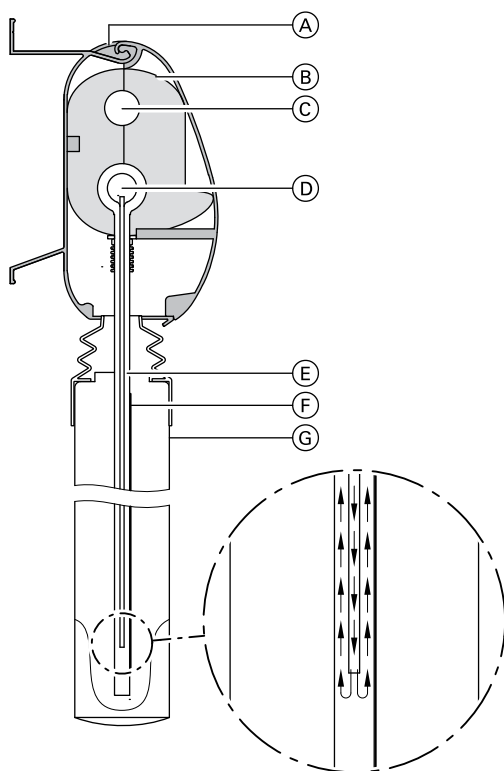


### 7.1 Popis výrobku



- (A) Připojovací skříňka
- (B) Tepelná izolace z pěnové hmoty z melaminové pryskyřice
- (C) Trubka vratné větve
- (D) Koaxiální trubka rozdělovače - sběrače
- (E) Koaxiální trubka výměníku tepla
- (F) Absorbér
- (G) Vakuované skleněné trubice

Vakuové trubkové kolektory Vitosol 200-T se vyrábějí v následujících provedeních:

#### Výhody

- Vysoce efektivní vakuový trubkový kolektor s přímým průtokem pro vysoké využití solární energie.
- Univerzálně použitelný díky montáži nezávislé na poloze - svisle nebo vodorovně na střeše a fasády.
- Snadné a spolehlivé připojení jednotlivých trubíc díky inovačnímu systému nasouvání.
- Plochy absorberů jsou integrovány do vakuových trubíc - imunní vůči znečištění.
- Trubice lze optimálně vyrovnat vzhledem ke slunci, a tím maximalizovat využití energie.

- 2 m<sup>2</sup> s 20 trubícemi,
- 3 m<sup>2</sup> s 30 trubícemi.

Vitosol 200-T lze montovat na šikmou střechu, plochou střechu, na fasády, jakož i volně stojící.

Na šikmých střechách mohou být namontovány kolektory jak podélně (trubice svírají pravý úhel s hřebenem střechy), tak i příčně (trubice jsou položeny paralelně s hřebenem střechy).

- Zařízení pro ohřev pitné vody:

Kolektory mohou být namontovány jak svisle (trubky kolmo k hřebenu střechy), tak i vodorovně (trubky jsou položeny paralelně s hřebenem střechy).

- Zařízení jako podpora vytápění místnosti:

Kolektory je třeba namontovat vodorovně (trubky paralelně s hřebenem střechy). Tím je pozitivně ovlivněno stagnační chování.

Vakuum ve skleněných trubcích zaručuje ideální tepelnou izolaci; nedochází k téměř žádným konvekčním ztrátám mezi skleněnými trubícemi a absorberů. Tak lze využít i minimální záření.

Každá vakuová trubice obsahuje měděný absorber s vysoce selektivním povlakem. Ten zaručuje vysokou absorpci slunečního záření a nízké emise tepelného záření.

Na absorberu je umístěna koaxiální trubka výměníku tepla, kterou přímo protéká teplosné médium. Teplosné médium přebírá teplo z absorberu přes trubku výměníku tepla.

Trubka výměníku tepla ústí v trubce rozdělovače.

Za účelem optimálního využití sluneční energie je každá vakuová trubice uložena otočně, takže absorber může být optimálně nasměrován ke slunci.

Je možné spojit do jednoho kolektorového pole až 15 m<sup>2</sup> plochy kolektoru v sériovém zapojení (kolektory v sériovém zapojení by měly být stejné velikosti).

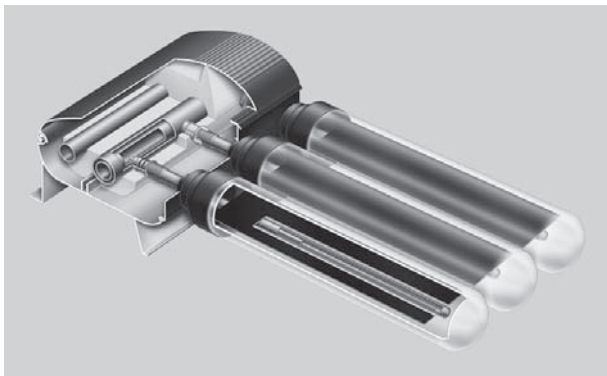
Za tímto účelem jsou dodávány pružné spojovací trubky těsně pomocí O-kroužků.

Vstupní trubka a trubka vratné větve integrovaná v připojovací skříňce umožňuje při zapojení více kolektorů připojení solárního výstupu a solárního vstupu na jedné straně.

Připojovací sada se šroubeními, která jsou vybavená svěrnými kroužky, umožňuje jednoduché spojení kolektorového pole s trubkami solárního okruhu. Čidlo teploty kolektoru se montuje do jímky ve výstupu solárního okruhu.

