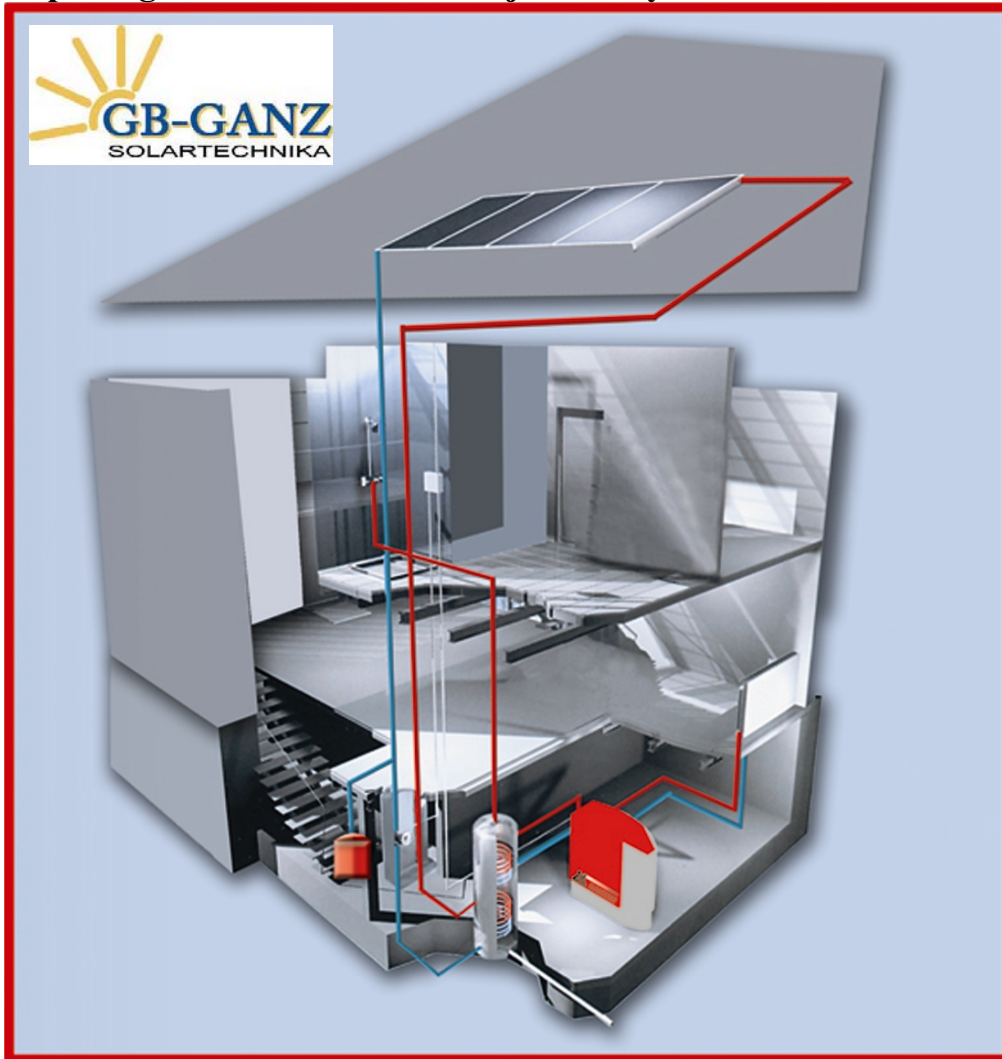


NAPKOLLEKTOR

A nap egy ingyenes végtelen energiaforrás.
A napenergia hasznosítása szinte minden háznál megoldható.
A napenergia hasznosításával védjük környezetünket.



