysokou absorpci slunečního záření. Měděná trubka ve tvaru meandru zajišťuje stejný odběr tepla na absorberu.

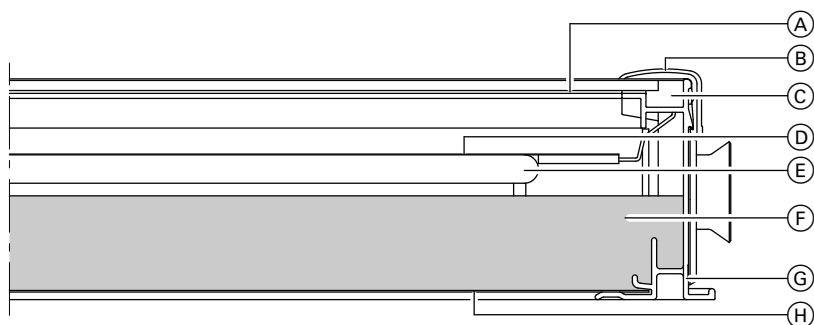
Skříň kolektoru je tepelně stále izolovaná a má kryt ze solárního skla, s nízkým obsahem železitých prvků.

Ohebné spojovací trubky, utěsněné O-kroužky, zajišťují bezpečné paralelní spojení až 12 kolektorů.

Připojovací sada se šroubeními, která jsou vybavená svěrnými kroužky, umožňuje jednoduché spojení kolektorového pole s trubkami solárního okruhu. Do výstupu solárního okruhu se pomocí sady jímky montuje čidlo teploty kolektoru.

Kolektor se dodává ve dvojitě provedení

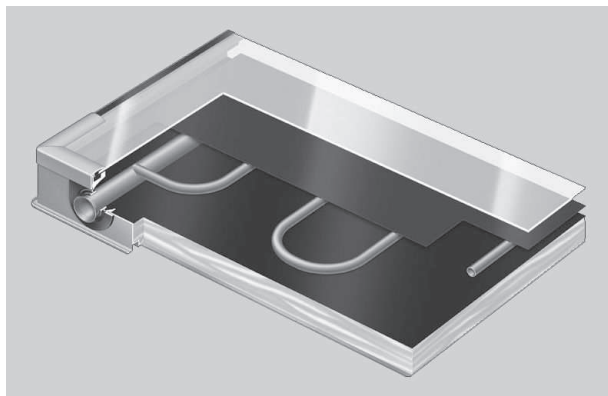
- Vitosol 100-FM, typ SV2F/SH2F, se spínajícím povlakem absorberu ThermProtect
- Vitosol 100-F, typ SV1B/SH1B se speciální vrstvou absorberu je koncipován pro regiony blízko pobřeží (viz kapitola „Technické údaje“).



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Kryt ze solárního skla, 3,2 mm (B) Hliníkové krycí úhelníky v rozích kolektoru (C) Těsnění skla (D) Absorbér | <ul style="list-style-type: none"> (E) Meandrová měděná trubka (F) Tepelná izolace z minerálních vláken (G) Profil rámu z hliníku (H) Spodní ocelový plech s hliníko-zinkovým povlakem |
|---|--|

Výhody

- Výkonné ploché kolektory k montáži na střechu a na plochou střechu. Provedení Vitosol-FM s teplotním odpojováním ThermProtect pro samozabezpečující solární zařízení bez tvorby páry
- Provedení absorberu v meandrovém tvaru s integrovaným sběrným potrubím. Paralelně lze propojit až 12 kolektorů.
- Provedení rámu z hliníku
- Vysoká účinnost díky selektivně potaženým absorberům, stabilnímu, vysoce transparentnímu krytu ze speciálního skla a vysoce účinné tepelné izolaci
- Trvalá těsnost a vysoká stabilita díky profilovému hliníkovému rámu a bezešvému utěsnění skla.
- Zadní stěna odolná proti proražení a korozi z pozinkovaného ocelového plechu
- Snadno montovatelný upevňovací systém Viessmann se staticky odzkoušenými a korozivzdornými součástmi z ušlechtilé oceli a hliníku – jednoduše pro všechny kolektory Viessmann
- Rychlé a spolehlivé připojení kolektorů ohebnými zásuvnými propojkami z nerezových vlnovců



Stav při dodání

Kolektory Vitosol 100-FM a 100-F se dodávají smontované a připravené k okamžitému zapojení.

2.2 Technické údaje

Kolektory se dodávají se dvěma různými povlaky absorberu. Typ SV1B/SH1B má speciální povlak absorberu, který umožňuje použití kolektorů v regionech v blízkosti pobřeží.

Upozornění

Při použití kolektorů Vitosol 100-FM, typ SV1F/SH1F, v těchto regionech odmítá firma Viessmann jakoukoli záruku.

Vzdálenost od pobřeží:

- Do 100 m:
Používejte výhradně typ SV1B/SH1B.
- 100 až 1000 m:
doporučeno použití typu SV1B/SH1B

Technické údaje

Typ		SV1F*1	SH1F*1	SV1B	SH1B
Celková plocha (potřebná pro podání žádosti o dotace)	m ²	2,51	2,51	2,51	2,51
Plocha absorberu	m ²	2,32	2,32	2,32	2,32
Plocha apertury	m ²	2,33	2,33	2,33	2,33
Vzdálenost mezi kolektory	mm	21	21	21	21
Rozměry					
Šířka	mm	1056	2380	1056	2380
Výška	mm	2380	1056	2380	1056
Hloubka	mm	72	72	72	72
Následující hodnoty se vztahují na plochu absorberu:					
– Optická účinnost	%	80,3	80,3	75,4	75,4
– Koeficient ztráty tepla k₁	W/(m ² · K)	3,675	3,675	4,15	4,15
– Koeficient ztráty tepla k₂	W/(m ² · K ²)	0,037	0,037	0,0114	0,0114
Následující hodnoty se vztahují na celkovou plochu:					
– Optická účinnost	%	74,3	74,3	69,2	69,2
– Koeficient ztráty tepla k₁	W/(m ² · K)	3,691	3,691	3,81	3,81
– Koeficient ztráty tepla k₂	W/(m ² · K ²)	0,037	0,037	0,010	0,010
Teplotná kapacita	kJ/(m ² · K)	4,7	4,7	4,5	4,5
Hmotnost	kg	41,5	41,5	43,9	43,9
Objem kapaliny (teplonosná kapalina)	l	1,83	2,4	1,67	2,33
Přípustný provozní tlak (viz kap. „Solární expanzní nádoba“)	bar/MPa	6/0,6	6/0,6	6/0,6	6/0,6
Max. klidová teplota	°C	145	145	196	196
Výkon výroby páry					
– Vhodná montážní poloha	W/m ²	0*2	0*2	60	60
– Nevhodná montážní poloha	W/m ²	0*2	0*2	100	100
Přípojka	Ø mm	22	22	22	22

Technické údaje pro stanovení třídy energetické účinnosti (štítek ErP)

