

Telepítési szabadság: nyomás alatt működő szolárrendszerek



Ingyenes hőforrás a tetőről a házba

Az ingyenes napenergia használata

A földfelület minden egyes négyzetméterére közel 1.000 Watt napsugárzás jut, így a napenergia Magyarország legfontosabb energiaszolgáltatója. Ezt a kimeríthetetlen forrást használják megbízhatóan és hatékonyan termikus szolárrendszereink melegvíz-készítésre és fűtésrészegítésre. Teljesen mindegy, hogy felújítás vagy új építés: a Vaillant szolárrendszerek tökéletes kiegészítői saját gyártású hőtermelőinknek – és a többi gázkészülék márkának is.

Fenntartható hőtermelés tartós költségmegtakarítással

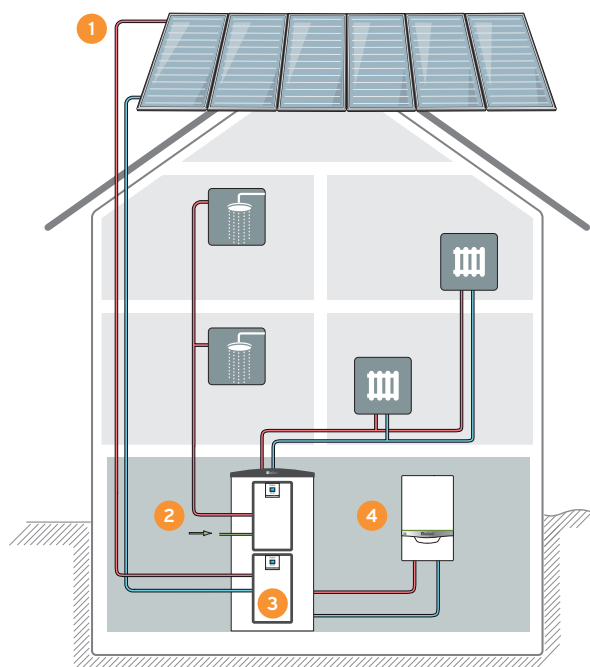
A CO₂-mentes napenergiával a felhasználó nem csak a környezetet, hanem a pénztárcáját is kíméli. Így lehet megspórolni akár a melegvíz-készítés energiaszükségletének közel 60%-át, például egy modern kondenzációs gázkészülékkel kombinálva – és ezzel 30%-kal kevesebb gázfogyasztás érhető el. Az összes, saját gyártású kollektorunk az európai „Solar KEYMARK” minőségi védjegy szerint tanúsított, így alkalmasak a támogatási programok kritériumainak maximális teljesítésére.

Kétféle technikai megoldás az összes felhasználási esetre

Annak érdekében, hogy minden egyes projekthez a megfelelő technikai megoldás legyen felhasználható, kétféle, eltérő működésű szolárrendszert kínálunk: a nyomás alatti, illetve a nyomásmentes berendezést. A következő oldalakon a nyomás alatt működő rendszerünkhöz kapcsolódó legfontosabb tudnivalókat mutatjuk be.

Családi- vagy ikerház, esetleg új építés vagy felújítás? A nyomás alatt üzemelő szolárrendszerek minden felhasználásra tökéletes alternatívát kínálnak, konstans hőszükséglet esetén. A visszafolyó rendszerű kialakításokkal szemben a nyomás alatt üzemelő berendezések az épület magasságának, valamint a csővezetékek hosszúságának tekintetében korlátozások nélkül alkalmazhatók. Ennek köszönhetően már a telepítés során is rendkívül flexibilisek.

Nyomás alatti szolárrendszer - így működik:



1 Kollektor

A kollektor és a csővezetékek teljes mértékben fel vannak töltve szolár hőhordozó folyadékkal.

2 Melegvíz-tároló

A szolár szivattyú elindul, ha a kollektor hőmérséklete magasabb, mint a tárolóban lévő víz hőfoka. A szolár hőhordozó folyadék a kollektorba jut, majd az ott felvett hőt a tárolónak adja tovább.

3 Szolár állomás

A tároló teljes feltöltése után a szolár szivattyú lekapcsol, de a hőhordozó közeg a kollektorokban, illetve a csővezetékekben marad.

4 Hőtermelő

Amennyiben a Nap nem süt vagy a kívánt hőmérséklet nem érhető el, a hőtermelő (pl.: kondenzációs gázkészülék) gondoskodik a kívánt hőmérséklet eléréséről.

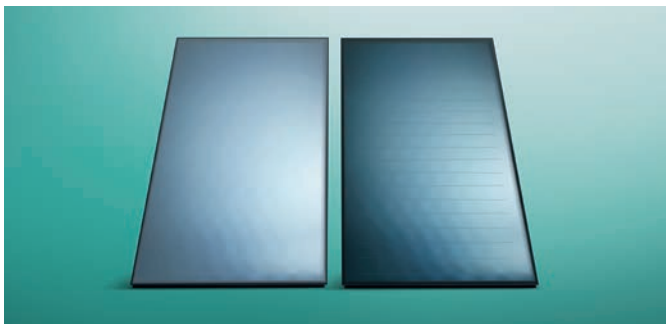
Az éjszakai lehűlési fázis után lehet a rendszert ismételtelen felmelegíteni. Napsütés esetén a lehűtés nem lehetséges.

A nyomás alatti szolárrendszerek előnyei:

- Egy rendszer bármilyen felhasználási esetre
- A kollektor és a szolár állomás között nagyon hosszú csővezeték hosszúságok is lehetnek
- Nincsenek magassági korlátozások

Csak néhány lépés a megfelelő rendszerhez

Nyomás alatt üzemelő szolárrendszereink bármelyik hőszivattyúnkkal és kondenzációs üzemű gázkészülékünkkel kombinálható. A tervezés során különösen fontos a hőszükségletek pontos meghatározása. Egymással tökéletesen összehangolt kollektorainkkal, tárolóinkkal és alkotóelemeinkkel már a kiválasztás közben is számos lehetőség közül választhat.



Saját napkollektoraink: technikailag és optikailag is meggyőző

Saját gyártású auroTHERM és auroTHERM plus sík napkollektoraink hosszú életűek, műszakilag elsőosztályúak, valamint ideálisak a napenergiával támogatott melegvíz-készítéshez. A mindössze 80 mm-es magasságuknak köszönhetően bármilyen tetőre harmonikusan integrálhatók. A lézerhegesztett szerpentin abszorber tökéletes hőátadást garantál.

A magasabb teljesítményre: auroTHERM plus VFK 155 V/H

- Antireflexiós üveg az exkluzív megjelenésért
- Hátsó-, illetve oldalsó hőszigetelés
- 2,51m² bruttó felület, 38 kg bruttó tömeg

Az olcsóbb alternatíva: auroTHERM VFK 145 V/H

- Stabil strukturált biztonsági szolárüveg
- Hátsó hőszigetelés
- 2,51m² bruttó felület, 38 kg bruttó tömeg

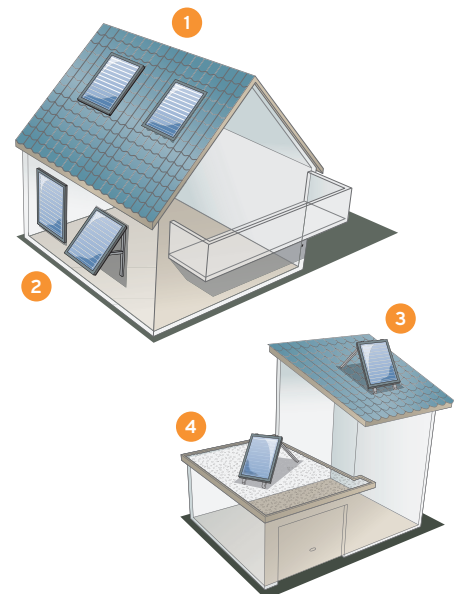
Telepítési tudnivalók: auroTHERM és auroTHERM plus

