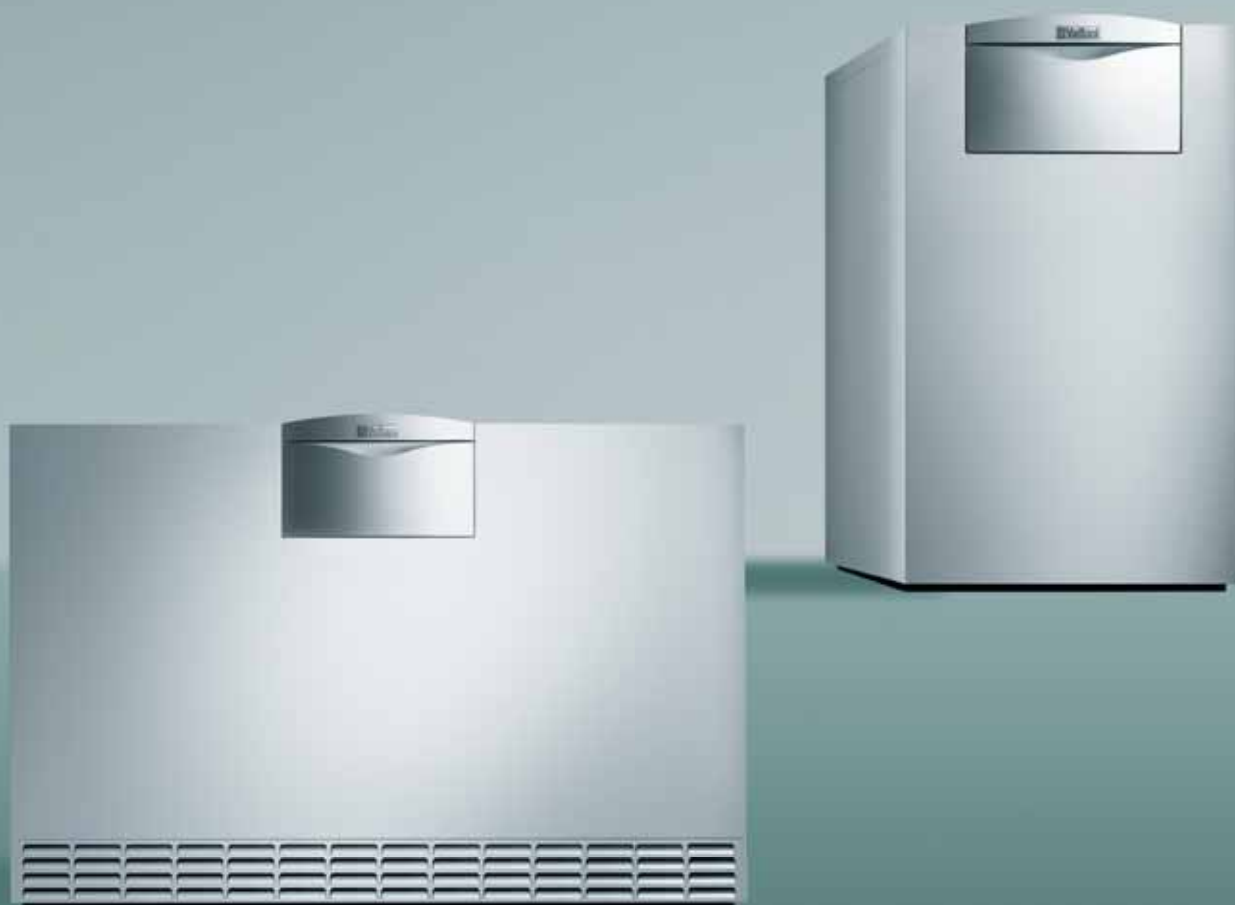


Zašto Vaillant?

Velike snage malih dimenzija



■ atmoCRAFT

■ ecoCRAFT exclusiv

■ ecoPOWER

■ uniSAT

■ uniSTOR

■ actoSTOR

Jer  **Vaillant** misli unapred.

Zašto Vaillantov gasni kotao veće

Jer veliki objekti zahtevaju efikasno i štedljivo grejanje

Aktuelan trend izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih većih objekata zahteva primereno i energetski efikasno rešenje sistema grejanja. Vaillant, kao jedan od vodećih evropskih proizvođača u tehnologiji grejanja, i u ovom segmentu nudi primereno rešenje primenom gasnih kotlova veće snage, mikrokogeneracija i gasnih podstanica.

Gasni kotlovi veće snage, prema tehnologiji izrade, proizvode se kao konvencionalni kotlovi sa atmosferskim ložištem i dvostepenim gorionikom - atmoCRAFT i kao kondenzacioni kotlovi sa visokim stepenom iskoristivosti - ecoCRAFT exclusiv.

Atmosferski kotlovi atmoCRAFT sa tehnologijom dvostepenog gorionika samostalno podešavaju snagu gorionika s obzirom na potrebnu toplotu u određenom trenutku. Primenom kondenzacione tehnologije (kotlovi ecoCRAFT exclusiv) moguće je ostvariti dodatnu uštedu na troškovima grejanja u odnosu na konvencionalnu tehnologiju uz dodatno smanjenje emisije štetnih materija. Ušteda se ostvaruje iskorišćavanjem toplote vodene pare iz dimnih gasova (latentna toplota) pri čemu dolazi do pojave kondenzata i smanjenja temperature dimnih gasova. Na ovaj način kondenzacioni kotlovi postižu znatno bolju iskoristivost energenta, postiže se ušteda u potrošnji gasa.

Stambene objekte sa zajedničkom kotlarnicom i više stambenih jedinica moguće je putem Vaillantovih podstanica uniSAT decentralizovano snabdevati energijom.

Mikro kogeneracija - ecoPOWER, uz pomoć gasnog motora sa unutrašnjim sagorevanjem, pokreće generator za proizvodnju naizmenične struje dok se toplota koja se oslobada radom upotrebljava za podršku sistemu grejanja i pripremu potrošne tople vode.



A man with brown hair and glasses, wearing a grey blazer and a brown scarf, stands in front of a row of colorful residential buildings. He is looking upwards and to the left. The buildings are multi-story with balconies and various window styles. The scene is outdoors with a clear blue sky and some greenery in the foreground.

snage?

Sadržaj:

Gasni dvostepeni kotao atmoCRAFT	4
Visokoeffikasni kondenzacioni kotao ecoCRAFT exclusiv	6
Pregled gasnih kotlova veće snage	8
Vazduho-/dimovodni sistem za kotao ecoCRAFT exclusiv	9
Priprema potrošne tople vode, pregled rezervoara za vodu	10
Regulacija	12
Toplotna podstanica uniSAT	16
Mikrokogeneracija ecoPOWER	18
Tehnički podaci	20

Gasni dvostepeni kotao veće snage

atmoCRAFT VK/VKM



atmoCRAFT u nekoliko reči:

- dvostepeni gorionik sa predmešanjem
- dostupan u dve grupe snaga:
- atmoCRAFT VK: 65 do 165 kW
- atmoCRAFT VKM: 130 do 330 kW (kaskadni spoj dva kotla)
- sabirnik dimnih gasova kod kotlova atmoCRAFT VKM kao deo isporuke
- članci od livenog gvožđa
- digitalni informaciono-analički sistem „DIA“ sa osvetljenim displejom
- utični sistem Pro E za brzo i jednostavno spajanje električnih priključaka
- široki program rezervoara za potrošnu toplu vodu
- za tečni i zemni gas bez zamene gorionika.



