



Toplotne pumpe • aroTHERM VWL

Monoblok inverteraska toplotna pumpa vazduh/voda



 **Vaillant** Udobnost za moj dom



Vazduh kao izvor toplote



Toplotne pumpe su uređaji koji koriste besplatne izvore toplote iz zemlje, vode ili spoljašnjeg vazduha i tu toplotnu energiju pretvaraju u korisnu toplotnu energiju za primenu u odgovarajućem sistemu grejanja ili hlađenja.

Inverterska toplotna pumpa Vaillant aroTHERM VWL

aroTHERM toplotne pumpe koriste toplotu spoljašnjeg vazduha, pa ih karakteriše brza ugradnja, jednostavan princip eksploatacije i visok stepen iskorišćenja.

Monoblok toplotna pumpa aroTHERM namenjena je za grejanje i hlađenje unutrašnjih prostora i pripremu potrošne tople vode. U kombinaciji sa odgovarajućim solarnim rezervoarom, moguće je objediniti sve prednosti solarnog sistema i tehnologije toplotne pumpe.

S obzirom na to da je smeštena izvan objekta, konstruisana je za rad na grejanju do spoljašnje temperature $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, a u funkciji hlađenja do $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ i u funkciji pripreme potrošne tople vode do $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

U povoljnim atmosferskim uslovima, moguće je postići temperaturu polaznog voda od $63\text{ }^{\circ}\text{C}$, a sama primena je moguća u monoenergetskim ili hibridnim sistemima. Toplotna pumpa se proizvodi u četiri modela, različite toplotne snage (5, 8, 11 i 15 kW), a na raspolaganju je i celi niz dodatnog pribora koji omogućava integraciju u najzahtevnije sisteme.



Toplotna pumpa aroTHERM VWL



Presek toplotne pumpe aroTHERM VWL



multiMATIC 700

Nova generacija atmosferskog regulatora pomoću kojeg se vrši upravljanje i programiranje sistema aroTHERM VWL.

Visoka efikasnost

„Srce“ aroTHERM toplotne pumpe je rotacioni kompresor sa inverterskom tehnologijom, koji omogućava modulaciju i duži ciklus rada, osigurava konstantnu i stabilnu temperaturu i prilagođava toplotni kapacitet prema trenutnim toplotnim gubicima objekta. U prilog efikasnosti sistema govore i ostale bitne tehničke karakteristike, kao što je integrisana visokoeffikasna cirkulaciona pumpa, elektronski ekspanzioni ventil, modulirajući ventilator na isparivaču i mogućnost podešavanja bivalentne tačke za alternativni generator toplote ili paralelan rad (triVAI način upravljanja).

Upravljanje sistemom

Za upravljanje sistemom aroTHERM, zadužena je upravljačka jedinica VWZ AI (ili VWZ MEH 61) uz primenu nove generacije atmosferskog regulatora calorMATIC 470/4, pomoću kojeg se obezbeđuje funkcija automatskog hlađenja, rad u zavisnosti od spoljašnje temperature, podešavanje bivalentne tačke (triVAI način upravljanja), vremensko programiranje, smanjenje buke od strujanja vazduha i izbor odgovarajućeg hidrauličkog plana.

Važne napomene aroTHERM VWL:

- Kompaktan dizajn spoljašnje jedinice za ugradnju u minimalan prostor
- Maksimalna temperatura na izlazu 63 ° C
- Kontinualna modulacija izlazne snage (pretvarač frekvencije)
- Vremenski kontrolisan (za rad sistema na spoljnoj temperaturi)
- Jednostavna instalacija
- Integrisana visoko efikasna cirkulaciona pumpa
- Elektronski upravljani ekspanzioni ventil, za još veću efikasnost
- Funkcija grejanja prostorije, grejanje PTV, hlađenje prostorije
- triVAI funkcija za još veću efikasnost sistema



Pribor za aroTHERM VWL



Kontrolna jedinica VWZ za toplotne pumpe AI VWL X2

Upravljačku jedinicu je potrebno koristiti kada VWZ MEH 61 nije deo sistema, a potreban je radi programiranja rada toplotne pumpe.