HASZNÁLATI MELEGVÍZ (FŰTŐVÍZ) KÉSZÍTÉSE



NAPENERGIÁVAL



GB-GANZ

Tüzeléstechnikai Kft. H-1103 Budapest, Szlávy u. 22-30. Tel.: (36-1) 260-2727 F: (36-1) 260-0033
Internet: www.gb-ganz.hu E-mail: gbganz@gb-ganz.hu

Napenergia, a jövő energiaforrása, a megújuló energiaforrások közé tartozik és korlátlan mennyiségben áll rendelkezésünkre. Magyarországon a nap-sütéses adatok bizonyítják, hogy a napkollektorok, az éves melegvíz-igény kb. 70-80%-át tudják fedezni.



A napkollektor a napenergia összegyűjtésére alkalmas berendezés.

A napenergia hasznosítása az energiahasznosítás rendkívül környezetbarát formája!

A napenergiát hasznosító berendezés működése közben majdnem ingyen termeli az energiát. Csupán a keringtetőszivattyú működéséhez szükséges elektromos energia. Ezzel energiaköltségeket takarítunk meg mivel az ily módon nyert hőenergia több, mint a befektetett villamos energia. A jelenlegi energiaárak mellett a várható megtérülési idő 2...8 év. Az energiaárak emelkedése esetén a megtérülési idő természetesen csökken.

Jól hasznosítható:

- Használati melegvíz készítésére családiházakban, lakóépületekben, közösségi épületekben.
- Vízmelegítéshez uszodákban, házi medencékben.
- Épületek, üvegházak fűtéstársításához.

Készíthetünk:

Vízmelegítő rendszert: Általában ezek-vel a vízmelegítés céljára készült rendszerekkel találkozunk.

Kombinált rendszert: Jellemzője, hogy nem csak a melegvízszükséglet egy részét fedezi a napenergia segítségével, hanem besegít a lakás fűtésébe, vagy melegíti a medence vizét.

A napkollektoros rendszer a következő fő egységekből áll:

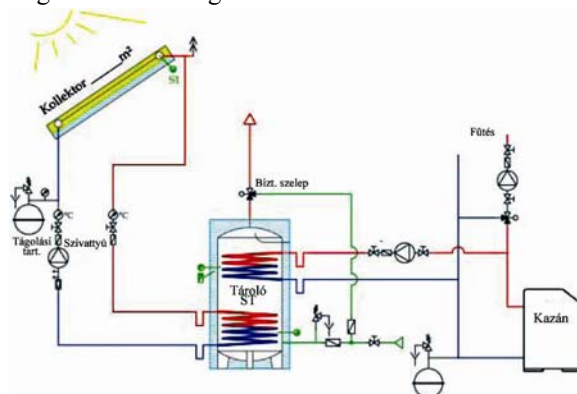
1. Napkollektor: elnyeli, és hővé alakítja a napsugárzásból nyert energiát.

2. Tároló: melegvíz formájában tárolja a napkollektor által termelt hőt.

3. Szabályzó, biztonsági és működtető berendezések: szabályzó, keringtetőszivattyú, tágulási tartály, biztonsági szelep, hőmérő, nyomásmérő és egyéb szerelvények.

4. Csővezeték rendszer: összeköti a napkollektort a tárolóval.

A felhasználó igénye szerint nagyon változatos módon lehet felépíteni a rendszert. Erre mutat egy megoldási lehetőséget az alábbi ábra.

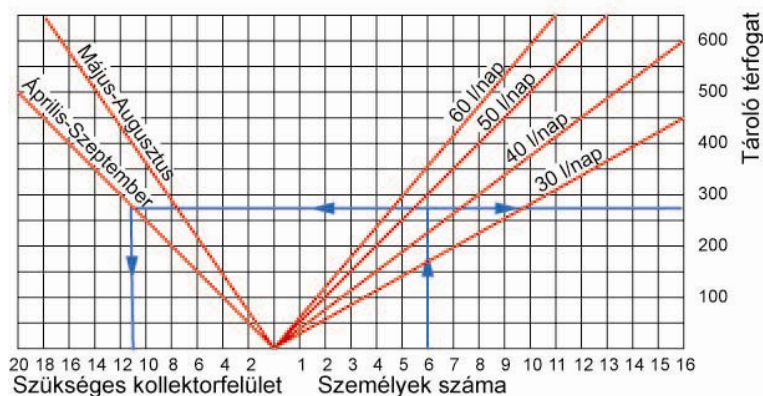


A tervezéshez szükséges adatok:

- az épület tájolása (kollektor iránya, dőlése),
- a személyek száma,
- a napi melegvízfogyasztás személyenként.
- a használat időszaka.