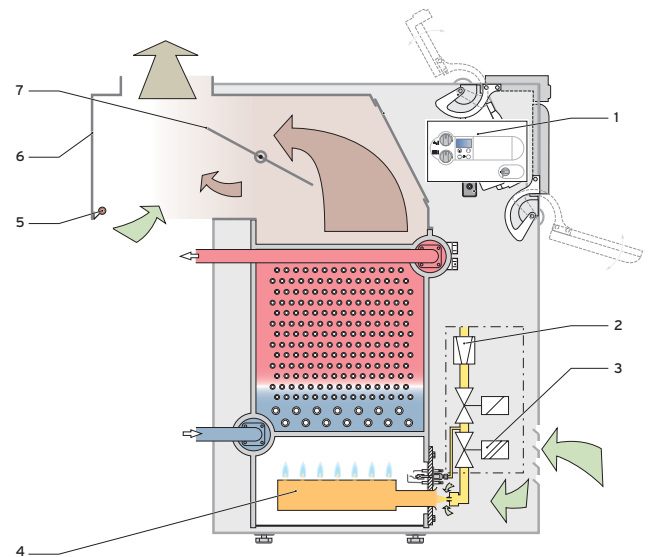
Teška kategorija

Već samo ime gasnog kotla atmoCRAFT govori kako je reč o kotlovima veće snage. Pogodni su za jednostavnu ugradnju u većim porodičnim kućama ili stambenim zgradama, zahvaljujući svojim kompaktnim dimenzijama. U slučajevima kada situacija to zahteva, telo kotla moguće je naručiti rastavljeno, odnosno članke od livenog gvožđa moguće je spojiti na mestu montaže.

Kotlovi atmoCRAFT proizvode se u dve grupe snaga. Prvoj pripadaju kotlovi atmoCRAFT VK sa rasponom snaga od 65 do 165 kW. Drugoj pripadaju kotlovi atmoCRAFT VKM sa rasponom snaga od 130 do 330 kW i svaki se sastoji od dva pojedinačna kotla sa sabirnikom dimnih gasova, spojenih u kaskadu.

Dvostepeni gorionik

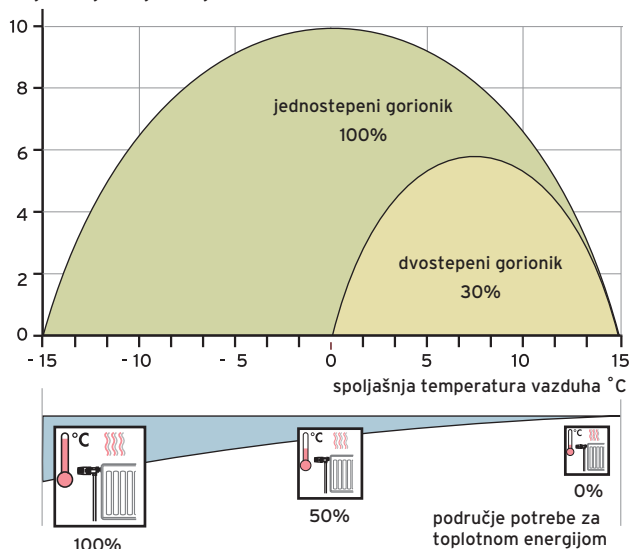
Kotlovi linije atmoCRAFT opremljeni su dvostepenim atmosferskim gorionikom sa predmešanjem. Zahvaljujući dvostepenoj tehnologiji, kotao se samostalno podešava prema potrebnoj toploti u određenom trenutku. U proleće i jesen, kada kotao radi sa 50% snage, atmoCRAFT se prebacuje na „štedljivi gorionik“, odnosno na prvi stepen. čim postane vrlo hladno, automatski se uključuje viši stepen.



Funkcionalna šema kotla atmoCRAFT

1. upravljačka ploča
- 2./3. gasna armatura
4. gorionik
- 5./6./7. osigurač strujanja vazduha

uključivanja/isključivanja na sat



Bolje iskorišćenje energije

Budući da se viši stepen gorionika osetno ređe uključuje, kotao atmoCRAFT radi izuzetno štedljivo pri visokom stepenu iskoristivosti od 93% i niskoj emisiji štetnih gasova $\text{NO}_x < 60 \text{ mg/kWh}$.

Jedinstveni dizajn

Kotlovi atmoCRAFT dizajnom su usklađeni sa ostalim Vaillantovim proizvodima kako bi se u potpunosti zaokružilo koncept Smiley Designa, unificiranog i prepoznatljivog izgleda svih proizvoda robne marke Vaillant.

Jednostavan koncept instaliranja i rukovanja

Kako bi instalacija bila što brža, kotlovi atmoCRAFT prilikom isporuke već dolaze sa složenim gorionikom, upravljačkim delom, gasnom armaturom i ožičenjem. Jedino što je potrebno sastaviti jesu oplata i dimovodna cev. Koncept rukovanja jednak je kao i kod svih ostalih Vaillantovih uređaja.

Visokoefikasni kondenzacioni kotao veće snage

ecoCRAFT exclusiv



Visokoefikasna kondenzaciona tehnologija

Zahvaljujući posebno izvedenoj konstrukciji izmenjivača toplote, kod kotla ecoCRAFT exclusiv iskorišćava se i toplota koja se nalazi u vodenoj pari, a koja se kod uobičajenih tehnologija odvodi neiskorišćena sa dimnim gasovima. Primenom te savremene tehnologije ostvaruje se velika ušteda na troškovima grejanja u odnosu na konvencionalne kotlove i u jednakoj se meri rasterećuje okolina zbog smanjene emisije štetnih materija.



Maksimalna snaga na najmanjem mogućem prostoru

Visokoefikasni kondenzacioni kotao ecoCRAFT exclusiv treće generacije odlikuje se robusnim telom kotla sastavljenim od modula (svaki 40 kW), proizvedenih od lagane i izdržljive legure aluminijuma i silicijuma. Gorionik sa velikim opsegom modulacije od 17 do 100% i elektronski regulisan ventilator gorionika prilagođava snagu kotla trenutnoj potrebi za toplotom. Primera radi, najjači kotao ecoCRAFT exclusiv u stanju je moduirati od 54,7 kW pa do 294,3 kW pri temperaturnom režimu 40/30 °C. Spajanjem ovih kotlova u kaskadu, pomoću regulatora calorMATIC 630, moguće je postići maksimalnu snagu od 2,24 MW (maksimalno 8 kotlova).

Izuzetno tihi rad

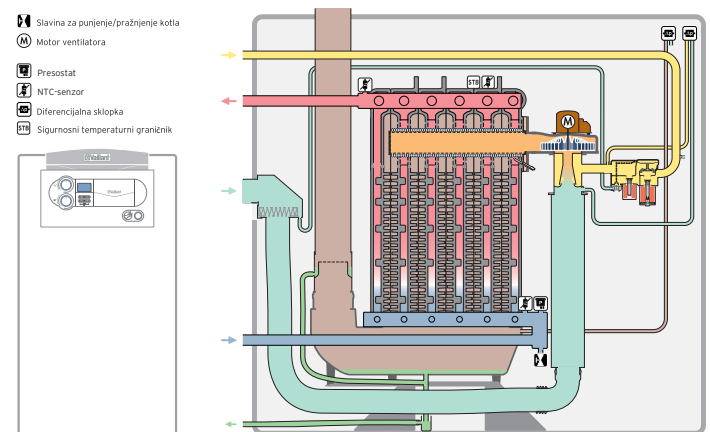
ecoCRAFT exclusiv ne samo da je neprimetan kad je reč o zauzimanju prostora postavljanja i težini, već se odlikuje i vrlo tihim radom, čak i kod maksimalnog opterećenja, i to zahvaljujući vrlo dobroj izolaciji i novom konceptu kućišta.

Poseban program vazduho-/dimovodnog sistema

Kotao ecoCRAFT exclusiv predviđen je za rad u zavisnosti od vazduha iz prostorije, ukoliko kotlarnica zadovoljava dovoljnu količinu vazduha za sagorevanje. Originalni Vaillantov sertifikovan pribor za odvod dimnih gasova nepropustan je na nadpritisk i otporan na kondenzat koji nastaje radom kotla. Pribor je primenljiv za kotlove do 160 kW. Ukoliko kotlarnica ne zadovoljava propisane uslove, vazduh potreban za sagorevanje moguće je dovesti spolja.

