



info@energiaslnka.sk

0915 40 44 40



Katalóg solárnych technológií 2012

Ceny sú v uvedených v EUR bez DPH



Obsah

Vákuové trubice.....	3
Vákuové trubice HEAT PIPE.....	4
Výhody.....	5

Kolektory

HEAT PIPE kolektory.....	3
U-pipe kolektory.....	3

Solárne systémy

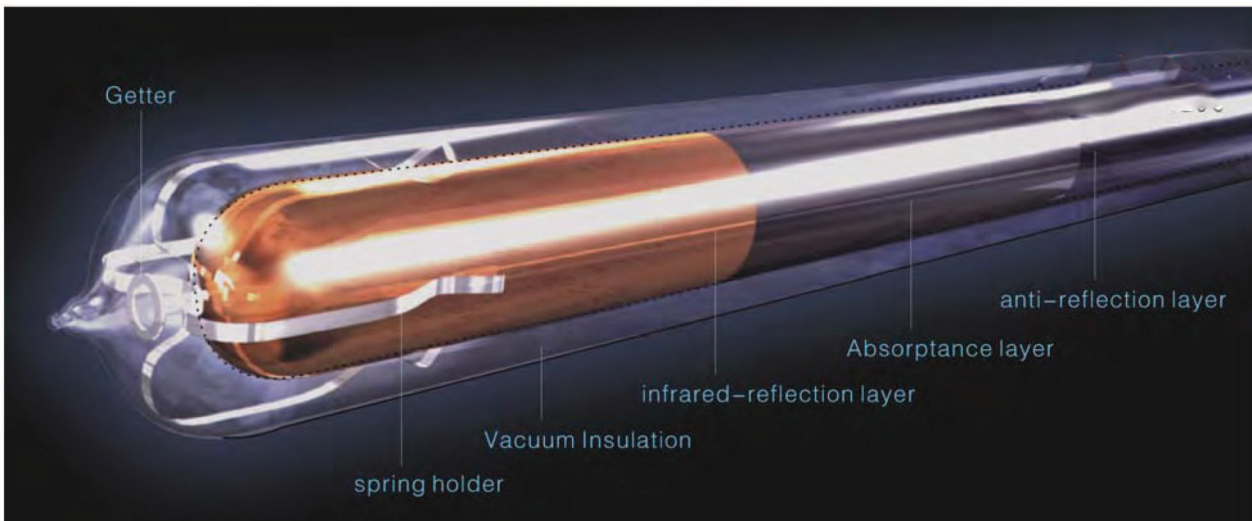
Integrovaný tlakový systém.....	5
Predhriaty tlakový systém.....	5
Kompaktný beztlakový systém.....	5
Rozdelený tlakový systém.....	5

Inštalčné prvky

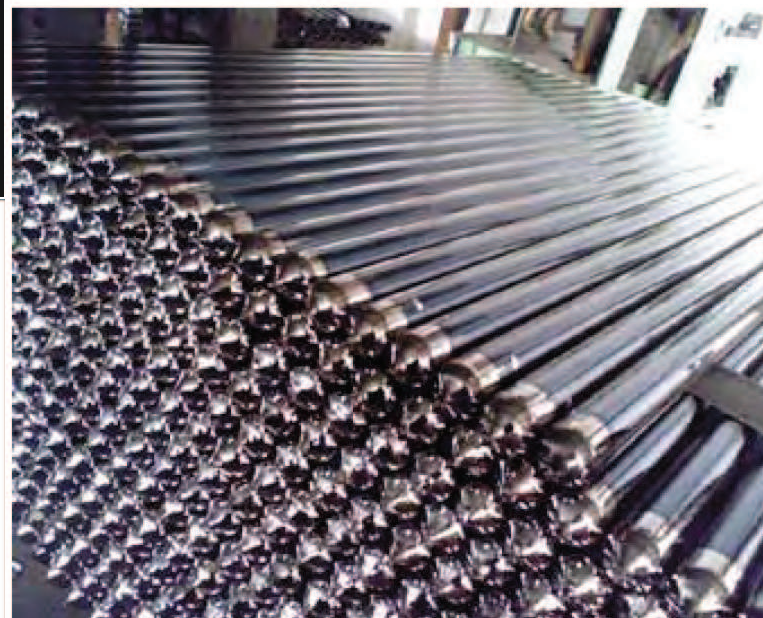
Tlaková nádrž	5
Pracovná stanica.....	5
Ovládač, príslušenstvo.....	5



Vákuové trubice

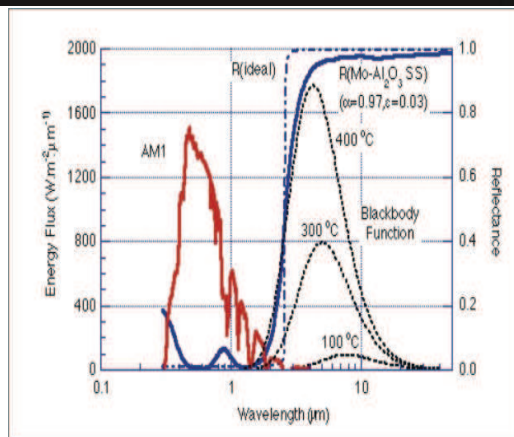


Vákuové trubice Suntask spájajú 12 výhod najnovších technológií, borosilikátového skla, komplexný systém povrchu ALN/AIN-SS/CU pohlcujúci teplo formujúci tak veľmi dobrý pomer medzi vysokým výkonom a malým odrazom. Pomocou medzivrstvy a vákua má unikátny efekt na teplo dosahujúcich až do 380°C počas priameho oslnenia, dosahujúci silnú schopnosť ohrevu



