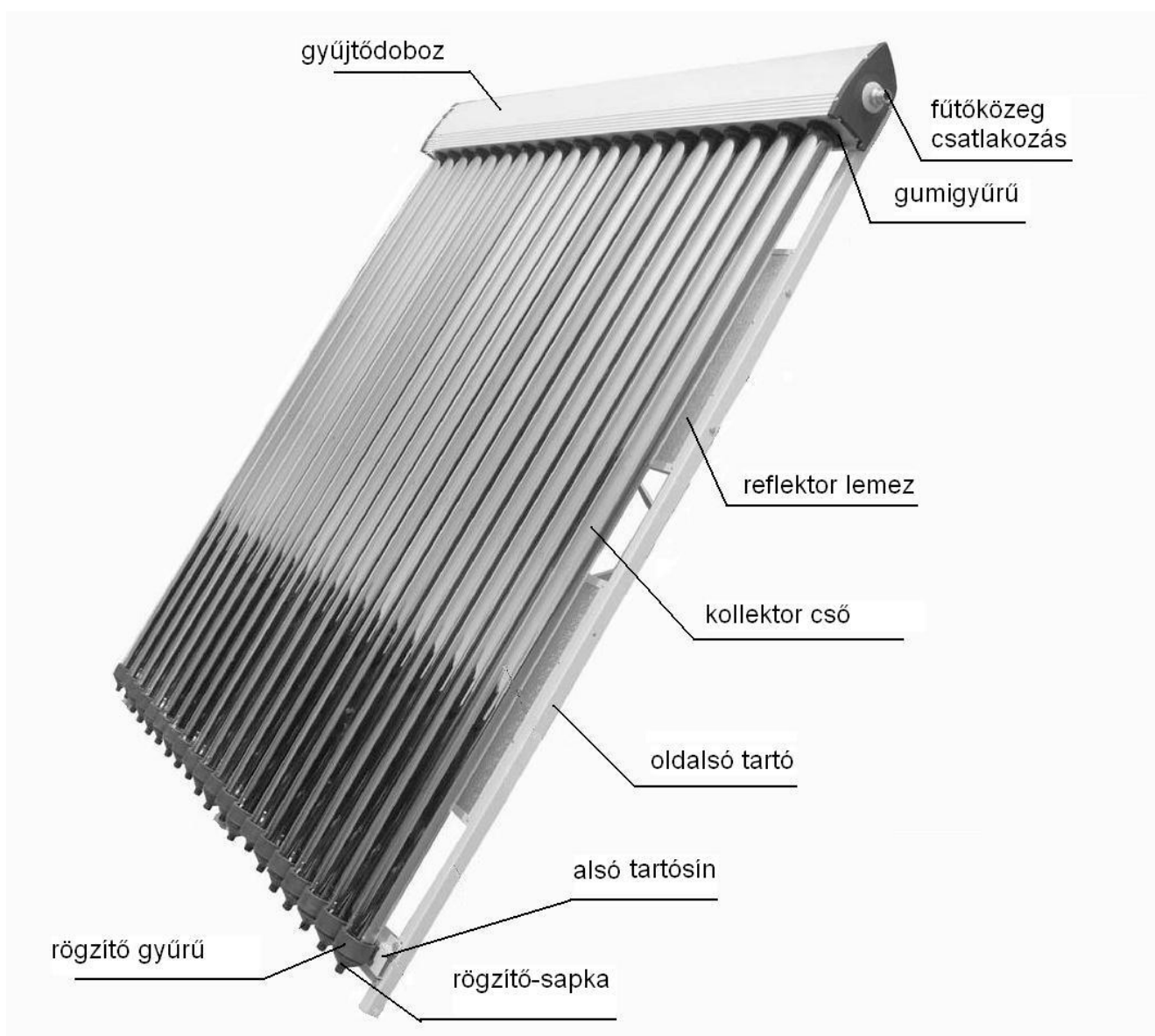




Duplafalú-vákuumcsöves hő csöves Napkollektor

Szerelési útmutató

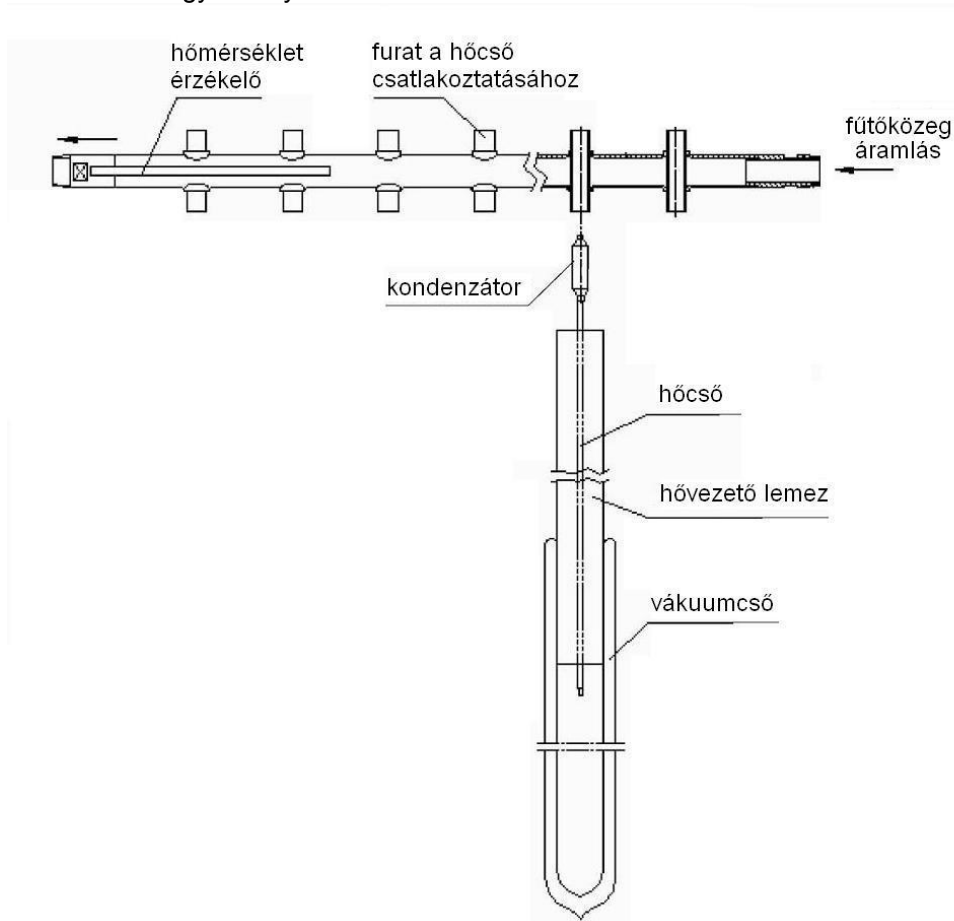


A kollektor működési elve

A kollektor főbb elemei :

- speciális vákuumcső
 - amely duplafalú,
 - a két üvegcső között légüres tér található,
 - a belső üvegcső speciális szelektív abszorpciós bevonattal van ellátva,
 - a külső cső alsó végén vákuum jelző bevonat található
- hőcső
 - kondenzátor fejrészrel
 - réz hővezető lemezzel
 - speciális folyadékkal töltve
- gyűjtődoboz

A vákuumcső belső abszorpciós bevonata elnyeli a beérkező napsugárzást és a hőenergiát továbbítja a hővezető lemezen keresztül a hőcsőbe. A hőcsőben található speciális folyadék a hő hatására felforr (alacsony hőmérsékleten is), a keletkező gőz felszáll a felső kondenzátor részbe, ahol felmelegíti a gyűjtődobozon átáramló közeget (fűtővíz) és eközben lekondenzálódik. A lekondenzálódott folyadék ezután visszacsorog a hőcső alsó részébe ahol ismét hőt vesz fel megvalósítva ezzel egy körfolyamatot.



Szerelési útmutató

Összeszerelés előtt feltétlenül olvassa el az alábbi tájékoztatót.

