

Projekčné podklady

Ohrev úžitkovej vody. Solárny systém



auroSTEP VSL S 250 T, auroSTEP VSL S 250 F



Ohrev úžitkovej vody

Solárny systém auroSTEP VSL S 250 T, auroSTEP VSL S 250 F



Základná charakteristika:

Systém auroSTEP sa dodáva v prevedení "drainback" systém. Jedná sa o beztlakové prevedenie rozvodu solárnej kvapaliny. V praxi to znamená, že po dosiahnutí požadovanej teploty úžitkovej vody steká solárna kvapalina samospádom späť do zásobníka, kde sa zhromažďuje v tepelnej špirále s veľkým objemom. Bivalentný zásobník je so solárnymi panelmi prepojený pružnou medenou rúrkou s priemerom 10 mm s vnútorným priemerom 8,4 mm. Tým je zaručené, že pri spustení solárneho čerpadla dôjde k celkovému naplneniu

okruhu a panelov solárnou kvapalinou a k optimálnemu prenosu tepelnej energie. Pri použití väčšieho priemeru rozvodov sa nezaručuje správna funkcia celej sústavy. Súčasťou zásobníka s objemom 250 l je už solárny regulátor, čerpadlová solárna skupina a poistný ventil. Jeho ďalšou výhodou je, že je už z výroby naplnený nemrznúcou kvapalinou a pri montáži odpadá komplikované plnenie celého systému vrátane tlakovej skúšky.



Plochý kolektor auroTHERM VFK 900 S je nutné inštalovať iba vo vodorovnej polohe. Vyznačuje sa kompaktnou konštrukciou s absorpčnou plochou 2,2 m² a nízkou hmotnosťou - 39 kg. Obsahuje špirálový medený absorbér zabezpečujúci dokonalý odtok kvapaliny po ukončení nahrievania zásobníku. Pre zvýšenie

účinnosti prenosu tepla je použitá 40mm hrubá tepelná izolácia na zadnej a bočných stranách. Všetky popisované prvky solárneho kolektoru sú umiestnené v masívnom ráme z leštenej hliníkovej zliatiny. Strešné napájacie príslušenstvo je súčasťou zostavy.

Solárny systém auroSTEP obsahuje:

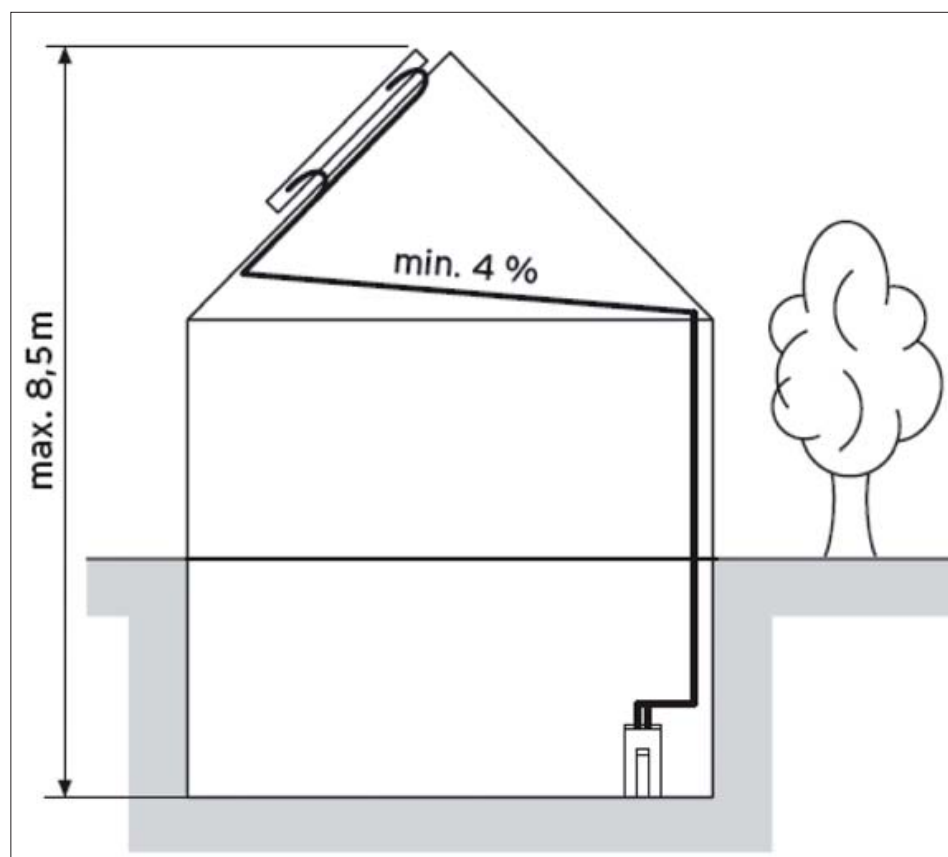
- bivalentný zásobník , 250l s integrovanou čerpadlovou skupinou a regulátorom
- 2x solárny plochý kolektor
- základný strešný modul:
 - pre šikmú strechu - prevedenie auroSTEP VSL S 250 T
 - pre vodorovnú strechu - prevedenie auroSTEP VSL S 250 F