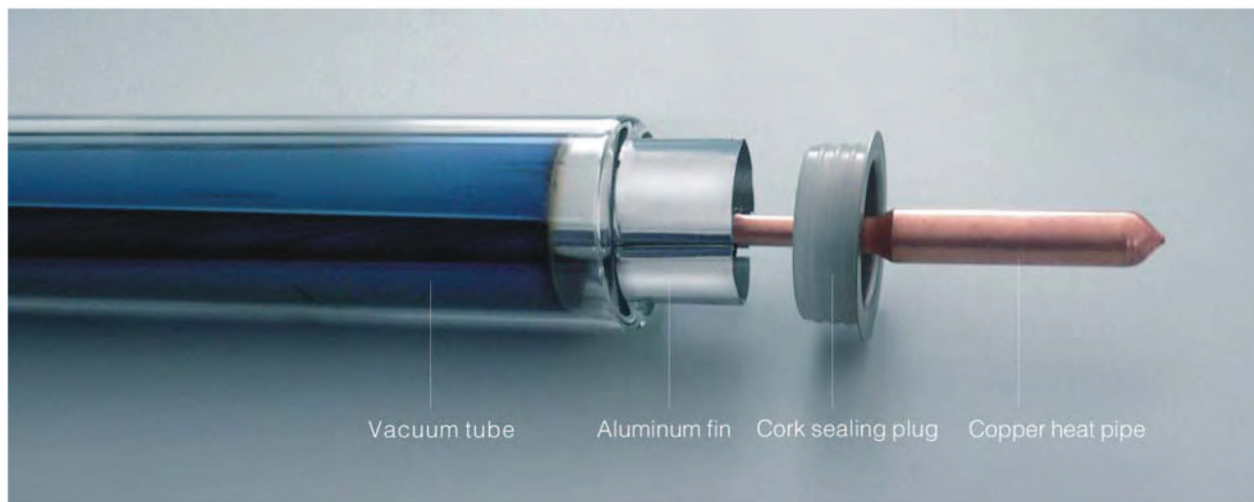
Detaily celosklenených vákuových trubíc

- 1) Štruktúra: celosklenený koncentrický dvojtrubkový geometer
- 2) Sklo: borosilikátové
- 3) Absorbancia: >0.92
- 4) Vyžarovanie: <0.08 (80)
- 5) Vákuum: <5*10⁻³ Pa
- 6) Stagnácia: >230/KW
- 7) Priemerná strata tepla: <0.8w/
- 8) Životnosť: >15 rokov



Modely	Materiál	Priemer	Dĺžka	Obal	Vákuum	Priepustnosť	tyč
Ø 47x1500	borosilikátové sklo	Ø 47 mm	1500 mm	ALN/AIN-SS/CU	≤5x10 ⁻³	0,91	Ø 25 mm
Ø 47x1800	borosilikátové sklo	Ø 47 mm	1800 mm	ALN/AIN-SS/CU	≤5x10 ⁻³	0,91	Ø 25 mm
Ø 58x1500	borosilikátové sklo	Ø 58 mm	1800 mm	ALN/AIN-SS/CU	≤5x10 ⁻³	0,92	Ø 25 mm
Ø 58x2100	borosilikátové sklo	Ø 58 mm	2100 mm	ALN/AIN-SS/CU	≤5x10 ⁻³	0,91	Ø 25 mm

HEAT PIPE



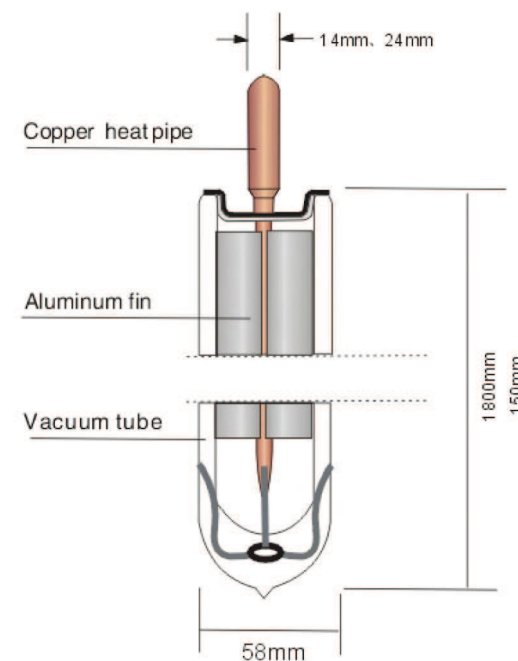
Ideálna kombinácia vákuovej trubice a Heat pipe

1) vyššia efektívnosť tepla: zdokonalený teplotný prenos cez heat pipe, excelentný výberový absorpčný povrch a perfektná kombinácia s veľkým zachovaním vákuového tepla.

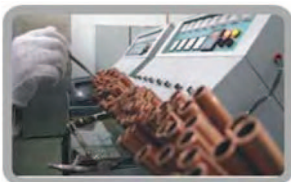
2) Široká aplikácia Heat pipe: vzhľadom na nižšiu teplotu majú rýchlejší štart, aj počas zamračeného dňa a umožňujú efektívne zozbierať teplo. Spoľahlivo fungujú aj pri teplote -30 stupňov, keďže pracujú so špeciálnou solárnou kvapalinou. Nakoľko nie je v systéme voda, zvyšuje sa efektívnosť prevencie zníženia efektivity systému spôsobeného zamrznutím, prasknutím a rozťahovaním ako pri vode.

3) Každá trubica funguje nezávisle a systém vie fungovať aj v prípade, že sa jedna trubica pokazí. Životnosť tohto systému je viac ako 15 rokov.

4) Spoj medzi Heat pipe a vákuovou trubicou je výborne tesniaci



Výhody



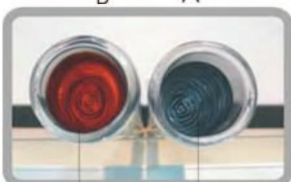
Vylepšená technológia našich Heat Pipes, zaručujú vysoký výkon



Veľmi prísne testovacie metódy zaručujú 100% kvalitu našich výrobkov

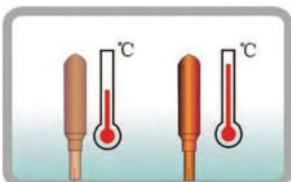


Špeciálny nemrznúci tvar predurčujú naše Heat pipe trubice aj na chladné podnebie zaručujúc dlhú životnosť
A Naše trubice B trubice iných firiem



Nová troj prvková technológia, špeciálne vhodné na dlhodobé stagnácie pri vysokých teplotách

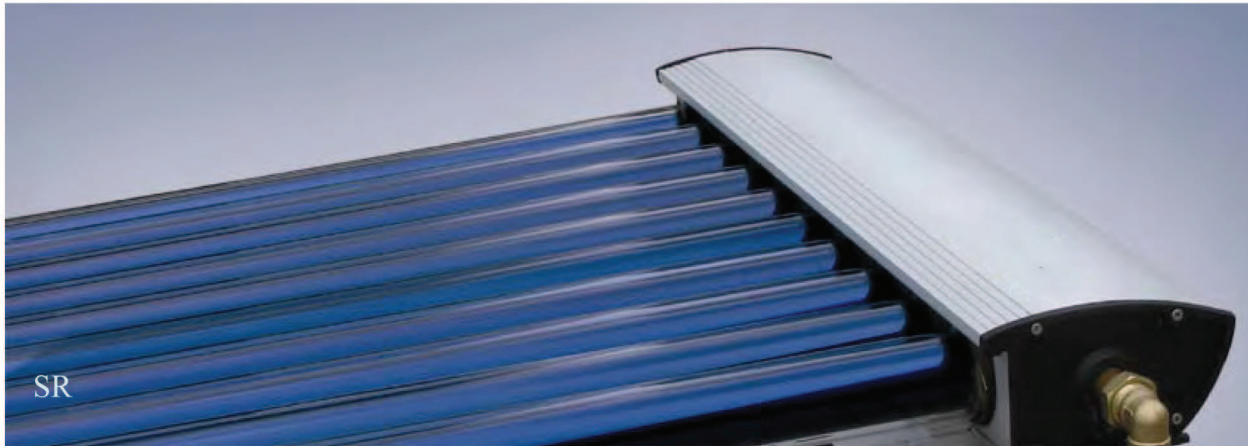
A Naše Trubice
B. Trubice iných firiem na trhu



Rýchlejší štart a vyššia účinnosť sú tie najväčšie výhody našich Heat pipe trubíc. Pri rovnakých podmienkach našich testov, naše trubice sa zohrievajú v priemere o 30-50% rýchlejšie, a ich teplota je o 5- 30% vyššia

A, Naše trubice B Trubice iných firiem na trhu



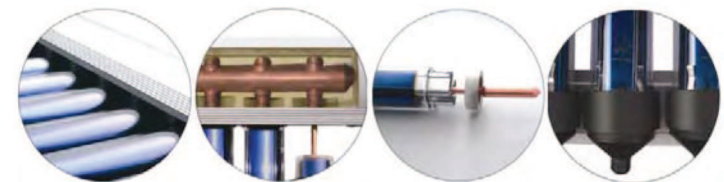
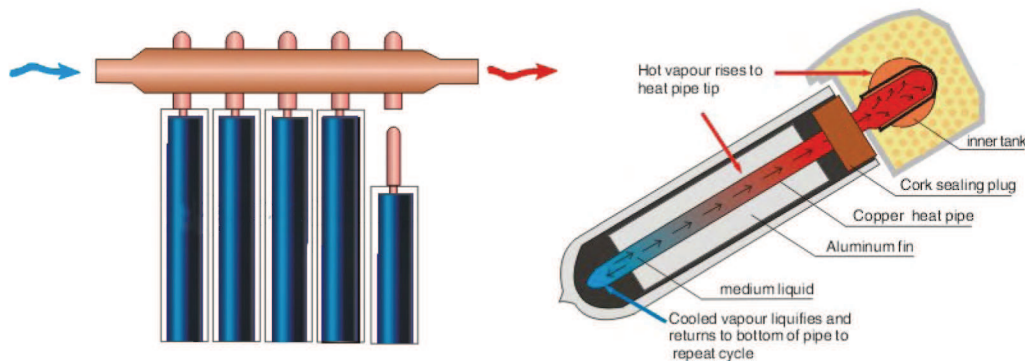


- ◆ Manifold (interiér): meď
- ◆ Manifold (exteriér): hliníková zliatina
- ◆ Rozmery sklenených trubíc 58mm x 1.8m
- ◆ Denná efektívnosť: $\geq 55\%$ ($\geq 42\%$ v zime)
- ◆ Odolnosť voči krúpom: 25mm
- ◆ maximálny tlak: 12 barov
- ◆ Povrch vákuových trubíc: ALN/AIN-SS/CU
- ◆ Heat Pipe: nezamrzá do $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ◆ vstup/výstup: 22mm (3/4")
- ◆ obal manifoldu: strieborný (hliník originál), čierny plast

Trúbky sú celé z medi s teplovodivým médiom.

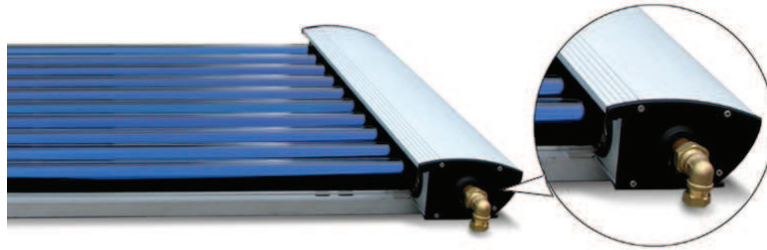
Na výrobu konštrukcie Manifoldu sa používa hliníková zliatina vysokej pevnosti a dobrého obtoku vzduchu.

Ich kombinácia zaručuje schopnosť zabezpečiť aj ohrej pri veľkej spotreby vody



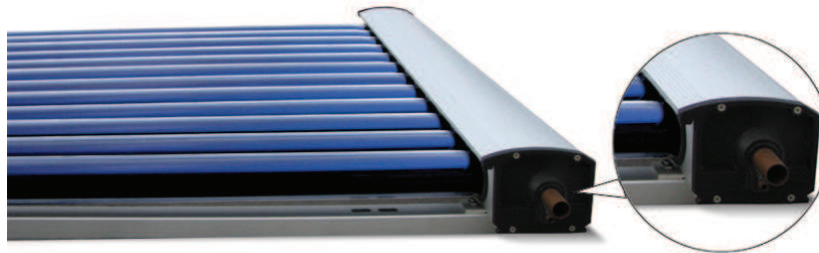
SR

- SR10-58/1800
- SR15-58/1800
- SR20-58/1800
- SR30-58/1800



SCM 01

- SCM12-58/1800-01
- SCM15-58/1800-01
- SCM20-58/1800-01



SCM 02

- SCM12-58/1800-02
- SCM15-58/1800-02
- SCM20-58/1800-02
- SCM30-58/1800-02

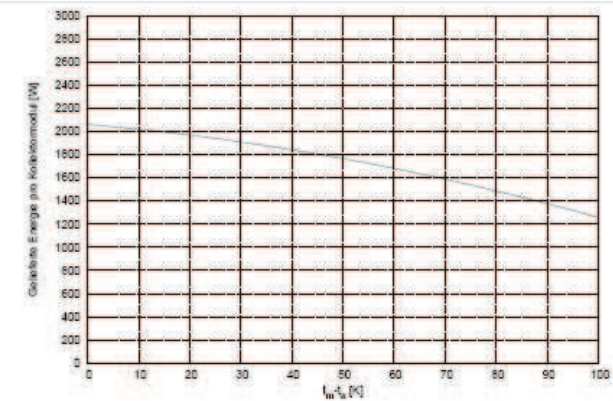
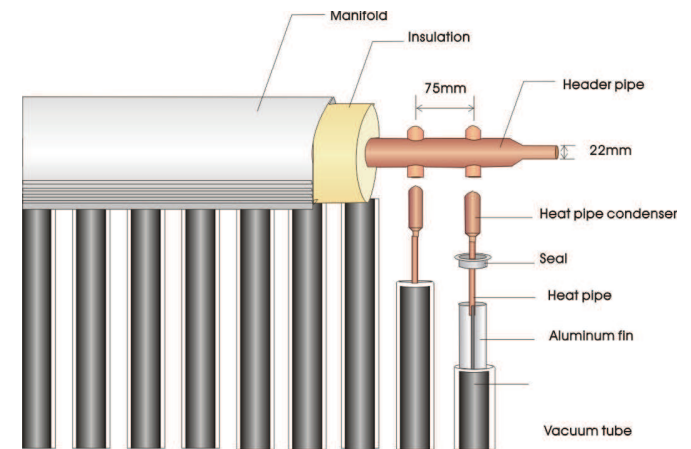
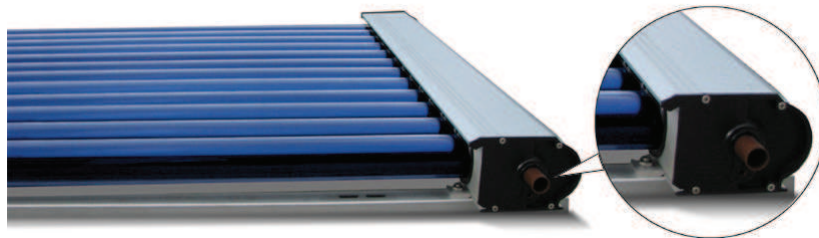


Figure 2: Leistungskurve des Moduls Suntask SR30-58/1800 bei 1000 W/m² - power output curve of the module Suntask SR30-58/1800 at 1000 W/m²



Plocha osvitu

$$A_a = 2.806 \text{ m}^2$$

$$\eta_{0A} = 0.735$$

$$\alpha_{1A} = 1.349 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$\alpha_{2A} = 0.0151 \text{ W/m}^2\text{K}^2$$

Absorbčná plocha

$$A_A = 2.448 \text{ m}^2$$

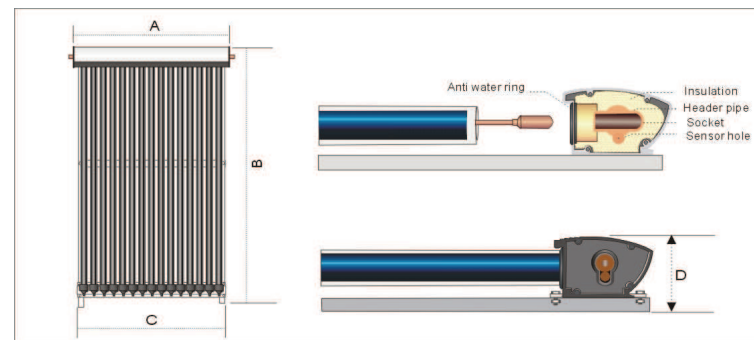
$$\eta_{0A} = 0.842$$

$$\alpha_{1A} = 1.546 \text{ W/m}^2\text{K}$$

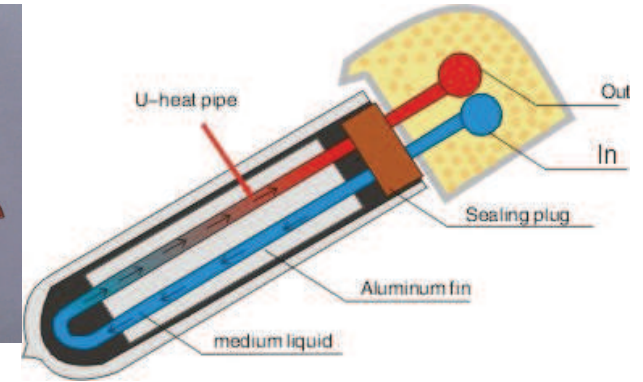
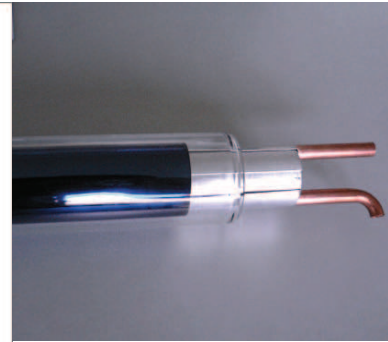
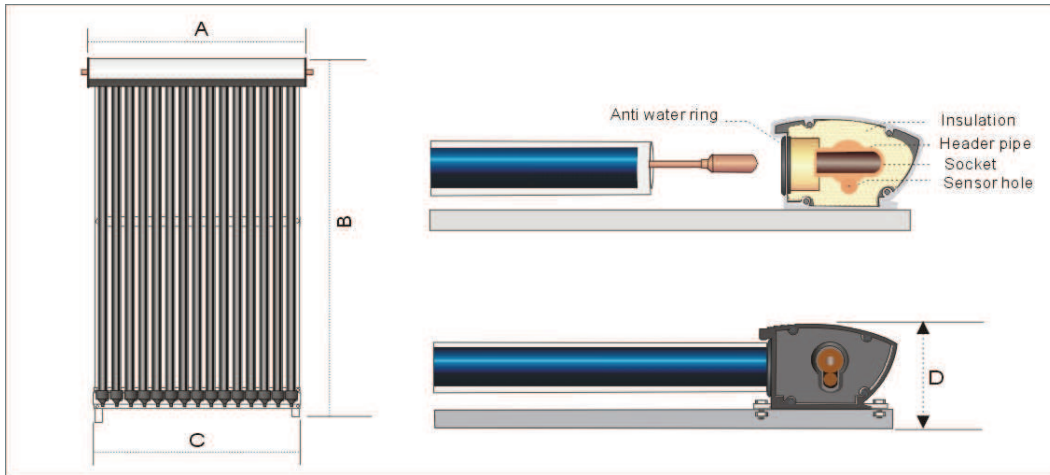
$$\alpha_{2A} = 0.0173 \text{ W/m}^2\text{K}^2$$