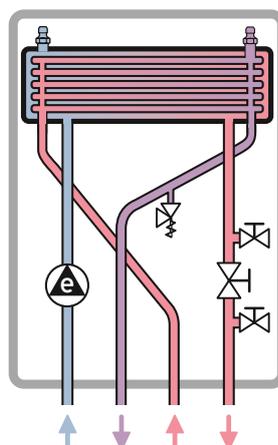
Kontrolna jedinica VWZ za toplotne pumpe AI VWL X2



VWZ WT 150



Presek uređaja



Šematski prikaz

Modul s izmenjivačem topline WT 150 VWZ

Primenom pločastog izmenjivača topline, odvaja se primarni od sekundarnog kruga sistema aroTHERM. Modul se sastoji od pločastog izmenjivača, trostepene cirkulacione pumpe, sigurnosnog ventila i priključka za punjenje sistema.



VWZ MEH 61



Presek uređaja

Hidraulični modul VWZ MEH 61

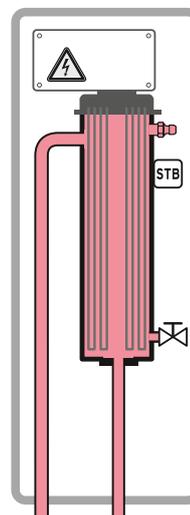
Primenom hidrauličkog modula, integracija aroTHERM sistema je brža i jednostavnija. Sastoji se od upravljačke jedinice, električnog grejača od 2/4/6 kW za opciju dogrevanja, ekspanzione posude za grejanje, sigurnosnog ventila, trokrakog ventila za PTV i senzora (VF1).



VWZ MEH 60



Presek uređaja



Šematski prikaz

Električni modul VWZ MEH 60

Modul za dogrevanje sistema. Sastoji se od električnog grejača od 6 kW i elektronike pomoću koje se vrši komunikacija između modula i upravljačke jedinice. Stanicu je moguće koristiti, po potrebi, sa izlaznom snagom od 2, 4 ili 6 kW.



VWZ MPS 40



Presek uređaja



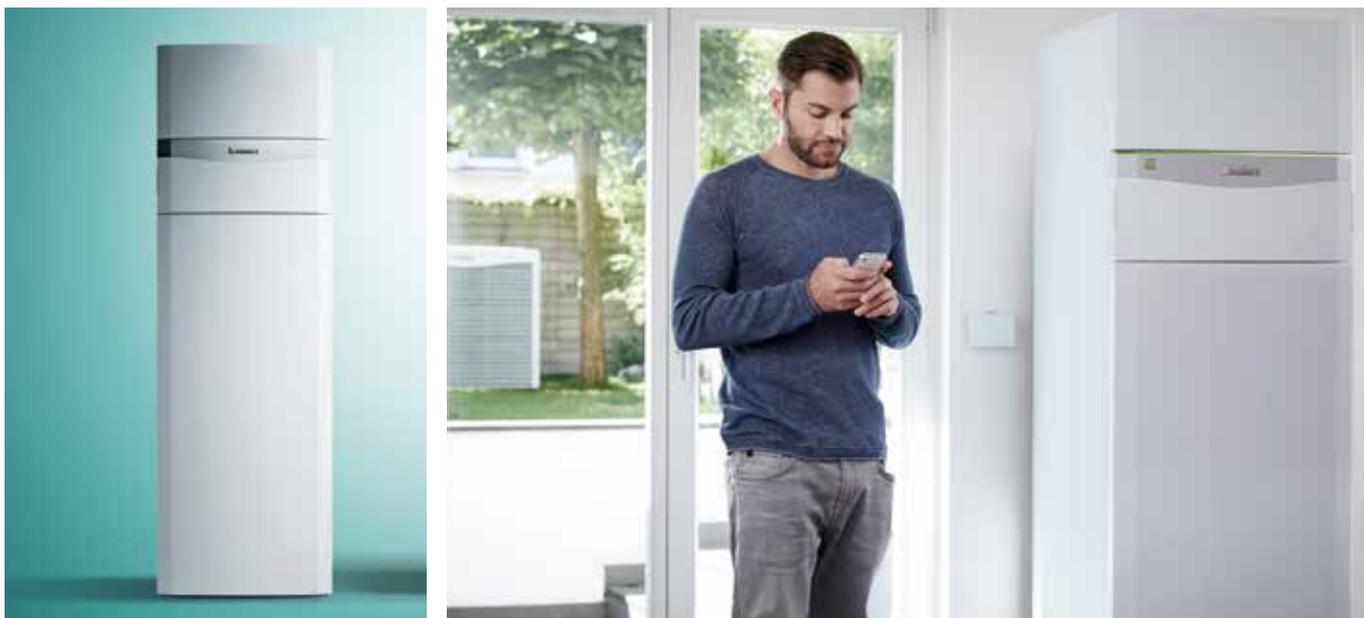
Šematski prikaz

Bafer tehničke vode VWZ MPS 40

Bafer tehničke vode za grejanje/hlađenje, zapremine 35 litara je idealan za sisteme kod kojih je potrebno osigurati minimalnu količinu vode u protoku. Gornji i donji deo rezervoara je fizički odvojen, kako bi se osigurao optimalan prenos toplote i sprečilo mešanje vode u zonama različitih temperatura.



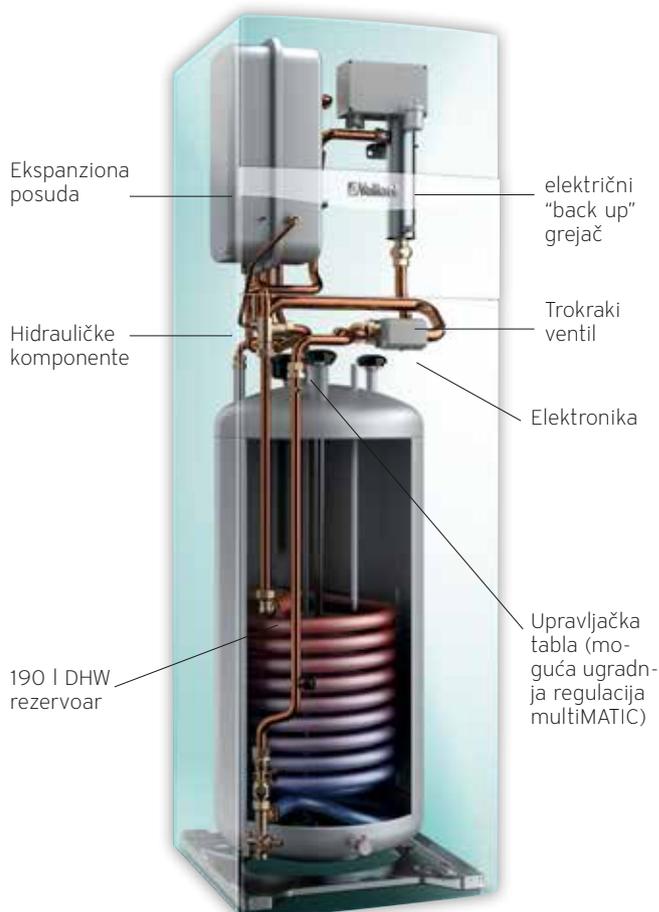
Hidraulički modul u kombinaciji sa toplotnom pumpom



Novi sistem za aroTHERM, uniTOWER, ima sve neophodne hidrauličke komponente i rezervoar od 190 l za toplu sanitarnu vodu u kompaktnom i elegantnom dizajnu. uniTOWER svojim karakteristikama odgovara najvećem broju zahteva instalacija za manje objekte.

Važne napomene uniTOWER:

- Kompaktno rešenje "sve u jednom" PTV i hidraulika "Made in" Vaillant
- Zauzima malo prostora
- Ne pravi buku - za montažu u bilo kojem prostoru
- Veliki rezervoar od 190 l
- Upravljanje uz multiMATIC
- Nema dodatne instalacije rezervoara i hidraulike
- Nema potrebe za kalkulaciju sistema
- Skraćuje vreme ugradnje za 2 dana
- Poznata regulacija
- Savršena ponuda za savremene sisteme grejanja
- Brzi proračun prostora i vremena montaže
- Nema mogućnosti greške
- Ispunjava većinu zahteva u porodičnim objektima



Tehnički podaci

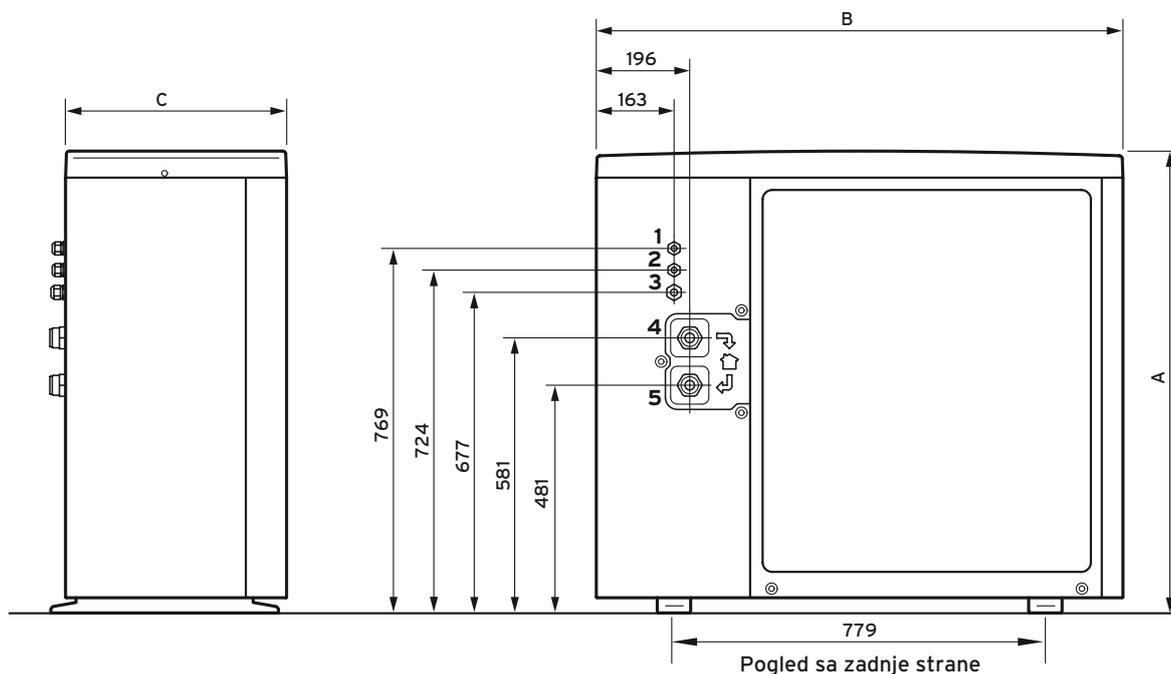
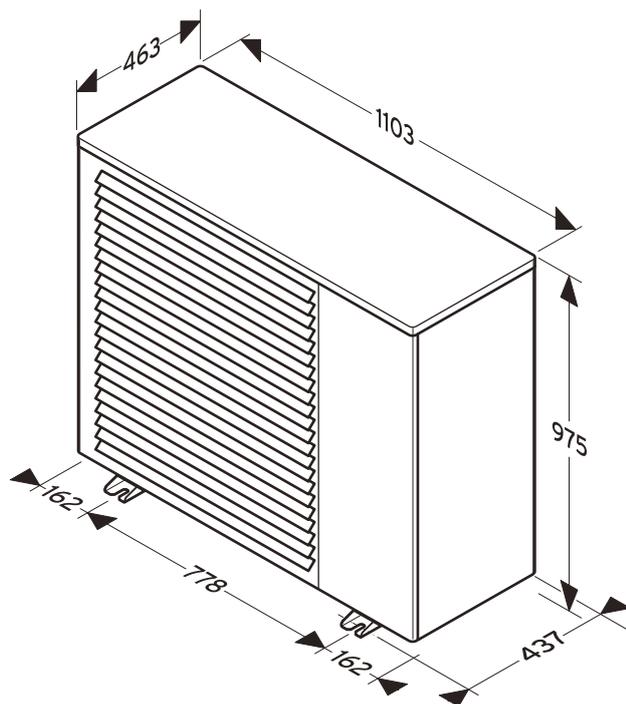
aroTHERM	Jed.	aroTHERM VWL			
		VWL 55/2 A	VWL 85/2 A	VWL 115/2 A 230 V VWL 115/2 A 400 V	VWL 155/2 A
Priključci polaznog/povratnog voda		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Dimenzije proizvoda, širina	mm	970	1103	1103	1103
Dimenzije proizvoda, visina	mm	834	975	975	1375
Dimenzije proizvoda, dubina	mm	408	463	463	463
Neto teža	kg	90	106	126	170
Električni priključak		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 400 V / 50 HZ	400 V / 50 HZ
Stepen zaštite		IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Nivo buke kod A7/W35	db (A)	61	60	60	66
Maksimalna temperatura rezervoara PTV	°C	63 °C	63 °C	63 °C	63 °C
Minimalna temperatura vazduha - grejanje	°C	- 15	- 20	- 20	- 20
Minimalna temperatura vazduha - hlađenje	°C	10	10	10	10
Tip rashladnog sredstva		R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Tip kompresora		Rotacioni	Rotacioni	Rotacioni	Rotacioni
Snaga grejanja A7/W35	kW	4,50	8,10	10,50	14,60
Koeficijent iskorišćenosti COP A7/W35		4,50	4,80	4,20	4,50
Snaga hlađenja A35/W18	kW	4,50	7,00	10,60	13,70
Koeficijent iskorišćenja EER A35/W18		3,70	3,30	3,30	3,20
ErP razred kod grejanja 55 °C					
ErP razred kod grejanja 35 °C					

uniTOWER	Jed.	uniTOWER VIH QW 190/1 E	
		bez izmenjivača toplote	sa izmenjivačem toplote
Dimenzije proizvoda (visina / širina / dubina)	mm	1,880 / 595 / 693	1,880 / 595 / 693
Težina proizvoda	kg	170	170
Zapremina rezervoara PTV	L	188	188
Snaga električnog grejača	kW	6	6

Tehnički podaci	Jed.	Hidraulični modul MEH	
		VWZ MEH 61	VWZ MEH 61
Dimenzije proizvoda (visina / širina / dubina)	mm	720 / 440 / 350	720 / 440 / 350
Težina proizvoda	kg	10	10
Snaga električnog grejača	kW	6	6

Tehnički podaci

Dimenzije uređaja i priključaka:



Tip toplotne pumpe	A	B	C
VWL 55/2	834	970	408
VWL 85/2	973	1103	463
VWL 115/2	973	1103	463
VWL 155/2	1375	1103	463

1. Ulaz za eBUS konektor
2. Ulaz kablova za elektro-priključak
3. Ulaz kablova za elektro-priključak
4. Polazni vod 1 1/4 "
5. Povratni vod 1 1/4 "

v mm

Stručnost i podrška kakvu želim



Tehnička podrška

- Visokokvalifikovano osoblje zaposleno u tehničkom sektoru stoji na raspolaganju svim partnerima za stručno planiranje i izvođenje sistema za grejanje, pripremu potrošne tople vode, hlađenje i ventilaciju.
- Bogato iskustvo naših inženjera osigurava pravilan izbor uređaja i sistema.
- Terensko iskustvo na više hiljada različitih objekata.

Servisna podrška

- Vaillantova servisna mreža u celoj Srbiji je poznata kao najefikasnija i najprofesionalnija servisna organizacija.
- 90 serviserskih firmi sa više od 150 serviseru omogućava pokrivenost od 365 dana u godini.
- Vrhunska edukacija serviseru i redovna testiranja obavljaju se u Vaillantovom Praktikum, 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



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 ■ info@vaillant.rs