Zvláštne výhody a prednosti:

- jednoduchá a rýchla montáž zásobníka vrátane elektroinštalácie
- nenáročný na priestor - systém nevyžaduje ďalšie komponenty, ako napr. expanznú nádobu, odvzdušňovacie prvky atď.

Ohrev úžitkovej vody

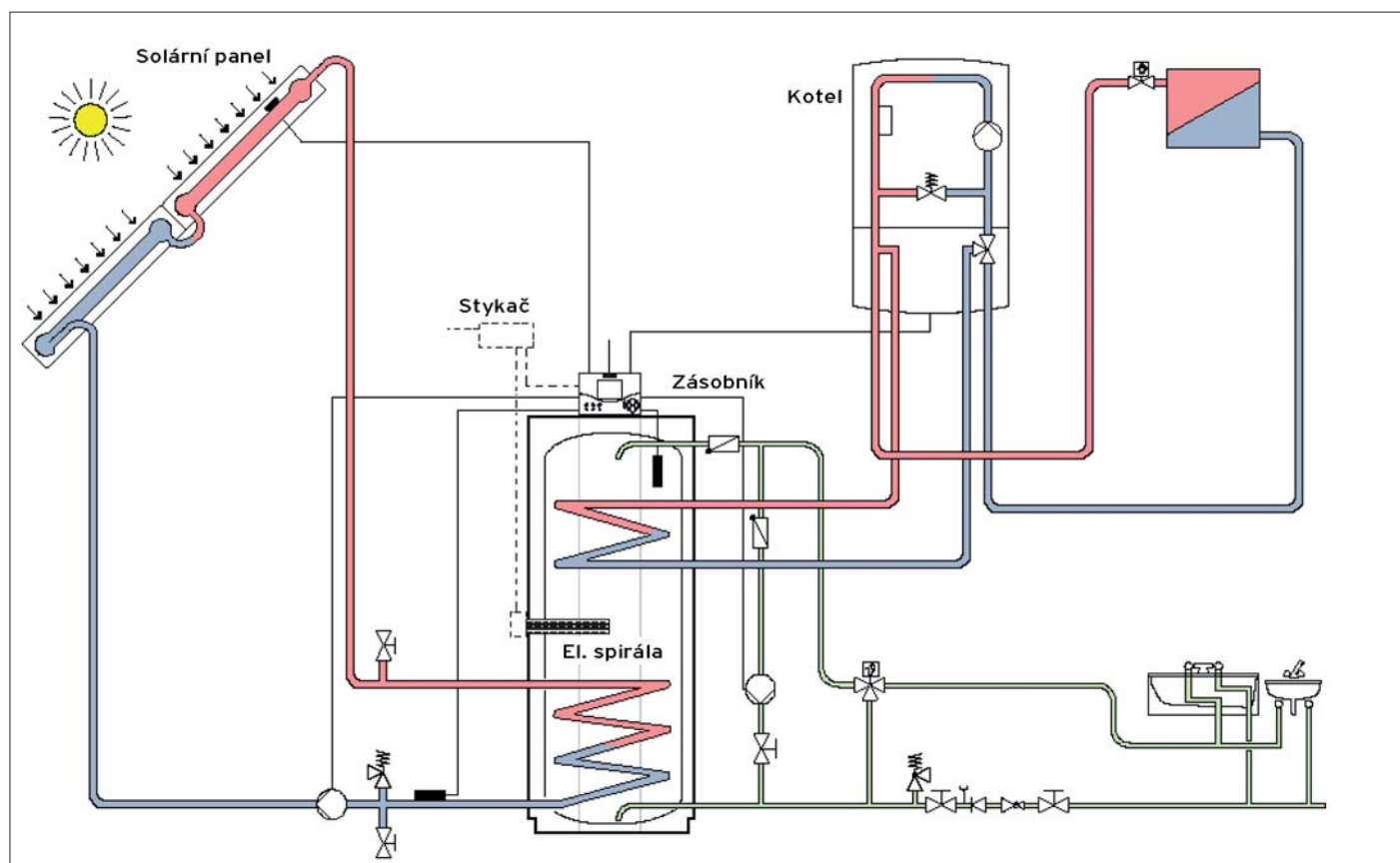
Solárny systém auroSTEP VSL S 250 T, auroSTEP VSL S 250 F



