

## Egy szolár-kör anyagai:

1. napkollektorok a rögzítőkkel és csatlakozók a kollektorok közé,  
Megemlítem, hogy [www.estif.org](http://www.estif.org) honlapon rengeteg napkollektor megtekinthető.  
Megemlítem, hogy a  $kW_{th}$  jelentése  $kW_{thermál}$ , azaz napkollektor teljesítményről van szó és nem napelemről.  
Megemlítem, hogy Magyarországon, télen, főleg Délről süt a Nap, így a DNy és DK égtájak nem jók.  
Megemlítem, hogy a D 45° napkollektorok májusban és szeptemberben egy picit talán még többet is termelnek mint nyáron.  
Megemlítem, hogy télen ugyan 1,1...1,4 kWh/m<sup>2</sup>/nap a beeső energia átlaga, de néha, szép napsütéses téli napon, Magyarországon, 3,5...4 kWh/m<sup>2</sup>/nap beeső energia is érkezik.  
Megemlítem, hogy nyáron ugyan 4,6...5,7 kWh/m<sup>2</sup>/nap a beeső energia átlaga, de néha, kánikulában, Magyarországon, 7,5 kWh/m<sup>2</sup>/nap beeső energia is érkezik D 45°-ra.  
**A kollektor érzékelő szilikon vezetékét szívesen elrágják a rágcsálók, emiatt védőcsövet kell alkalmazni!**
2. tárolóként pl. Príma-Hőtároló, vagy Príma-Puffer, vagy esetleg szolár-bojler mindezek természetesen hőszigetelten, (ha lehet, akkor) külső hőcserélővel együtt.  
Megjegyzés: a hőcserélő méretezésénél a primer te – szekunder te = kb. 5°C legyen, hogy kicsi Δt vesszen csak el, és a hőcserélő kW-ja minimum 600W/m<sup>2</sup> koll legyen!
3. szolár-szivattyú-állomás
  - rotaméterrel (üvegcsöves lit/perc kijelző) + lit/perc szabályozó „szeleppel”
  - fordulatszám-szabályozható szivattyúval,
  - hőmérővel, nyomásmérővel
  - 8 bar-os biztonsági szeleppel,
  - csatlakozás ZT felé,
  - elzárókkal
  - visszacsapó szeleppel
  - hőszigetelő egységben.
- 3/a - szolár-szabályozó-automatika kollektor és tároló érzékelőkkel
4. túlméretezett zárt táglási tartály, min. 8 bar-os,
5. csövek, idomok (réz, vagy acél-press), golyóscsapok, hőálló csőbilincsek,
6. kell még fagyálló-keverék a szolárkörbe,  
Leginkább javasolt a gyári keverék, amihez nem szabad hozzáönteni semmit sem, még vizet sem.  
A gyári keverék ugyanis sokkal jobban ellenáll a megfelelően-ürülő-síkkollektorokban előforduló 200°C körüli üresjáratú hőmérsékletnek! A gyári keverék a speciális környezetbarát fagyálló és az igazán tiszta vízben kívül tartalmaz még korróziógátló anyagokat is, inhibitorokat is, vegyileg-pufferelő-savasodást-gátló anyagokat is. Viszont ha valaki fagyálló koncentrátumot vesz, akkor ahhoz a szerelő fog hozzákeverni pl. csapvizet, de a csapvíz nem biztos hogy jó lesz, mert lehet hogy kemény víz, meszes víz, stb, stb.
7. hőálló csőhéjak, (kültérben hőálló, napsugárzás-álló és madár-álló csőhéjak legyenek, tehát a kültérben lévő csőhéjakat védőburkolattal kell ellátni) Megjegyzés: ha csak 9 mm-es csőhéjakat alkalmaznak, akkor egy 25 m hosszú szolárkörben, 6 m<sup>2</sup> kollektor esetén, kb. 18% energia veszik el a csöveken! Alkalmazzon tehát olyan vastag csőhéjakat, mint amekkora a csőnek az átmérője. 22-es csöveknél tehát minimum 20 mm vastag csőhéjakat.
8. és kell még mix-szelep (hidegvíz-melegvíz-kevertvíz szelep) a szolár-HMV termelés utáni melegvízvezetékbe, nehogy leforrázza magát valaki a nyáron túl forró szolár-melegvíz-hőmérsékletek miatt.

Ha kérdése van, hívjon bátran!

És ha Ön nem szakember, akkor küldje el a tervezőjét és a szerelőjét az egyik egy napos szolártechnikai képzésünkre! Mert sajnos sokan gondolják úgy, hogy értenek a szolártechnikához, meggyőzően kommunikálnak, a valóság pedig az, hogy rengetegen még azt sem tudják hogy mi az amit nem tudnak.

2011. március 06.

[www.homor.hu](http://www.homor.hu)