Elektronika eBUS

Nova generacija kotla ecoCRAFT exclusiv poseduje elektronsku ploču sa eBUS komunikacijom koja omogućava dvosmernu komunikaciju između kotla i regulatora. Reč je o jednom potpuno novom i inteligentnom načinu komunikacije koji će osigurati savršen rad kotla i idealan ugođaj prema zadatim parametrima. Dodatna prednost komunikacije eBUS svakako je činjenica da se kotao može jednostavno povezati sa interaktivnom komunikacionom jedinicom vnetDIALOG koja omogućava daljinski nadzor i postavljanje parametara sistema grejanja putem internet veze. Na taj način sistem grejanja sa kotlom ecoCRAFT exclusiv stalno je pod nadzorom stručne osobe, a u slučaju bilo kakve greške ovlašćeni Vaillantov serviser automatski će biti obavešten putem e-maila, faksa ili sms poruke.



Funkcionalna šema kotla ecoCRAFT exclusiv

ecoCRAFT exclusiv u nekoliko reči:

- visokoefikasni kondenzacioni kotao dostupan u šest grupa snaga od 80 do 280 kW
- široko područje modulacije gorionika: 17 do 100%
- normni stepen iskorišćenja 110% (40/30 °C)
- idealan za novogradnju i modernizaciju većih objekata
- visoki stepen pouzdanosti kotla zahvaljujući robusnim komponentama
- upravljačka ploča kao kod svih ostalih Vaillantovih uređaja sa velikim LC displejom i sistemom „DIA“
- male dimenzije i težina s obzirom na veliku snagu
- izuzetno tihi rad kod maksimalnog opterećenja
- mogućnost kaskadnog spajanja (najviše 8 kotlova) pomoću atmosferskog regulatora calorMATIC 630
- poseban program vazduho-/dimovodnog sistema za kotlove do 160 kW.

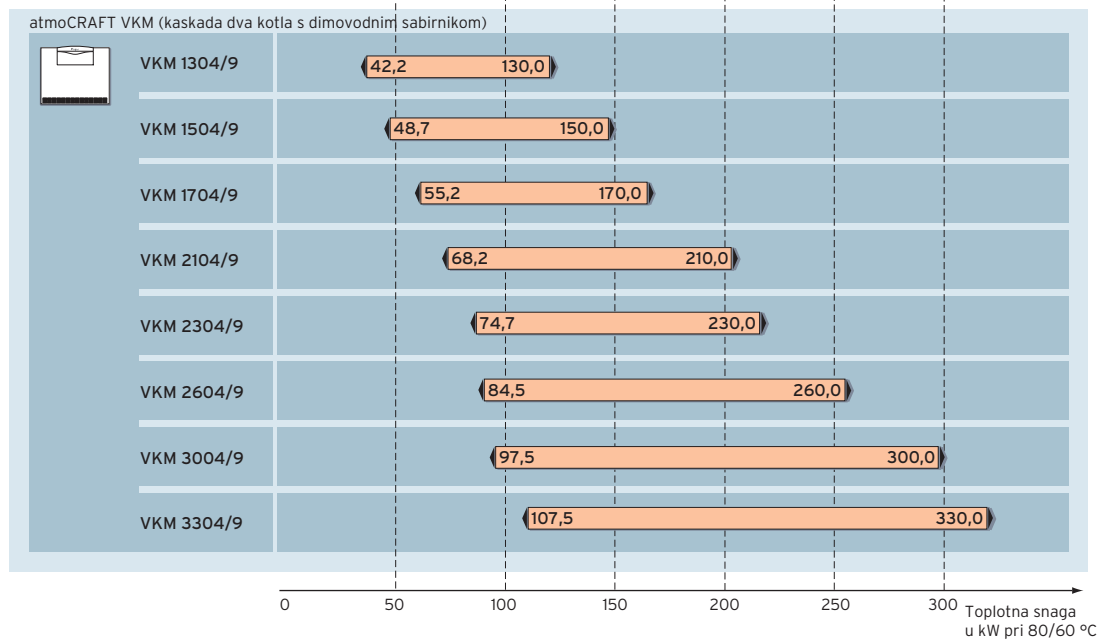
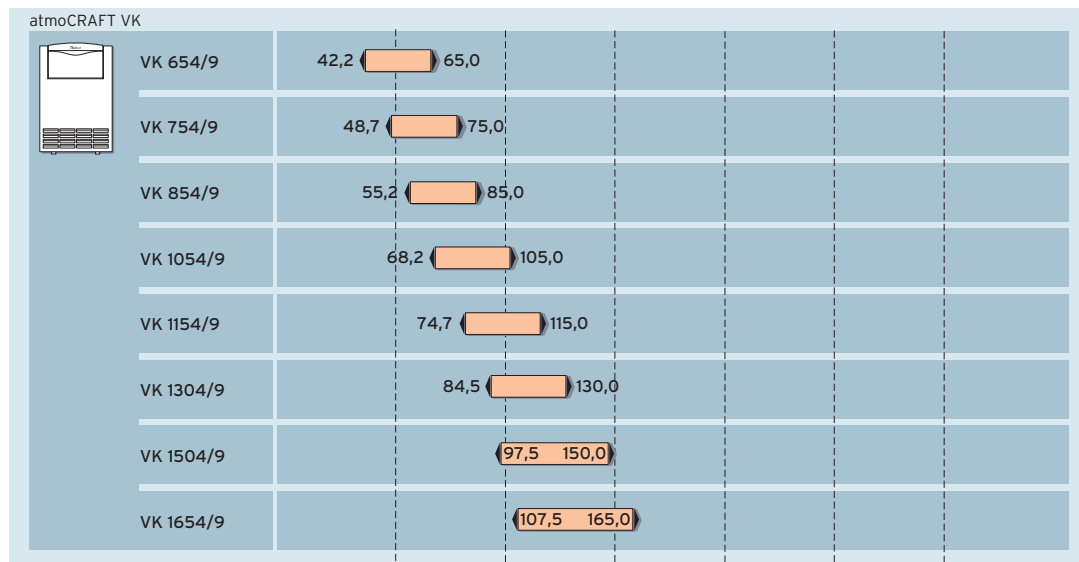


Kotao ecoCRAFT exclusiv

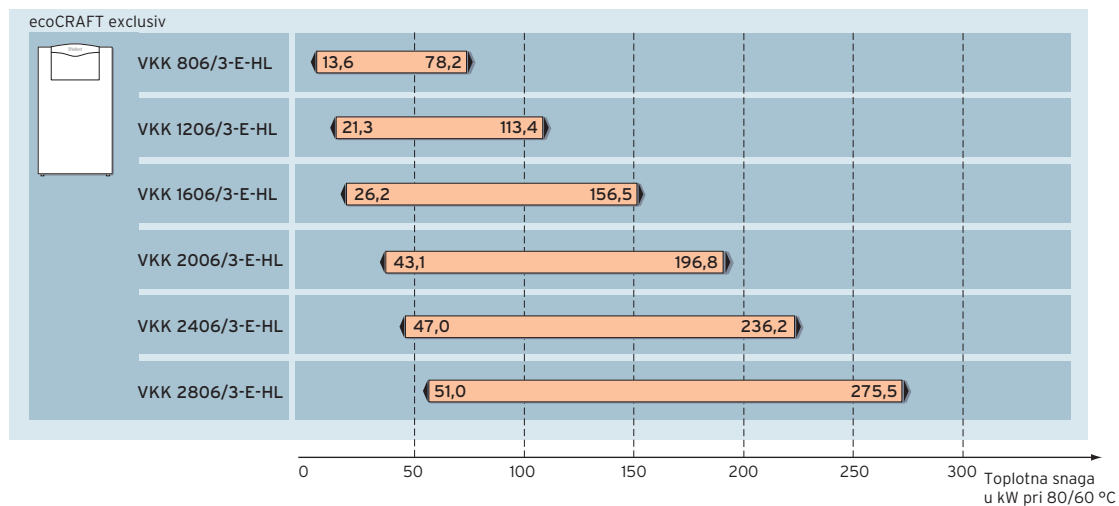
Izbor kotla određuju...

