

# aroTHERM plus: održiva udobnost u Vašem domu



**10**  
GODINA GARANCIJE  
na kompresor

# Otkrijte energiju budućnosti

Toplotne pumpe	4
Kriterijumi za odabir proizvoda	6
Prednosti	8
Naši proizvodi	10
Toplotne pumpe kao sastavni deo sistema	14
Kako rade toplotne pumpe	16



  
Više od 40 godina  
iskustva u proizvodnji  
toplotnih pumpi

Od osnivanja kompanije Vaillant, 1874. godine, predani smo zadovoljavanju potreba svojih kupaca. Danas smo fokusirani na optimalno iskorišćavanje energije iz obnovljivih izvora, pametno upravljanje sistemima grejanja pomoću aplikacija za mobilne uređaje i povećanja udobnosti - sve na jednom mestu i uz kvalitet koji garantuje tradicionalni nemački brend. Ovo obećanje ispunjavamo svojim održivim toplotnim pumpama spremnim za izazove koje nosi budućnost.

Svi naši proizvodi razvijaju se u Remscheidu - Nemačka, proizvode u Evropi, a ispituju u ekstremnim vremenskim uslovima u našim ispitnim centrima. Dan za danom više od 250.000 toplotnih pumpi instaliranih širom sveta dokaz su njihove izuzetne pouzdanosti, energetske efikasnosti i isplativosti. Ne nalazimo ih samo u novogradnji - zahvaljujući najnovijim dostignućima kompanije Vaillant, naše toplotne pumpe su sada savršene za ugradnju i tokom projekata rekonstrukcije postojećih objekata. Toplotne pumpe čuvaju okolinu i pružaju ono što je zaista važno: udobnost u Vašem domu.

# Dobre za okolinu i za kućni budžet



## Smanjenje emisija CO<sub>2</sub> - globalni cilj

Na Pariskoj konferenciji o klimatskim promjenama gotovo sve države učesnice usaglasile su se oko namere efikasnog smanjenja svojih emisija CO<sub>2</sub>. U Nemačkoj su, na primer, sistemi centralnog grejanja i pripreme tople vode odgovorni za otprilike 40 % svih emisija CO<sub>2</sub>. Stoga se redovno objavljuju razni nacionalni državni programi podsticaja. Podsticaji se pre svega dodeljuju za tehnološka rešenja vezana za toplotne pumpe. Sve ovo događa se zato što je dobijanje energije iz obnovljivih izvora posebno isplativo kad se ona upotrebljava u sistemima grejanja.

U poređenju sa gasnim kondenzacionim kotlom, toplotne pumpe mogu da smanje emisiju ugljen dioksida za do 30 %.

## Veća održivost Vašega doma

Sve veće količine električne energije dobijaju se iz obnovljivih izvora. Prema rezultatima studije sprovedene na Tehničkom univerzitetu u Minhenu (TU München), toplotne pumpe će već do 2030. godine proizvoditi 80 % manje CO<sub>2</sub> u odnosu na kondenzacione kotlove. Toplotne pumpe ovo čini jedinom vrstom sistema grejanja koja će, što duže bude u upotrebi, prirodno postajati ekološki sve prihvatljivija.

A Vaš će se račun za grejanje smanjivati kao i emisija ugljen-dioksida. Jer tehnologija koju ste odabrali izuzetno je efikasna: oko tri četvrtine energije koju potrošite dobija se iz okoline, potpuno besplatno. Samo četvrtinu energije potrebno je obezbediti u obliku električne energije potrebne za pogonski rad toplotne pumpe.



### Predite na obnovljivu energiju

Dodajmo još i ovo: Vaillantove toplotne pumpe savršene su za ugradnju ne samo u novim stambenim naseljima nego i tokom modernizacije ili adaptacije postojećih objekata. Njihove su performanse gotovo identične onim sistemima grejanja na lož ulje i gas. To znači da toplotne pumpe predstavljaju i savršeno rešenje za zamenu postojećih sistema grejanja.

Prikladne za  
**MODERNIZACIJU**

## Toplotne pumpe: činjenice i brojke

# 50%

iznosi rast broja toplotnih pumpi instaliranih u Nemačkoj tokom proteklih pet godina.



Izvor:  
Bundesverband Wärmepumpe e.V.



Gotovo

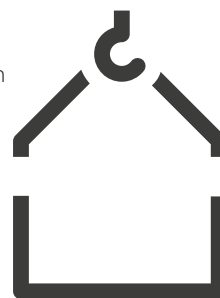
# 100.000

Toplotnih pumpi instaliranih u Nemačkoj samo u 2018. godini.

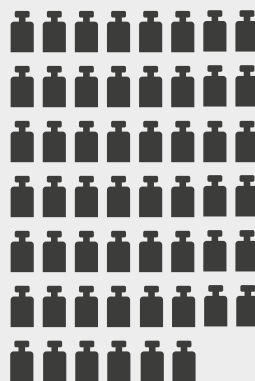
Izvor:  
Bundesverband Wärmepumpe e.V.

# 44%

predstavlja udeo novih stambenih objekata izgrađenih u Nemačkoj koji su opremljeni toplotnim pumpama u 2018. godini. Time su toplotne pumpe zauzele vodeće mesto.



Izvor:  
Bundesverband Wärmepumpe e.V.



# 54 t

uštede CO<sub>2</sub> tokom 20 godina upotrebom toplotnih pumpi u poređenju sa gasnim kondenzacionim kotlom.

Izvor: Vaillant



# aroTHERM plus - rešenje koje ste tražili

Bez obzira na to radi li se o novogradnji ili starijem objektu - toplotna pumpa je uvek pravi izbor. Danas je sisteme kao što je aroTHERM plus moguće kombinovati i sa sistemima podnog grejanja i sa radijatorima.



## Savršene za nova stambena naselja

Vaše potrebe za grejanjem u novom objektu biće niske zbog sve strožijih zakonskih regulativa u zgradarstvu. Većina potrebne toplotne energije upotrebljavaće se za grejanje potrošne tople vode. Svi modeli naših toplotnih pumpi u ovom pogledu pokazuju izvrsne performanse i omogućuju veliki komfor tople vode. Toplotne pumpe posebno su efikasne u kombinaciji sa sistemima podnog grejanja. Budući da sistem ima i funkciju hlađenja, omogućuje Vam da i tokom letnjih meseci održavate ugodne temperature u svom domu.



Prikladne za  
**MODERNIZACIJU**

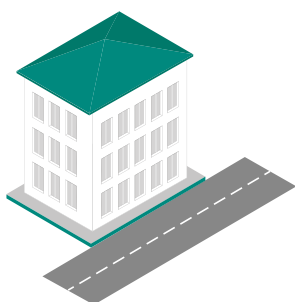
## Prikladne za modernizaciju u postojećim objektima

Performanse najnovijih modela toplotnih pumpi slične su sistemima za grejanje na fosilna goriva. Imajući u vidu navedeno, savršene su za zamenu postojećih sistema grejanja na fosilna goriva sa onim na obnovljive izvore energije.

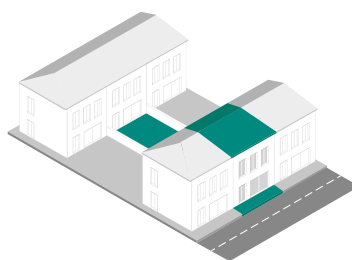
U modernizaciji ugradnja podnog grejanja nije uvek moguća. Uprkos ovom problemu toplotne pumpe kao što je nova aroTHERM plus i dalje predstavljaju pravi izbor. Zahvaljujući visokoj temperaturi polaznog voda do 75 °C sistem je moguće kombinovati sa radijatorskim grejanjem. Jednostavno zatražite ovlašćenog projektanta ili Vaillant partnera instalatera da utvrdi koja je toplotna pumpa najbolji izbor za Vas.



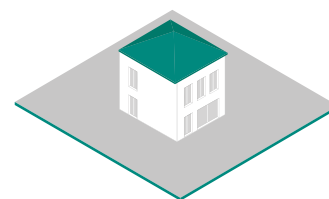
**Stambena zgrada**



**Kuća u nizu na manjoj zemljišnoj parceli**



**Samostojeći objekt na velikoj zemljišnoj parceli**



Novogradnja	  	 	  
Modernizacija	Individualna procena savršenog izvora energije		  

Izvori energije: Vazduh Zemlja Voda

**Odlučujući faktor je lokacija Vašeg doma**

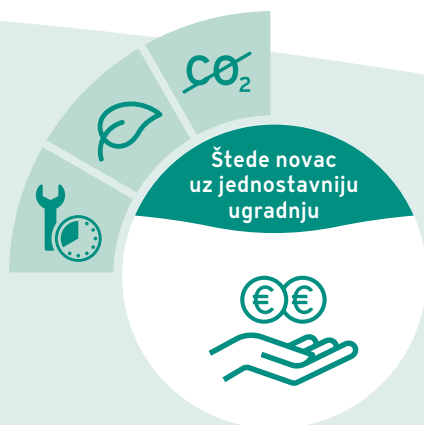
Izvori iz vazduha, vode ili tla: odabir vašeg savršenog izvora energije zavisi od nekoliko uslova. Pre svega, za upotrebu vode Vaša lokacija mora biti određene veličine i prikladna za pristup vozila. S druge strane, naše toplotne pumpe aroTHERM zahvaljujući tihom radu mogu se instalirati i na manjim lokacijama.

Najbolje bi bilo da se obratite projektantu ili instalateru specijalizovanom za sisteme grejanja i hlađenja kako bi utvrdili kakav sistem najbolje odgovara Vašim potrebama.

Vaillantove toplotne pumpe su često obuhvaćene podsicajnim programom za energetska efikasnost.

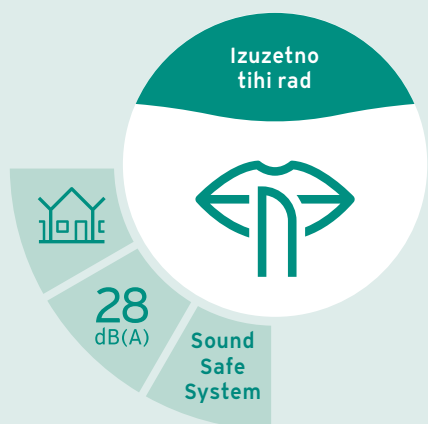
# 6 uverljivih razloga za aroTHERM plus

Zašto je toplotna pumpa najbolje rešenje za grejanje, hlađenje i pripremu tople vode?



Toplotna pumpa donosi niže troškove grejanja i niže emisije CO<sub>2</sub> od sistema grejanja na gas i ulje. Ugradnja sistema je jednostavna i ne zahteva značajan napor.

Vaillant toplotne pumpe su među najtišima na tržištu. Sistem Sound Safe osigurava da ni Vama ni Vašim komšijama neće smetati buka. Na udaljenosti od tri metra zvuk rada spoljašnjih jedinica se može uporediti sa tihim šuštanjem lišća, što ih čini prikladnim za ugradnju čak i u gusto naseljenim delovima sa kućama u nizu.



Spoljašnja jedinica  
Toplotne pumpe/voda aroTHERM plus

I unutrašnja i spoljašnja jedinica vrlo su kompaktnih dimenzija - prvenstveno u poređenju sa rezervoarima lož ulja i kotlovima na ulje. Veličina unutrašnje jedinice otprilike odgovara veličini frižidera sa zamrzivačem i zauzima vrlo malo Vašeg životnog prostora.





Toplotne pumpe su savršene za modernizaciju. Zahvaljujući visokoj temperaturi polaznog voda uređaji aroTHERM plus posebno su dobro rešenje za zamenu sistema grejanja na gas i grejanja na ulje.



uniTOWER  
sa integrisanim rezervoarom za toplu vodu

### Savršene za modernizaciju



Čitavim sistemom je moguće upravljati mobilnom aplikacijom. To znači da ga je moguće integrisati i u neki od sistema pametnih kuća, npr. KNX.

### Povezivost



KNX  
system



### Fleksibilno proširiva



Sve toplotne pumpe mogu se kombinovati sa dodatnim komponentama. U svoje prostorije unesite dašak svežeg vazduha uz kontrolisani ventilacioni sistem recoVAIR, a toplu vodu u domaćinstvu osigurajte uz sistem solarnih kolektora auroTHERM.

# Linija aroTHERM: nova energija iz vazduha



Sistemi toplotnih pumpi iz linije proizvoda aroTHERM brinu o vašim potrebama za grejanjem, hlađenjem i toplom vodom. Jednako su savršena za ugradnju u novogradnji kao i za zamenu sistema grejanja u starijim objektima.

## Dve komponente za efikasan sistem

Svaki sistem aroTHERM se sastoji od dve jedinice - toplotne pumpe ugrađene napolju i unutrašnje jedinice koju smo nazvali uniTOWER. Toplotna pumpa postavlja se neupadljivo u dvorištu, pored zida kuće ili na krovu. Hidraulička jedinica uniTOWER može se postaviti na bilo koje prikladno mesto u Vašem domu.

## Sve u jednom: kompaktna jedinica uniTOWER

Veličina jedinice uniTOWER otprilike odgovara veličini frižidera. Uživajte bez nereda u prostoriji gde se nalazi instalacija i uštedite na skupim kvadratnim metrima prostora, posebno u novogradnji. Kapacitet rezervoara za toplu vodu iznosi 190 litara, što obezbeđuje potrebe za toplom vodom petočlanog domaćinstva.



Sistem se sastoji od spoljašnje jedinice aroTHERM plus i hidrauličke jedinice uniTOWER



Jedinica aroTHERM split u kombinaciji sa hidrauličkom jedinicom, regulacijom i rezervoarom za toplu vodu

## Za udobnije snabdevanje toplom vodom

Ukoliko Vam treba više tople vode, zidni hidraulički modul može se upotrebljavati u kombinaciji sa većim rezervoarom za pripremu tople vode. Moguća je i integracija sa solarnim sistemima.

### Jedan koncept - dve različite tehnologije

Sistemi aroTHERM dostupni su u dve različite tehnološke izrade: monoblok i split. U monoblok sistemu svi sastavni elementi toplotne pumpe nalaze se u spoljašnjoj jedinici. Kod sistema aroTHERM split - kao što mu i samo ime govori - sastavni elementi su podeljeni između spoljašnje i unutrašnje jedinice. Kondenzator je smešten u unutrašnjoj jedinici. Vaš Vaillant instalater posavetovaće Vas o najboljem rešenju za Vaš dom.

# aroTHERM split i aroTHERM plus



## Savršene za modernizaciju

Toplotne pumpe su pravi izbor za gotovo svaki objekt. U starijim objektima, sistem aroTHERM plus je savršena energetska održiva zamena za postojeći sistem. Prirodno rashladno sredstvo omogućuje posebno visoku temperaturu polaznog voda do čak 75 °C. To znači da se aroTHERM plus može upotrebljavati u kombinaciji sa radiatorima, te da nudi performanse slične sistemima grejanja na ulje i gas.

## Brza ugradnja u projektima obnove

Sistem je moguće ugraditi za jedan do tri dana bez ikakvih značajnijih strukturnih izmena. Tako ćete imati manje troškove materijala i rada.

## Nečujan rad

Dok toplotna pumpa radi, nivo buke koju emituje jedva je primetan na udaljenosti od nekoliko metara i može se uporediti sa zvukom ventilatora u kompjuteru. Zato je ovaj sistem jednako savršen i za gušće naseljene objekte kao npr. kuće u nizu.

## Inovativne i vizuelno dopadljive po privlačnim cenama

Sistemi aroTHERM split i aroTHERM plus pružaju izvrstan odnos cene i kvaliteta - a uz to i sjajno izgledaju. Oba sistema osvojila su niz nagrada za svoj savršeni dizajn. Kada je reč o inovacijama, aroTHERM plus ocenjen je kao jedan od najboljih proizvoda na sajmu Interclima, a tako ga je ocenio i francuski časopis za obnovu i uređenje enterijera Maison & Travaux.



	aroTHERM plus	aroTHERM split
Izvor toplote: vazduh	Potrebno je svega nekoliko metara udaljenosti do susedne parcele	
Namena	novogradnja, rekonstrukcija, zamena	novogradnja, rekonstrukcija
Sistem grejanja u domaćinstvu	radijatorski sistemi i podno grejanje	niskotemperaturni radijatorski sistemi i podno grejanje
Veličina objekta	do 470 m <sup>2</sup> u novogradnji	
Potrebna unutrašnji prostor	1,5 m <sup>2</sup> sa modulom uniTOWER 2,20 m <sup>2</sup> s zidnim hidrauličnim modulom i rezervoarom	
Topla voda	do 5 osoba	
Energetska efikasnost	grejanje: A+++/A++ (A+++ - D)	

## Prednosti sistema aroTHERM split i aroTHERM plus

- Izuzetna udobnost i praktičnost po privlačnoj ceni
- aroTHERM plus održivo rešenje za modernizaciju
- Najviša ocena energetske efikasnosti
- Izuzetno nizak nivo buke, prikladno za kuće u nizu
- Brza ugradnja koja štedi Vaš prostor

# aroTHERM plus: za ekološki prihvatljivu obnovu



Nameravate li da pređete sa starog sistema grejanja na ekološki prihvatljiv izvor toplote, to možete da učinite vrlo jednostavno uz sistem aroTHERM plus. Nova toplotna pumpa vazduh/voda objedinjuje snažne performanse, energetske efikasnosti i održivost.



## Najsavremenija tehnologija izrade toplotnih pumpi

Sistem aroTHERM plus upotrebljava ekološki prihvatljivo prirodno rashladno sredstvo. Istovremeno, ova tehnologija omogućuje posebno visoku temperaturu polaznog voda do čak 75 °C. To znači da se aroTHERM plus sistem može upotrebiti i za adaptacije u kombinaciji sa postojećim radiatorima u već postojećim starijim objektima.

## Vrlo praktičan način pripreme tople vode

Zbog svojih izuzetno visokih performansi aroTHERM plus nudi i vrlo praktičan način pripreme tople vode. U poređenju sa drugim toplotnim pumpama ovaj sistem omogućuje do 25 % više tople vode u novim i postojećim objektima. Dodatna je prednost i zaštita od legionele bez potrebe ugradnje dodatnog električnog grejača. aroTHERM plus, poput svih ostalih toplotnih pumpi aroTHERM, može se kombinovati sa hidrauličkom jedinicom unitOWER koja zahteva minimalni prostor.

Rezervoar tople vode je moguće odabrati kao fleksibilno rešenje za sve koji vole duga tuširanja.

## Izuzetna energetska efikasnost

Razred energetske efikasnosti A+++ znači da ćete u svom domu imati jedan od energetski najefikasnijih kućnih uređaja. U skladu sa Vašim potrebama, potrošnju energije ćete moći smanjiti za više od 10 %\*.

### Kratak pregled prednosti

- Prikladna zamena za grejanja na ulje i gas
- Za ugradnju bez značajnijih strukturnih izmena
- Posebno tihi rad - kao i ostale Vaillantove toplotne pumpe
- Jednostavno i praktično upravljanje
- Upravljanje je moguće i odgovarajućom mobilnom aplikacijom



\* Ostvarene ili ostvarive uštede energije zavise od niza faktora (npr. lokalnih tarifnih modela električne energije, prethodno korišćenom modelu uređaja, postavkama grejanja, načinu upotrebe, lokaciji ugradnje, spoljašnjoj temperaturi), te zbog njihovog uticaja može doći do odstupanja u rezultatima uštede.

# Prikladna i za starije objekte

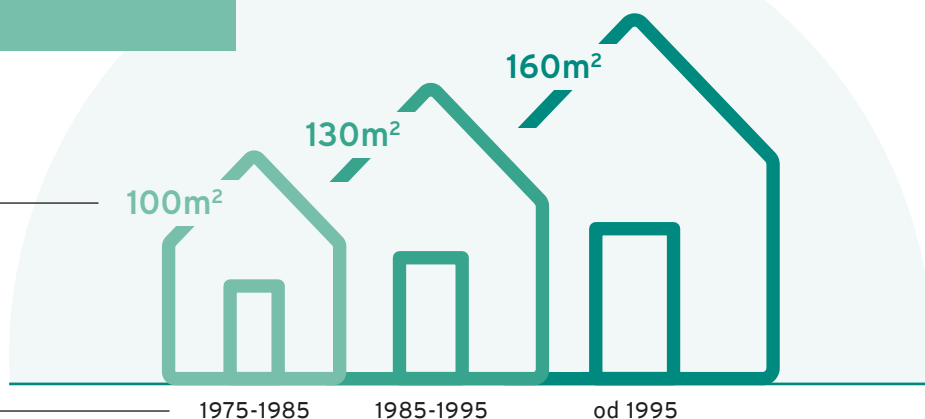
Uopšteno govoreći, godina izgradnje objekta i životni prostor koji treba grejati odlučujući su faktori pri utvrđivanju prikladnosti sistema aroTHERM plus za Vaše planove modernizacije. Važan je kriterijum i stanje objekta za rekonstrukciju - npr. izolacione sposobnosti prozora. Najbolje bi bilo da se za savet obratite stručnjaku, npr. projektantu ili instalateru koju saraduje sa Vaillantom.

## Opšte pravilo glasi:

Što je zgrada novija, to su manji zahtevi grejanja, a veća je površina životnog prostora koju je moguće delotvorno grejati toploćnom pumpom.

Stambeni prostori izraženi u m<sup>2</sup>,  
grejani toploćnom pumpom

Godina izgradnje



## Brza ugradnja

Ugradnja sistema aroTHERM plus traje svega nekoliko dana. Osim toga, nije potrebno ulagati gotovo nikakav napor u strukturne izmene.



## Moguće ga je kombinovati sa bilo kojim drugim uređajem za grejanje

Sistem aroTHERM plus može se upotrebljavati i kao nezavisni izvor toplote. Međutim, ovo rešenje možete integrisati i u svoj već postojeći sistem grejanja ili ga u sklopu hibridnog sistema kombinovati sa još nekim uređajem za grejanje.



## Gotovo nečujan

Uz nivo buke od svega 28 dB(A) na udaljenosti od tri metra u tihom načinu rada aroTHERM plus je tih poput otkucaja ručnog sata. Zahvaljujući tome sistem se može ugraditi na bilo kojoj lokaciji, čak i u gusto izgrađenim naseljima kao npr. kućama u nizu.

	aroTHERM plus
Izvor toplote: vazduh	potrebno je svega nekoliko metara udaljenosti do susedne parcele
Upotreba	novogradnja, rekonstrukcija, zamena
Sistem grejanja u domaćinstvu	radijatorski sistemi i podno grejanje
Veličina objekta	do 470 m <sup>2</sup> u novogradnji
Potrebna unutrašnji prostor	1,5 m <sup>2</sup> sa modulom uniTOWER 2,20 m <sup>2</sup> sa zidnim hidrauličnim modulom i rezervoarom
Topla voda	do 5 osoba
Energetska efikasnost	Grejanje: A+++/A++ (A+++ - D)

# Efikasno proširenje sistema

Sa svakim Vaillantovim sistemom toplotnih pumpi pomažete očuvanju prirodnih resursa i osiguravate uživanje u brojnim prednostima udobnosti stambenog prostora tokom dugog niza godina. Održivost i štedljivost svog sistema možete i dodatno povećati integracijom i korišćenjem dodatnih obnovljivih izvora energije. Nudimo Vam brojne mogućnosti proširenja sistema. Tehnologija pametnog upravljanja garantuje savršenu integraciju svih elemenata i korisniku omogućuje jednostavno upravljanje sistemom.



## Kontrolisana ventilacija u domaćinstvu

Uživajte u svežem vazduhu u svakom trenutku sa našim ventilacionim sistemom recoVAIR. Postojanje ventilacionog sistema u dobro toplotno izolovanim zgradama zakonska je obaveza. Naša centralizovana i decentralizovana rešenja ventilacionog sistema omogućuju Vam da tu obavezu jednostavno ispunite.



## Solarna toplotna energija

Održiva priprema tople vode moguća je našim solarnim sistemom auroTHERM. Tokom letnjih meseci u toku sunčanih dana ćete toplu vodu moći obezbediti čak i potpuno besplatno: toplotna pumpa može na zasluženi odmor, a vi možete uštedeti značajnu količinu novca. Naravno, naš sistem auroTHERM možete upotrebiti i kao podršku sistemu centralnog grejanja.



#### Hlađenje ventilokonvektorima

Uživajte u savršeno klimatizovanom prostoru tokom čitave godine uz naše ventilokonvektore aroVAIR. Oni savršeno upotpunjuju sve naše toplotne pumpe i u svakom trenutku održavaju ugodnu temperaturu prostora - i u načinu rada za hlađenje i u načinu rada za grejanje.



#### Rezervoar za pripremu potrošne tople vode

Otkrijte udobnost pripreme tople vode koja savršeno odgovara Vašim potrebama. Naši rezervoari za pripremu potrošne tople vode posebno su prilagođeni za rad sa našim toplotnim pumpama kako bi ostvarili najviše ocene energetske efikasnosti - bez gubitka toplote.



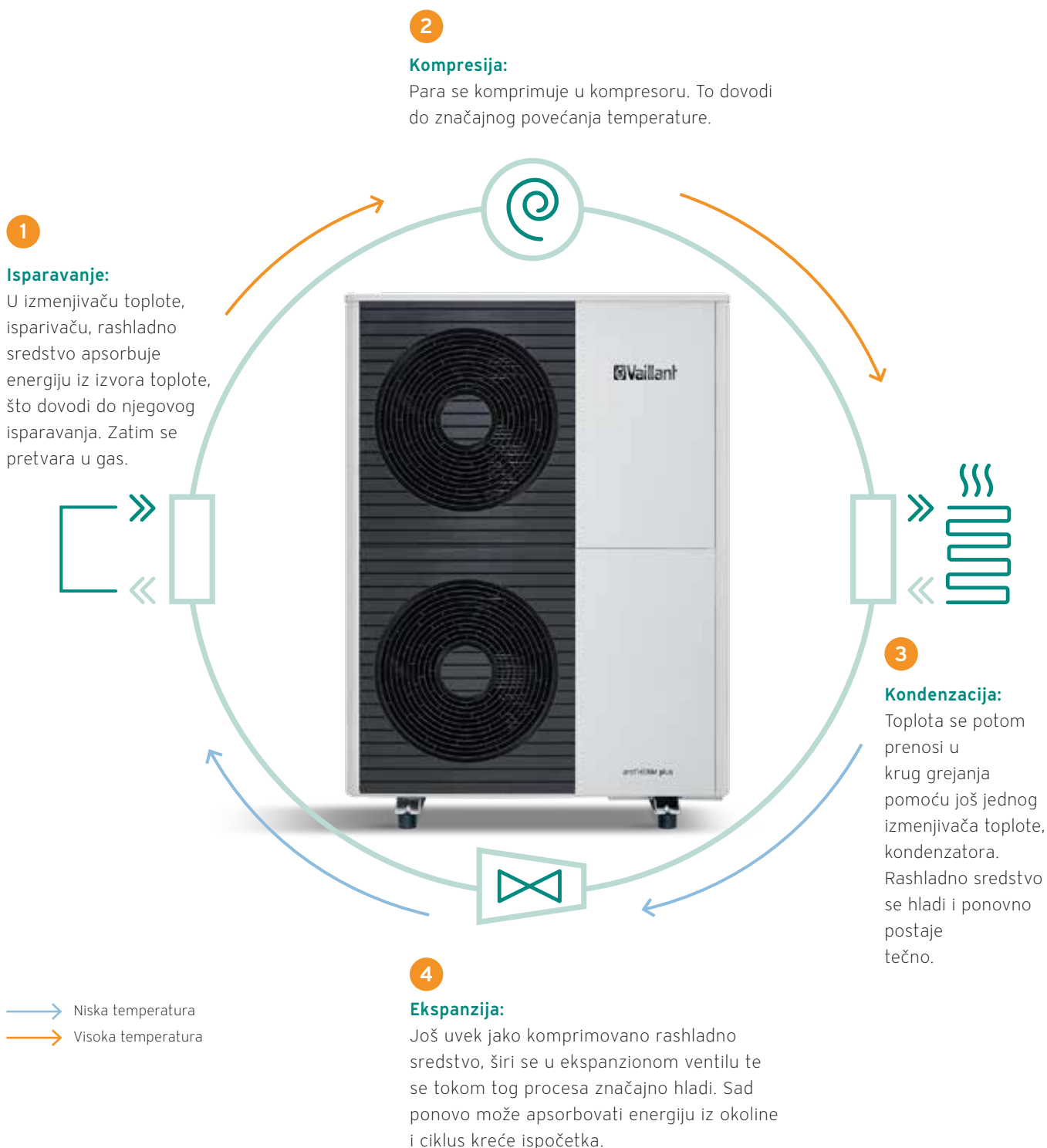
#### Kontrola i upravljanje

Uživajte u udobnosti praktičnog upravljanja čitavim sistemom toplotnih pumpi uz naš regulacioni sistem sensoCOMFORT. Iz udobnosti svoje fotelje kod kuće ili sa bilo kojeg mesta na svetu: pomoću mobilne aplikacije kontrola nad celim sistemom uvek je u Vašim rukama.

# Kako radi efikasni sistem grejanja

## Savršeni krug

Toplotna pumpa apsorbuje toplotu sunca iz vazduha, zemlje ili podzemnih voda. Međutim, prirodna temperatura okolne toplote preniska je za potrebe grejanja. Kako bi se ta temperatura povećala, u sistemu toplotne pumpe kruži rashladno sredstvo vrlo niske temperature. Ono se unutar zatvorenog kruga stalno podvrgava istom procesu u četiri koraka.

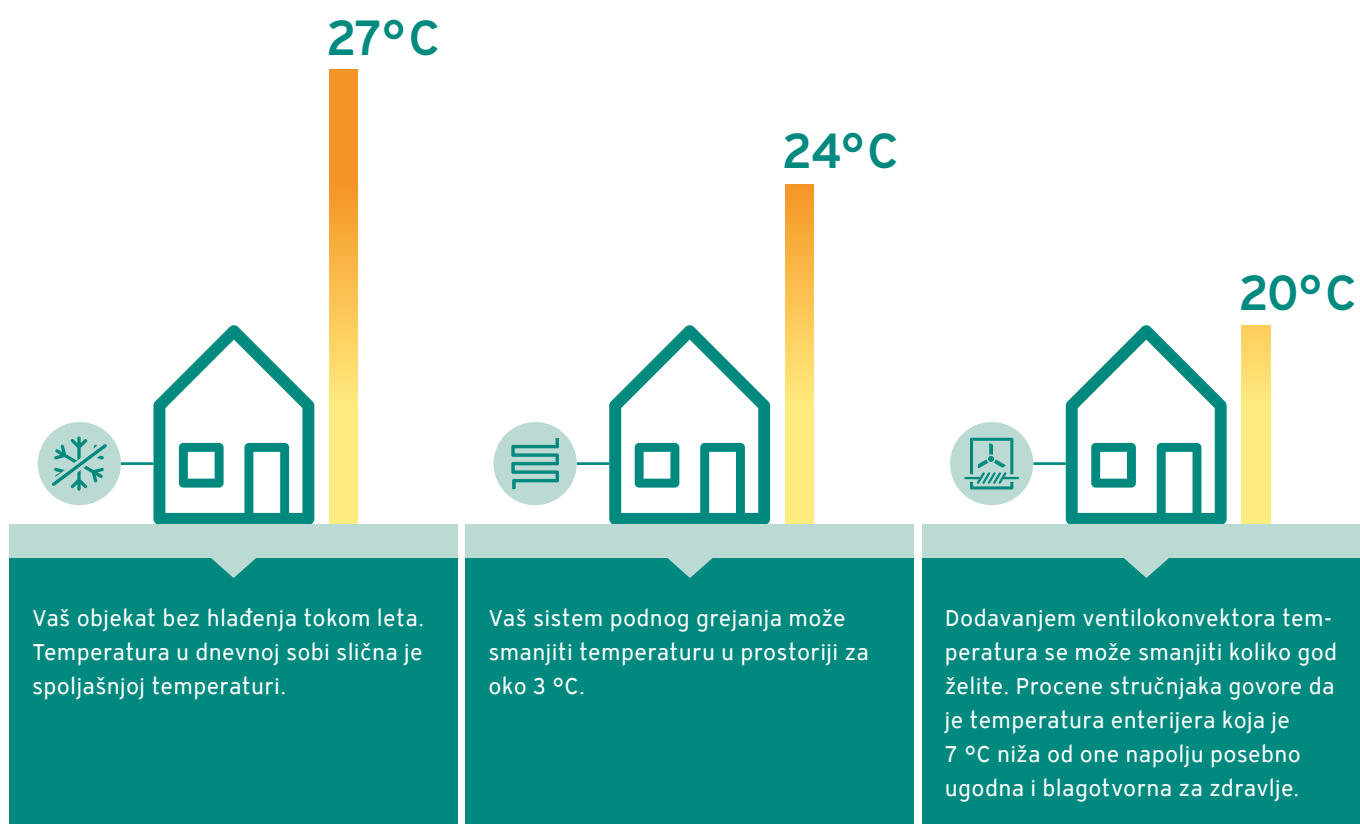




# Izvrсна i za hlađenje

Toplotne pumpe ne obezbeđuju samo toplotu i pripremu tople vode u Vašem domu - u letnjim mesecima ovaj sistem Vaš dom održava i ugodno rashlađenim. Ova je funkcija već ugrađena u uređaj, stoga nema dodatnih troškova ni potrebe za ugradnjom odvojenih klima uređaja.

Sobnu temperaturu koja Vam najbolje odgovara možete postići na dva različita načina: direktno pomoću sistema podnog grejanja ili pomoću ventilokonvektora. Hlađenje ventilokonvektorima posebno je efikasno.



## Način rada hlađenja:

### Toplotna pumpa aroTHERM vazduh/voda - aktivno hlađenje

Funkcija hlađenja već je ugrađena u naše toplotne pumpe vazduh/voda. Radi na principu obrnutom od kruga grejanja sistema - drugim rečima, umesto vruće vode koja kruži tokom zime - sistemom tokom leta kruži hladna voda. To je slično principu rada frižidera.

# Dodatna oprema

	Naziv proizvoda	Opis
	VWZ AI MB7	osnovni upravljački modul za toplotnu pumpu
	sensoCOMFORT VRC 720	kompleksni programabilni regulator sa ekranom osetljivim na dodir
	multiMATIC VRC 700/6	programabilni regulator
	sensoNET VR 921 interneta	komun. jedinica za internet upravljanje
	VR 32/B	modul za kaskadno spajanje
	VIH QW 190/6 MB7	uniTOWER modul bez grejača
	VIH QW 190/6 E MB7	uniTOWER modul sa grejačem
	VWZ MEH 97/6 MB7	Hidraulički modul za brzu integraciju

# Tehnički podaci

## aroTHERM plus monoblok

Opis	Jed.	VWL 45/6 A S3	VWL 55/6 A S3	VWL 65/6 A S3	VWL 85/6 A S3	VWL 125/6 A S3	VWL 125/6 A S3	VWL 155/6 A S3	VWL 155/6 A S3
Električni priključak		230V/ 50Hz	230V/ 50Hz	230V/ 50Hz	230V/ 50Hz	230V/ 50Hz	400V/ 50Hz	230V/ 50Hz	400V/ 50Hz
Grejni kapacitet A7/W35 (min/nom/max)	kW	2,2/ 4,1/ 6,3	2,1/ 4,2/ 8,1	3,1/ 5,1/ 9,1	2,9/ 7,8/ 10,9	5,5/ 11,6/ 15,6	5,5/ 11,6/ 15,6	5,5/ 14,3/ 18,7	5,5/ 14,3/ 18,7
Koeficijent efikasnosti u grejanju COP (A7/W35)		do 4,8	do 4,5	do 4,8	do 5,0	do 5,3	do 5,3	do 5,1	do 5,1
Sezonski koeficijent efikasnosti u grejanju SCOP		4,57	4,5	4,72	4,75	5,08	5,08	4,75	4,74
Razred energetske efikasnosti u grejanju (prosečni klimatski uslovi); temp. polaznog voda 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Minimalna temperatura spoljašnjeg vazduha u grejanju	°C	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Rashladni kapacitet A35/W18 (min/nom/max)	kW	2,4/ 4,5/ 7,3	2,4/ 4,5/ 7,3	3,6/ 6,4/ 11,0	3,6/ 6,4/ 11,0	6,0/ 10,9/ 18,0	6,0/ 10,9/ 18,0	6,0/ 10,8/ 18,0	6,0/ 10,8/ 18,0
Koeficijent efikasnosti u hlađenju EER (A35/W18)		do 5,4	do 5,4	do 5,4	do 5,4	do 5,7	do 5,7	do 5,7	do 5,7
Minimalna temperatura spoljašnjeg vazduha u hlađenju	°C	15	15	15	15	15	15	15	15
Temperatura rezervoara potrošne tople vode	°C	do 70 bez dod. grej.	do 70 bez dod. grej.	do 70 bez dod. grej.	do 70 bez dod. grej.	do 70 bez dod. grej.	do 70 bez dod. grej.	do 70 bez dod. grej.	do 70 bez dod. grej.
Maksimalna temp. polaznog voda bez korišćenja grejača u grejanju	°C	do 75	do 75	do 75	do 75	do 75	do 75	do 75	do 75
Maks. temp. polaznog voda u grejanju koje je moguće postaviti na regulatoru	°C	do 65	do 65	do 65	do 65	do 65	do 65	do 65	do 65
Dimenzije proizvoda (Š x V x D)	mm	1100 x 765 x 450	1100x 765x 450	1100 x 965 x 450	1100 x 965 x 450	1100 x 1565 x 450	1100 x 1565 x 450	1100 x 1565 x 450	1100 x 1565 x 450
Dimenzije priključaka		G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Masa proizvoda	kg	114	114	128	128	194	210	194	210
Stepen zaštite		IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B
Nivo buke na udaljenosti većoj od 3m od toplotne pumpe u noćnom režimu rada	dB	28,9	28,9	28,7	28,7	33,5	33,4	33,5	33,4
Nivo buke na udaljenosti većoj od 3m od toplotne pumpe u dnevnom režimu rada	dB	37,9	37,9	43,4	43,4	45,9	45,8	45,9	45,8
Tip rashladnog sredstva		R 290	R 290	R 290	R 290	R 290	R 290	R 290	R 290
GWP (potencijal globalnog zagrevanja)		3	3	3	3	3	3	3	3

# Stručnost i podrška kakvu želim



## Prodajno-tehnička podrška

- Visokokvalifikovani zaposleni prodajnog i tehničkog sektora stoje na raspolaganju svim partnerima za stručno planiranje i izvođenje sistema za grejanje, hlađenje i ventilaciju.
- Bogato iskustvo naših inženjera osigurava pravilan izbor uređaja i sistema.
- Terensko iskustvo sa više hiljada različitih objekata znanje je koje se ne može nadoknaditi

## Servisna podrška

- Vaillantova servisna mreža u celoj Srbiji je poznata kao najefikasnija i najprofesionalnija servisna organizacija.
- Preko 100 serviserskih firmi sa više od 150 serviseru omogućava pokrivenost od 365 dana u godini.
- Vrhunska edukacija serviseru i redovna testiranja obavljaju se u Vaillantovom Edukacionom centru, najmodernijem centru za obuku takve vrste u Srbiji.
- Naši serviseri koriste se savremenom tehnologijom kao što su prenosivi računari sa programima za dijagnostiku i podešavanje uređaja.
- Centralni lager rezervnih delova u predstavništvu u Beogradu, snabdeven je svim neophodnim rezervnim delovima za aktuelne i modele iz prethodnih serija.
- Aktuelan popis serviseru dostupan je na [www.vaillant.rs](http://www.vaillant.rs)

### Važna napomena:

Sve modele toplotnih pumpi u rad mora da pusti ovlašćeni Vaillantov serviser osposobljen za rad sa toplotnim pumpama. Aktuelan popis ovlašćenih serviseru možete da pronađete na [www.vaillant.rs](http://www.vaillant.rs), u garantnom listu ili direktno u Vaillant d.o.o.



 Grejanje  Hlađenje  Nove energije

### Vaillant d.o.o.

Radnička 57 ■ 11030 Beograd ■ Republika Srbija  
Tel.: 011/3540 050, 3540 250, 3540 466 ■ Faks: 011/2362 974  
[www.vaillant.rs](http://www.vaillant.rs) ■ [info@vaillant.rs](mailto:info@vaillant.rs)