- Független és vízszintes kollektor elrendezésekre, vízszintes elhelyezésnél max. 2 db kollektor sor telepíthető egymás fölé
- Szerszámot nem igénylő hidraulikus kollektor-bekötő dugós elemek, klipszes rögzítő lemezekkel

Saját telepítőrendszerünk: rendkívül flexibilis

Az egységesített telepítőrendszerrel a kollektorok felszerelése a lehető legrövidebb időn belül végezhető el. A szerelési lehetőségek annyira széleskörűek, hogy szinte az összes felület számításba jöhet. A leggyorsabb telepítésre a ferde tetőn történő felszerelést javasoljuk.

- 1 Elhelyezés ferde tetőn:
Szerszámokat nem igénylő hidraulikus összekötés a kollektorok között, klipszel biztosított dugós csatlakozóval
- 2 Homlokzati elhelyezés:
Előszerelt rögzítőkészletek a homlokzattal párhuzamos vagy azon kiemelt telepítéshez
- 3 Kiemelő keretek:
Egyszerű felszerelés a szükséges hajlásszög beállítási lehetősége mellett
- 4 Elhelyezés lapos tetőn:
Előszerelt háromszög keret optimális terheléelosztással az időtakarékos telepítés helyszíni támogatására



Saját tárolóink: meleg víz teljesen az igényre szabva

A helyi adottságok és az egyéni ügyféligények függvényében különböző tartálytípusokat kínálunk. A multifunkciós allSTOR pufferrel számos felhasználási mód biztosítható, többek között a szolár fűtésrészegítés is. Kisebb, kizárólag napenergiával támogatott melegvíz-készítő rendszerekre pedig az auroSTOR plus vagy a hőszivattyúhoz kifejlesztett uniSTOR plus szolár tárolókat, valamint a nyomás alatt üzemelő auroSTEP plus összeállítást javasoljuk.



Termék	allSTOR exclusiv / plus	auroSTOR plus	uniSTOR SW plus	auroSTEP plus
Tároló típusa	Rétegtöltésű puffer	Csőspirálos tároló	Csőspirálos tároló	Csőspirálos tároló
Tároló úrtartalma (l)	303, 491, 778, 962, 1.505, 1.917	287, 392, 481	272, 456	162, 254, 246, 330
Szolár fűtésrészegítés	●			
Melegvíz-készítés frissvízes állomással	●			
Melegvíz-készítés tároló rendszerben		●	●	●
Alkalmazás: Családi- és ikerház	●	●	●	●
Alkalmazás: Társasház, közület	●			
Energiahatékonysági osztály meleg víz (A+ és F között)	exclusiv: B plus: B	B	B	B

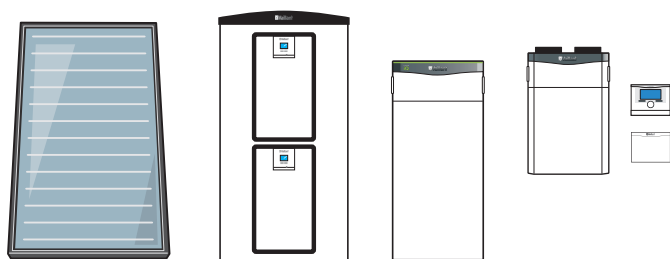


Az allSTOR puffer szolár állomása: auroFLOW exclusive

- Flexibilis és időtakarékos telepítés: az allSTOR exclusiv esetén közvetlenül a pufferen, külön rendelhető konzollal a falon
- Harmadik csomópont a napenergiával közvetlenül felmelegített, 65°C-nál melegebb fűtővíz közvetlen betárolására
- Kétféle nagyságban kapható:
 - auroFLOW exclusive VPM 20/2 S: egészen 20 m² sík napkollektor felületig
 - auroFLOW exclusive VPM 60/2 S: egészen 60 m² sík napkollektor felületig
- 2-es kaszkádban akár 120 m²-es kollektormező telepíthető

Jól kombinálva még jobb

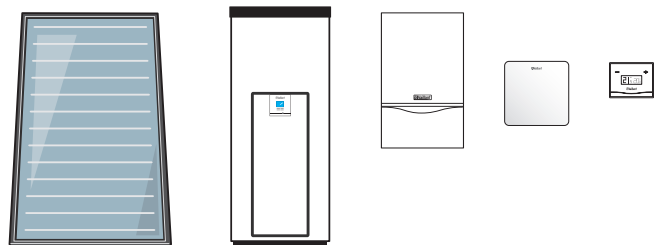
Nincsenek magassági korlátozások, flexibilis alkalmazási lehetőségek, egyszerű tervezés: nyomás alatt üzemelő szolárrendszereink egyaránt teljesítik az új telepítések, valamint a felújítások különböző szükségleteit. Fűtő- és lakásszellőztető rendszereink kombinációival még jobb lakótér komfort garantálható a háztartásokban és a különböző célra használt objektumokban.



auroTHERM VFK 145, allSTOR exclusiv + aquaFLOW exclusive és auroFLOW exclusive, flexoTHERM exclusive, recoVAIR VAR 360, multiMATIC 700, VR 920

Újépítésű családi ház: csak tiszta energia

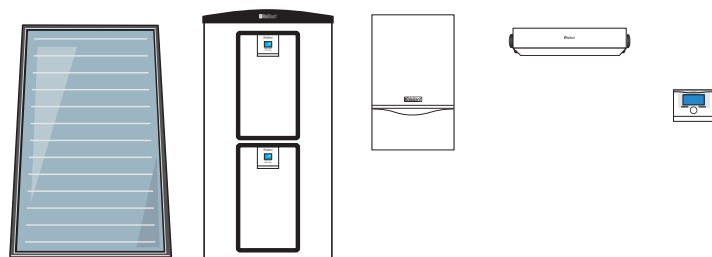
- Kétszeres környezeti energiahasználat: hőszivattyú és szolárrendszer
- Multifunkciós puffer napenergiával támogatott melegvíz-készítésre és fűtésrészegítésre
- Központi lakásszellőztető készülék a kontrollált lakótér szellőztetéshez
- Az ingyenes multiMATIC applikációval a teljes rendszer okostelefonnal is működtethető



auroTHERM VFK 145, auroSTEP plus, ecoTEC plus, recoVAIR VAR 60, multiMATIC 700

Családi ház felújítás: a megújuló energiák minimális követelményeinek teljesítése

- Helytakarékos fali kondenzációs gázkészülék
- Bivalens kialakítású melegvíz-tároló
- A decentralis lakásszellőztetés utólagos beépítése lakott épületben is lehetséges
- Kényelmes fűtésszabályozás eRELAX applikációval



auroTHERM plus VFK 155, allSTOR exclusiv + aquaFLOW exclusive és auroFLOW exclusive, ecoTEC plus, recoVAIR VAR 150, multiMATIC 700

Újépítésű társasház: napenergiás fűtésrészegítés

- Magas névleges hőteljesítményű kondenzációs fali készülék rozsdamentes hőcserélővel
- Multifunkciós puffer csekély készletléti energiafogyasztással
- Helytakarékos, mennyezetre szerelhető központi lakásszellőztető készülék
- A teljes rendszer a multiMATIC 700 időjárás-követő szabályozóval működtethető

