

# A nagy tervekhez nagy teljesítmény is szükséges

geoTHERM perform  
Hőszivattyúk



# Bevált technológia, új lehetőségek



## A jövő fűtéstechnológiája

Németországban 140 000 darab hőszivattyút telepítettek 2020-ban: mindezek alapján nyilvánvaló, hogy ez a berendezés az iparág egyik növekedési hajtóereje. Kutatási & fejlesztési központunkban folyamatosan tökéletesítjük az innovatív ötleteket, termékeket, illetve rendszer megoldásokat. Hőszivattyúinkat saját, erre a célra kialakított laboratóriumainkban alapos teszteknek vetjük alá - beleértve a hűtőkamráinkban, szélsőséges körülményeknek való kitettséget is. Termékeinket túlnyomórészt Németországban, valamint kizárólag Európában gyártjuk, így garantálhatjuk Önnek és ügyfeleinek az elvárható Vaillant minőséget.

## Kimagasló teljesítmény a nagyobb épületekben is

A hőszivattyús technológia használatával hatékony megoldást kínálunk Önnek és ügyfeleinek társasházak, illetve nagyobb ingatlanok, például irodaházak esetében. A geoTHERM perform talajhő/víz hőszivattyú legfőbb előnye amellyel, hogy szinte egész évben jó hatásfokkal üzemel, teljesítménye a kaszkád kialakításoknál még magasabb lehet a fűtési és melegvíz-készítési igények maximális kiszolgálása érdekében.



aguaFLOW exclusive, allSTOR plus, geoTHERM perform és eloBLOCK

### Nagyobb dolgokra hivatott

A geoTHERM perform hőszivattyú ideális választás az új épületekhez, de a magas előremenő fűtővíz hőmérsékletnek köszönhetően felhasználható meglévő rendszerek modernizálásához. Kiváló teljesítménnyel büszkélkedhet, továbbá tökéletes választás régebbi talajhő/víz hőszivattyúk cseréjéhez is.

### Teljesíti a prémium minőség fogalmát

A robusztus kialakítás megbízható, hosszú élettartammal párosul: geoTHERM perform hőszivattyúnk mindig tudása legjavát adja, még a rendszer alkotóelemeiként is. A hőszivattyú magas minőségét a gyártás során elvégzett tesztek garantálják, és a rendszer összes összetevője közötti tökéletes együttműködésnek köszönhetően biztos számíthat a hőszivattyúrendszer zökkenőmentes működésére.

### Támogatási programokban is

A modern hőszivattyúk kulcsszerepet játszanak a fosszilis energiahordozóval üzemelő fűtési hőtermelők kiváltásában, ezért bármilyen támogatási program esetén eleve előnyös pozícióból indulnak. Ezenkívül a közintézmények felújítása során az érvényben lévő épületenergetikai előírások is megkövetelik a megújuló energiaforrásokkal üzemelő berendezések használatát: ehhez a talajhő hasznosítás az egyik legstabilabb műszaki megoldás.



A közel nulla energiaigényű társasházi új lakóépületek esetén a jövőben már csak hőszivattyús berendezések alkalmazására lesz lehetőség, amellyel a környezet mellett a felhasználók pénztárcája is kímélhető.

### “Smart-grid ready”: intelligens villamosenergia-hálózatnál



Köszönhetően a “smart grid-ready” funkciónak, hőszivattyúink intelligens villamosenergia-hálózatban is üzemeltethetők, ami lehetővé teszi a kedvezőbb tarifájú villamosenergia felhasználást.

### A legfőbb előnyök áttekintése

- Kaszkád kialakítás lehetősége akár 624 kW-ig
- Hosszú várható élettartam a robusztus felépítésnek és a magas minőségű alkotóelemeknek köszönhetően
- Használható passzív hűtésre (erre tervezett rendszeren)



# Magas teljesítmény a nagyszabású projektekhez

A geoTHERM perform hőszivattyú jó választás ott, ahol magas fűtési teljesítmény szükséges: új építésű társasházaknál, intézmények esetén, de akár felújításokhoz, régi hőtermelők cseréjénél.

