



Szolár HMV rendszerek

A rendkívül könnyen telepíthető HelioSet szolár HMV rendszerekkel egyszerűen integrálható megújuló energiaforrás a háztartások számára



Standard igényekre

HelioSet 150



Magasabb HMV komfort

HelioSet 250

	HelioSet drainback szolár HMV rendszer	HelioSet drainback szolár HMV rendszer
Technológia	Termikus szolárrendszer (nyomásmentes)	Termikus szolárrendszer (nyomásmentes)
Megnevezés	HelioSet 1.150 S1 D	HelioSet 2.250 S2 D
Rendszer	Monovalens	Bivalens
Utánfűtés módja	Kombi fali gázkészülékhez használt előtét tartályként vagy elektromos fűtőpatronnal	Gáz- vagy elektromos fűtőkészülék segítségével
Felhasználók száma a háztartáson belül	1 - 3 között	2 - 5 között
A tároló űrtartalma	150 l	250 l
Napkollektorok száma	1	1 vagy 2
A napkollektor elhelyezésének típusa	Vízszintes	Vízszintes
Napkollektor telepítés ferde tetőn	Lehetséges	Lehetséges
Napkollektor telepítés szabad térben vagy lapos tetőn	Lehetséges	Lehetséges
Legnagyobb geodetikus magasság-különbség	8,5 m	8,5 m
Opcionális rögzítőelemek a kollektor telepítéséhez	Igen	Igen
Hidraulikus bekötőkészlet és kollektor érzékelő	Igen	Igen
Szolár szabályozó	A szolár állomás része	A szolár állomás része
Szolár szivattyú és biztonsági lefúvató szelep	A szolár állomás része	A szolár állomás része
Szolár hőhordozó folyadék	Külön rendelendő	Külön rendelendő

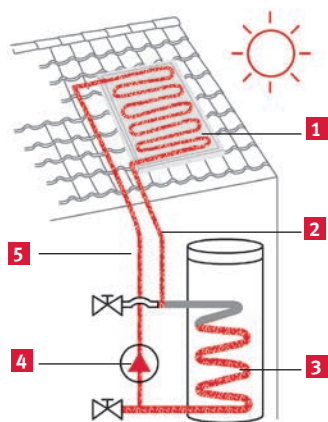
(1) Kizárólag napkollektor gyártás



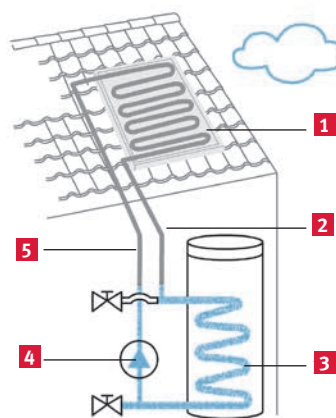
Az önmagától leürülő HelioSet szolár HMV rendszer a drainback elv szerint működik. Egy egy olyan innovatív megoldás, amelyben a kollektor és a tároló csőspirálja között keringő szolár hőhordozó folyadék nem áll nyomás alatt

- Az önmagától leürülő (drainback) rendszer működési elvének köszönhetően sokkal kevesebb szolár hőhordozó folyadék szükséges a teljes berendezés működéséhez, mint a nyomás alatt üzemelő kialakításoknál. Ennek során csak a tároló csőspirálját kell a szükséges mennyiségű hőhordozó folyadékkal feltölteni
- A beüzemelés közben nem kell a teljes rendszert nyomás alá helyezni, szükségtelen a tágulási tartály telepítése
- Nem kell tartani a nyári túlhevüléstől, illetve a téli befagyástól

Amennyiben kellő mértékben süt a Nap és a HMV tárolót fűteni kell, elindul a szolár kör szivattyúja, így hőhordozó folyadék jut a kollektor(ok)ba. A fellemegeedett szolár hőhordozó folyadék hőjét a tároló csőspirálján keresztül adja át a tartályban lévő víznek. A rendszerben lévő levegő látja el a "tágulási tartály" szerepét, amely sosem jut be a keringtető szivattyúhoz.