Műszaki adatok

	Egység	auroTHERM		auroTHERM plus	
		VFK 145 V	VFK 145 H	VFK 155 V	VFK 155 H
Bruttó felület	m ²	2,51		2,51	
Apertúra felület	m ²	2,35		2,35	
Az alsó hőszigetelés vastagsága	mm	40		40	
A biztonsági üveg transzmisszója $\tau^{1)}$	%	91		96	
Abszorber abszorpció $\alpha^{1)}$	%	95		95	
Abszorber emisszió $\epsilon^{1)}$	%	5		5	
Stagnálási hőfok (az EN 12975-2 szerint)	°C	171		172	
Hatásfok η_0 (az EN 12975 szerint)	%	80		84	
Hővesztesség tényező k1	W/m ² K	2,41	3,32	2,33	3,28
Hővesztesség tényező k2	W/m ² K ²	0,049	0,023	0,017	0,018
A kollektor úrtartalma	l	1,85	2,16	1,85	2,16
A szolár kör max. üzemi nyomása	bar	10		10	
A kollektor legkisebb hozama	kWh/m ² a	525		525	
Méreték (Ma x Szé x Mé)	mm	2.033x1.233x80	1.233x2.033x80	2.033x1.233x80	1.233x2.033x80
Nettó tömeg	kg	38		38	

¹⁾Tűrési tartomány: +/-2

Árak, adatok és további információk

Tekintse meg online árjegyzékünket, termékkatalógusunkat, valamint a szolár berendezések termékoldalait és tervezési segédleteit.

Szolgáltatások Önnek:

Tervezési tanácsadás vagy szerviz? Munkája során profitáljon a Vaillant szolgáltatásai közül! Műszaki tanácsadóink, tervezés támogatásunk és vevőszolgálatunk készséggel áll a rendelkezésére. További információk: www.vaillant.hu

Szoftveres megoldások

Használja a korlátozás nélkül rendelkezésre bocsátott eszközöket a mindennapi munkához:

- **Szabályozó konfigurátor:** elsősorban szakszervizek számára javasolt megoldás, amelyben néhány kiindulási paraméter meghatározása után a szükséges szabályozó beállítások és elektromos bekötések láthatók.
- **Energiahatékonysági címke:** komplikációk nélkül lehet Vaillant termékek és rendszerek számára energiahatékonysági címkét készíteni.
- **Rendszersémák:** közvetlenül a gyártó által jóváhagyott és javasolt rendszerkialakítási sémák a tervezéshez PDF-, és DWG formátumban.
- **CAD elemtár és Excel bázisú kiválasztó:** használja fel közvetlenül termékeink rajzait tervei elkészítése során. Puffer és frissvizes állomás előzetes kiválasztásához Excel bázisú gyorssegédlet áll rendelkezésre.

Letöltések

- **Tervezési segédlet:** online elérhető dokumentumok, amelyek átfogó képet adnak a nyomás alatti szolárrendszer, valamint a rétegtöltésű allSTOR multifunkciós pufferek szakszerű tervezéséhez szükséges ismeretekről, illetve tudnivalókról.
- **Termékinformációk:** a tervezési segédletek kivonata, benne az összes Vaillant napkollektor technikai adataival.

Technikai tanácsadás

Tervezési támogatásunk, illetve műszaki tanácsadóink szívesen segítenek minden egyes projekt megvalósítása során a megfelelő rendszermegoldás összeállításában, valamint az

ahhoz szükséges műszaki specifikáció előkészítésében. Ezen kívül támogatást és ötleteket adhatnak arra, hogyan lehet megújuló energiákat optimálisan integrálni egy már meglévő fűtési rendszeren belül. Kollégáink telefonon, e-mail-ben vagy személyes egyeztetés útján érhetőek el.

Saját és szerződött szervizpartnerek

A beüzemelésről a karbantartáson át, egészen a javításig: saját belső, illetve szerződött szervizpartnereinkből álló hálózatunk az Ön rendelkezésére áll az ország különböző régióiban. További részletek kapcsán keresse vevőszolgálatunkat!

Oktatások

Előzetes egyeztetés után országszerte tartunk kereskedelmi és kivitelezői oktatásokat. Ezen kívül kimondottan termékspecifikus képzéseket szervezünk a budapesti oktató központunkban, ahol közelebbről és működés közben is megismerhetők legújabb készülékeink.

Telefonos támogatás

Műszaki tanácsadás: + 36 1 464-7824

Tervezők támogatása: + 36 1 464-7817

Vevőszolgálat: + 36 1 464-7802 vagy 464-7811

