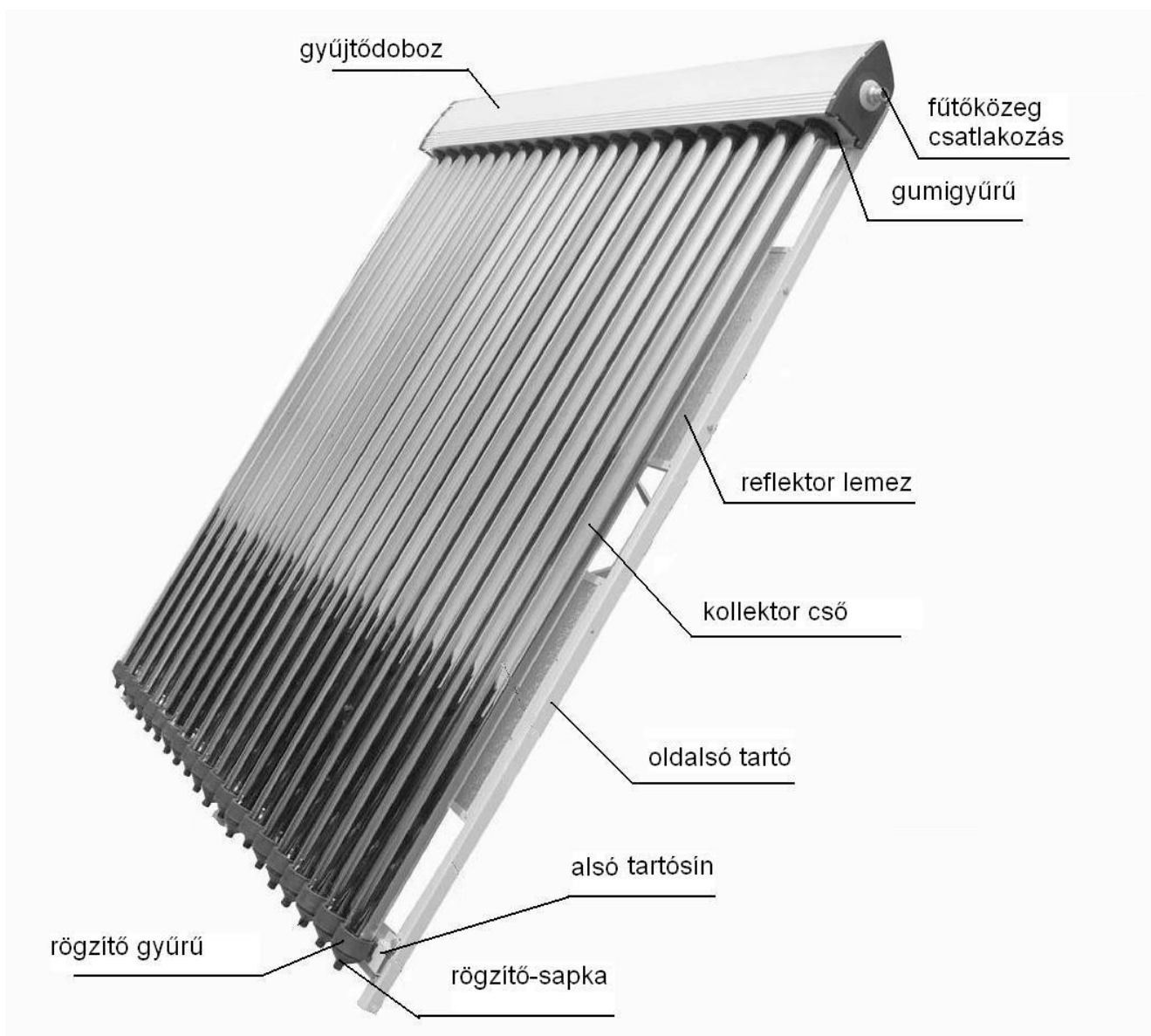


Duplafalú-vákuumcsöves hőcsöves Napkollektor

Szerelési útmutató

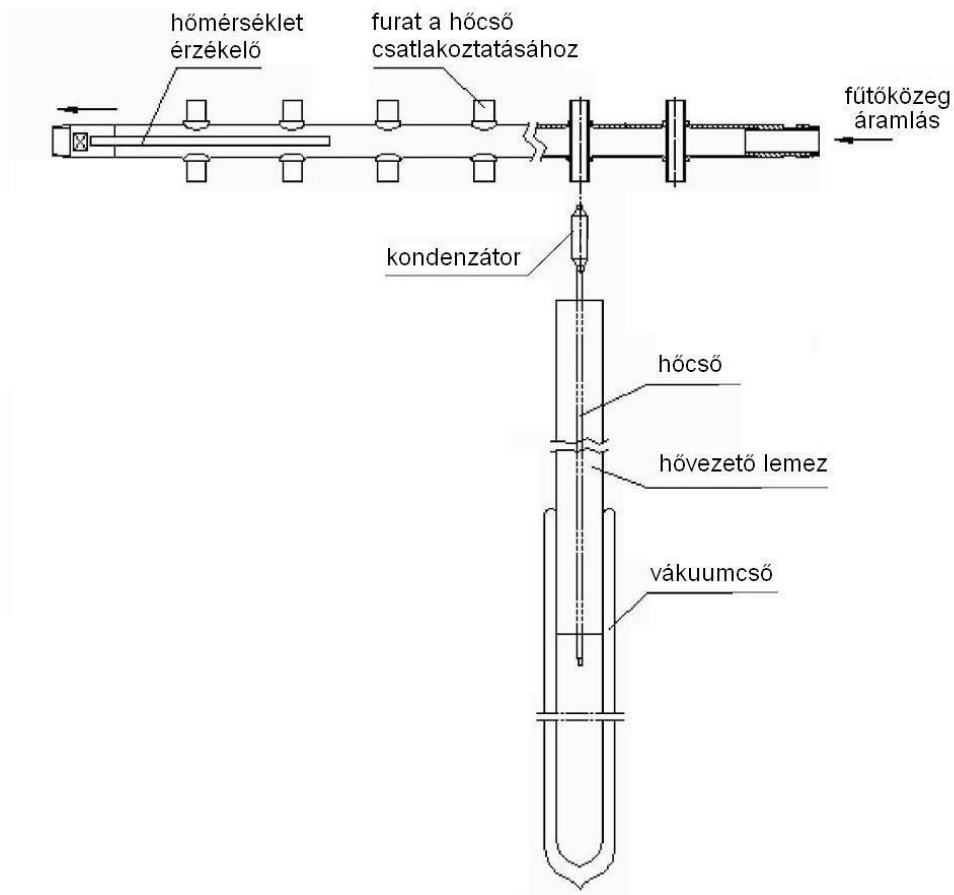


A kollektor működési elve

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 fejrészsel
 - 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.



Szerelési útmutató

Összeszerelés előtt feltétlenül olvassa el az alábbi tájékoztatót.

1. Helyezze a reflektor-lemezeket / amennyiben ilyen használ /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 vákuumcsövek réz 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 vákuumcsöves kollektor csatlakozóját forrasztani szigorúan tilos! A kollektor csőrendszerében kársodáshoz vezethet minden, a kollektorhoz 50cm-nél közelebb történő forrasztási munkát, melynek észlelése azonnali garanciavesztéssel jár! A napkollektor csatlakozásához használja a 22mm-es rézcsőre szerelhető roppantós csatlakozóinkat, vagy egyéb minőségében megegyező csatlakozót!
7. A napkollektoros rendszer villámvédelméről gondoskodni kell.
8. 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.