- Vysoce účinná tepelná izolace skříně sběrače minimalizuje tepelné ztráty.
- Snadná montáž díky upevňovacímu systému Viessmann a zásuvným spojkám - vlnitým nerezovým trubkám.
- Připojení přívodního a vratného potrubí z jedné strany díky sběrné trubce integrované do skříně sběrače minimalizuje náklady na instalaci potrubí.
- Atraktivní design kolektoru, skříně sběrače v barvě RAL 8019 (hnědá).

## Vitosol 200-T, typ SD2A (pokračování)



### Stav při dodání

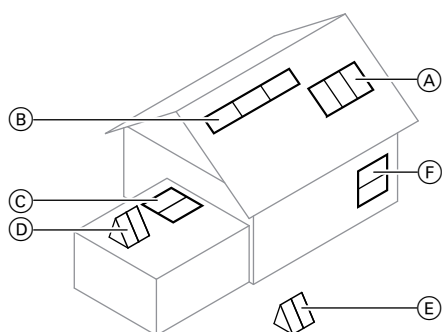
Zabaleno v oddělených kartonech:

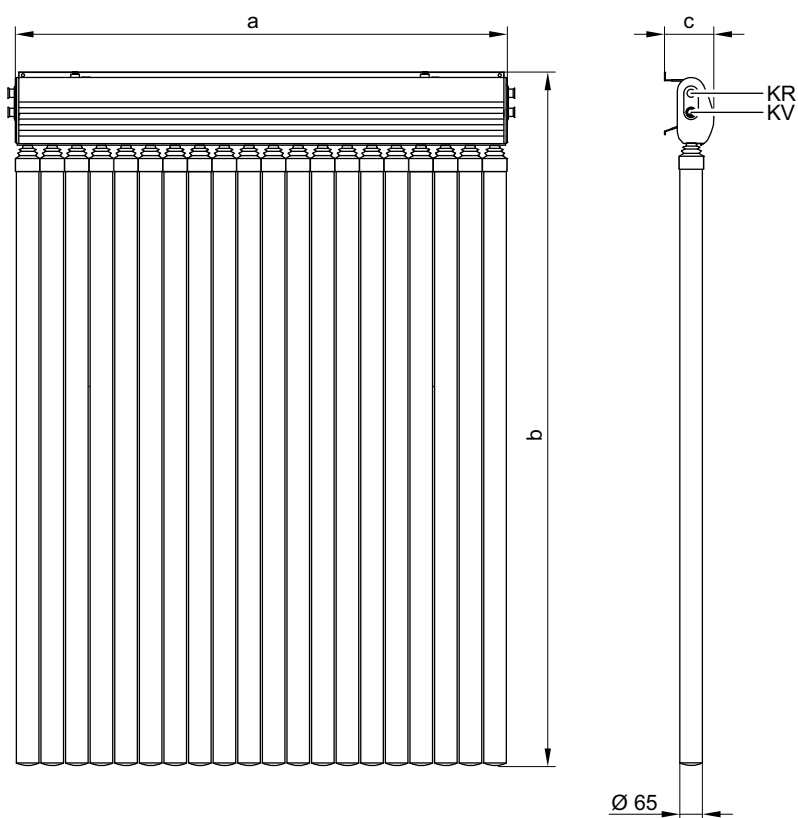
- Vakuové trubice, na každou jednotku balení 10 kusů
- Připojovací skříňka s montážními profily

Viessmann nabízí kompletní solární systémy s kolektory Vitosol 200-T (sady) pro ohřev pitné vody (viz sada-ceník).

**7.2 Technické údaje**

Typ SD2A		2 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
<b>Počet trubíc</b>		20	30
<b>Celková plocha</b> (potřebná pro podání žádosti o dotace)	m <sup>2</sup>	2,88	4,32
<b>Plocha absorberu</b>	m <sup>2</sup>	2,01	3,02
<b>Plocha kolektoru</b>	m <sup>2</sup>	2,14	3,23
<b>Montážní poloha</b> (viz následující zobrazení)		(A), (B), (C), (D), (E), (F)	
<b>Vzdálenost mezi kolektory</b>	mm	47	47
<b>Rozměry</b>			
Šířka a	mm	1418	2127
Výška b	mm	2043	2043
Hloubka c	mm	143	143
Následující hodnoty se vztahují na plochu absorberu:			
– <b>Optická účinnost</b>	%	78,9	79,1
– <b>Koeficient ztráty tepla k<sub>1</sub></b>	W/(m <sup>2</sup> · K)	1,36	1,10
– <b>Koeficient ztráty tepla k<sub>2</sub></b>	W/(m <sup>2</sup> · K <sup>2</sup> )	0,0075	0,0076
<b>Tepelná kapacita</b>	kJ/(m <sup>2</sup> · K)	10,0	10,1
<b>Hmotnost</b>	kg	61	95
<b>Objem kapaliny</b> (teplonosné médium)	Litrů	4,2	6,2
<b>Přípust. provozní tlak</b> (viz kapitola „Solární expanzní nádoba“)	bar	6	6
<b>Max. klidová teplota</b>	°C	295	295
<b>Výkon výroby páry</b>			
– Vhodná montážní poloha	W/m <sup>2</sup>	100	100
– Nevhodná montážní poloha	W/m <sup>2</sup>	200	200
<b>Připojení</b>	Ø mm	22	22






KR Vratná větev kolektoru  
KV Přívodní větev kolektoru

### 7.3 Ověřená kvalita

Kolektory splňují požadavky ekologické značky „Modrý anděl“ podle RAL UZ 73.  
Odzkoušen podle Solar-KEYMARK a EN 12975.

 Značka CE podle stávajících směrnic ES.