## Hőszivattyús technológia nagyobb léptékben

Egy dolog biztos: a geoTHERM perform hőszivattyú körülbelül 15,000m<sup>2</sup> lakóterület hő- és melegvíz-ellátását (40 W/m<sup>2</sup>-nél) teszi lehetővé. Elérhető 25, 40 és 78 kW-os egységteljesítményben, kaszkád kialakításban pedig egészen 624 kW összteljesítményig használható.

## Fűtésrekonstrukcióra tervezve

Az akár 65 °C-os előremenő fűtővíz hőmérsékletnek köszönhetően a geoTHERM perform radiátoros rendszerben is üzemeltethető, ezért ideális a felújításokhoz, beleértve a higiénikus rendszerű melegvíz-készítést. Alternatív esetben kondenzációs készülékkel hibrid rendszerbe integrálható, így a csúcsterhelések kiszolgálása sem jelent problémát.

## Egyszerűen integrált hűtés

A geoTHERM perform hőszivattyú integrált passzív hűtési funkcióval is büszkélkedhet: a megfelelő rendszerkialakítással megfizethető lehetőséget kínál az ingatlan hűtésére a forró nyári időszakban.

## Igény szerinti meleg víz

A geoTHERM perform hőszivattyú számos lehetőséget kínál a higiénikus melegvíz-készítésre nagyobb társasházak esetén is. A központi HMV ellátásra nagy űrtartalmú puffer és frissvíz állomás kombináció alkalmazható. A rétegtöltésű tárolók többféle méretben kaphatók egészen 2,000, kaszkád kialakításban max. 6,000 literes kapacitásig. Gyári tartozékokkal lehetőség van az aquaFLOW exclusive frissvízes modulok kaszkádolására is, legfeljebb 4 db állomásig és amellyel akár 170 liter meleg víz biztosítható percenként. Ezzel átlagosan 105 db átlagos lakás melegvíz-igényeit lehet kiszolgálni.

Decentralizált melegvíz-ellátásnál a geoTHERM perform VWS hőszivattyút átfolyó rendszerű VED elektromos vízmelegítő-inkkel vagy lakásfűtő állomásokkal kombinálhatja.



geoTHERM perform hőszivattyú 40 vagy 78 kW-os teljesítménnyel

## Könnyű telepítés

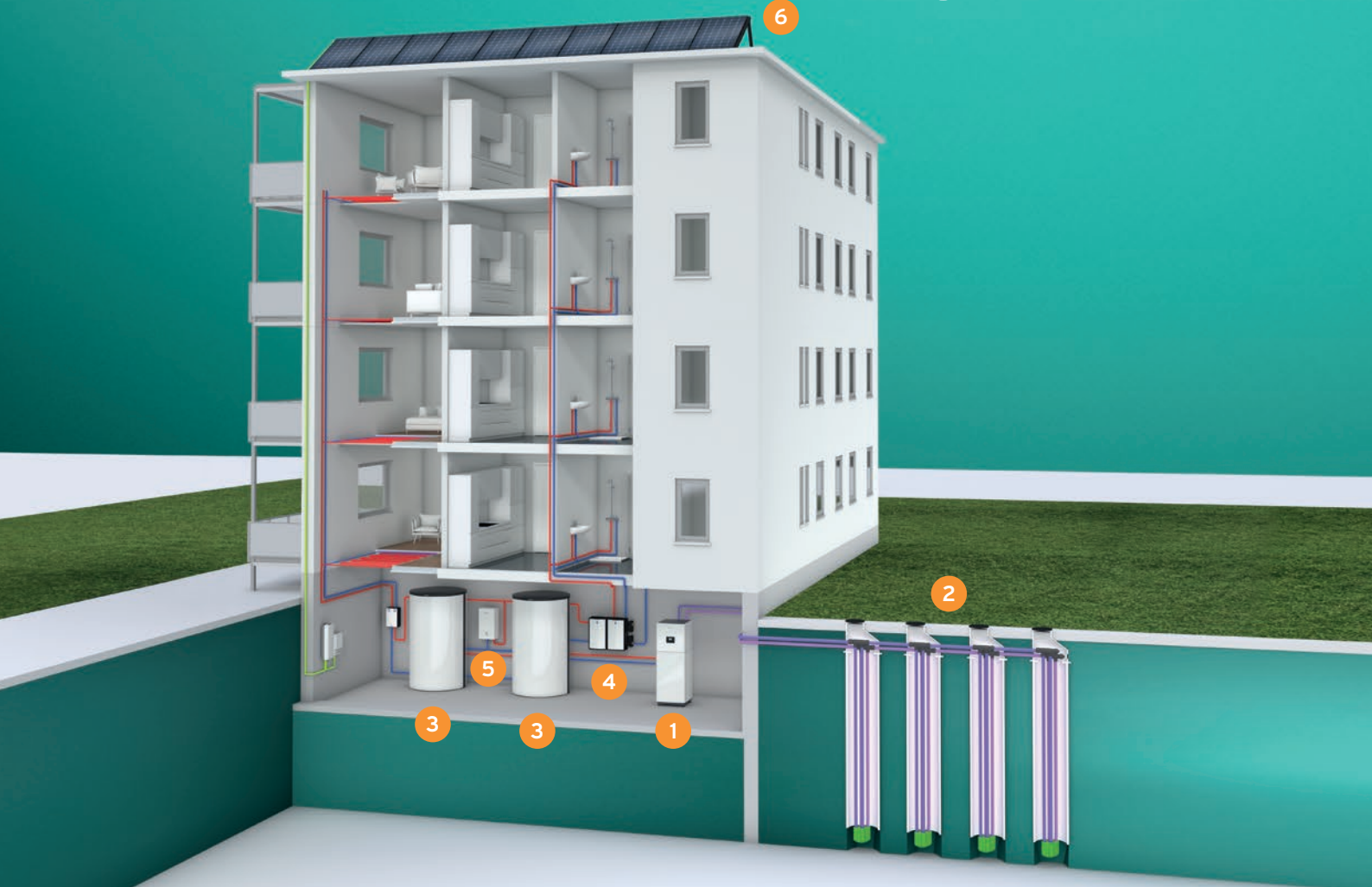
A geoTHERM perform hőszivattyú telepítésének előnyei:

- Gyárilag beépített szivattyúk és szondaköri tágulási tartály a 25 kW-os egységben
- Önmagában a hőszivattyú kettő fűtési kört tud működtetni
- Funkcionális modulokkal akár 18 fűtési körből álló rendszerek is kiépíthetők
- A passzív hűtés kiegészítő feltételei: hőcserélő, váltószelepek, páradiffúzió ellen szigetelt csővezetékek



Kaszkád telepítés aquaFLOW exclusive frissvízes állomásokkal

# Egyetlen hőszivattyú, számtalan lehetőség



## Összehangolt rendszer

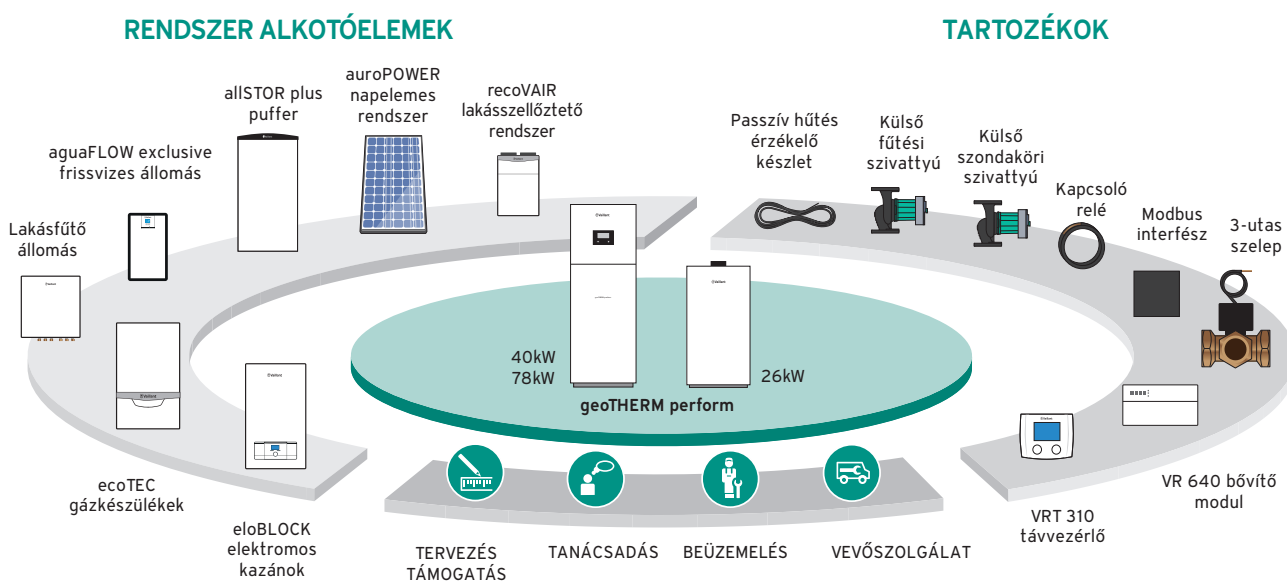
A rendszer összes alkotóeleme saját termépalettánkból is kiválasztható, így komplett megoldásokat kínálunk nagyobb épületek fűtésére és melegvíz-ellátására. Ebben az összeállításban az elektromos fali eloBLOCK készülék a csúcsterhelések utánfűtő berendezéseként szolgál.