$t_m - t_a$ [K]	400 [W/m ²]	700 [W/m ²]	1000 [W/m ²]
0	825	1444	2062
10	783	1402	2020
30	673	1292	1911
50	530	1148	1767
70	352	971	1590

Spitzenleistung (G = 1000 W/m²) je Kollektormodul 2062 W
Maximum power output per collector module



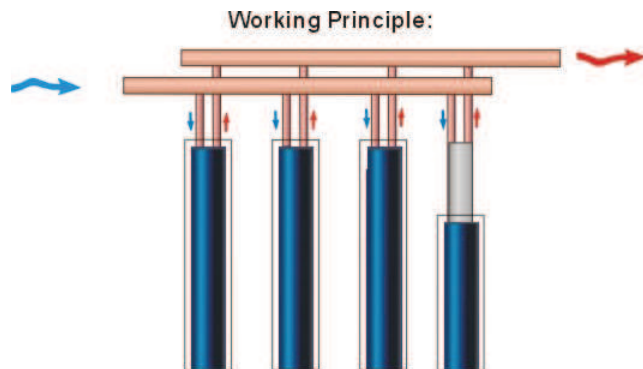
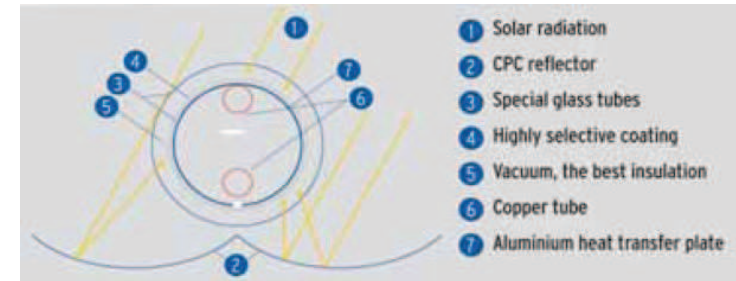
Model	Vakuové trubice	kondenzátor Φ (mm)	Typ: Heat pipe	Prevedenie AL- fin	Zosílený tepelný prechod	Na- stavi- teľný rám	Kapacita (Liter/ deň/60C)	Plocha M2	Rozmery (mm)				Ceny EUR bez DPH
									A	B	C	D	
SR10-58/1800	Ø 58x1800*10Pc	Ø 24	●	●	●	●	90-100	1.28	1070	2020	1005	123	Na dotaz
SR15-58/1800	Ø 58x1800*15Pc	Ø 24	●	●	●	●	140-150	1.95	1295	2020	1230	123	Na dotaz
SR20-58/1800	Ø 58x1800*20Pc	Ø 24	●	●	●	●	180-210	2.60	1670	2020	1605	123	Na dotaz
SR30-58/1800	Ø 58x1800*30Pc	Ø 24	●	●	●	●	280-300	3.91	2420	2020	2355	123	Na dotaz
SCM12-58/1800-01	Ø 58x1800*12Pc	Ø 14	●	●	●	●	100-120	1.55	1070	1990	1005	130	290
SCM15-58/1800-01	Ø 58x1800*15Pc	Ø 14	●	●	●	●	130-150	1.95	1295	1990	1230	130	360
SCM20-58/1800-01	Ø 58x1800*20Pc	Ø 14	●	●	●	●	170-200	2.60	1670	1990	1605	130	430
SCM12-58/1800-02	Ø 58x1800*12Pc	Ø 14	●	○	○	●	100-120	1.55	1070	2010	1005	125	Na dotaz
SCM15-58/1800-02	Ø 58x1800*15Pc	Ø 14	●	○	○	●	120-150	1.95	1295	2010	1230	125	Na dotaz
SCM20-58/1800-02	Ø 58x1800*20Pc	Ø 14	●	○	○	●	170-200	2.60	1670	2010	1605	125	Na dotaz
SCM30-58/1800-02	Ø 58x1800*30Pc	Ø 14	●	○	○	●	260-300	3.91	2420	2010	2355	125	640



SU- SU-C kolektory

Princíp fungovania:

Ušľachtilý povrch vnútorného plášťa vákuovej trubice, premieňa slnečnú energiu na teplo a premení teplo do kovovej U typ trubice, pomocou hliníkového plechu. Tekutina vo vnútri (najčastejšie aglycolová voda- nemrznúca zmes) vo vnútri U trubice sa zohreje a teplo sa preniesie na vodu cez špirálu v zásobníku.



CPC reflektor

Maximálny výkon pri minimálnych rozmeroch. Trojdimenziálny 360° tvar absorbéra, pre najväčší možný zberný povrch, aby zachytával ako priame tak aj difúzne žiarenie od rána až po večer

360°absorbér využíva solárnu energiu po celý rok najefektívnejším spôsobom, poskytujúc používateľom grátis energiu aj za zlého počasia. V porovnaní s ostatnými kolektormi a absorbérmi, vďaka 360° technológií, absorbujú priame aj difúzne žiarenie v oveľa väčších množstvách.

FCM

Centrálny ohrev vody pre školy, hotely, bazény

Spájajú sa viaceré tepelné kolektory pre vyššie nároky na objem s kapacitou 1 000 - 30 000 l. V prípade potreby sa dá kedykoľvek pripojiť tepelné čerpadlo, kotol alebo iný do-ohrev. Tento systém vyžaduje solárne kolektory, zásobník na vodu, ovládač, obehové čerpadlo a trubice.

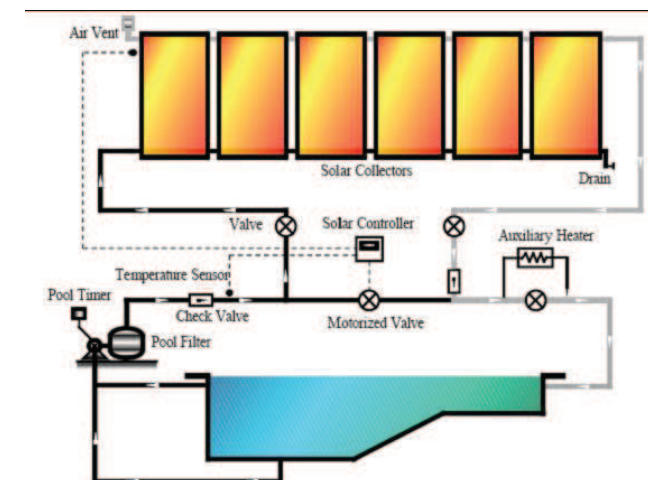
Investujte do čistejšieho spôsobu, ktorý šetrí nielen prírodu, ale aj vašu peňaženku.