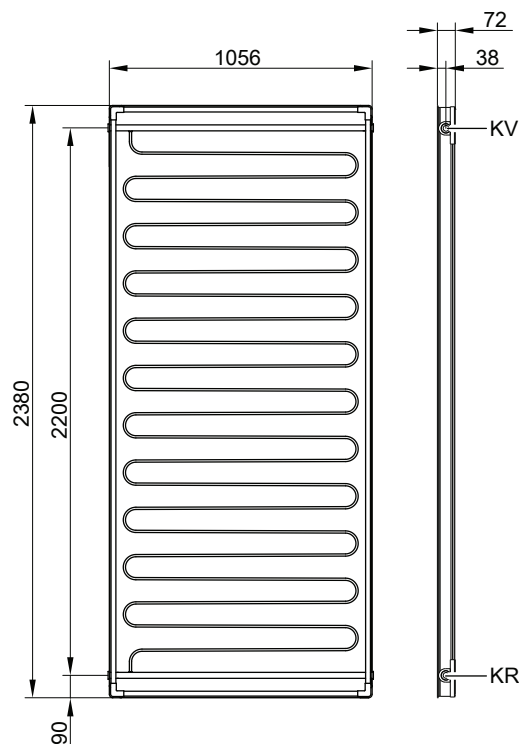
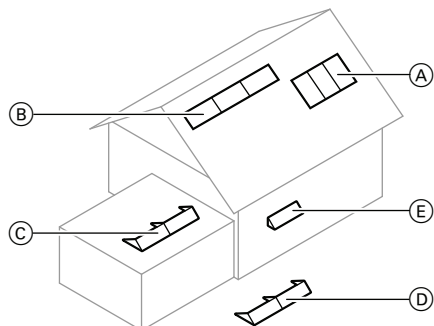
Typ		SV1F/SH1F*1	SV1B/SH1B
Plocha apertury	m ²	2,33	2,33
Následující hodnoty se vztahují na plochu apertury.			
– Účinnost kolektorů η _{col} , při teplotním rozdílu 40 K		60	57,0
– Optická účinnost v kolektoru	%	80	75,4
– Koeficient ztráty tepla k₁	W/(m ² · K)	3,659	4,14
– Koeficient ztráty tepla k₂	W/(m ² · K ²)	0,037	0,0114
Faktor úhlové korekce IAM		0,91	0,89

*1 Hodnoty zjištěné firmou Viessmann. Kolektor v současnosti zkoušen v Solar Keymark

*2 Jsou-li dodrženy údaje výrobce týkající se plnicího tlaku solárního zařízení.

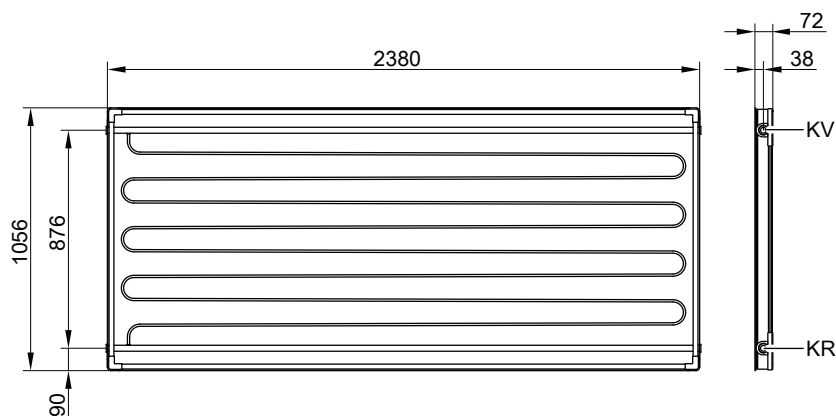
Vitosol 100-FM, typ SV1F/SH1F, a Vitosol 100-F, typ SV1B/SH1B (pokračování)

Typ	SV1F	SH1F	SV1B	SH1B
Montážní poloha (viz násl. vyobrazení)	(A), (C), (D)	(B), (C), (D), (E)	(A), (C), (D)	(B), (C), (D), (E)



Typ SV1F/SV1B

KR Vstup do kolektoru
KV Výstup z kolektoru



Typ SH1F/SH1B


KR Vstup do kolektoru
KV Výstup z kolektoru

2.3 Ověřená kvalita

Kolektory splňují požadavky ekologické značky „Modrý anděl“ podle RAL UZ 73.

Odkoušen podle Solar-KEYMARK dle ČSN EN 12975 nebo ISO 9806.

Vitosol 100-FM, typ SV1F/SH1F, a Vitosol 100-F, typ SV1B/SH1B (pokračování)

 Značka CE podle stávajících směrnic ES.