

**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 200, 300,400**

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 , a že sa na výrobok a jeho výrobu uplatňuje technické osvedčenie č. **TO - 04/0194**.

V rámci počiatočných skúšok typu sa overili:

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

### Opis výrobku:

Systémy solárnych kolektorov TS, typy 200, 300, 400 pozostávajú zo slnečných kolektorov s príslušenstvom, ktorými sú: medené potrubia s fitinkami a príslušenstvom, priedochky a spojovacie prvky, odvodušňovacie 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 inštaláčne materiály.

Základ konštrukcie solárnych kolektorov TS tvorí vaňová skriňa, ktorá u typov TS 250, TS251, TS 300, TS 310, TS 330, TS 400 a TS 400H V je vylišovaná z nekorodujúceho AlMg plechu a u typov TS 101, TS 131, TS 152 a TS 111 je zvarená z prietlačne lisovaných hliníkových profilov. V skrini je uložený absorbér, ktorý tvorí absorpčná plocha opatrená vysokoselektívnou konverznou vrstvou vytvorená na AlMg plechu vo forme kompaktnéj plochy. V absorpčnej ploche je zalísovaný 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 ISOVER alebo NOBASIL. Kolektory TS 400 a TS 400H nemajú tepelnú izoláciu z minerálnej vlny, ale vnútorný 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“ 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, 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

Spôsob označovania výrobku a význam jednotlivých symbolov je uvedený v prílohe 2. Podľa označenia typu systému TS je zjavné aký typ kolektora, solárneho ohrievača vody, výmenníka tepla, solárnej inštaláčnej 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 2008/VZ/01-SK

Žiar nad Hronom, 12. 05. 2008

**C SK**

Ing. Novák Milan, CSc., v.r.  
konateľ

Názvy a adresy laboratórií, ktoré vykonali skúšky:

1. Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Osvedčovací miesto OM 04, Studená 3, 826 34 Bratislava
2. Technický skúšobný ústav Piešťany š.p., autorizovaná osoba – registračné číslo CIS 03/1998, SK 03  
Krajinská cesta 2929/9, 921 21 Piešťany
3. Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, SRN
4. Arsenal Research Wien, Rakúsko