Investujte raz, benefítujte doživotne!



Špecifikácie

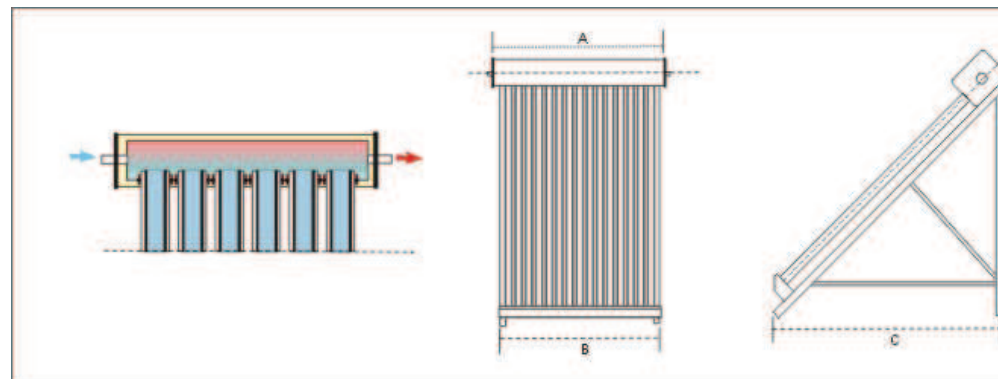
- ◆ Zásobník vody (interiér): nerezová oceľ
- ◆ Zásobník vody (exteriér): PVDF
- ◆ Rozmery sklenených trubíc: 58mm x 1.8m / 47mm x 1.5m
- ◆ Uchovateľnosť tepla: 72h
- ◆ Odolnosť voči krúpom: 25mm
- ◆ Životnosť: 15 rokov



SFM 25

SFM25-47/1500

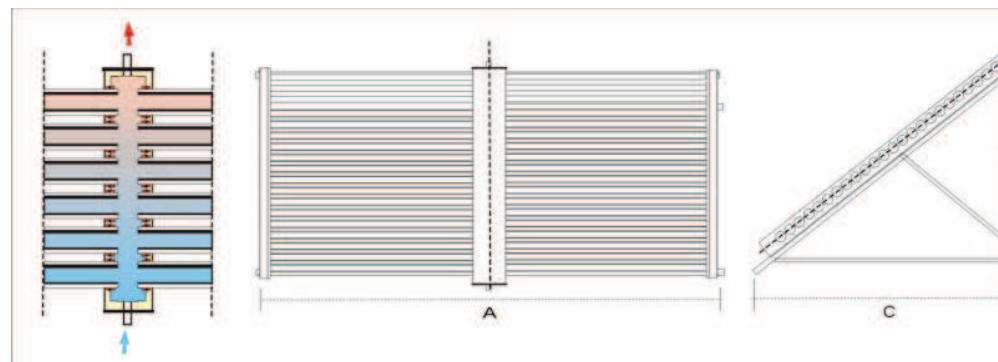
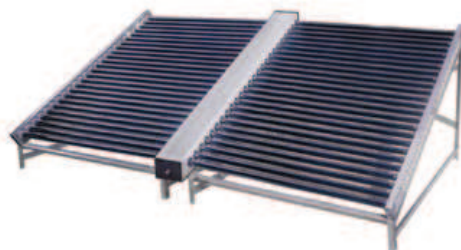
SFM25-58/1800



SFM 50

SFM50-47/1500

SFM50-58/1800

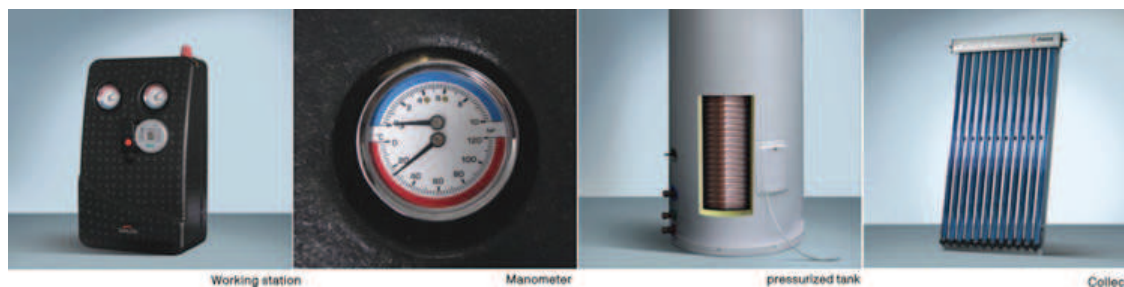
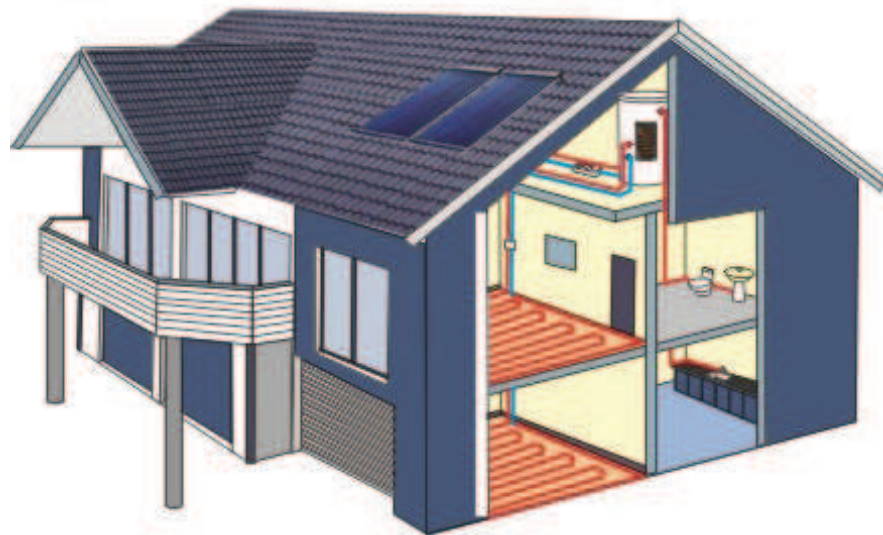