Alternatív esetben a hőszivattyú hibrid kialakításban is használható - például kombinációban az ecoTEC plus gázüzemű kondenzációs készülékünkkel, mint a melegvíz-készítés rásegítő hőtermelője. A zökkenőmentes együttműködés a rendszer összes alkotóelemének megbízható működését eredményezi, amely bármikor bővíthető szellőztető és napelemes berendezésekkel.

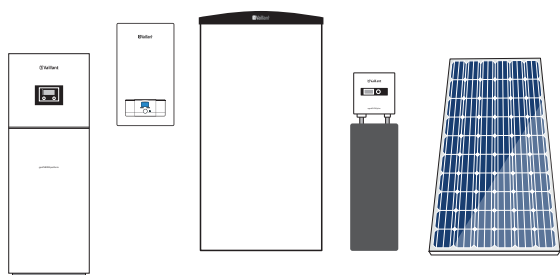
- 1 geoTHERM perform talajhő/víz hőszivattyú
- 2 Talajszondák
- 3 allSTOR plus fűtési puffer
- 4 aquaFLOW exclusive frissvizes állomás
- 5 eloBLOCK elektromos rásegítő fűtőkészülék
- 6 auroPOWER napelemes rendszer

# Nagy rendszerekhez ideális

A külön rendelhető tartozékok széles választékának, a tökéletesen összehangolt rendszerelemeknek, valamint az átfogó szervizszolgáltatásnak köszönhetően a geoTHERM perform hőszivattyúval személyre szabott rendszermegoldásokat kínálhat ügyfeleinek.



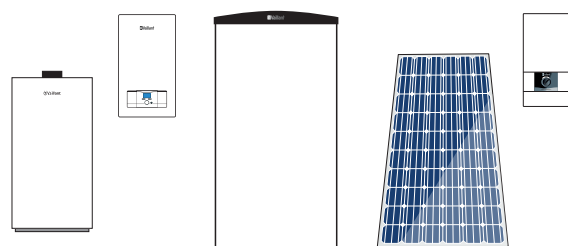
## SZOLGÁLTATÁSOK



geoTHERM perform, eloBLOCK elektromos fali készülék, allSTOR plus, aquaFLOW plus, auroPOWER napelem modul

### Magas teljesítmény újépítésű objektumban

- Rendkívül magas teljesítményű talajhő/víz hőszivattyú
- Higiénikus melegvíz-készítés
- Megfelelő kialakítással lehetőség van passzív hűtésre is
- A hőszivattyú részben a saját termelésű villamos energiával üzemeltethető



geoTHERM perform, eloBLOCK elektromos fali készülék, allSTOR plus, auroPOWER napelem modul, VED átfolyó rendszerű elektromos vízmelegítő

### Hatékony cseremegoldás

- 25 kW-os teljesítmény - alkalmas számos, már meglévő rendszerhez
- Egyéni, decentralizált melegvíz-készítés, például átfolyó rendszerű elektromos vízmelegítővel vagy villanybojlerrel
- A hőszivattyú részben a saját termelésű villamos energiával üzemeltethető