1. Helyezze a reflektor-lemezeket az oldalsó tartókra és rögzítse a csavarokkal.
2. Illessze a gyűjtődobozból kiálló csavarokat az oldalsó tartók furataiba és rögzítse a csavaranyákkal.
3. Illessze az alsó tartósínt az oldalsó tartókra és rögzítse a csavarokkal, majd csavarja ki a műanyag rögzítő-gyűrűkből az alsó rögzítő-sapkákat .
4. Helyezze be a gumigyűrűket a gyűjtődoboz hüvelyének peremébe.
5. Óvatosan húzza kijebb a hőcsövek fejrészét a vákuumcsövekből és kenje be a mellékelt hőátadást segítő pasztával.
6. Vezesse át a vákuumcső alsó végét az alsó rögzítő-gyűrűn majd csúsztassa be a hőcső fejrészét a gyűjtődoboz furataiba, szükség esetén enyhe jobbra-balra fordítással.
7. Tolja felfelé a vákuumcsövet a gyűjtődoboz hüvelyébe ütközésig. Ne forgassa közben a csövet!
8. Helyezze a vákuumcsövek alsó végére az alsó rögzítő-sapkákat és a rögzítő-sapkák becsavarásával óvatosan rögzítse a vákuumcsövet.

Megjegyzések:

1. A napkollektor ideális tájolása: a déli iránytól 10-15°-kal délnyugati irányba.
2. A kollektorok dőlésszöge a vízszintes síktól +25° ~ +80° között lehet.
3. Győződjön meg róla, hogy a kollektor biztonságosan rögzítve legyen.
4. A napkollektoros rendszer elektromos berendezéseit csak földelt hálózatra szabad csatlakoztatni.
5. A rendszer csővezetékeit hőszigeteléssel kell ellátni.
6. A napkollektoros rendszer villámvédelméről gondoskodni kell.
7. Amennyiben a vákuumcsövek alsó végén lévő ezüstszerű fényes bevonat homályossá vagy fehérré válik, a vákuumcsövet ki kell cserélni, mert ez a csőben lévő vákuum megszűntét jelzi.

Figyelem!

A kollektor gyűjtődoboza , csőcsatlakozásai és a vákuumcső a napsütésben nagyon felforrósodhat. Azok érintése veszélyes lehet.



Műszaki adatok:

Típus:	TZ58/1800-10R	TZ58/1800-15R	TZ58/1800-20R	TZ58/1800-30R
kollektorcsövek száma:	10	15	20	30
méreték: <u>magasság</u>	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
<u>szélesség</u>	910mm	1402mm	1817mm	2800mm
<u>mélység</u>	170mm	170mm	170mm	170mm
üres tömeg:	47kg	68kg	88kg	128kg
teljes felület:	1,82m ²	2,804m ²	3,64m ²	5,46m ²
hatásos elnyelő felület :	1,31m ²	1,97m ²	2,62m ²	3,93m ²
víztérfogat:	0,75l	1,0l	1,25l	1,5l
nyomásesés 150l/h-nál:	8	10	12mbar	14mbar
csőcsatlakozás:	1" külső menet			
üresjárat hőtérpénst:	250°C			
normál üzemi hőtérpénst:	max 95°C			
eng. üzemi nyomás:	6bar			
max. nyomás:	10bar			
kollektor megengedett dőlésszöge a vízszintes síktól :	min. +25° max.+80°			
vákuumcső <u>anyaga:</u>	bórszilikát			
<u>cső hossza:</u>	1800mm			
<u>külső cső átmérője:</u>	58mm			
<u>belső cső átmérője:</u>	47mm			
<u>üvegcső falvastagság:</u>	1,6mm			
<u>abszorpciós tényező:</u>	94-96%			
<u>kisugárzási tényező:</u>	4%			
<u>névleges fűtőtelj:</u>	70 W/cső			
<u>vákuum értéke:</u>	<5x10 ⁻⁴ Pa			



Napkollektoros rendszer elvi kapcsolási ábrája:

