

# Zakaj Vaillant?

Ker so tradicija, kakovost in inovacija del naših naprav!



■ aroTHERM VWL zrak/voda



 **Vaillant** misli vnaprej.

# Toplotna črpalka aroTHERM VWL

zrak/voda



## Zrak je vir toplote

Toplotne črpalke Vaillant aroTHERM črpajo energijo iz okolja (zraka) in jo učinkovito prenesejo na ogrevalni sistem. Pravilno zasnovan sistem lahko prihrani gospodinjstvu več kot dve tretjini stroškov ogrevanja.

## Toplotne črpalke Vaillant aroTHERM

Toplotne črpalke Vaillant aroTHERM so zasnovane kot kompaktne enote, ki se postavijo zunaj ob objekt, prednostno čim bližje objektu, ki ga ogrevajo. Njihova zasnova in visoka raven opreme omogoča izpolnjevanje zahtev po ogrevanju velike večine novogradenj kot tudi obstoječih ogrevalnih sistemov. Prijetno ogrevajo hišo pozimi ter segrevajo toplo vodo, medtem ko poleti skrbijo za udobje priprave tople sanitarne vode, v času ko je hiša prijetno hladna s pomočjo reverzibilnega delovanja. Njeno delovanje in zmogljivost naprave je kombinacija zunanje temperature in zahteve uporabnikov po notranji temperaturi.

Vaillant toplotna črpalka aroTHERM je opremljena z regulacijo ogrevalnega sistema, ki je intuitivna in enostavna za uporabo. Regulacija preprosto obvešča toplotno črpalko o pogojih pri delovanju ogrevalnega sistema. Toplotne črpalke Vaillant aroTHERM so opremljene z najnovejšo tehnologijo, z enim samim namenom zmanjšati obratovalne stroške. Za svoje delovanje potrebujejo minimalen prostor in so cenovno prilagojene kupni moči prebivalstva. Zaradi že tradicionalne kakovosti naprav blagovne znamke Vaillant, je aroTHERM zagotovilo za pravilno izbiro.

## Namestitev

Toplotne črpalke Vaillant aroTHERM odlikuje enostavna namestitev. Zunaj postavljena toplotna črpalka aroTHERM zahteva v notranjosti zgradbe določene komponente za svoje delovanje. Na voljo so vsebnik sanitarne tople vode različnih volumnov, moduli z električnimi grelci za samostojno delovanje toplotne črpalke, za zahtevnejše sisteme tudi manjši zalogovnik, ki optimizira delovanje sistema ogrevanja. Vsi elementi so enostavni za montažo in omogočajo občutno zmanjšanje časa montaže.



### Proizvodnja

Toplotne črpalke Vaillant so izdelane izključno v Evropi in so plod razvoja Vaillantovih tehnologov, z dolgoletnimi izkušnjami na področju ogrevalne in hladilne tehnike. Proizvodni proces in sestavni deli, ki se uporabljajo, zagotavljajo visoko raven kakovosti in s tem dolgo dobo naprave.

Podjetje Vaillant se lahko pohvali s 140 letno tradicijo proizvodnje toplotne tehnologija. Blagovna znamka Vaillant je povsod po svetu sinonim za kakovost in vrhunske storitve za svoje uporabnike.

### Osnovne značilnosti

- Kompaktna zasnova zunanje enote za montažo na minimalnem prostoru
- Maksimalna izhodna temperatura 63 °C
- Stalna modulacija izhodne moči (frekvenčni pretvornik)
- Vremensko vodena regulacija (za delovanje sistema po zunanji temperaturi)
- Enostavna montaža

- Integrirana visokoučinkovita obtočna črpalka
- Elektronsko nadzorovan ekspanzijski ventil, za še večjo učinkovitost
- Funkcija ogrevanja prostorov, ogrevanje STV, hlajenje prostorov
- Funkcija triVAL, za še večjo učinkovitost sistema



Regulacija ogrevalnega sistema, krmilnik calorMATIC VRC 470/3 je opremljen s senzorjem vlažnosti, ki omogoča, da izračuna in prikaže trenutno rosišče.





# Toplotna črpalka aroTHERM VWL

## Pribor - Moduli



### Krmilna enota VWZ za toplotne črpalke AI VWL X2

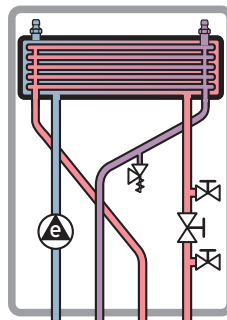
Regulacija nam omogoča prikaz in nastavitve toplotne črpalke. Zajema priključke za povezavo eBUS, ki povezuje usklajeno delovanje toplotne črpalke aroTHERM in celotnega sistema ogrevanja tudi v kombinaciji z ostalimi Vaillant napravami. Regulacija je na voljo v dveh različicah - v prvi je namenjen za samostojno vgradnjo na steno, v drugi pa je regulacija že vključena v modulu VWZ MEH 61.



Pogled od spredaj  
VWZ WT 150



Prerez naprave



Shematski prikaz

### Modul z izmenjevalcem toplote WT 150 VWZ

Toplotni izmenjevalec v modulu se uporablja za ločitev toplotne črpalke od ogrevalnega kroga. Montiran je kot vmesni člen med glikolom na zunanji strani stavbe in ogrevalnim sistemom napolnjenim z vodo v notranjosti objekta. Opremljen je z visokoučinkovito obtočno črpalko, katere karakteristike spadajo v energijski razred A. Poleg tega pa vsebuje tudi polnilni ventil.



Pogled od spredaj  
VWZ MEH 61



Prerez naprave

### Hidravlični modul VWZ MEH 61

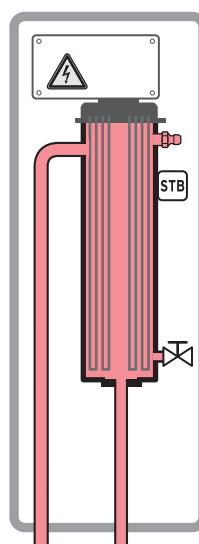
Z vgradnjo hidravličnega modula VWZ MEH 61 je montaža celotnega sistema aroTHERM lažja in cenejša. Modul vključuje krmilno enoto toplotne črpalke, dodatni električni grelec kot pomoč ogrevanju, 3-potni preklopni ventil za ogrevanje vsebnika tople vode ali ogrevanje prostorov in raztezno posodo.



Pogled od spredaj VWZ MEH 60



Prerez naprave



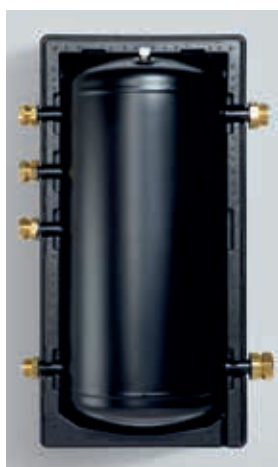
Shematski prikaz

#### Električni modul VWZ MEH 60

Električni grelec v modulu dopolnjuje toplotno črpalko pri vzporednem delovanju ali pa jo lahko povsem nadomesti. Modul je lahko priključen na enofazni (230 V) ali trofazni (400 V) tok. Odvisno od tega kako napravo vežete na električno omrežje, je delovanje lahko z izhodno močjo 2, 4 ali 6 kW. Modul je opremljen z varovanjem za odklop električne energije v primeru nepravilnega delovanja. Modul je krmiljen s krmilno enoto AI VWL X2, ki je povezana z modulom preko eBUS.



Pogled od spredaj VWZ MPS 40



Prerez naprave



Shematski prikaz

#### Zalogovnik ogrevalne vode VWZ MPS 40

Zalogovnik s prostornino 35 litrov na majem prostoru omogoča optimalno delovanje toplotne črpalke predvsem za ogrevalne sisteme z radiatorji. Zgornji in spodnji del zalagovnika je fizično pregrajen s ploščama, ki zagotavljata optimalen prenos toplote in preprečujeta mešanje območij z različnimi temperaturami in različnimi pretoki.

## Tehnični podatki

	VWL 85/2 A 230 V	VWL 115/2 A 400 V
Moč ogrevanja pri A7/W35	8,1 kW	10,5 kW
COP A7/W35 (EN 14511)	4,8	4,2
Moč ogrevanja pri A7/W45 (EN 14511) A7/W45	7,8 kW	10,2 kW
COP A7/W45 (EN 14511)	3,8	3,5
Maksimalna izhodna temperatura vode	63 °C	63 °C
Tip hladilnega sredstva	R410A	R410A
Količina hladilnega sredstva	1,95 kg	3,53 kg
Minimalni delovni tlak	1 bar	1 bar
Maksimalni delovni tlak	3 bare	3 bare
Količina slanice v ogrevalnem sistemu toplotne črpalke	4 l	4 l
Najmanjši min. pretok ogrevalne vode	380 l/h	540 l/h
Najmanjši maks. pretok ogrevalne vode	1400 l/h	1900 l/h
Električni priključek	230 V/50 Hx 1/N/PE	400 V/50 Hx 3/N/PE
Razred zaščite	IP 25	IP 25
Zagonski tok	≤ 16 A	≤ 13,2 A
Varovalka (tip C / D)	16 A	16 A
Minimalna temperatura zraka	-20 °C	-20 °C
Priključki zunanje enote (dvižni in povratni vod)	1 1/4"	1 1/4"
Teža	105 kg	124 kg