Modely	Vákuová trubica	Heat pipe	Typ spojenia	Kapacita (Litrov/deň/60C)	Efektívna plocha kolektora M2	Rozmery (mm)			
						A	B	C	D
SFM25-47/1500	Ø 47x1500*25Pc	ÁNO	G1" vn	90-100	1.28	1070	2020	1005	123
SFM25-58/1800	Ø 58x1800*25Pc	ÁNO	G1" vn	140-150	1.95	1295	2020	1230	123
SFM50-47/1500	Ø47x1500*50Pc	ÁNO	G1" vn	180-210	2.60	1670	2020	1605	123
SFM50-58/1800	Ø 58x1800*50Pc	ÁNO	G1" vn	280-300	3.91	2420	2020	2355	123

SFCY-01/02

Tento rozdelený tlakový systém je špeciálne určený pre RD. Kolektor je oddelený od zásobníka, môže byť kolektor umiestnený na streche, alebo stene, kým zásobník môže byť umiestnený v dome. Tým zostanú viditeľné len kolektory na streche a zachová sa vzhľad strechy.

Kolektor absorbuje solárnu energiu a prenesie ju do zásobníka cez obehové čerpadlo. Keď teplota v kolektory dosiahne požadovanú hodnotu, ovládač automaticky zapne obehové čerpadlo.



Špecifikácie:

- ◆ Tlak: 6 Barov
- ◆ Denná efektivita: $\geq 55\%$ ($\geq 42\%$ v zime)
- ◆ Uchovanie tepla: 72h - 80h
- ◆ Elektrický doohrev: 1.5Kw-3Kw
- ◆ Heat Pipe: nemrznúce do $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$

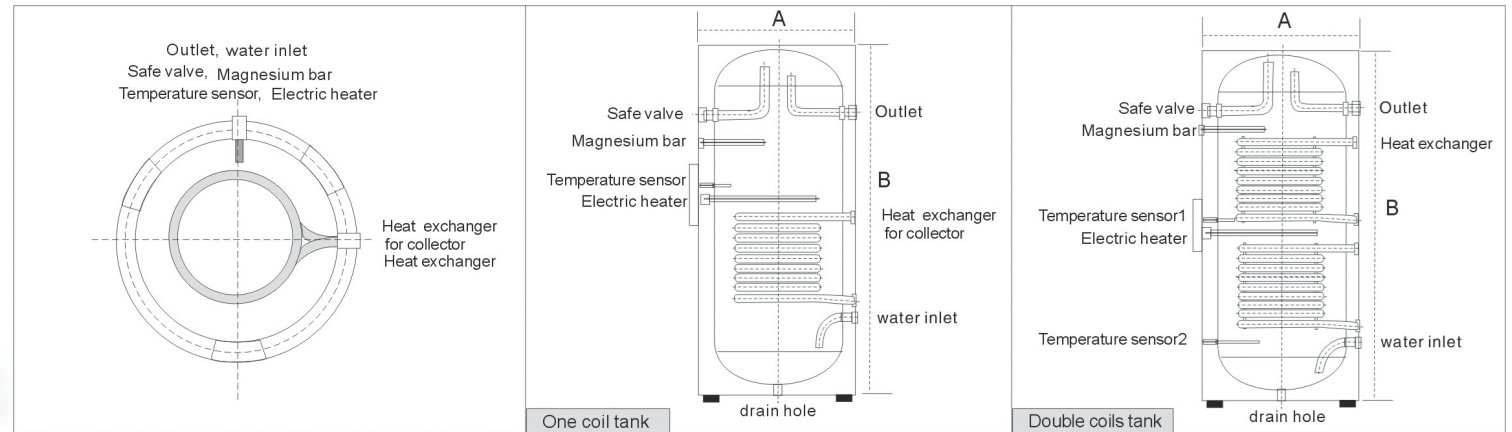
SFCY-150-15
SFCY-200-20
SFCY-200-24
SFCY-300-30
SFCY-300-36
SFCY-500-60
SFCY-700-80



Model	Typy kolektorov	Množstvo kolektorov	Typ zásobníku	Počet výmeníkov	Pracovná stanica	Digitálny ovládač	Expanzná nádoba	Absorbčná plocha (m ²)	Kapacita zásobníku	Ceny EUR bez DPH
SFCY-150-15	SCM15-58/1800-01	■	TK-150L	1	WS-I	868-C8	8L	1.95	150L	Na dotaz
SFCY-200-20	SCM20-58/1800-01	■	TK-200L	1	WS-I	868-C8	8L	2.60	200L	1 590
SFCY-200-24	SCM12-58/1800-01	■ ■	TK-200LS	2	WS-I	868-C8	8L	3.10	200L	Na dotaz
SFCY-300-30	SCM15-58/1800-01	■ ■	TK-300LS	2	WS-I	868-C8	8L	3.90	300L	1 990
SFCY-300-36	SCM15-58/1800-01	■ ■ ■	TK-300LS	2	WS-II	868-C8	8L	4.65	300L	Na dotaz
SFCY-500-60	SCM20-58/1800-01	■ ■ ■	TK-500LS	2	WS-II	868-C8	16L	7.80	500L	2 590
SFCY-700-80	SCM20-58/1800-01	■ ■ ■ ■	TK-700LS	2	WS-II	868-C8	16L	10.4	700L	Na dotaz

Zásobník pre TUV

Tlakový zásobník je určený predovšetkým pre SFB tlakové solárne kolektory. Zásobník obsahuje elektrický do-ohrev ako zálohu, magnéziiovú tyč, ktorá upravuje vodu a tým predlžuje životnosť zásobníka, teplotný a tlakový ventil.