Ha nem süt a Nap vagy a tároló elérte a kívánt melegvíz-hőmérsékletet, a szolár kör szivattyúja leáll, a hőhordozó folyadék teljes mennyisége pedig visszafolyik a tartály csőspiráljába. Ennek köszönhetően télen nem kell fagyvesztélytől, nyáron pedig a hőhordozó folyadék túlhevülésétől tartani.



1 Drainback napkollektor 2 Szolár kör előremenő 3 Csőspirális tároló 4 A szolár kör szivattyúja 5 Szolár kör visszatérő



HelioSet

150 – 250 literes szolár HMV tárolók, illetve azok rendszere



- › Drainback szolár rendszer
- › 1 vagy 2 db HelioPlan SRD 2.3 kollektorral
- › Mono- vagy bivalens HMV tárolók, amelyek opcionálisan elektromos utánfűtő patronnal is bővíthetők

Nyomásmentes, automatikusan leürülő szolár melegvíz-készítő rendszer

Drainback elv a maximális biztonságért és a kiemelkedő teljesítményért

- Megbízható: nem kell a szolár hőhordozó közeg felforrásától vagy befagyásától tartani, az opcionálisan rendelhető elektromos fűtőpatron nem érintkezik közvetlenül a tárolóban lévő meleg vízzel
- Ideális HMV komfort: még nagyobb családok esetén is a melegvíz-készítés energiaszükséglete akár 65%-ban napenergiával fedezhető

Gyorsan telepíthető rendszer

- Csak néhány alkotóelem beépítése szükséges: a megfelelő tárolóhoz használt szolár állomás integráltan tartalmazza a szivattyút és a biztonsági szelepet
- Az elkészült berendezést utólag nem kell nyomás alá helyezni

Egyetlen megoldás többféle telepítési helyzetre

- Felhasználói igényekre szabott megoldások: mono- és bivalens HMV tárolók (opcionálisan elektromos utánfűtővel) felújított vagy teljesen új családi házak számára

MINT MINDIG...

- A gyári alkatrészek legalább 15 évig rendelhetők a termék forgalmazásának befejezése után

(1) Kizárólag napkollektor gyártás

Rendszer és kompatibilitás

HelioSet 150 és Thema Condens (kombi): ideális társak!



Versenyképes megoldás a közelgő energiahatékonysági rendeletek teljesítésére, amelyben legalább 25% megújuló energiaforrás használata szükséges.

Saunier Duval javaslat

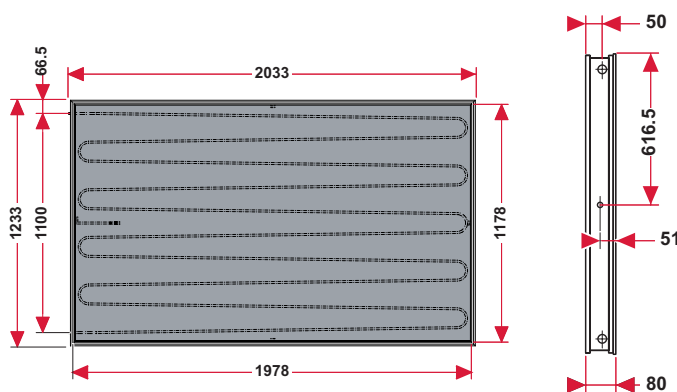


Rendkívül egyszerűen telepíthető rendszer

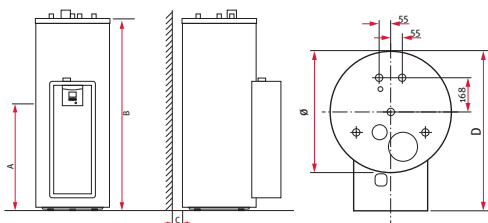
A teljes szolár kör minden egyes alkotóeleme integráltan megtalálható a szolár állomásban, illetve a megfelelő tárolóban, így csak néhány opcionális tartozék szükséges kiegészítésként!

A kollektor befoglaló méretei (mm)

HelioPlan SRD 2.3



A tároló befoglaló méretei (mm)



Tároló	A	B	C	D	Ø
150 liter	890	1 065	80	784	600
250 liter	890	1 540	80	784	600

HelioSet tárolók drainback rendszerekhez		FE S1 (monovalens) 150 B M	FE S2 (bivalens) 250 B M
Használati melegvíz-készítés			
Energia-besorolási osztály		B	B
A tároló tényleges űrtartalma	l	162	246
A tároló maximálisan megengedett hőmérséklete	°C	85	85
Készenléti energiafogyasztás	kWh / 24 h	1,25	1,56
Maximális magasság-különbség a tároló és a kollektor között	m	8,5	8,5
Nettó tömeg (hőszigeteléssel együtt)	kg	89	126
Korrózió elleni védelem		Magnézium védőanód	
Szolár hőcserélő			
Szolár hőcserélő által közvetlenül fűthető tároló űrtartalom	%	77	53
A szolár csőspirál felülete	m²	1,3	1,3
A szolár csőspirál űrtartalma	l	8,9	8,9
A szolár hőhordozó folyadék maximális hőmérséklete	°C	130	130
Fűtési hőcserélő			
A fűtési hőcserélő által közvetlenül fűthető tároló űrtartalom	l	-	115
A fűtési csőspirál felülete	m²	-	0,8
Megengedett melegvíz-hőmérséklet	°C	-	85
A fűtési csőspirál űrtartalma	l	-	5,6
A fűtési csőspirál nyomásvesztesége (1 m³/óra mellett)	mbar	-	46
Telepítéshez szükséges adatok			
Legnagyobb hálózati hidegvíz nyomás	bar	10	
A szolár kör legnagyobb nyomása	bar	Légköri nyomás	
Elektromos adatok			
Tápfeszültség	V / Hz	230 / 50	230 / 50
Maximális teljesítményfelvétel (elektromos rásegítő fűtés nélkül)	W	75	75
A szivattyú névleges teljesítmény-felvétele	W	36,5	36,5
Elektromos védelem		IPX1	IPX1
Elektromos védelmi osztály		I	I

HelioPlan drainback napkollektor		SRD 2.3
Bruttó / apertúra felület	m²	2,51 / 2,35
Hatásfok (EN 12975 szerint)	%	78,2
Hőátadási tényező - a1	W/m²K	3,227
Hővezetési tényező - a2	W/m²K²	0,015
Űrtartalom	l	1,35
Stagnálási hőmérséklet	°C	170
Nettó tömeg	kg	37
Méretek (magasság / szélesség / mélység)	mm	1 233 / 2 033 / 80
Solar Keymark tanúsítás száma		011-7S404 F





HelioSet rendelési áttekintő monovalens és bi-valens rendszerek esetén (ferde-/lapos tetőn)

A teljes rendszer fő alkotóelemei	Tároló űrtartalom (liter)	Kollektor darabszám	Tároló rendelési szám	Nettó listaár (HUF)	GHSD 8 szolár állomás (1 db)	Nettó listaár (HUF)	HelioPlan SRD 2.3	Nettó listaár (HUF / db)
-----------------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	------------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------



Telepítés ferde tetőn (15 - 75°-os dőlésszögű tetők esetén)
Vízszintes kialakítású HelioPlan SRD 2.3 napkollektorral

HelioSet 1.150 S1 D	150	1	0010017725	172 600	0010017731	165 000	0010006287	140 700
HelioSet 2.250 S2 D HT	250	2	0010017727	228 100	0010017731	165 000	0010006287	140 700

Tetőhorog készletek Kötelezően rendelendő alkotóelemek	Rendelési szám	Nettó listaár (HUF)	1 kollektor	2 kollektor
Hagyományos cserépfedésre (4 db tetőhorog)	0020059926	24 800		
Mediterrán cserépfedésre (4 db tetőhorog)	0020059924	24 800	1	1
Lemez/zsindely tetőfedésre (4 db tetőhorog)	0020059928	23 600	+	+
Hagyományos cserépfedésre (2 db tetőhorog)	0020059927	14 600		
Mediterrán cserépfedésre (2 db tetőhorog)	0020059925	13 500	-	1
Lemez/zsindely tetőfedésre (2 db tetőhorog)	0020087856	11 600		



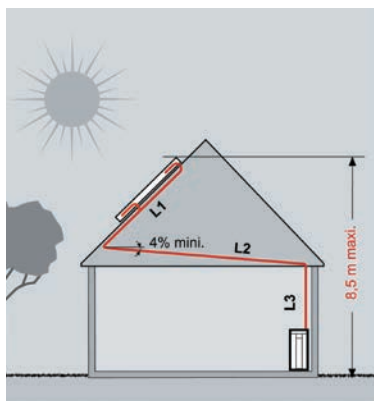
Telepítés lapos tetőn
Vízszintes kialakítású HelioPlan SRD 2.3 napkollektorral

HelioSet 1.150 S1 D	150	1	0010017725	172 600	0010017731	165 000	0010006287	140 700
---------------------	-----	---	------------	---------	------------	---------	------------	---------

Rögzítő elemek lapos tetős telepítésre Kötelezően rendelendő alkotóelemek	Rendelési szám	Nettó listaár (HUF)	1 kollektor	2 kollektor
Háromszög keret (SRD 2.3)	0020137803	19 400	2	-
Sínkészlet háromszög kerethez	0020099723	9000	1	-

› A kollektor telepítése

A drainback elven működő szolár HMV-készítő berendezések szakszerű telepítéséhez tartozó előfeltételek összefoglalása



- Napkollektor elhelyezése: csak a tároló felett
- Összekötő csővezeték maximális hosszúsága: 20 m (előremenő) / 20 m visszatérő
- Vízszintesen fektetett szakasz minimális lejtése: 4 %
- Maximális magasság-különbség a napkollektor felső és a tároló alsó éle között: 8,5 m (L1 + L2 + L3). Sönt szivattyú segítségével ez az érték 12 méterre növelhető
- Nagyobb geodetikus magasság-különbségek esetén, illetve 16 méterig kiegészítő tartály, valamint sönt szivattyú alkalmazása szükséges.

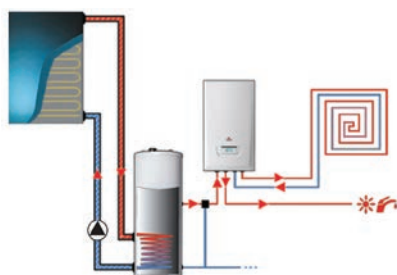
A HelioPlan SRD 2.3 napkollektorok telepítéséhez használható opcionális komponensek