...moji zahtevi

Raspon snaga dvostepenih gasnih kotlova atmoCRAFT



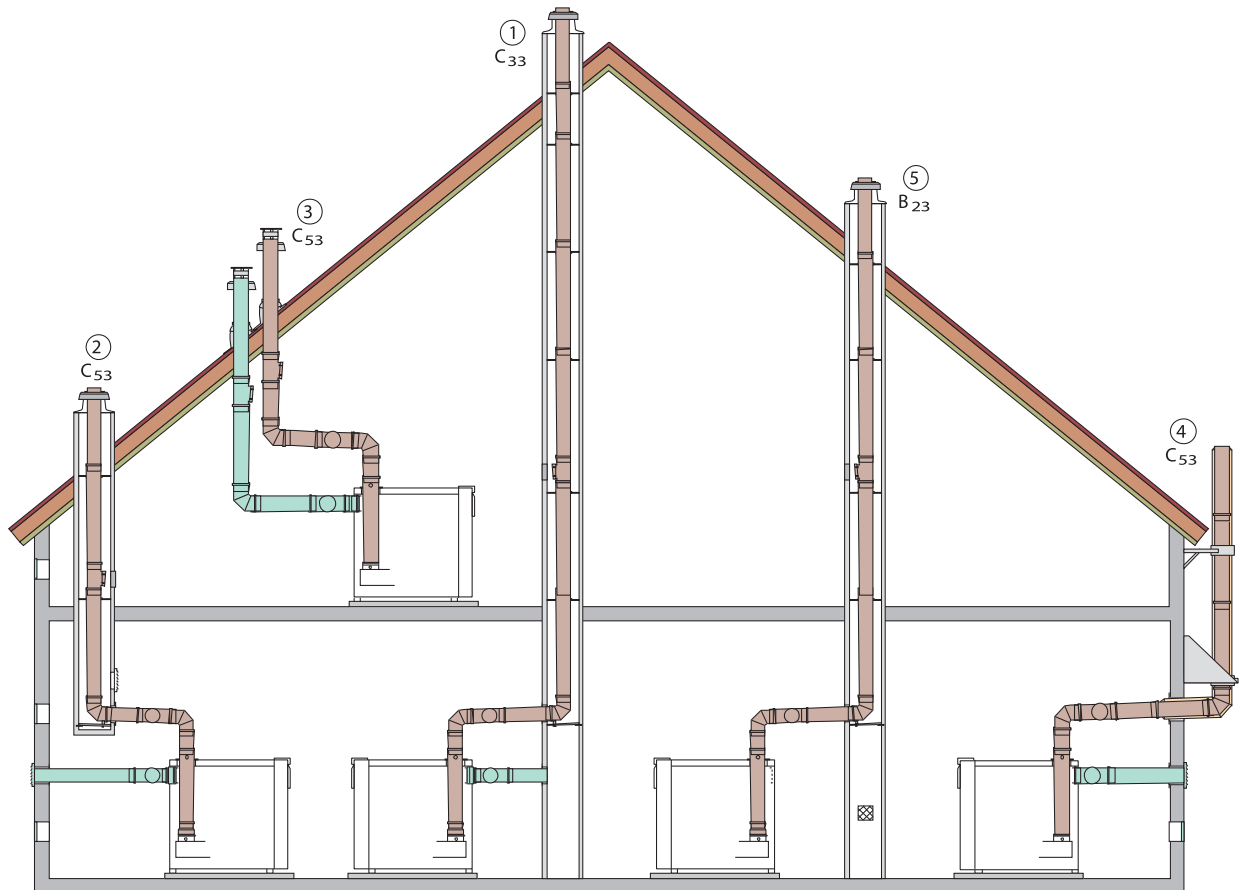
Raspon snaga visokoefikasnih gasnih kondenzacionih kotlova ecoCRAFT exclusiv





Vazduho-/dimovodni sistem

Za kondenzacioni kotao ecoCRAFT exclusiv do 160 kW



Vazduho/dimovodne cevi za ecoCRAFT exclusiv

Vaillantov visokoefikasni kondenzacioni kotao ecoCRAFT exclusiv prikladan je za rad u zavisnosti od vazduha iz kotlarnice i za način rada koji je nezavistan od vazduha iz kotlarnice. Na kotlu se osim priključka za dimne gasove nalazi i priključni nastavak za dovod vazduha. Na taj način omogućeno je odvojeno izvođenje cevi za dimne gasove i dovod vazduha.

Za odvođenje dimnih gasova kod kotla ecoCRAFT exclusiv koristi se nadpritisak. Vaillantov sertifikovan originalni pribor dimovodnih cevi (Ø 130 mm) od polipropilena otporan je na kondenzat koji nastaje radom kotla i nepropustan je za nadpritisak, a primenjuje se za kotlove snaga do 160 kW. Neophodno je da za kotlove veće snage stručni projektant izradi projekat dimovodnih cevi sistema. Mogući primeri izvođenja dimovodnih cijevi navedeni su u šematskom prikazu.

Instalacija kotla moguća je u podrumu ili potkrovlju. Putem cevi za vazduh moguće je na primer dovesti vazduh za sagorevanje preko otvora na spoljašnjem zidu ili postojećeg okna.

Vazduho-/dimovodni sistem u nekoliko reči:

- sertifikovan pribor dimovodnih cevi Ø 130 mm od polipropilena, otporan na kondenzat i nadpritisak, za kotlove ecoCRAFT exclusiv do 160 kW
- za kotlove ecoCRAFT exclusiv snaga od 200 do 280 kW dimovodni pribor izrađuje se prema projektu stručnog projektanta
- moguć rad kotla zavisno/nezavisno od vazduha iz kotlarnice.

Priprema potrošne tople vode

Rezervoari uniSTOR i actoSTOR

Osim odgovarajućeg toplotnog ugodaja u objektu, kojeg osigurava kotao atmoCRAFT ili ecoCRAFT exclusiv, neophodno je rešiti i pripremu tople vode. Vaillant u tu svrhu nudi emajlirane rezervoare odgovarajuće zapremine i tehnologije koji garantuju najveću udobnost potrošne tople vode. U ponudi su indirektno grejani rezervoari uniSTOR i laminarni rezervoari actoSTOR. Zbog svog savremenog dizajna rezervoar i kotao uklapaju se u svaki ambijent.

Indirektno grejani rezervoari **uniSTOR VIH R** stojeći su cilindrični rezervoari koji, u zavisnosti od zapremine, na raspolaganju uvek imaju dovoljnu količinu tople vode željene temperature. Rezervoari su, kao i cevna zmija, sa unutrašnje strane emajlirani i uz to poseduju magnezijumsku anodu kao zaštitu od korozije.

Moguće je priključiti recirkulaciju ukoliko je instalacija objekta odgovarajuća. Toplotna izolacija od ekološki prihvatljivog materijala osigurava minimalne toplotne gubitke. Izolaciju je moguće skinuti prilikom montaže tako da je unošenje rezervoara u kotlarnicu znatno pojednostavljeno.

uniSTOR VIH R u nekoliko reči:

- program rezervoara do 500 litara, princip indirektnog zagrevanja
- ekološki prihvatljiva izolacija rezervoara koju je moguće ukloniti prilikom montaže
- magnezijumska anoda kao zaštita od korozije
- tehnički podaci na str. 21.

Laminarni (slojeviti) rezervoari **actoSTOR VIH RL** predstavljaju novu generaciju rezervoara za potrošnu toplu vodu koji će pružiti maksimalnu udobnost pripreme tople vode u najkraćem mogućem vremenu. Zahvaljujući svojoj tehnologiji laminarnog rezervoara, rezervoari actoSTOR pripremaju toplu vodu na protočnom principu putem sopstvenog izmenjivača toplote od 120 kW smeštenog unutar omotača, a iznad samog rezervoara. Zagrejana voda dovodi se u gornji deo rezervoara tako da već nakon otprilike 5 minuta na raspolaganju stoji dovoljna količina vode za upotrebu.

