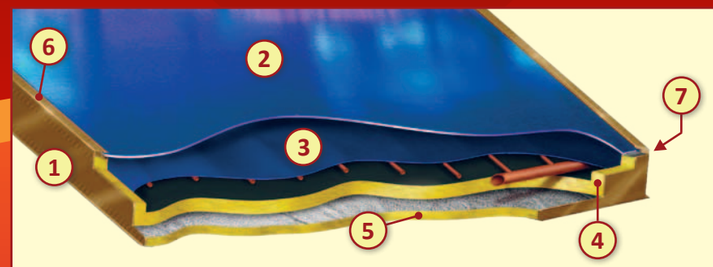
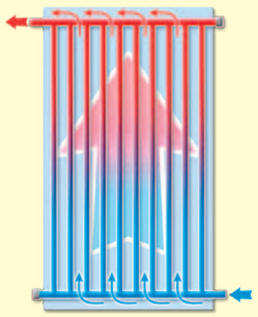
Konstrukce kolektorů SUNTIME®

Srdcem solárních kolektorů SUNTIME je celoměděný pájený absorbér (jímací plocha kolektorů) s vysoceselektivním povrchem Eta+. Rám je vyroben z duralových eloxovaných profilů, které svým tvarem nevyžadují použití dalších, tzv. zasklívacích profilů. Konstrukce rámu umožňuje sjíždění sněhu z čelní zasklené plochy, což podstatně zvyšuje solární zisk v zimním období. Čelní plocha je zasklena 4 mm silným solárním bezpečnostním sklem. Pro snížení tepelných ztrát mají kolektory izolovanou zadní stěnu minerální vatou a speciální deskou PUR. Boční stěny jsou izolovány minerální vatou. K napojení kolektorů do solárního okruhu slouží měděné trubky o průměru 22 mm.



1. Unikátní duralový rám s povrchovou úpravou bronzový elox
2. Solární rastrované bezpečnostní kalené sklo tl. 4 mm
3. Celoměděný pájený absorbér s vysoceselektivní vrstvou
4. Izolace minerální vata: zadní tl. 30 mm, boční tl. 20 mm
5. Zadní stěna kolektoru z PUR desky tl. 20 mm s oboustrannou Al folií
6. Těsnící profily skla – EPDM, modifikovaný silikonkaučuk
7. Těsnící průchodky sběrných trubek - modifikovaný silikonkaučuk



Schématické znázornění průtoku nemrznoucí směsi solárním kolektorem

Ukázka realizovaných instalací kolektorů SUNTIME®

Realizační firma:

Vyrábí společnost
PROPULS SOLAR s.r.o.
S. K. Neumanna 2793
530 02 Pardubice
Česká republika

Telefon: + 420 777 770 982
Telefon: + 420 775 770 697
Telefon: + 420 469 312 037
Fax: + 420 469 312 037
E-mail: propuls@propuls.cz
Web: www.propuls.cz

PROPULS SOLAR

suntime®
www.suntime.cz

suntime®
www.suntime.cz

Solární systémy SUNTIME®

Elegantní řešení čisté energie!

Ušetříte až 70 % nákladů na ohřev teplé vody a až 40 % nákladů na vytápění!

Šetří životní prostředí!

DIN Geprüft

Vyrobeno v České republice

PROPULS SOLAR

Solární kolekory a systémy SUNTIME® splňují legislativní požadavky na přidělení státní dotace z programu Ministerstva životního prostředí Nová zelená úsporám.

nová
zelená
úsporám

Modulární solární kolektory SUNTIME®

- Vysoká účinnost, nízké tepelné ztráty
- Využívají difúzního záření
- Precizní výroba
- Možnost čerpání dotace díky certifikaci v ČR a EU
- Vysoká kvalita použitých materiálů – vše vyrobeno v EU
- Záruka 7 let
- Životnost více než 30 let