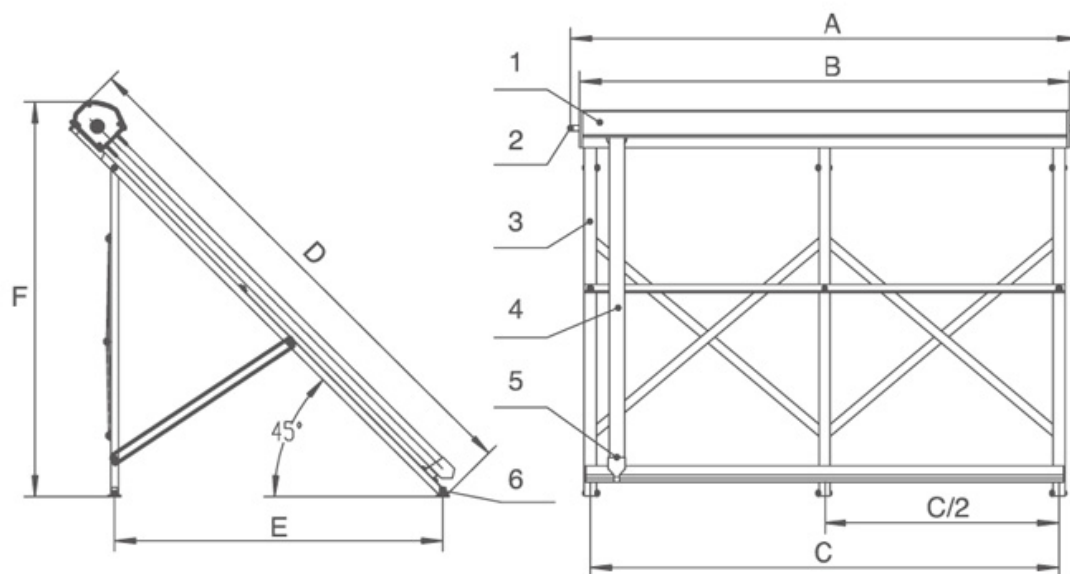
Figyelem!

A kollektor gyűjtődoboz, csőcsatlakozásai és a vákuumcső a napsütésben nagyon felforrósodhat. Azok érintése veszélyes lehet. A vákuumcsövek behelyezése / mindig napfény mentes időben / legyen az utolsó művelet, melyet akkor kell elvégezni, amikor a rendszer hidraulikailag már működik!

Műszaki adatok:

Típus:	SC-H-10	SC-H-15	SC-H-20	SC-H-30
kollektorcsövek száma:	10	15	20	30
méretek:				
magasság	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
szélesség	900mm	1400mm	1600mm	2450mm
mélység	170mm	170mm	170mm	170mm
üres tömeg:	47kg	68kg	88kg	128kg
teljes felület:	1,50m ²	2,25m ²	3,04m ²	4,51m ²
hatásos elnyelő felület :	1,30m ²	1,95m ²	2,55m ²	3,84m ²
víztérfogat:	4,85l	7,25l	9,70l	14,5l
nyomásesés 150l/h-nál:	8mbar	10mbar	12mbar	14mbar
csőcsatlakozás:	2x22 mm réz csonk			
üresjárat 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 cső átmérője:	58mm			
belső cső átmérője:	47mm			
üvegcső falvastagság:	1,6mm			
abszorpció tényező:	94-96%			
kisugárzási tényező:	4%			
névleges fűtőteli:	70 W/cső			
vákuum értéke:	<5x10 ⁻⁴ Pa			

Big-Pipe rendszerű napkollektorok adatlapja



Model	SC-H24-10	SC-H24-15	SC-H24-18	SC-H24-20	SC-H24-24	SC-H24-25	SC-H24-30
Tube Quantity (pcs)	10	15	18	20	24	25	30
Vacuum Tube Diameter/Length (mm)	Φ58 / 1800						
Vacuum Tube Material	High Borosilicate Glass 3.3						
Heat Pipe (mm)	Φ24 / 1700						
Insulation Material/Thickness (mm)	Rock Wool / 55						
Rated Pressure (mpa)	0.6						
Aperture Area (m²)	1	1.5	1.8	2	2.4	2.5	3
Gross Area (m²)	1.6	2.21	2.61	3.12	3.72	3.87	4.8
Power (w) 1000w/m²	744	1044	1256	1398	1681	1748	2098
Net Weight (kg)	40.25	52.75	61.75	66.75	81.00	85.35	100.70
A (mm)	895	1270	1495	1645	1945	2020	2395
B (mm)	800	1175	1400	1550	1850	1925	2300
C (mm)	725	1100	1325	1475	1775	1850	2225
C/2 (mm)	—	—	—	—	887.5	925	1112.5
D (mm)	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010
E (mm)	1240	1240	1240	1240	1240	1240	1240
F (mm)	1505	1505	1505	1505	1505	1505	1505

Napkollektoros rendszer elvi kapcsolási ábrája:

