

Eko-junak. U samo jednom danu.



10

GODINA JAMSTVA

na kompresor

Sigurno ulaganje u budućnost.



Prikladne za
MODERNIZACIJU



Započnite razmišljati o budućnosti već danas: i osigurajte si uspjeh i sigurnost vašeg ulaganja. Ovakav način življenja se ujedno posebno odnosi i na upotrebu održivih tehnologija. Ambiciozni ciljevi Pariškog sporazuma o klimatskim promjenama mogu se postići tek kad se ekološki prihvatljivi proizvodi spoje s njihovim vrhunskim mogućnostima. Vaillant želi ostvariti ovu energetska revoluciju – u suradnji s vama.


Više od 40 godina
iskustva u proizvodnji
dizalica topline

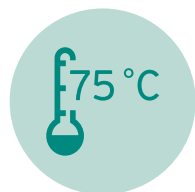
Važan je korak prema tome naša nova monoblok dizalica topline zrak-voda aroTHERM plus, trostruko rješenje za grijanje, hlađenje i pripremu tople vode – sve u jednom uređaju. Poboľšane mogućnosti ove dizalice topline postižu se upotrebom prirodnog rashladnog sredstva. Viša temperatura polaznog voda čini ovaj sustav idealnim ne samo za novogradnju, već i kao zamjensko rješenje u postojećim objektima. Uz sve to, aroTHERM plus ispunjava sve potrebne zakonske norme za novogradnju.

Postanite aroTHERM plus 'Eko-junak' i osigurajte si stvarne pogodnosti u smislu održivosti i sigurnosti vašeg ulaganja za budućnost.

Uvijek ispravan odabir.

Planiramo sigurnost i pouzdanost za vas: aroTHERM plus može se ugraditi u jednom danu i idealno je rješenje za gotovo sve potrebe – bez obzira na to radi li se o novogradnji ili o modernizaciji postojećeg sustava grijanja.

Vaš adut za postojeće objekte



Dizalica topline aroTHERM plus funkcionira slično sustavima na fosilna goriva. Zahvaljujući temperaturi polaznog voda do 75 °C, aroTHERM plus može raditi i u kombinaciji s radiatorima – u monovalentnom načinu rada s

temperaturom polaza od 65 °C i pri vanjskoj temperaturi sve do -10 °C. To ovaj sustav čini najboljim odabirom za ugradnju u obiteljske kuće, te je pogodna za sve klimatske zone.

Veća energetska učinkovitost



Uz koeficijent učinkovitosti (COP) (A7/W35) do 5,3, aroTHERM plus iznimno je energetski učinkovit i stoga je upravo ovaj sustav pravi odgovor na vaše najvažnije zahtjeve. Ovaj sustav omogućuje uštedu energije od više od

10 %* u usporedbi sa sličnim dizalicama topline zrak/voda. aroTHERM plus može se kombinirati i s fotonaponskim sustavima i ukomponirati u moderne energetske mreže. Na taj način vaši kupci mogu uživati u pogodnostima promjenjivih tarifa električne energije.



aroTHERM plus u kombinaciji s hidrauličkim modulom uniTOWER plus i automatikom sensoCOMFORT



aroTHERM plus u kombinaciji s hidrauličkom stanicom VWZ MEH 97, automatikom sensoCOMFORT i spremnikom za potrošnu toplu vodu uniSTOR exclusive.

Maksimalni rezultati – minimalan potreban prostor

Kompaktna aroTHERM plus jedinica ugrađuje se na otvorenom i može se kombinirati s hidrauličkim modulom uniTOWER plus ili hidrauličkom stanicom koja se montira na zid. Zahvaljujući visokoj temperaturi polaznog voda nema potrebe za pomoćnim električnim grijačem kako bi se zajamčila zaštita od legionela. Dodatno, sa dizalicom topline može se postići temperatura vode u spremniku do 70°C. Sa kapacitetom od 190 litara, uniTOWER plus modul zadovoljava potrebu za toplom vodom obitelji do 5 članova.

Zahvaljujući kompaktnoj izvedbi, ovaj sustav je idealan izbor za novogradnju. Namjenjen za unutarnju ugradnju, uniTOWER plus modul je veličine hladnjaka, štedi prostor, olakšava instalaciju i izgledom se uklapa u svaku okolinu.

Višestruki izbor spremnika za toplu vodu

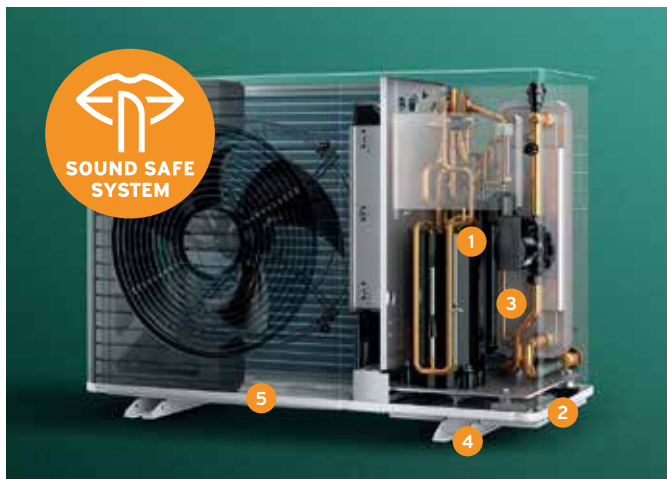
U slučaju veće potražnje za toplom vodom aroTHERM plus može se koristiti zajedno s hidrauličkom stanicom VWL MEH 97 montiranom na zid i velikim brojem različitih spremnika za toplu vodu za dizalice topline. Visoka temperatura polaznog voda omogućuje veći izlazni kapacitet tople vode uz jednaku veličinu spremnika. Tijekom rada dizalica topline ujedno omogućuje zaštitu od legionela.

Aktivno hlađenje

Aktivno hlađenje integrirano je kao standardna funkcija i uključuje se ovisno o potrebama i konfiguraciji kompletnog sustava.

* Postignuta ušteda energije ovisi o mnogobrojnim faktorima (npr. tarifama električne energije, prijašnjim modelima dizalice topline, postavkama grijanja, upotrebi, mjestu ugradnje, vanjskoj temperaturi) i kao rezultat istih može varirati.

Tehnologija otporna na promjene u budućnosti.



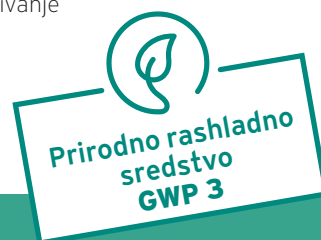
aroTHERM plus

- 1 Hermetički zatvoren krug hlađenja – nije potreban certifikat za rad sa rashladnim sredstvima.
- 2 Identičan dizajn kućišta i dimenzije kao i kod modela aroTHERM Split.
- 3 Zvučno izolirani kompresor - niska emisija buke od 28 dB(A) pri udaljenosti od tri metra u noćnom načinu rada.
- 4 Materijal otporan na vremenske uvjete – prikladan i za instalaciju u obalnim područjima.
- 5 Ugrađeno grijanje posude za kondenzat.



uniTOWER plus

- 1 Kapacitet spremnika od 190 litara, odgovara količini od 380 litara ekvivalentnog izljevog kapaciteta temperature 40 °C.
- 2 Sve su hidrauličke komponente već ugrađene, npr. 18-litarska ekspanzijska posuda, dostatna za cca. 160 m² prostora.
- 3 Spreman za ugradnju dodatnih komponenata: izmjenjivača topline, ekspanzijske posude, međuspremnik.
- 4 Modulacijski električni grijač od 6 kW (4/5/6/8 kW) / 9 kW (12/15 kW).
- 5 Trosmjerni ventil za određivanje prioriteta protoka.



Što aroTHERM plus čini tako održivim: R290

R290 je prirodno rashladno sredstvo s vrlo niskim potencijalom globalnog zatopljenja (GWP) koji iznosi 3. Ovo sredstvo pruža razne prednosti:

- budući da na njega ne utječe Uredba o F-plinovima, osigurana je dobavljaljivost i stabilnost cijene u budućnosti;
- viša temperatura polaznog voda - do 75 °C;
- veća raspoloživost tople vode i zaštita od legionela bez potrebe za dodatnim električnim grijačem, zahvaljujući temperaturnom rasponu rada od -25 °C do +46 °C vanjske temperature.

Prirodna rashladna sredstva već se koriste u raznim područjima našeg svakodnevnog života, npr. u hladnjacima. Vaillant je jedan od prvih proizvođača koji koriste R290 u dizalicama topline.

Izračun modela
R290 (aroTHERM plus)
0.6 kg R290 x 3 GWP = 1.8 kg CO₂



15 km putovanja
automobilom

Usporedba GWP vrijednosti rashladnog sredstva:

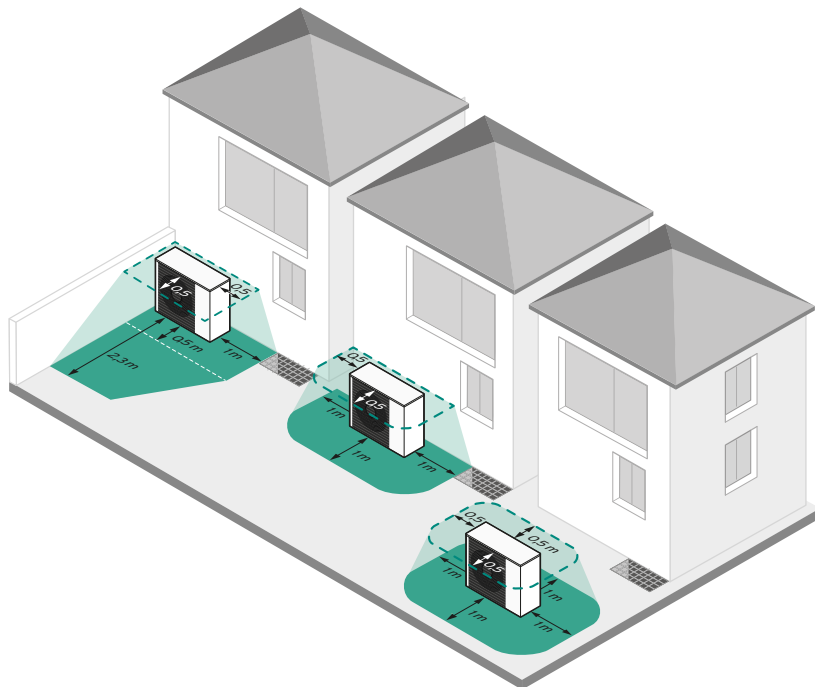
| | |
|-----------------|-----|
| CO ₂ | 1 |
| R290 | 3 |
| R32 | 675 |

Ugradnja u jednom danu.

Dizalica topline aroTHERM plus i uniTOWER plus ugrađuju se brzo i jednostavno.

Zahvaljujući mogućnosti rastavljanja modula, dvoje ljudi začas može postaviti vanjsku jedinicu i rasklopiv hidraulički modul na odabranu lokaciju. Nakon toga, instalaciju i puštanje sustava u rad može izvršiti samo jedan instalater. Instalacija je jednaka kao kod svih monoblok sustava i ne zahtijeva atestiranje rashladnog sredstva.

Prilikom postavljanja dizalice topline moraju se poštivati sljedeći obvezni razmaci (proučite sliku s desne strane).



Prednosti sustava aroTHERM plus za korisnike

- Grijanje, hlađenje i topla voda u jednome uređaju.
- Visoka učinkovitost uz najvišu oznaku energetske učinkovitosti A+++.
- Prikladan za modernizaciju obiteljskih kuća, i u kombinaciji s radiatorima.
- Niske emisije buke, prikladan za kuće u nizu.
- Dugotrajna kvaliteta proizvoda, dizajniran u Njemačkoj i proizveden u EU.



Prednosti sustava aroTHERM plus za instalatere

- Brza ugradnja u jednom danu, bez potrebe certifikata za rad s rashladnim sredstvima.
- Niske emisije buke: 28 dB(A) na udaljenosti od tri metra u noćnom načinu rada.
- Visoka učinkovitost uz COP (A7/W35) do 5,3.
- U usporedbi sa sustavom aroTHERM Split, omogućuje 25 % više tople vode uz uniTOWER plus.
- Široka primjena: prikladan za novogradnju i projekte modernizacije zahvaljujući temperaturi polaznog voda do 75 °C.



Prilagodljive mogućnosti ugradnje

aroTHERM plus može se instalirati na pod, na zid ili na krov, uz dostupan dodatni pribor koji vam je potreban za izvedbu svake vrste ugradnje.

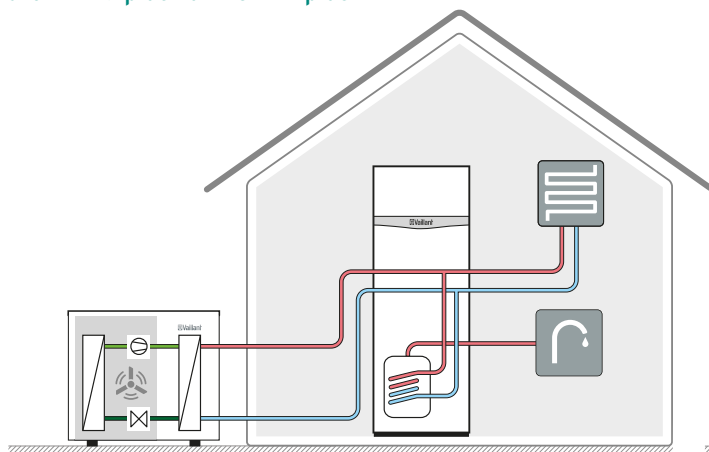
Niske emisije buke

Zahvaljujući razini buke od samo 28 dB(A) u noćnom načinu rada i na udaljenosti od tri metra, uređaj se bez ikakvih problema može ugraditi sukladno važećim uredbama o emisiji buke. Time je uređaj idealan za ugradnju u gusto izgrađenim stambenim područjima.

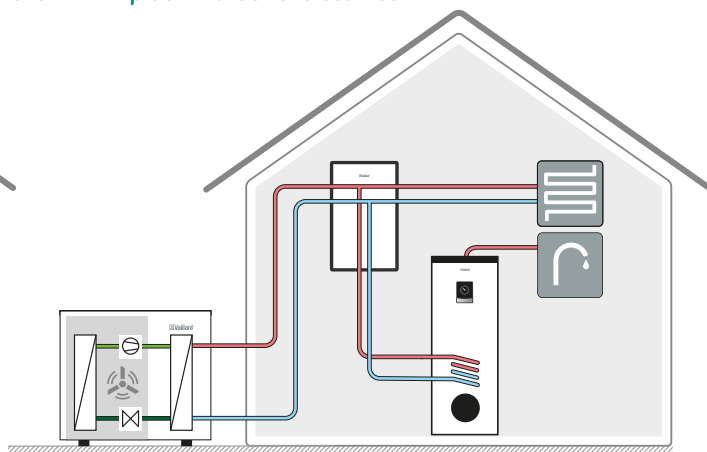
Idealan za sve potrebe.

U novim ili postojećim objektima, obiteljskim kućama ili stanovima: aroTHERM plus je idealno rješenje s izvanrednim mogućnostima i prilagodljivim spektrom primjene.

aroTHERM plus i uniTOWER plus



aroTHERM plus i hidraulička stanica



Rješenje za obiteljske kuće

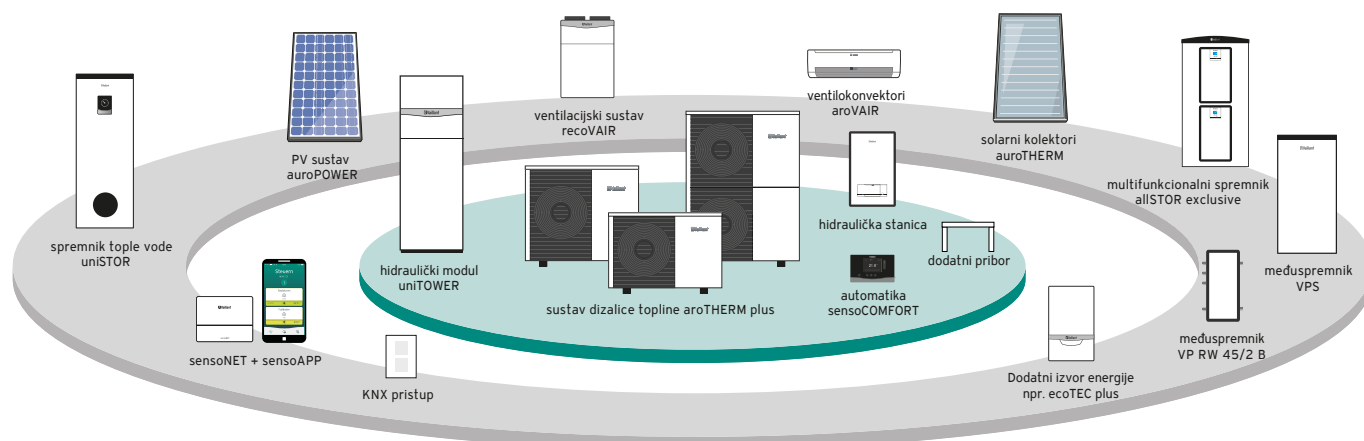
- Kompaktan dizajn: uniTOWER plus zahtijeva samo 1,5 m² prostora za ugradnju.
- Volumen spremnika od 190 litara osigurava do 380 litara tople vode za do pet osoba.
- Sve hidrauličke komponente ugrađene su u uniTOWER plus.
- Dostupan je dodatni pribor za ugradnju u hidraulički modul.

Velike mogućnosti proširenja za prilagođenu primjenu

- Jednostavno se kombinira s spremnicima tople vode (200-500 litara) ovisno o zatjevima sustava.
- Kompatibilan s fotonaponskim i solarnim sustavima.
- Mogućnost korištenja već postojećih spremnika tople vode.
- Moguće je kaskadno povezati do sedam dizalica topline.

Prilagodljive mogućnosti

Svaki korisnik ima vrlo različite želje i potrebe. Vaillantova sistemsko rješenja omogućuju ispunjavanje svih njihovih zahtjeva – bez obzira na to želi li se dodati fotonaponski sustav, ventilacija, solarni sustav ili tehnologija pametne kuće. Svim komponentama sustava može se jednostavno upravljati pomoću jednog regulatora – nove automatike sensoCOMFORT. Ovaj vam način omogućuje brzo puštanje sustava u rad i daje korisnicima mogućnost nadzora i promjene dnevnih postavki jednim pokretom.



Iskustvo i inovacijski duh.



Vaillant je tehnološki predvodnik u području sustava za grijanje više od 145 godina, a već više od 40 godina u području dizalica topline. Kako bismo osigurali da naši proizvodi ispunjavaju najstrože standarde kvalitete, naši su uređaji dizajnirani u Njemačkoj i proizvedeni su isključivo unutar Europske unije. Njihova iznimna kvaliteta i pouzdanost osiguravaju se strogim testiranjem pojedinačnih uređaja u stvarnim uvjetima u našim vlastitim centrima za testiranje. Svi uvjeti u kojima dizalica topline mora funkcionirati bez kvarova simuliraju se tijekom ciklusa razvoja proizvoda.

Režim testiranja sastoji se od

- **Klimatskih komora:** Simulacija svih klimatskih uvjeta od $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- **Test na tuču:** Gađanje metalnog kućišta s udaljenosti od 1 cm.
- **Akustični laboratorij:** Optimizacija dizajna radi smanjenja emisija buke.
- **Test na koroziju:** kontinuirano izlaganje dizalice topline slanoj izmaglici radi osiguravanja besprijekornog rada u obalnim područjima.



Svi su uređaji proizvedeni isključivo unutar EU



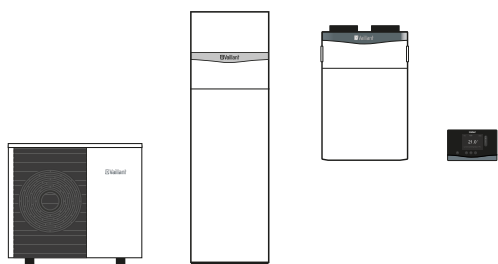
Klimatske komore simuliraju sve moguće uvjete rada



Optimizacija komponenata u akustičnom laboratoriju



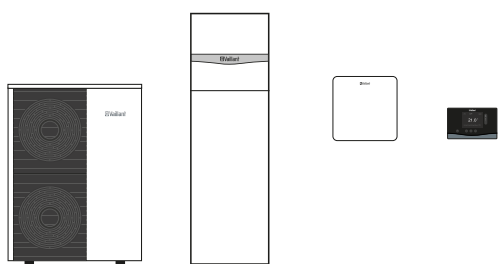
Dizalice topline zrak/voda aroTHERM plus kao systemska rješenja.



aroTHERM plus, unitOWER plus, recoVAIR VAR 260, sensoCOMFORT

Savršeno rješenje za projekte novogradnje

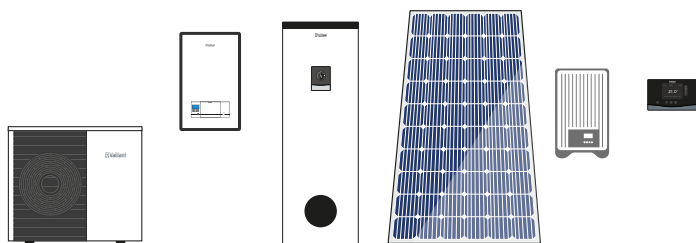
- Brza i jednostavna instalacija
- Kompaktan dizajn za uštedu prostora
- Štedljiva početna točka
- Centralizirana ventilacija doma za veću udobnost



aroTHERM plus, unitOWER plus, recoVAIR VAR 60 decentralizirana ventilacija, sensoCOMFORT

Kompaktno rješenje za modernizaciju

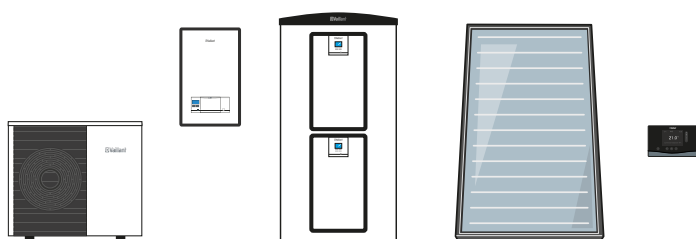
- Prikladno za radijatore
- Kompaktan dizajn za uštedu prostora
- Posebno tih rad
- Lokalna ventilacija doma za veću udobnost



aroTHERM plus s hidrauličkom stanicom VWZ MEH 97, uniSTOR plus VIH RW, auroPOWER fotonaponski modul i inverter, automatika sensoCOMFORT

Veća neovisnost

- Energiju za rad dizalice topline djelomično pokriva fotonaponski sustav
- Povećana raspoloživost tople vode
- Sve od jednog dobavljača






aroTHERM plus s hidrauličkom stanicom VWZ MEH 97, allSTOR exclusive multifunkcionalni spremnik sa solarnom podstanicom, auroTHERM plus solarni kolektor, sensoCOMFORT automatika

Dvostruki paket energije iz okoliša

- Prikladan za povećane zahtjeve za toplom vodom
- Dvostruko više koristi od energije iz okoliša (dizalica topline i solarni sustav)
- Posebno tih rad
- Upravljanje čitavim sustavom putem automatike sensoCOMFORT

Dodatna oprema

Dodatna oprema

| | Naziv proizvoda | Opis |
|---|----------------------|---|
|  | VWZ AI MB7 | upravljački modul |
|  | sensoCOMFORT VRC 720 | kompleksni program. regulator |
|  | multiMATIC VRC 700/6 | programibilni regulator |
|  | sensoNET VR 921 | komun. jedinica za internet upravljanje |
|  | VR 32/B | modul za kaskadno spajanje |
|  | VIH QW 190/6 MB7 | uniTOWER modul bez grijača |
| | VIH QW 190/6 E MB7 | uniTOWER modul s grijačem |
|  | VWZ MEH 97/6 MB7 | Hidraulička stanica za brzu integraciju |

Tehničke specifikacije.

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/ 1ph/ 50Hz | 230V/ 1ph/ 50Hz | 230V/ 1ph/ 50Hz | 230V/ 1ph/ 50Hz | 230V/ 1ph/ 50Hz | 400V/ 3ph/ 50Hz | 230V/ 1ph/ 50Hz | 400V/ 3ph/ 50Hz |
| Ogrjevni učinak A7/W35 (min/nom/ max) | | 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 iskoristivosti u grijanju COP | kW | 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 iskoristivosti u grijanju SCOP | | 4,56 | 4,5 | 4,71 | 4,75 | 5,07 | 5,06 | 4,74 | 4,73 |
| Razred energetske učinkovitosti u grijanju (prosječni klimatski uvjeti); temp. Polaznog voda 35°C | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Minimalna okolišna temperatura zraka u grijanju | °C | -25 | -25 | -25 | -25 | -25 | -25 | -25 | -25 |
| Rashladni učinak 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 | 18,0/ 10,9/ 6,0 | 18,0/ 10,9/ 6,0 | 18,0/ 10,8/ 6,0 | 18,0/ 10,8/ 6,0 |
| Koeficijent iskoristivosti 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 okolišna temperatura zraka u hlađenju | °C | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Temperatura spremnika PTVa | °C | do 70 bez dod. grij. | do 70 bez dod. grij. | do 70 bez dod. grij. | do 70 bez dod. grij. | do 70 bez dod. grij. | do 70 bez dod. grij. | do 70 bez dod. grij. | do 70 bez dod. grij. |
| Maksimalna temp. ogrjevnice vode bez korištenja grijača | °C | do 75 | do 75 | do 75 | do 75 | do 75 | do 75 | do 75 | do 75 |
| Maks. temp. ogrj. vode koje je moguće postaviti na VRC 700 | °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 | 1100 x765 x 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 |
| Stupanj 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 |
| Razina zvučne snage (db) najmanja vrijednost u bilo kojem režimu rada - nije snaga zvuka već manji broj i mjeri se na 3 m udaljenosti od uređaja (ta 3 m udaljenosti prikazi * i staviti opis na dnu stranice), uređaj je montiran na slobodnom prostoru s udaljenošću većom od 3 m od objekta | dB | 28,5 | 28,5 | 28,5 | 28,5 | 33,5 | 33,5 | 33,5 | 33,5 |
| Razina zvučne snage (db) najmanja vrijednost u bilo kojem režimu rada - nije snaga zvuka već manji broj i mjeri se na 3 m udaljenosti od uređaja (ta 3 m udaljenosti prikazi * i staviti opis na dnu stranice), uređaj je montiran na slobodnom prostoru s udaljenošću većom od 3 m od objekta | dB | 37,5 | 37,5 | 39,5 | 39,5 | 43,5 | 46,5 | 43,5 | 46,5 |
| Tip rashladnog sredstva | | R 290 | R 290 | R 290 | R 290 | R 290 | R 290 | R 290 | R 290 |
| GWP (potencijal globalnog zagrijavanja) | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Stručnost i podrška kakvu želim



Prodajno-tehnička podrška

- Visokokvalificirani djelatnici prodajnog i tehničkog odjela stoje na raspolaganju svim partnerima za stručno planiranje i izvođenje sustava.
- Bogato iskustvo naših inženjera osigurat će pravilan odabir uređaja i sustava.
- Terensko iskustvo s više tisuća različitih objekata znanje je koje se ne može nadomjestiti.




Servisna podrška

- Vaillantova servisna mreža u cijeloj je Hrvatskoj poznata kao najbrojnija i najprofesionalnija servisna organizacija.
- Posebno osposobljena skupina ovlaštenih serviseru dizalica topline pod nazivom Vaillant Servis Sistem 2.0 omogućava stručnost i pokrivenost 365 dana u godini.
- Vrhunska edukacija serviseru u „Vaillant Edukacijskom Centru“ (VEC), najmodernijem centru za obuku takve vrste u Hrvatskoj i šire.
- Naši serviseri koriste se suvremenom tehnologijom za dijagnosticiranje i parametriranje uređaja.
- Aktualan popis certificiranih instalatera dizalica topline Vaillant dostupan je na www.vaillant.hr

Važna napomena:

Sve modele dizalica topline u rad mora pustiti ovlaštena Vaillantov serviser osposobljen za rad s dizalicama topline. Aktualni popis ovlaštenih serviseru članova VSS 2.0 naći ćete na www.vaillant.hr, u jamstvenom listu ili izravno u Vaillant d.o.o.



 Grijanje  Hladienje  Nove energije

Vaillant d.o.o.

Heinzlova ul. 60 ■ 10000 Zagreb ■ Hrvatska

Tel.: 01/6188 670, 6188 671, 6064 380 ■ Tehnički odjel: 01/6188 673 ■ OIB: 65934263539

www.vaillant.hr ■ info@vaillant.hr



EU Ecolabel:
2011/333/EC