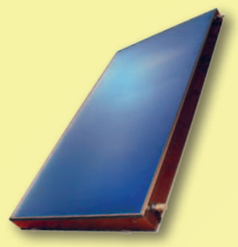
Všechny typy kolektorů SUNTIME jsou registrovány v seznamu výrobků a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

nová zelená úsporám

SUNTIME 2.1

- Plochý sluneční kolektor o ploše 2 m²
- Určený pro vertikální montáž
- Možnost montáže na všechny typy střech, případně na terén
- Nízké tlakové ztráty
- Vhodný pro **celoroční** ohřev TV a přitápění

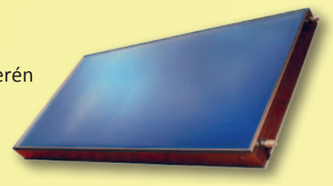
SVT 176



SUNTIME 1.2

- Plochý sluneční kolektor o ploše 2 m²
- Určený pro horizontální montáž
- Možnost montáže na všechny typy střech, případně na terén
- Možnost montáže na fasádu
- Vhodný pro **celoroční** ohřev TV a přitápění

SVT 470



Velkoplošné solární kolektory SUNTIME®

- Kolektory o velikosti až 10 m² v jednom rámu
- Ucelená řada odstupňovaná po 1,83 m² absorpční plochy
- Možnost tvorby velkoplošných solárních systémů
- Konstrukce absorbéru zajišťuje nízkou tlakovou ztrátu a řeší dilatace měděného potrubí

SUNTIME 2.2 až 2.5

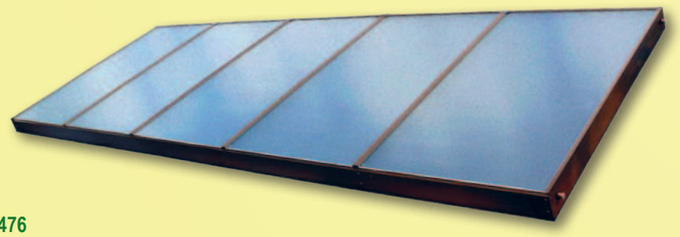
- Určeny pro vertikální montáž
- Možnost montáže na všechny typy střech, případně na terén
- Možnost montáže na fasádu

SVT 472

SVT 473

SVT 474

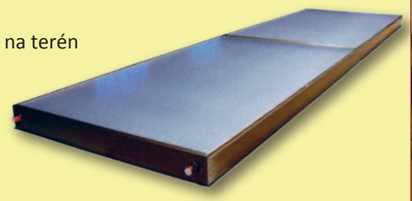
SVT 476



SUNTIME 1.4

- Určeny pro horizontální montáž
- Možnost montáže na všechny typy střech, případně na terén
- Možnost montáže na fasádu
- Možnost montáže na zábradlí balkonů