U poređenju sa klasičnim rezervoarima, koji imaju uronjeni izmenjivač toplote, rezervoari actoSTOR imaju mnogo veći učinak u pripremi tople vode sa manjim gubicima toplote prilikom zagrevanja vode.

Iza modernog dizajna rezervoara skriva se potpuno higijenski emajlirana unutrašnjost koja, u kombinaciji sa anodom sa električnim priključkom, pruža potpunu zaštitu od korozije.

Rezervoar actoSTOR isporučuje se u dva dela (telo rezervoara i omotač rezervoara sa izmenjivačem toplote i cirkulacionom pumpom) tako da je instalacija rezervoara izuzetno brza i jednostavna.

actoSTOR VIH RL u nekoliko reči:

- rezervoar tople vode od 300, 400 ili 500 litara
- tehnologija laminarnog (slojevitog) rezervoara
- sopstveni pločasti izmenjivač od 120 kW
- zaštita od korozije putem anode sa električnim priključkom (održavanje anode nije potrebno)
- tehnički podaci na str. 21.

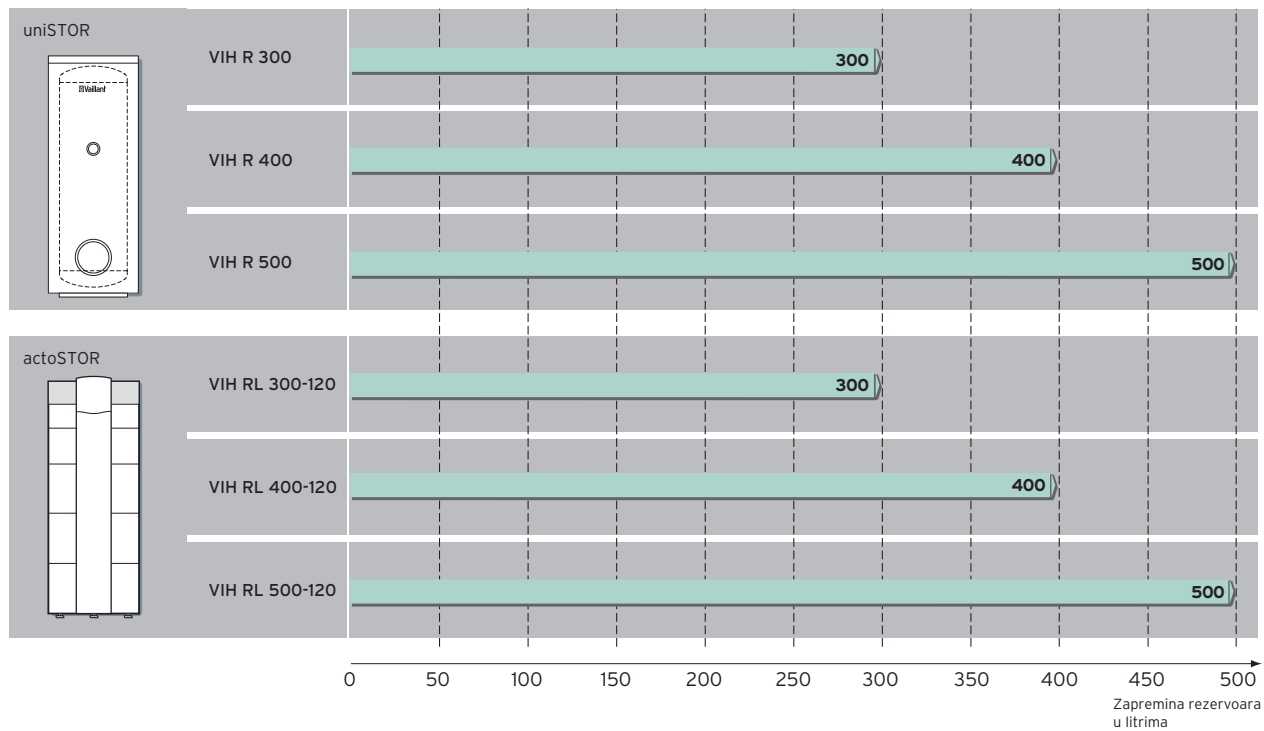


uniSTOR VIH R/actoSTOR VIH RL

Komfor tople vode

...kada i koliko želim

Pregled rezervoara za toplu vodu





Regulacija

Željena temperatura sa nama je dečija igra

Sa ciljem usavršavanja primene i upotrebe kotlova atmoCRAFT i ecoCRAFT exclusiv Vaillant nudi program atmosferskih regulatora koji vode računa o najstrože postavljenim zahtevima udobnosti življenja. Atmosferski regulatori poseduju spoljašnji senzor (koji se smešta na spoljašnju fasadu) i regulacija polaznog voda sistema grejanja se reguliše u zavisnosti od spoljašnje temperature i prema krivoj grejanja. Regulacija je mozak sistema grejanja. Brine se za maksimalnu efikasnost i ima razumevanje za udobnost.

Pregled regulacija



vrnetDIALOG



VRC 410s/420s

Atmosferski regulator VRC 410/420s

Atmosferski regulator reguliše temperaturu polaznog voda jednog direktnog kruga grejanja (radijatorsko grejanje) u zavisnosti od spoljašnje temperature i prema krivoj grejanja. Regulator poseduje nedeljni program sa kojim je moguće vremenski programirati krug pripreme potrošne tople vode, cirkulacionu pumpu tople vode i sistem grejanja. Rukovanje je izuzetno jednostavno zahvaljujući velikom osvetljenom displeju sa tekstualnim prikazom na srpskom jeziku.

VRC 420s atmosferski je regulator koji reguliše temperaturu u polaznom vodu dva kruga grejanja (direktni krug sa pumpom i krug sa mešajućim ventilom).

Uredaji VRC 410/420s primenljivi su isključivo u kombinaciji sa kotlovima atmoCRAFT.

Atmosferski regulator calorMATIC 430/430f

calorMATIC 430 atmosferski je regulator koji reguliše temperaturu u polaznom vodu direktnog kruga grejanja (radijatorsko grejanje) u zavisnosti od spoljašnje temperature i prema krivoj grejanja. Koristeći se originalnim priborom, modul VR 61, regulator je moguće nadograditi da upravlja i drugim krugom grejanja sa mešajućim ventilom (podno grejanje). U ponudi je takođe i modul VR 68 koji će omogućiti da ovaj regulator upravlja i solarnim krugom za pripremu potrošne tople vode. Korisniku je na raspolaganju nedeljni program za vremensko programiranje tople vode, cirkulacione pumpe i jednog ili dva kruga grejanja.

Većinu svakodnevnih funkcija moguće je jednostavno postaviti i očitati zahvaljujući osvetljenom tekstualnom displeju.

Još više udobnosti pruža calorMATIC 430f: prenos podataka radiosignalom između kotla i regulatora i regulatora i spoljašnjeg senzora omogućava bežična povezanost bez upotrebe kabla.

calorMATIC 430/430f primenljiv je u kombinaciji sa kotlom ecoCRAFT exclusiv (veza eBUS).



calorMATIC 430f



calorMATIC 630

Atmosferski regulator calorMATIC 630

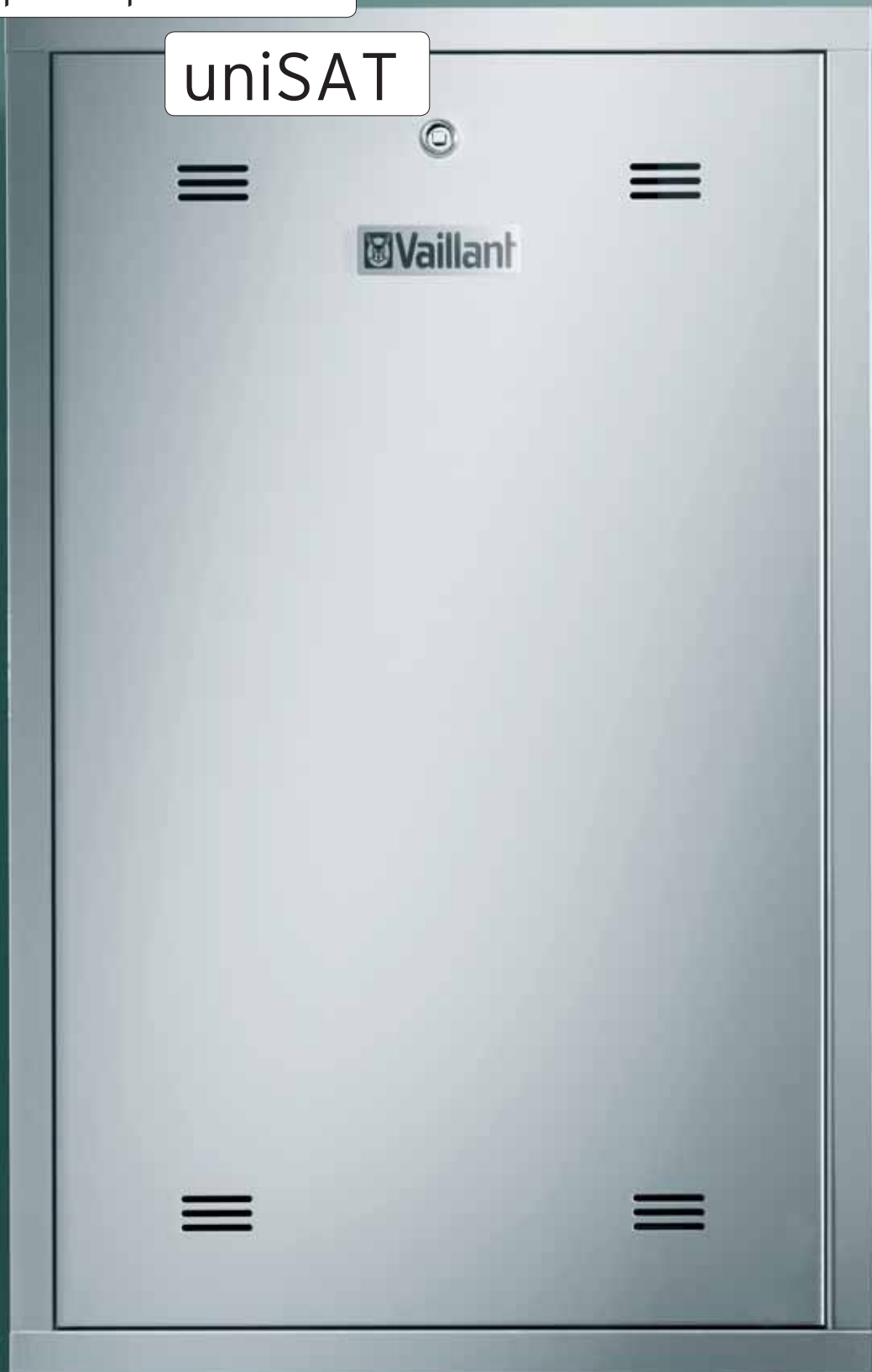
Za složene sisteme sa više krugova grejanja ili kod kaskadnog spajanja kotlova idealno je rešenje atmosferski regulator calorMATIC 630. U osnovnoj verziji ovaj regulator reguliše temperaturu u polaznom vodu tri kruga grejanja (direktni krug sa pumpom i dva kruga sa mešajućim ventilom). Hidrauličko proširivanje ovog regulatora (do 15 krugova grejanja) moguće je izvesti primenom odgovarajućeg modula (originalni pribor). Regulatorom je moguće kaskadno voditi do 8 kotlova primenom odgovarajućeg pribora. Kombinacija regulatora calorMATIC 630 sa komunikacionim sistemom vrnetDIALOG pruža dodatnu udobnost i sigurnost.

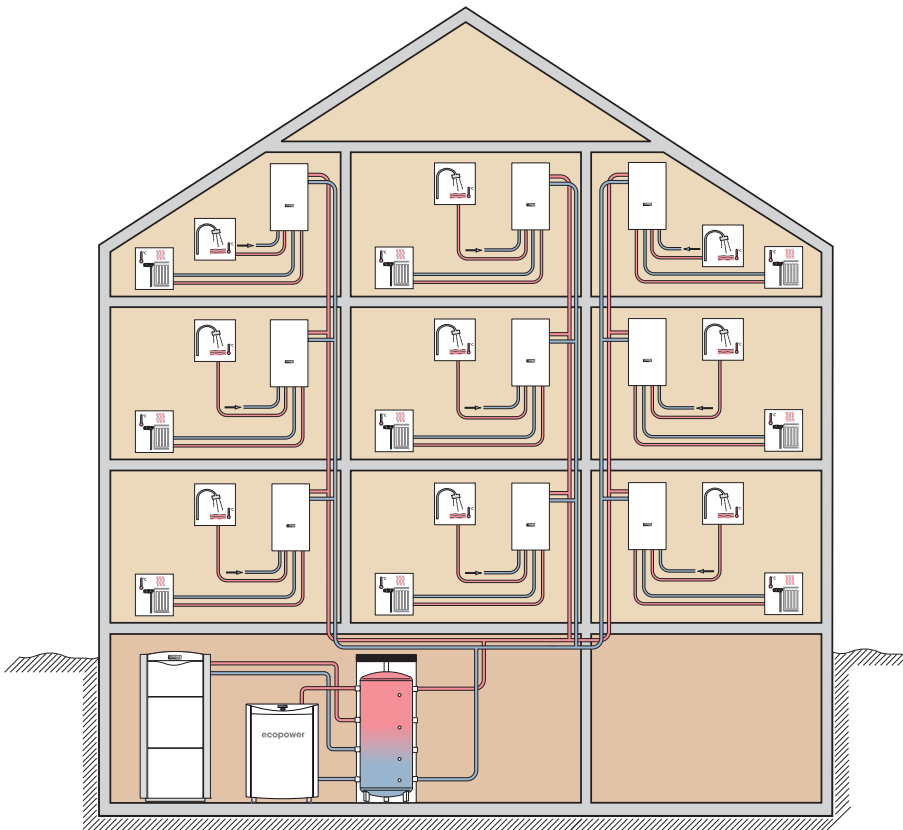
vrnetDIALOG

vrnetDIALOG je interaktivni komunikacioni sistem koji omogućava daljinski nadzor i postavljanje parametara sistema grejanja putem internet veze i na taj način korisniku pruža potpunu bezbrižnost i sigurnost uz ispravan i nesmetan rad uređaja za grejanje. U slučaju bilo kakve greške u sistemu grejanja, ovlašćeni Vaillantov serviser automatski će biti obavešten putem e-maila, faksa ili sms poruke.

Toplotna podstanica

uniSAT





Stambeni objekat sa centralnom kotlarnicom i više stambenih jedinica u kojima se distribucija toplote izvodi putem toplotnih podstanica uniSAT.

uniSAT u nekoliko reči:

- decentralizovano snabdevanje toplotom u objektima sa centralnom kotlarnicom
- dve varijante:
 - uniSAT VS (grejanje)
 - uniSAT VSW (grejanje i topla voda)
- primena: za grejanje i pripremu tople vode u stanovima do 150 m², sa toplotnim proračunom do 100 W/m²
- nazivna toplotna snaga: 15 kW (60/40 °C)
- regulacija temperature putem sobnog termostata
- mogućnost daljinskog obračuna potrošnje energije svake podstanice pojedinačno.

Decentralizovano snabdevanje toplotom

Toplotne podstanice uniSAT primenjuju se za distribuciju toplote u stanovima u stambenom objektu sa centralnom kotlarnicom. U kotlarnici višestambenog objekta neophodno je imati neki proizvođač toplote (atmoCRAFT/ecoCRAFT exclusiv), a u svakom stanu jednu toplotnu podstanicu putem koje će se provoditi distribucija proizvedene toplote. Toplotne podstanice primenjuju se u stanovima površine do 150 m² i sa toplotnim proračunom do 100 W/m².

Rad toplotne podstanice moguće je regulisati prema sobnoj temperaturi pojedinog stana primenom Vaillantovog sobnog termostata calorMATIC 240. Obračun potrošene energije moguće je napraviti daljinski, za svaku podstanicu pojedinačno preko centralnog računara i merača/čitača mBUS.

Grejanje i topla voda

Toplotne podstanice proizvode se u dve varijante: uniSAT VS i uniSAT VSW.

Model uniSAT VS namenjen je distribuciji toplote koja je potrebna za grejanje. Potrošna topla voda priprema se putem centralnog rezervoara za vodu, koji je smešten u kotlarnici objekta, a distribuira se putem toplotne podstanice.

Model uniSAT VSW opremljen je pločastim izmenjivačem toplote (35 kW) i, osim distribucije toplotne energije, za potrebe grejanja omogućava pripremu tople vode na protočnom principu.

Podfasadna ugradnja

Toplotna podstanica uniSAT namenjena je podfasadnoj ugradnji putem ugradbenog ormarića i na taj način se u potpunosti uklapa u bilo koji stambeni prostor.

Mikro kogeneracija

ecoPOWER



ecoPOWER u kombinaciji sa modularnim medurezervoarom tehničke vode allSTOR VPS/2 i visokoeffikasnim kondenzacionim uređajem ecoTEC

Toplota i struja iz sopstvene proizvodnje

Mikrokogeneracija, koristeći se gasnim motorom sa unutrašnjim sagorevanjem, pokreće generator za proizvodnju trofazne naizmjenične struje dok se toplota koja se oslobađa radom koristi za podršku grejanju i za pripremu potrošne tople vode. ecoPOWER moguće je priključiti na zemni ili tečni gas. U ponudi su dva modela s obzirom na snagu: ecoPOWER e3.0 (1,3 - 3,0 kW) i ecoPOWER e4.7 (1,3 - 4,7 kW).

Najviši stepen iskoristivosti u klasi

Budući da se energija gasa iskorišćava dvostruko, i zahvaljujući modularajućem načinu rada, ecoPOWER postiže visok stepen iskoristivosti > 90%, što ga svrstava u sam vrh mikrokogeneracija u svojoj klasi.

Prilagodavanje snage

Varijabilni broj obrtaja motora (modulacija), a time i optimalno prilagodavanje toplotne snage, odnosno električne snage, trenutnim potrebama, čini ecoPOWER jedinstvenim na tržištu.

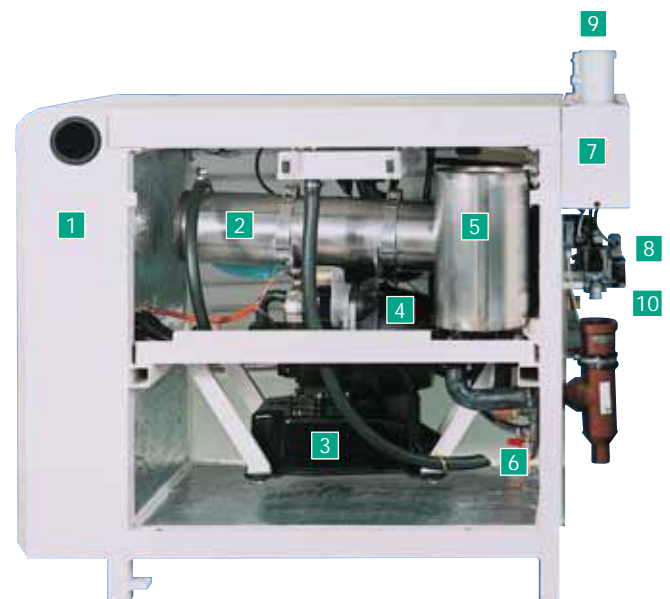
Upravljački sistem ecoPOWER na temelju unesene krive grejanja, odnosno unesene pretpostavljene potrebe za strujom i spoljašnje temperature, izračunava optimalan broj obrtaja motora tokom celoga dana. Cilj je održati motor što duže u pogonu, i da se proizvodi samo onoliko toplote/struje koliko je zaista potrebno. Elektronika stalno ocenjuje podatke poslednjeg dana i na taj način se upravljanje automatski prilagođava navikama stanara kuće.

Ekološki prihvatljiv način rada

Sistem ecoPOWER radi na ekološki prihvatljiv način zahvaljujući trosmernom katalizatoru, lambda regulaciji, niskoj temperaturi dimnih gasova i modularajućem načinu rada. Emisije štetnih materija svedene su na minimalne vrednosti.



1. upravljačka ploča
2. izmenjivač dimnih gasova sa katalizatorom
3. blok gasnog motora
4. generator
5. prigušivač zvuka
6. izmenjivač toplote
7. električni priključci
8. dovod gasa
9. vazduho-dimovod
10. polazni/povratni vod grejanja



Šematski prikaz sistema ecoPOWER

Primena

Sistem ecoPOWER razvijen je za korišćenje u manjim i većim porodičnim kućama. Primena sistema ecoPOWER u većim objektima ili ugostiteljstvu podrazumeva spajanje više uređaja u kaskadu.

Sistem grejanja može biti tako dimenzionisan da ecoPOWER pokrije 80% potrebe za toplotnom energijom, dok se vršna opterećenja pokrivaju putem dodatnog proizvođača toplote (gasni zidni uređaj ili kotao).

Nova generacija Vaillantovih modularnih međurezervoara tehničke vode aLISTOR VPS/2 idealna su dopuna sistemu ecoPOWER jer osim akumulacije toplotne energije pružaju mogućnost pripreme potrošne tople vode na protočnom principu. U ponudi su rezervoari od 300 do 2000 litara sa mogućnošću izbora modula za toplu vodu sa protokom od 25 odnosno 35 litara/min.

ecoPOWER u nekoliko reči:

- gasni motor sa varijabilnim brojem obrtaja
- prilagođavanje snage trenutnim potrebama
- proizvodnja električne energije i podrška sistemu grejanja
- dva modela : - ecoPOWER e3.0 (1,3 do 3,0 kW)
- ecoPOWER e4.7 (1,3 do 4,7 kW)
- stepen iskoristivosti > 90%
- jednostavno održavanje zahvaljujući dijagnostičkom sistemu
- opcija daljinskog nadzora
- prva mikrokogeneracija na tržištu sertifikovana prema strogoj evropskoj smernici za gasne uređaje (90/396/EEC)

Dvostepeni gasni atmosferski kotao

atmoCRAFT	Jedinica	VK 654/9	VK 754/9	VK 854/9	VK 1054/9	VK 1154/9	VK 1304/9	VK 1504/9	VK 1654/9
Područje nazivne toplotne snage pri 80/60 °C *	kW	42,2/65	48,7/75	55,2/85	68,2/105	74,7/115	84,5/130	97,5/150	107,5/165
Potrošnja gasa pri nazivnoj toplotnoj snazi - zemni gas	m ³ /h	7,4	8,5	9,7	11,9	13	14,9	17	18,8
Potrošnja gasa pri nazivnoj toplotnoj snazi - propan/butan	kg/h	5,5	6,3	7,2	8,8	9,7	11	12,7	14
Priključak za odvod dimnih gasova	Ø mm	180	200	200	225	225	250	250	300
Dimenzije (VxŠxD)	mm	1145x850 x960	1145x930 x960	1145x1010 x960	1145x1170 x960	1145x1250 x960	1145x1410 x960	1145x1570 x960	1145x1730 x1012
Težina (prazan)	kg	317	343	369	421	447	499	550	601
Težina (pogonsko stanje)	kg	345	374	403	462	491	550	607	674
Električni priključak	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50

* Vrednosti su navedene za I stepen/II stepen pogonskog rada gorionika

Kaskadni spoj dva dvostepena gasna atmosferska kotla sa sabirnikom dimnih gasova

atmoCRAFT	Jedinica	VKM 1304/9	VKM 1504/9	VKM 1704/9	VKM 2104/9	VKM 2304/9	VKM 2604/9	VKM 3004/9	VKM 3304/9
Područje nazivne toplotne snage pri 80/60 °C *	kW	42,2/130	48,7/150	55,2/170	68,2/210	74,7/230	84,5/260	97,5/300	107,5/330
Potrošnja gasa pri nazivnoj toplotnoj snazi - zemni gas	m ³ /h	14,8	17	19,4	23,8	26	29,8	34	37,6
Potrošnja gasa pri nazivnoj toplotnoj snazi - propan/butan	kg/h	11	12,6	14,4	17,6	19,4	22	25,4	28
Priključak za odvod dimnih gasova	Ø mm	250	280	280	325	325	350	350	400
Dimenzije (VxŠxD)	mm	1950x1830 x960	1950x1990 x960	1950x2070 x960	1986x2470 x960	1986x2550 x960	2026x3030 x960	2026x3190 x960	2026x3510 x1012
Težina (prazan)	kg	634	686	738	842	894	998	1100	1202
Težina (pogonsko stanje)	kg	689	748	807	924	982	1100	1215	1331
Električni priključak	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50

* Vrednosti su navedene za I stepen/IV stepen pogonskog rada gorionika (uredaj ima 4 stepena rada gorionika)

Visokoeffikasni gasni kondenzacioni kotao

ecoCRAFT exclusiv	Jedinica	VKK 806/3	VKK 1206/3	VKK 1606/3	VKK 2006/3	VKK 2406/3	VKK 2806/3
Područje nazivne toplotne snage pri 80/60 °C	kW	13,6 - 78,2	21,3 - 113,4	26,2 - 156,5	43,1 - 196,8	47 - 236,2	51 - 275,5
Potrošnja gasa pri nazivnoj toplotnoj snazi - zemni gas	m ³ /h	8,5	12,3	16,9	21,2	25,4	29,6
Priključak za dovod vazduha i odvod dimnih gasova*	Ø mm	130/150	130/150	130/150	130/200	130/200	130/200
Dimenzije (VxŠxD)	mm	1285x695 x1240	1285x695 x1240	1285x695 x1240	1285x695 x1550	1285x695 x1550	1285x695 x1550
Težina (prazan)	kg	200	220	235	275	295	310
Težina (pogonsko stanje)	kg	210	235	255	300	320	340
Vrsta zaštite		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Električni priključak	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50

* Vaillant u prodajnom programu ima cevi za dovod vazduha za uređaje do 280 kW i cevi za odvod dimnih gasova do 160 kW

Rezervoari PTV	Jedinica	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500	VIH RL 300***	VIH RL 400***	VIH RL 500***
Nazivna zapremina rezervoara	l	300	400	500	300	400	500
Trajna snaga tople vode pri 10 °C ulazne i 45 °C izlazne temperature*	l/h kW	1130 (46)	1300 (46)	1523 (62)	2899 (120)	2899 (120)	2899 (120)
NL**		11	15	19	40	45	50
Visina	mm	1775	1470	1775	1775	1475	1775
Prečnik	mm	660	810	810	660	810	810
Težina (prazan)	kg	125	145	165	125	145	160
Težina (pogonsko stanje)	kg	420	549	661	425	545	660

* Trajna količina tople vode u kombinaciji sa uređajem nazivne toplotne snage u kW

** Broj označava koliko se standardnih stambenih jedinica može zadovoljiti centralnom pripremom tople vode

*** RL - oznaka za laminarne rezervoare

Atmosferski regulator VRC 410/420s

Atmosferski regulator	Jedinica	VRC 410s/420s
Priključni napon	V	16-30
Primljena struja	mA	<80
Dnevna temperatura	°C	12,5-27,5
Noćna temperatura	°C	5-20
Mogući ciklusi programiranja	po danu	3
Priključni vodovi	mm ²	3x0,75
Vrsta zaštite	-	IP 30
Klasa zaštite	-	III
Dozvoljena dužina voda	m	<30
Dimenzije (VxŠxD)	mm	85x148x48
Kataloški broj	-	300649/300657

Atmosferski regulator calorMATIC 430/430f

Atmosferski regulator	Jedinica	calorMATIC 430	calorMATIC 430f
Radni napon	V	24	24
Potrošnja struje	mA	<45	<60 (radioprijemnik)
Dnevna temperatura	°C	5-30	5-30
Noćna temperatura	°C	5-30	5-30
Mogući ciklusi programiranja	po danu	3	3
Priključni vodovi	mm ²	2x0,75	bežičan
Vrsta zaštite	-	IP 20	IP 20
Klasa zaštite	-	III	III
Dozvoljena dužina voda	m	<30	bežičan
Dimenzije (VxŠxD)	mm	97x146x45	97x146x45
Kataloški broj	-	0020028518	0020028524

Atmosferski regulator calorMATIC 630

Atmosferski regulator	Jedinica	calorMATIC 630
Priključni napon	V	230
Primljena snaga regulatora	VA	4
Kontaktno opterećenje izlaznih releja	A	2
Mogući ciklusi programiranja	po danu	3
Priključni vodovi senzora	mm ²	2x0,75
Priključni vodovi 230 V	mm ²	3x1,50
Vrsta zaštite	-	IP 20
Klasa zaštite	-	II
Dozvoljena dužina voda senzora	m	<50
Dozvoljena dužina voda sabirnice	m	<300
Dimenzije (VxŠxD)	mm	292x272x74
Kataloški broj	-	0020092430

Toplotna podstanica za decentralizovano snabdevanje toplotom

uniSAT	Jedinica	VSW 15-35 ID	VS 15 I
Maksimalni radni pritisak prilikom grejanja i pripreme tople vode	bar		10
Maksimalna temperatura - grejanje	°C		70
Maksimalna temperatura - topla voda	°C	55	50**
Nazivna snaga - grejanje, $\Delta T = 20$ K	kW		15
Nazivna snaga - topla voda	kW	35	-
Količina isticanja tople vode kod $\Delta T = 45$ K *	l/min	11	-
Vrsta zaštite			IPX4D
Električni priključak	V/Hz		230/50

* Temperaturna razlika između ulaza hladne vode i izlaza tople vode ($1 \text{ K} = 1 \text{ °C}$)

** Maksimalna temperatura kada se upotrebljava Vaillantov mešajući ventil kao pribor

Mikrogeneracija - gasni motor sa unutrašnjim sagorevanjem

	Jedinica	e3.0	e4.7
ecoPOWER	kW	1,3-3	1,3-4,7
Područje električne snage - propan	kW	1,4-3	1,4-4,7
Područje toplotne snage - zemni gas	kW	4-8,0	4-12,5
Područje toplotne snage - propan	kW	4,5-9	4,5-13,8
Potrošnja energenta - zemni gas	m ³ /h	0,59-1,3	0,59-1,9
Potrošnja energenta - propan	kg/h	0,51-0,79	0,51-1,55
Električni priključak	V/Hz		3 N/PE 400 V 50 Hz
Dimenzije (VxŠxD)	mm		1.080x760x1.370
Težina	kg		395

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 je u celoj Srbiji poznata kao najbrojnija i najprofesionalnija servisna organizacija.
- 71 serviserska firma sa više od 100 serviseru omogućava pokrivenost 365 dana u godini.
- Vrhunska edukacija serviseru i redovna testiranja obavljaju se u Vaillantovom praktikumu, 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

Važna napomena:

Kotlove atmoCRAFT i ecoCRAFT exclusiv, toplotnu podstanicu uniSAT i mikrokogeneraciju ecoPOWER u rad mora pustiti ovlašćeni Vaillantov serviser. Aktuelan popis ovlašćenih serviseru naći ćete na www.vaillant.rs, u garantnom listu ili direktno u Vaillant Predstavništvu.

Vaillant GmbH - Predstavništvo u Srbiji

Radnička 59 ■ 11030 Beograd ■ Republika Srbija

tel.: 011/3540-050, 3540-250, 3540-466 ■ fax: 011/2544-390

info@vaillant.rs ■ www.vaillant.rs