



Become part of the SOLUTION

## Слънчеви колектори приемат топлинна енергия от слънцето и я преобразуват в използваема топлина



### Основни характеристики на слънчевите колектори Apricus:

#### 1. Надеждни и високоефективни вакуумни тръби

Вакуумните тръби са абсорбера на слънчевия колектор. Всяка вакуумна тръба се състои от две стъклени тръби, изработени от изключително здраво боросиликатно стъкло. Външната тръба е прозрачна и позволява слънчевите лъчи да преминават през нея с минимално отражение. Вътрешната тръба е покрита със специален селективен слой (Al-N/Al), който усвоява слънчевата радиация и има минимални отражателни свойства. В основата си двете тръби са споени една за друга и въздуха, съдържащ се в пространството между тях е изтеглен. По този начин се образува вакуум, който е много добър изолатор. Изолационните свойства са толкова добри, че докато вътрешността на тръбата може да бъде 150°C, външната тръба е студена на допир. Това означава, че вакуумотръбните колектори могат да работят много добре, дори при минусови температури, когато плоските колектори не могат, поради загуба на топлина.



#### 2. Медни топлинни тръби, за бърз трансфер на топлина

Принципът на действие на топлинната тръба в действителност е относително прост. В топлинната тръба има точно определено количество пречистена вода и някои специални добавки в среда на подналягане - вакуум. На морското равнище водата завира при 100°C, но на върха на някоя планина температурата на кипене ще бъде по-ниска от 100°C. Това се дължи на разликата в атмосферното налягане. По този начин в топлинните тръби, използвани при слънчевите колектори точката на кипене е едва 30°C. Така че, когато топлинната тръба е загрята над 30°C, водата се изпарява. Тази пара бързо се издига до върха на топлинната тръба, където отдава топлината си. При отдаване на топлината си парата кондензира и се образува течност, която се връща към дъното на топлинната тръба още веднъж, за да повтори процеса.