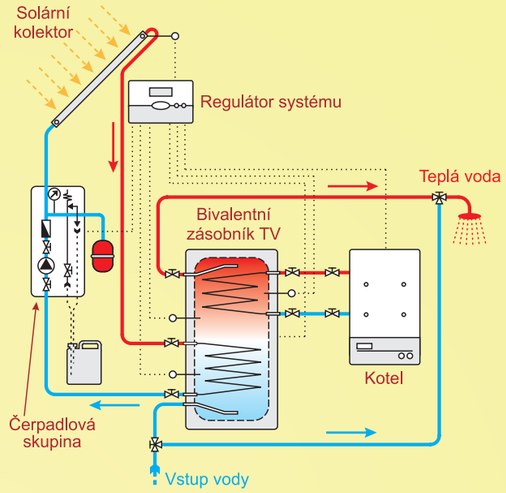
SVT 471



Solární systémy SUNTIME®

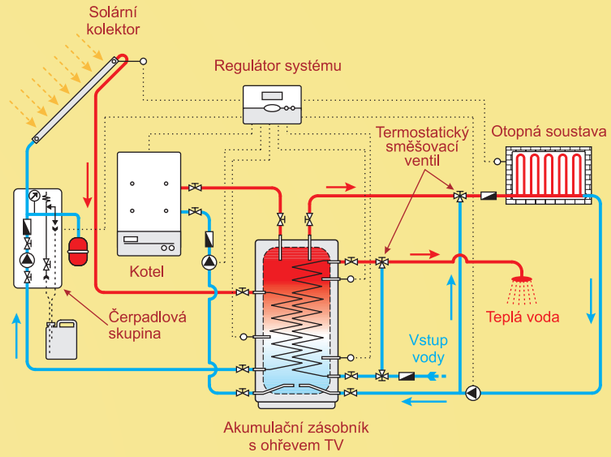
Solární systém na ohřev teplé vody TV

- Umožňuje ohřev nebo předehřev TV
- Umožňuje ušetřit až 70% energie na ohřev TV
- Vyvážené komponenty pro optimální činnost solárního systému



Solární systém na ohřev TV a přitápění

- Umožňuje ohřev nebo předehřev TV a ohřev topného média v centrálním akumulačním zásobníku
- Umožňuje ušetřit až 40 % energií
- Ohřev TV průtokem
- Možnost připojit do akumulačního zásobníku více zdrojů tepla
- Vyvážené komponenty pro optimální činnost solárního systému



Certifikace a technická data kolektorů SUNTIME®

Certifikace:

- 2006: ČVUT Praha - výkonové testy dle ČSN EN 12975-2
- 2010: TSÚ Piešťany – recertifikace SolarKeymark
- 2011: ISO 9001:2009 – Výroba a montáž solárních kolektorů
- 2013: SZÚ Brno - testy odolnosti a kompletnosti dle ČSN EN 12975-1,2

		SUNTIME 2.1 SVT 176	SUNTIME 2.2 SVT 472	SUNTIME 2.3 SVT 473	SUNTIME 2.4 SVT 474	SUNTIME 2.5 SVT 476	SUNTIME 1.2 SVT 470	SUNTIME 1.4 SVT 471
Plocha apertury	[m²]	1,84	3,68	5,52	7,36	9,20	1,84	3,68
Absorpční plocha	[m²]	1,83	3,66	5,49	7,32	9,15	1,83	3,66
Vnější rozměr	[mm]	1895 x 1063	1895 x 2110	1895 x 3157	1895 x 4204	1895 x 5251	1063 x 1895	1063 x 3770
Krycí sklo		solární 4 mm, bezpečnostní						
Připojovací rozměr		Cu trubka ø 22 mm						
Tepelná izolace		zadní stěna minerální vata 30 mm + PUR 20 mm; boční stěny minerální vata 20 mm						
Objem teplonosné kapaliny	[l]	1,1	2,2	3,3	4,4	5,5	1,1	2,2
Hmotnost	[kg]	35	70	105	140	175	35	70
Rám kolektoru		eloxovaný duralový profil						
Povrch absorbéru		vysoceselektivní povrch Eta +						
Solární absorptivita	[%]	95 ± 2						
Emisivita při 100°C	[%]	4 ± 2						
Optická účinnost apertury η_{0a}	[-]	0,781						
Lineární součinitel tepelné ztráty a_1	[W/(m².K)]	2,495						
Kvadratický součinitel tepelné ztráty a_2	[W/(m².K²)]	0,028						
Doporučená pracovní teplota	[°C]	do 140						
Stagnační teplota *	[°C]	203						
Maximální pracovní přetlak	[bar]	6						
Testovací přetlak	[bar]	10						
Doporučený průtok	[l / h kolektor]	60	120	180	240	300	60	120
Energetický zisk **	[kWh/rok]	800 - 1200	1600 - 2400	2400 - 3600	3200 - 4800	4000 - 6000	800 - 1200	1600 - 2400

* Intenzita slunečního záření G = 1000 W/m²; teplota okolí t_{as} = 30°C

** Energetický zisk kolektoru je závislý na způsobu provozování, orientaci kolektoru na jižní stranu, sklonu kolektoru a geografickém místě.