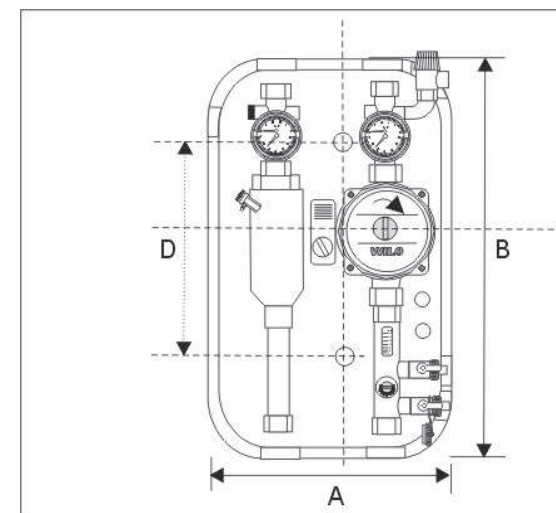
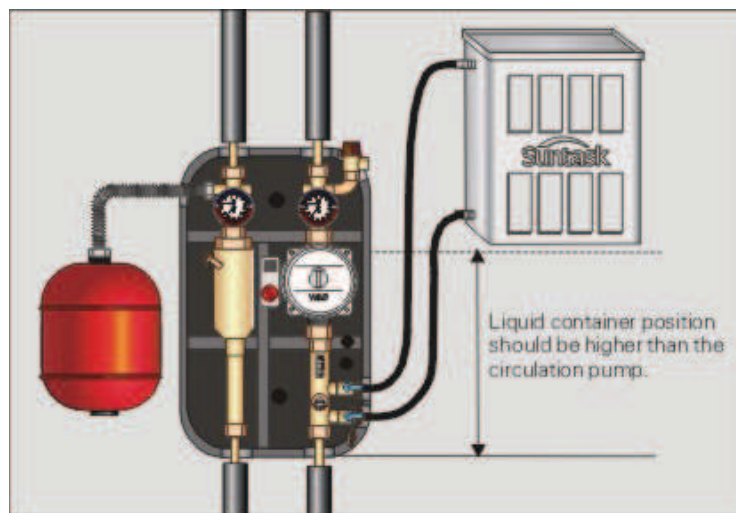
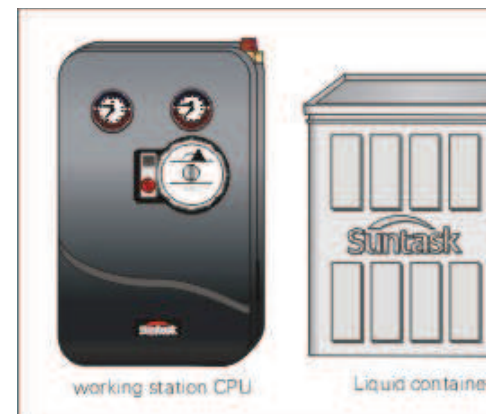


Model	Vnútorý zásobník	Hrúbka (mm)	Vstup / výstup (DN)	Dva výmeníky	El. špirála	Váha (kg)	Izolácia (mm)	Rozmery s balením (mm)	Veľkosť (mm)		Množstvo (CTN)		Ceny EUR bez DPH
									A	B	20'ft	40'hq	
TK100L	SUS304-Φ370	1.2	3/4"	☒	1500W	30	50	550*550*1120	470	1040	83	204	Na dotaz
TK-150L	SUS304-Φ370	1.2	3/4"	☒	1500W	44	50	550*550*1500	470	1440	61	152	Na dotaz
TK-200L	SUS304-Φ470	1.5	1"	☒	1500W	55	50	640*640*1330	560	1260	51	108	590
TK-300LS	SUS304-Φ470	2.0	1"	☒	1500W	72	50	640*640*1870	560	1870	27	72	790
TK-500LS	SUS304-Φ600	2.0	1"	☒	3000W	96	50	780*780*1950	700	1850	27	54	1 090
TK-700LS	SUS304-Φ650	2.5	1"	☒	3000W	113	50	820*820*2280	760	2200	14	28	Na dotaz
TK-1000LS	SUS304-Φ900	3.0	1" /1.5"	☒	3000W	136	50	1100*1100*2150	1000	2000	14	28	Na dotaz

Pracovná stanica

Inteligentná pracovná stanica obsahuje obehové čerpadlo WILLO, odvzdušňovací ventil, 2x tlakomer, 2x teplomer, napúšťaciu sadu.

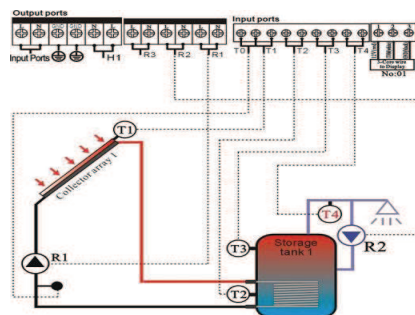
Jednoducho všetko, čo potrebujete ku komfortnému spusteniu solárneho systému do prevádzky a jednoduchej údržbe.



Model	Max. tlak	Max. pracovná teplota	Prietok	Samo napúšťacie čerpadlo	Napájanie	Typ závitov	Dvojokruh	Teplomer/ Tlakomer	Odvzdušňovací ventil	Rozmery (mm)				Cena EUR bez DPH
										A	B	C	D	
WS-□	10 Bar	120°C	4 to 16 l/ min	<input checked="" type="checkbox"/>	230V/50Hz	G3/4" samička	—	1 PC	—					Na dotaz
WS-II	10 Bar	120°C	4 to 16 l/ min	<input checked="" type="checkbox"/>	230V/50Hz	G3/4" samička	<input checked="" type="checkbox"/>	2 PC	<input checked="" type="checkbox"/>	285	476	158	173	390

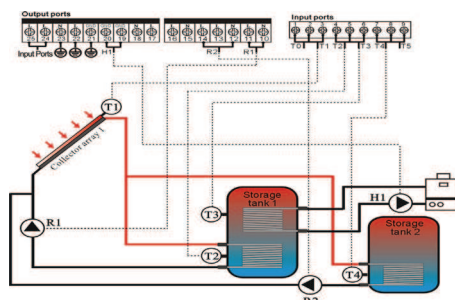
868C8

Určený na rozdelený systém



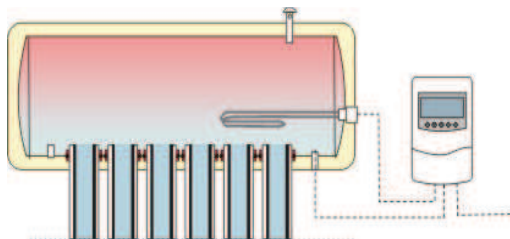
728C

Určený na multi rozdelený systém



609C

Určený na integrovaný solárny systém



609C

Určený pre elektromagnetický ventil