Ehhez különféle diagrammok segítik a tervezők munkáját a szükséges kollektorfelület meghatározásában.

Egyik fontos szándékunk, hogy vevőinkkel egy hosszú távú kapcsolatot érjünk el. Ez az erőfeszítés az első szállításnál kezdődik, és az igényes cél elérése mindannyiunk számára élményt és megelégedett-



séget nyújt.

Vevőinket partnerként kezeljük, és hisszük, hogy együtt látványos eredményeket tudunk elérni.



A GB-Ganz napkollektorok.

A napkollektorok szabadalmaztatott tervek alapján készülnek, ahol speciálisan kialakított járatokban áramlik a hűtendő folyadék a hűtendő felület egészen keresztül.

A hűtési együttható 0,95 miközben a hővesztés a lehető legkisebb.

A napkollektorok különféle nagyságban készülnek, így a tetőn optimálisan kialakítható a rendszer.



A napkollektorok rendelhetők 1 m², 1,5 m² és 2 m² nagyságban.

	DP-SP 2 m ² napkollektor	DT-ST 2 m ² napkollektor
Méret (mm)	2002 x 964 x 72	2002 x 964 x 72
Tömeg (kg)	51,2	45,4
Vízterfogó (l)	4,6	1,2
Áramlási mennyiség (liter/h)	90	90
Próbanyomás (bar)	2,8	10
Üzemi nyomás (bar)	1,2	4,5
Nyomásvesztés 40 liter/m ² áramlásnál (mbar)	0,6	0,9
Hőelnyelési határfok (%)	96 ± 2	95 ± 2
Hőkibocsátási veszteség (%)	4 ± 2	4 ± 2
Hőállóság (°C)	210	215
Hőelnyelő lap	Acél	Vörösréz
Hűtendő folyadék érintkezés (%)	97	31
Üveg	Törhetetlen, különlegesen tiszta, hőkezelt napüveg	Törhetetlen, különlegesen tiszta hőkezelt napüveg
Üveg hőátbocsátása (%)	92	92
Függőleges járatok száma	15	9
Vízszintes járatok száma	20	2
Keret	Alumínium profil	Alumínium profil
„D” típusok hőszigetelő anyaga	50 mm kőzetgyapot	50 mm kőzetgyapot
„S” típusok hőszigetelő anyaga	Poliuretán hab	Poliuretán hab

Differenciál szabályzó termosztát DTC 100/4 TD

A DTC 100/4 TD típusú differenciál termosztát két fűtési kört szabályoz, amelyben a napenergia fűtés kombinálva van a klasszikus fűtéssel. Kijelzi a tároló hőmérsékletét, vezérli a kollektor működését és az égő, vagy az elektromos fűtés működését. Le lehet kérdezni a kollektor hőmérsékletét, a tároló alsó hőmérsékletét, valamint a kazán fűtővíz hőmérsékletét. Kézi és automatikus módban működhet.

Tartozékok.

A GB-Ganz Kft. forgalmazza a rendszer valamennyi elemét, így mindent ami szükséges a rendszer kiépítéséhez megkaphat a megrendelő. Így pl.: szerelőkeret a tetőre való rögzítéshez, keringtetőszivattyú, biztonsági szelep, tágulási tartály, hőmérők, speciális környezetberát fagyálló folyadék.



GB-GANZ

Tüzeléstechnikai Kft.

H-1103 Budapest, Szilágy u. 22-30. Tel: (36-1) 260-2727 F: (36-1) 260-0033

Internet: www.gb-ganz.hu E-mail: gbganz@gb-ganz.hu

Hőcserélős melegváltótárolók.