Základné podmienky pre projektovanie:

- vzdialenosť medzi spodnou hranou zásobníka a hornou hranou solárneho panela nesmie presiahnuť výšku 8,5m) (vid' obr.)
- celková dĺžka prepojovacieho potrubia (výstup, spiatočka solárneho systému) nesmie presiahnuť dĺžku 40m
- max. počet solárnych panelov je 2ks
- solárny zásobník musí byť umiestnený vždy pod najnižším bodom kolektorového poľa
- solárne potrubie musí mať smerom k zásobníku klesajúci sklon 4% (4cm/m) (vid' obr.)

Hydraulická schéma zapojenia:



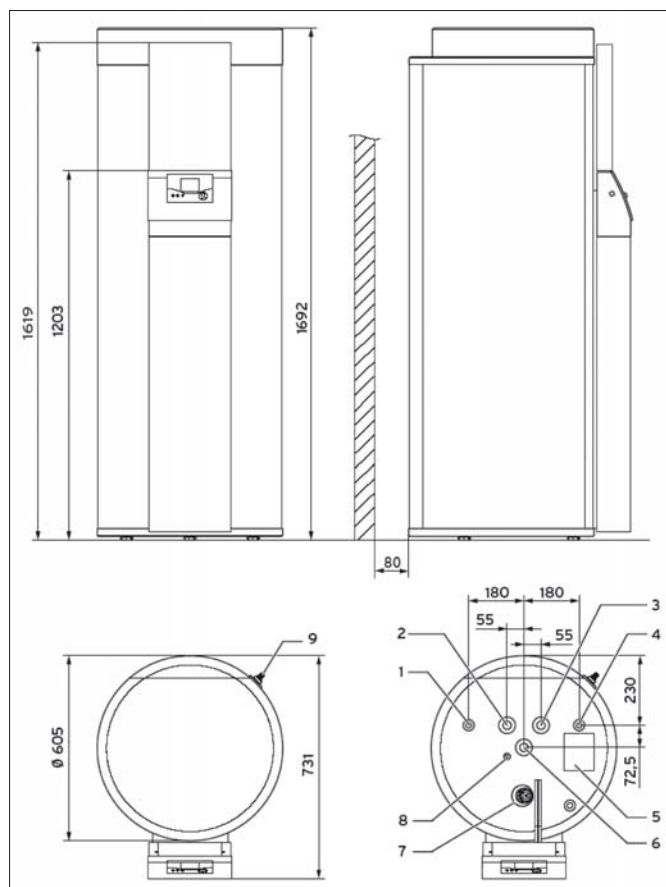
Ohrev úžitkovej vody

Solárny systém auroSTEP VSL S 250 T, auroSTEP VSL S 250 F

Rozmery:

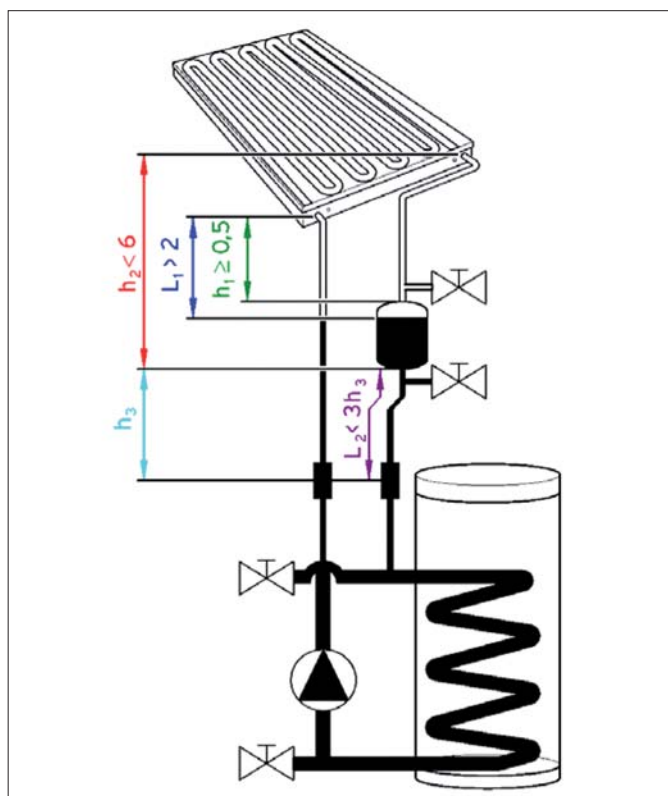
Legenda

- 1 Výstup TUV R 3/4
- 2 Vstup teplej vody do zásobníka R 1
- 3 Výstup teplej vody zo zásobníka R 1
- 4 Prívod studenej vody R 3/4
- 5 Nálepka so schémou pripojenia
- 6 Bez funkcie
- 7 Ochranná horčíková anóda
- 8 Jímka pre inštaláciu senzora zásobníka Sp1
- 9 Vypúšťací ventil



Možnosť zvýšenia výškového rozdielu systému na hodnotu 15m (inštalácia dodatočnej expanznej nádoby)

- výškový rozdiel h_1 medzi horným okrajom expanznej nádoby a spodnou hranou solárneho poľa musí byť min. 0,5m
- výškový rozdiel h_2 medzi spodným okrajom expanznej nádoby a hornou hranou kolektorového poľa nesmie prekročiť hodnotu 6m
- dĺžka pripojovacieho potrubia L_1 medzi hladinou kvapaliny (v kludnom stave) a hornou hranou kolektorového poľa musí byť min. 2m
- dĺžka pripojovacieho potrubia L_2 medzi solárnym zásobníkom a expanznou nádobou smie byť max. trojnásobok výškového rozdielu h_3 (rozdiel medzi horným okrajom zásobníka a spodným okrajom expanznej nádoby)



Ohrev úžitkovej vody

Solárny systém auroSTEP VSL S 250 T, auroSTEP VSL S 250 F

Povinne voliteľné príslušenstvo:

Obj. č.	Názov
302359	Prepojovacia pružná rúrka 2 v 1, zaizolovaná s káblom pre solárny senzor, dĺžka 10m
302360	Prepojovacia pružná rúrka 2 v 1, zaizolovaná s káblom pre solárne senzor, dĺžka 20m
302047	Sada úchytiakov pre klasickú krytinu (6ks)
302026	Sada úchytiakov pre rovnú krytinu (6ks)

Doporučené príslušenstvo:

Obj. č.	Názov
302666	Prídavná elektrická tepelná špirála, 2kW
302361	Tepelná izolácia vstupu a výstupu solárneho panelu, odolná voči slnečnému žiareniu a mechanickému poškodeniu, 2 x 0,75 m
302364	Oválne príchytky pružnej rúrky 2 v 1 (4ks)
302363	Náhradná nemrznúca zmes, 10l (len v požadovanej koncentrácii)
302362	Dodatočná expanzná nádoba



Vaillant Centrum Bratislava ■ Gagarinova 7/B
Vaillant Centrum Banská Bystrica ■ Zvolenská cesta 173
Vaillant Centrum Lučenec ■ Gemerská cesta 5
Vaillant Centrum Trenčín ■ M. R. Štefánika 379/19
Vaillant Centrum Košice ■ Južná trieda 66



Vaillant horúca linka 0850 211711 ■ vaillant@vaillant.sk ■ www.vaillant.sk