Kollektor rögzítés a tetőn			
Ábra	Megnevezés/leírás	Rendelési szám	Nettó listaár
Hagyományos cserépfedés rögzítőkészlete			
	- 1 db HelioPLAN SRD 2.3 napkollektor telepítéséhez (4 db töcsavaros rögzítőelem) - Magassága állítható	0020059926	24 800
	- Bővítő készlet további 1 db HelioPLAN SRD 2.3 napkollektor telepítéséhez (2 db töcsavaros rögzítőelem)	0020059927	14 600
Mediterrán típusú cserépfedés rögzítőkészlete			
	- 1 db HelioPLAN SRD 2.3 napkollektor telepítéséhez (4 db töcsavaros rögzítőelem)	0020059924	24 800
	- Bővítő készlet további 1 db HelioPLAN SRD 2.3 napkollektor telepítéséhez (2 db töcsavaros rögzítőelem)	0020059925	13 500
Lemezből készült tetők rögzítőkészlete			
	- 1 db HelioPLAN SRD 2.3 napkollektor telepítéséhez (4 db töcsavaros rögzítőelem)	0020059928	23 600
	- Bővítő készlet további 1 db HelioPLAN SRD 2.3 napkollektor telepítéséhez (2 db töcsavaros rögzítőelem)	0020087856	11 600
A szabadtéri vagy lapos tetős telepítés tartozékai			
Teljesen előszerelt háromszög keret a szabadtéri vagy lapos tetős telepítéshez (beállítható 30, 45 vagy 60°-os szögben). A sínkészlet külön rendelendő!			
	- Háromszög keret 1 db HelioPLAN SRD 2.3 napkollektorhoz	0020137803	19 400
	- Sínkészlet háromszög keret (0020137803) számára	0020099723	9 000
A háromszög keret opcionális tartozékai			
	- Feszítő acélsodrony	0020160658	31 200
	- Menetes szár háromszög keret lapostetős rögzítéséhez	0020146026	5 300
	- Talpsín feszítő acélsodrony használata esetén	0020160635	11 400
	- Teherviselő lemezkészlet háromszög kerethez	0020137791	22 400

Mono-, bivalens és elektromos szolár HMV rendszer: megoldások felújított és új telepítésű berendezések számára

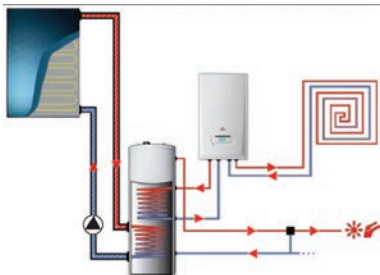
Sorba kötött előtét-tartály: monovalens rendszer

Ez a szolár támogatású HMV-készítő rendszer egyaránt alkalmazható meglévő és új telepítésű, kombinált üzemű fali gázkészülékhez. A telepítési helyzet függvényében számos konfiguráció is lehetséges biztosítható.



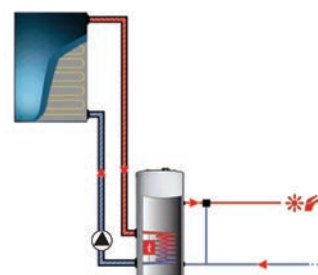
Integrált hidraulikus utánfűtéssel: bivalens rendszer

Új telepítés vagy egy meglévő rendszer teljes körű felújítása esetén a szolár HMV rendszert egy fűtési hőtermelővel (első-sorban kondenzációs készülékkel) kötjük össze. Ezen kívül az is lehetséges, hogy a telepítés két lépcsőben történjen (tároló, majd később felszerelt kollektor-mező).



Elektromos utánfűtéssel kiegészített rendszer: elektro-szolár berendezés

Az elektromos fűtőpatronnal támogatott rendszer teljesen autonóm és független a fűtési hőtermelőtől. Felújítások esetén ez a megoldás ott javasolt, ahol korábban villanybojler készítette a HMV-t a háztartás számára.





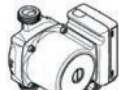






Külön rendelendő tartozékok (HelioSet)