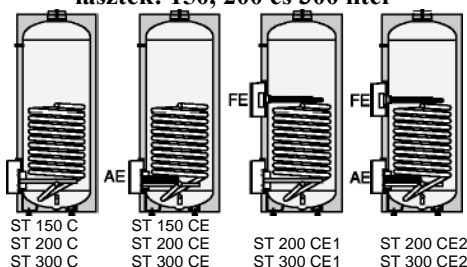


A tárolók acéllemezből készülnek, belső felületükhöz tűzzománc bevonat. A méretválaszték lakossági felhasználásra 150, 200 és 300 liter. Nagyobb közösségi rendszerekhez rendelhető nagyobb akár 500 vagy 1000 liter térfogatú tároló is. A tárolók készülnek alsó, felső, vagy mindkét hőcserélővel. Az alsó hőcserélős tároló napkollektorral fűthető, a két hőcserélős tároló napkollektorral és kazánnal fűthető. Hőcserélő nélküli kivitel esetén a tároló külső hőcserélővel fűthető. A tárolókba alulra karimába szerelt, közepmagasságba, pedig 1½"-os csompon keresztül becsavarható elektromos fűtőpatron is beépíthető így a rendszer kiegészíthető elektromos fűtéssel is.

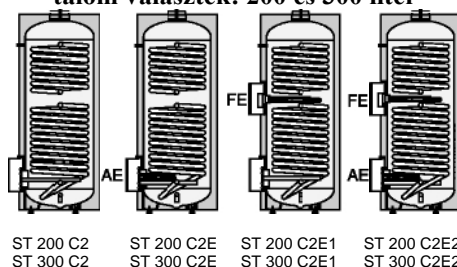
Típus:

ST	Úrtartalom	Hőcserélő jele	Elektromos fűtés jele
150:	150 liter	-: nincs hőcserélő	-: nincs
200:	200 liter	C: alsó hőcserélő	E: alsó elektromos fűtőbetét
300:	300 liter	C1: felső hőcserélő	E1: felső elektromos fűtőbetét
		C2: alsó és felső hőcserélő	E2: alsó és felső elektromos fűtőbetét

Alsó hőcserélős kivitelek. Úrtartalom választék: 150, 200 és 300 liter



Alsó és felső hőcserélős kivitelek. Úrtartalom választék: 200 és 300 liter



Műszaki adatok	ST 150...	ST200...	ST300...
Névleges úrtartalom (liter)	150	200	300
Tömeg (kg)	80	120	170
Alsó hőcserélő			
Fűtőfelület (m ²)	0,8	1,0	1,5
Felső hőcserélő			
Felfűthető térfogat (liter)	-	90	130
Fűtőfelület (m ²)	-	0,8	1,0
Alsó elektromos fűtés			
Teljesítmény 3 fázisú bekötésnél (W)	3X800	3X1200	3X1600
Teljesítmény 1 fázisú bekötésnél (W)	3X800	2X1200	2X1600
Felső elektromos fűtés			
Felfűthető térfogat (liter)	-	100	140
Teljesítmény (W)	-	3000	3000
A tárolók maximális üzemi nyomása:	0,6 MPa (6 bar)		
A tárolók maximális hőmérséklete:	95°C		
A hőcserélő fűtőközeg maximális üzemi nyomása:	0,6 MPa (6 bar)		
A hőcserélő fűtőközeg maximális hőmérséklete:	95°C		

Területi Kereskedelmi Iroda:

Dunántúli Kereskedelmi Iroda:
Az Ön márkakereskedője:

8300 Tapolca Juhász Gy. u. 2/1. Tel/F.:(36-87) 510-670



Termékeinket folyamatosan fejlesztjük, ezért a műszaki változtatás jogát fenntartjuk.



Tüzeléstechnikai Kft.

H-1103 Budapest, Szlávy u. 22-30. Tel: (36-1) 260-2727 F: (36-1) 260-0033

Internet: www.gb-ganz.hu E-mail: gbganz@gb-ganz.hu