

THERMO/SOLAR Žiar s.r.o.
Na vartičke 14
965 01 Žiar nad Hronom
Slovak republic



SK - Vyhlásenie zhody

Dolupodpísaný zástupca výrobcu: **THERMO/SOLAR Žiar s.r.o.**, Na vartičke 14, 965 01 Žiar nad Hronom,

týmto vyhlasuje, že výrobok: **Solárny systém TS, typy 100, 200, 300, 400, 500**

je v zhode s ustanoveniami zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, ak je zabudovaný v súlade s návodom na montáž.

V rámci počítačových skúšok typu sa overili:

Vnútrotný tlak v absorbéře	Mechanická odolnosť skla
Odolnosť proti vysokým teplotám	Max. pretlak teplotonosnej kvapaliny
Pôsobenie účinkov prostredia	Slničná absorbitivita
Vonkajší tepelný ráz	Tepelná emisivita
Vnútrotný tepelný ráz	Závislosť tlakovej straty kolektora na prietoku teplotonosnej kvapaliny
Prieknik dažďa	Kľudová teplota pri žiarení 1000 W/m ² a teplote okolia 25°C
Odolnosť proti mechanickým zaťaženiám	Energetický zisk

Opis výrobku:

Systémy solárnych kolektorov TS, typy 100, 200, 300, 400, 500 pozostávajú zo slnečných kolektorov s príslušenstvom, ktorými sú: medené potrubia s fitinkami a príslušenstvom, priechodky a spojovacie prvky, odzvušňovacie prvky, puzdrá senzorov na snímanie teploty kolektorov, regulátory solárnych systémov s riadiacou elektronikou na ovládanie čerpadiel, ventily a elektrické ohrevy, výmenníky tepla, expanzné nádoby, nosné konštrukcie, montážne a inštalčné materiály.

Základ konštrukcie solárnych kolektorov TS tvorí vaňová skriňa, ktorá u typov TS 250, TS251, TS 300, TS 310, TS 330, TS350, TS 400, TS 400H, TS 500, TS 500H, TS 510, TS 510H je vylisovaná z nekorodujúceho AIMg plechu a u typov TS 101, TS 111, TS 131 a TS 152 je spájaná z prietlačne lisovaných hliníkových profilov. V skrini je uložený absorbér, ktorý tvorí absorpčná plocha opatrená vysokoselektívnou konverznou vrstvou vytvorená na AIMg plechu vo forme kompaktnéj plochy. V absorbčnej ploche je zalisovaný rúrkový register v tvare meandra alebo lýry, ktorý na koncoch prechádza do zberného potrubia vyúsťujúceho v rohoch skrine. Priestor medzi absorbérom a dnom skrine je vyplnený minerálnou tepelne izolačnou výplňou. Kolektory TS 400 a TS 400H nemajú tepelnú izoláciu z minerálnej vlny, ale vnútrotný priestor je pre zvýšenie energetickej účinnosti v závere montáže na stavbe vákuovaný, čo znižuje tepelné straty.

Vývody zberného potrubia sú buď prírubové – typové označenie „P“, prievlečné „M“ alebo hladké „L“.

Reguláciu teploty a prietoku ohriatej vody v jednotlivých vetvách zaisťujú regulátory solárnych systémov, ktoré majú riadiacu elektroniku na ovládanie čerpadla, ventilov a elektrického ohrevu v závislosti od teploty a reálneho času.

Účel a spôsob použitia v stavbe:

Solárne systémy TS sú zariadenia, ktoré premieňajú slnečnú energiu na nízko potenciálové teplo. Sú určené na celoročnú prevádzku na ohrev úžitkovej vody, prikurovanie budov a ohrev vody v bazénoch, preto pracujú s oddeleným primárnym okruhom naplneným nemrznúcou teplotonosnou kvapalinou. Slnečné kolektory sa používajú v dvoj okruhových zapojení cez tepelný výmenník. Vyrábané typy kolektorov sú určené na tieto spôsoby použitia:

TS 250, 251, 252, 300, 310, 350*, 500, 500H, 510, 510H, 101, 111, 152 – vertikálna montáž s obehovým čerpadlom
 TS 330, 131 – horizontálna montáž s obehovým čerpadlom alebo v samoťažných okruhoch
 TS 400, 400 H – vákuový kolektor na vertikálnu montáž
 (Kolektor TS 350 je tiež možné použiť v samoťažných okruhoch)

Spôsob označovania výrobku a význam jednotlivých symbolov je uvedený v dokumentoch „Kľúč na označovanie systémov“ a „Kľúč a zásady typového označovania kolektorov TS“. Podľa označenia typu systému TS je zrejmé aký typ kolektora, solárneho ohrievača vody, výmenníka tepla, solárnej inštalčnej jednotky, veľkosť expanznej nádoby, solárneho regulátora, vákuovej armatúry, nosnej konštrukcie boli použité pri jeho zostavení. Posledné dva údaje označujú číslo zákazky v danom roku výroby systému.

Registračné číslo 2011/VZ/02-SK

Žiar nad Hronom, 12. 12. 2011

CSK

Ing. Novák Milan, CSc.
 konateľ
 v.r.

Názvy a adresy laboratórií, ktoré vykonali skúšky:

1. Technický skúšobný ústav Piešťany š.p., autorizovaná osoba – registračné číslo CIS 03/1998, SK 03
 Krajinská cesta 2929/9, 921 21 Piešťany
2. Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, SRN
3. Arsenal Research Wien, Rakúsko