A telepítéshez szükséges tartozékok				
Rendelési szám	Megnevezés	Monovalens szolár HMV rendszer	Bivalens szolár HMV rendszer	Nettó listaár HUF
Szigetelt csőpár				
0020136746	Szigetelt csőpár (10 m)	•	•	51 500
0020136747	Szigetelt csőpár (20 m)			97 100
Egyéb komponensek				
0020174070	Biztonsági szerelvénycsoport (200 liter névleges űrtartalomig)	•		18 100
0020230740	Biztonsági szerelvénycsoport (200 liter névleges űrtartalom felett)		•	27 000
0020020455	Termosztatikus HMV keverőszelep	Javasolt tartozék a hidraulikus kialakítás függvényében	•	18 900
A telepítéshez adott esetben szükséges, egyéb opcionális tartozékok				
0020204490	Kiegészítő szolár szivattyú drainback rendszerekhez, 8,5 és 12 m közötti geodetikus magasság-különbség esetén	•	•	49 500
0020012269	Kiegészítő szolár-folyadék tartály (12 és 16 m közötti geodetikus magasság-különbségek esetén)	•	•	87 400
0020204488	Elektromos fűtőpatron készlet (2,5 kW)	•	•	95 200
0020204492	HelioSet tároló-töltő készlet	•	•	16 100
0020183368	LEG/BYP kábel	•		2 700
0020020450	Kültéri védőcső - 2 x 750 mm	•	•	4 400
0020146965	Hidraulikus bekötő-készlet (1 db kollektorhoz)	•		11 200
0020146968	Hidraulikus bekötő-készlet (2 db kollektorhoz)		•	15 600
0020020440	Készre kevert szolár hőhordozó folyadék - 10 liter	•	•	12 200
0020020406	Készre kevert szolár hőhordozó folyadék - 20 liter	•	•	23 300

A külön rendelendő tartozékok bemutatása

A telepítéshez szükséges tartozékok			
Tartalma	Ábra	Megnevezés	Rendelési szám
Hidraulikus bekötő-készlet 1 db SRD 2.3 drainback napkollektor számára			
Hidraulikus csatlakozó elemek a napkollektor számára, kollektor érzékelő, szerelési útmutató		Hidraulikus bekötő-készlet 1 db HelioPlan SRD 2.3 drainback napkollektor számára	0020146965
Hidraulikus bekötő-készlet 2 db SRD 2.3 drainback napkollektor számára			
Hidraulikus csatlakozó elemek a napkollektor számára, összekötő csővezeték, kollektor érzékelő, szerelési útmutató		Hidraulikus bekötő-készlet 2 db HelioPlan SRD 2.3 drainback napkollektor számára	0020146968
Egyéb, opcionális tartozékok			
Előre szigetelt csőpár			
Rézből készült, 8 mm belső átmérőjű, előre hőszigetelt dupla csőpár kollektor-érzékelő kábellel, érzékelő csatlakozók		10 m-es tekercsben	0020136746
		20 m-es tekercsben	0020136747
Feltöltéshez használható csővezeték			
Menetes csatlakozók, feltöltő csővezeték		Drainback rendszerek esetén alkalmazható, szolár hőhordozó közeg betöltő-készlet	0020204492
LEG/BYP kábel			
Csatlakozókkal ellátott kábel		LEG/BYP kábel, amely abban az esetben szükséges, ha külső váltószelepet kell működtetni a kombi készülékkel történő ráfűtés elkerülésére	0020183368
Kültéri védőcső			
2 db, megerősített csőszigetelő elem (hossza: 0,75 m) a Ø 10 mm-es átmérőjű szigetelt csőpár számára		Kültéri védőcső a bekötő csőpár védelmére (pl.: madarak és rágcsálók ellen), közvetlenül a kollektor bekötésnél (előremenő/visszatérő)	0020020450
Kiegészítő szolár szivattyú			
Sönt szivattyú drainback rendszerek számára		Abban az esetben szükséges, amikor a geodetikus magasság-különbség 8,5-12 méter közé esik	0020204490
Kiegészítő tartály			
Tartály, bekötő szerelvények, tartóelem és biztonsági szelep		Alkalmazása 12 és 16 méter közötti geodetikus magasság-különbség esetén szükséges. A kiegészítő tartály űrtartalma: 10 liter	0020012269
Elektromos fűtőpatron szett			
3-utas váltószeleppel ellátott, 2,5 kW névleges teljesítményű elektromos fűtőpatron készlet		Elektromos fűtőpatron, amely közvetlenül a szolár hőhordozó folyadékot melegíti fel. Ez a készlet egyaránt alkalmazható a monovalens és bivalens tárolók esetén	0020204488