# Műszaki adatok

Technikai adat	Egység	geoTHERM perform		
		VWS 260 / 3 S1	VWS 400 / 3 S1	VWS 780 / 3 S1
Fűtési telj./elektromos telj. felvétel/ COP (B0/W35)	kW	24.5/5.6/4.4	40.4/8.6/4.7	77.5/17.6/4.4
Fűtési telj./elektromos telj. felvétel/ COP (B0/W55)	kW	22.6/8.0/2.8	36.0/11.9/3.0	67.2/23.9/2.8
Szezonális helyiségfűtési hatások (η <sub>s</sub> ) 35°C/55°C-on	%	180.3/133.2	196/138.0	170.0/126.0
Kompresszor tápfeszültség-ellátás	V/Hz	400V/50Hz, 3/N/PE~	400V/50Hz, 3/N/PE~	400V/50Hz, 3/N/PE~
Legnagyobb üzemi áramerősség	A	21	31	64
Max. indulási áramfelvétel	A	62.5	79	124
Fűtőkör névleges térfogatáram (ΔT = 5K)	l/óra	4,400l/óra	6,900l/óra	13,300l/óra
A fűtési kör készülék-oldali ellenállása (ΔT = 5K)	mbar	167 mbar	650 mbar	748 mbar
A hőforrás kör névl. térfogatárama (ΔT = 4K)	l/óra	6,400l/óra	10,000l/óra	18,800l/óra
A hőforrás kör készülék-oldali ellenállása (ΔT = 4K)	mbar	240 mbar	757 mbar	544 mbar
A fűtési/hőforrás kör üzemi nyomása (max.)	bar	6/6 bar	10/10 bar	10/6 bar
Előremenő fűtővíz hőmérséklet (max.)	°C	65°C	65°C	65°C
Hőforrás kör hőmérséklet (min./max.)	°C	-6/20	-6/20	-6/20
Fűtési előremenő/visszatérő csatlakozó	coll	G 1"	G 2"	G 2"
Hőforrás kör előremenő/visszatérő csatlakozó	coll	G 1"	G 2"	G 2"
Hangteljesítmény-szint az ErP szerint (A7/W55)	dB(A)	60.1	54.0	60.0
Befoglaló méretek (magasság × szélesség × mélység)	mm	1,286 × 600 × 680	1,890 × 680 × 680	
A hőszivattyú nettó tömege	kg	250 kg	228 kg	306 kg
Felhasznált hűtőközeg típusa		R410A		
Hűtőközeg mennyiség	kg	4.5	10.4	13.3
Globális felmelegedési potenciál	GWP	2,088		
CO <sub>2</sub> egyenérték	t	9.4	21.7	27.8
Energihatékonysági osztály 35°C/55°C (A+++ - D)				

## Árak, adatok és további információk

Tekintse meg online árjegyzékünket, termékkatalógusunkat, valamint a hőszivattyús berendezéseink saját 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](http://www.vaillant.hu)

## Letöltések

Használja a korlátozás nélkül rendelkezésre bocsátott eszközöket a mindennapi munkához:

- Tervezési segédlet: online elérhető dokumentum, amely átfogó képet ad a hőszivattyús rendszerek szakszerű tervezéséhez szükséges ismeretekről, illetve tudnivalókról.
- Termékinformációk: a tervezési segédlet kivonata, benne az összes hőszivattyú technikai adataival.
- Szabályozó konfigurátor: elsősorban szakszervizek számára javasolt megoldás, amelyben néhány kiindulási paraméter meghatározása után a szükséges szabályozó beállítások és elektromos bekötések láthatók.

## Szoftveres megoldások

- Rendszersémák: gyártó által jóváhagyott és javasolt rendszerkialakítási sémák a tervezéshez PDF-, DWG- formátumban.
- CAD elemtár: használja fel közvetlenül termékeink rajzait tervei elkészítése során.
- planSOFT: átfogó tervezési segédeszköz, különböző felhasználási célra szolgáló modulokkal.

## Technikai tanácsadás

Tervezés 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 szervizpartnerekből 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



 Fűtés  Szellőzés  Megújuló energiák

Vaillant Saunier Duval Kft  
1097 Budapest, Gubacsi út 6/B  
[www.vaillant.hu](http://www.vaillant.hu)