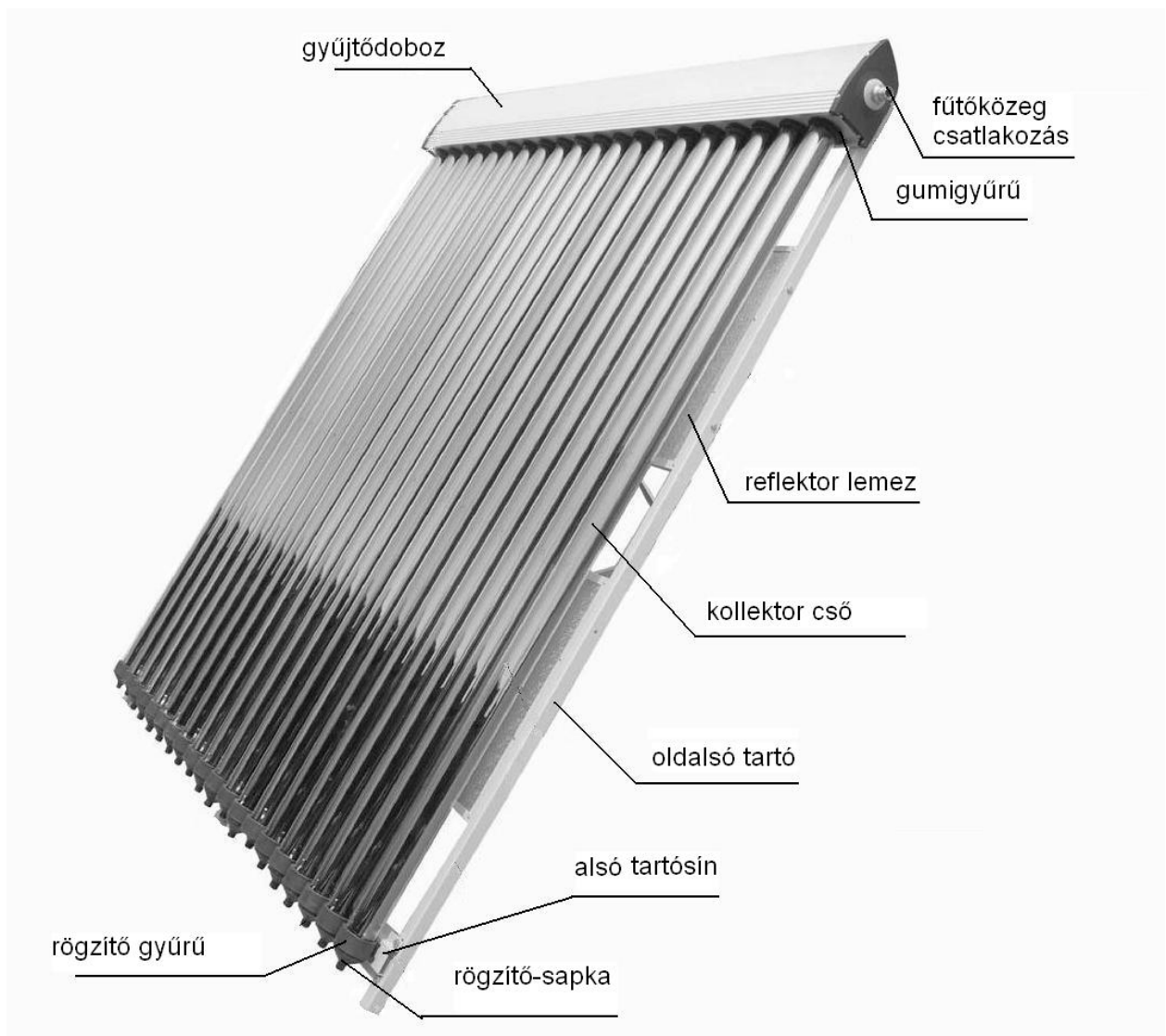




Duplafalú-vákuumcsöves hőcsöves Napkollektor

Szerelési útmutató

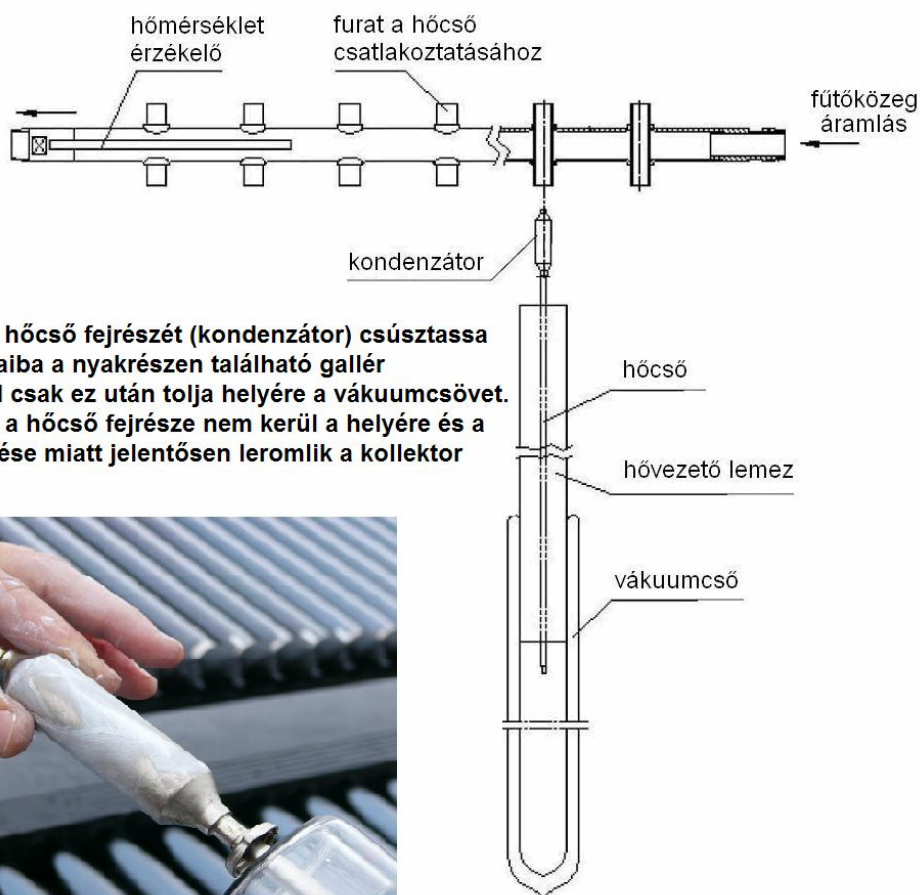


A kollektor működési elve

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 közben lekondenzálódik. A lekondenzálódott folyadék ezután visszacsorog a hőcső alsó részébe ahol ismét hőt vesz fel megvalósítva ezzel egy körfolyamatot.



FIGYELEM!

Elsőként mindig a hőcső fejrészét (kondenzátor) csúsztassa gyűjtődoboz furataiba a nyakrészen található gallér segítségével, majd csak ez után tolja helyére a vákuumcsövet. Ellenkező esetben a hőcső fejrésze nem kerül a helyére és a hőátadás csökkenése miatt jelentősen leromlik a kollektor hatékonysága.



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. Óvatosan csúsztassa be a hőcsőveket a vákuumcsőbe , de ne teljesen (kb 25cm álljon ki).
5. Helyezze be a gumigyűrűket a gyűjtődoboz hüvelyének peremébe.
6. Vezesse át a vákuumcső alsó végét az alsó rögzítő-gyűrűn majd csúsztassa be a hőcső fejrészét a gyűjtődoboz furataiba a nyakrészen található gallér segítségével, szükség esetén a gallér enyhe jobbra-balra fordításával.
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.
8. Zárt rendszerű használat esetén Tyfocor LS folyadékot kell használni.

Figyelem!

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

Műszaki adatok:

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

Napkollektoros rendszer elvi kapcsolási ábrája:

