



Plinske stenske visokoučinkovite kondenzacijske naprave • ecoTEC pro, plus in exclusive od 1,9 do 720 kW

# Vaillant združuje varčevanje in udobje



**Vaillant** Za udobje mojega doma

# Kondenzacijska tehnologija za tople in udoben dom

ecoTEC pro/ecoTEC plus	4
Kondenzacijske stenske naprave od 11 do 35 kW	6
Kondenzacijske stenske naprave 48 in 63 kW	10
Kondenzacijske stenske naprave od 80 do 120 kW	12
Priprava sanitarne tople vode	14
Pribor	17
Zračniki / dimniški sistemi	18
Regulacija	20
Pregled sistemov ecoTEC	22
Tehnični podatki	24



Strokovnost in kompetentnost, podprta s 140 let izkušenj pri iskanju novih rešitev in prizadevanje po čim večjem udobju pri uporabi naprav, so zajeti v napravah generacije stenskih kondenzacijskih plinskih naprav ecoTEC/5. Več kot 2,6 milijonov delujočih naprav širom sveta kažejo uporabniku zanesljivost in potrjujejo, da je bila njihova odločitev pravilna. Peta generacija naprav ecoTEC je zanesljiva, učinkovita in enostavna za uporabo tako kot predhodna generacija in opremljena z nasmehom na sprednji plošči, izgled ki je postal zaščitni znak za vse Vaillant naprave. Zaradi majhnosti naprave ter možnosti kaskadne vezave več naprav je ecoTEC/5 rešitev za ogrevanje in pripravo tople vode, tako za majhne kot tudi za zelo veliko objekte. V kombinaciji s solarnim sistemom ali toplotnimi črpalkami, je izraba kondenzacijske tehnologije še toliko bolj izražena.

Vaillant stenske plinske kondenzacijske naprave ecoTEC/5 se proizvajajo v treh modelih: ecoTEC pro, ecoTEC plus in ecoTEC exclusive ter v izvedbah, samo za ogrevanja ali v pretočni (ogrevanje in topla voda). Prodajni program ecoTEC plus je razdeljen v tri velikosti (po močeh): od 11 do 35 kW, 48 in 63 kW ter od 80 do 120 kW.

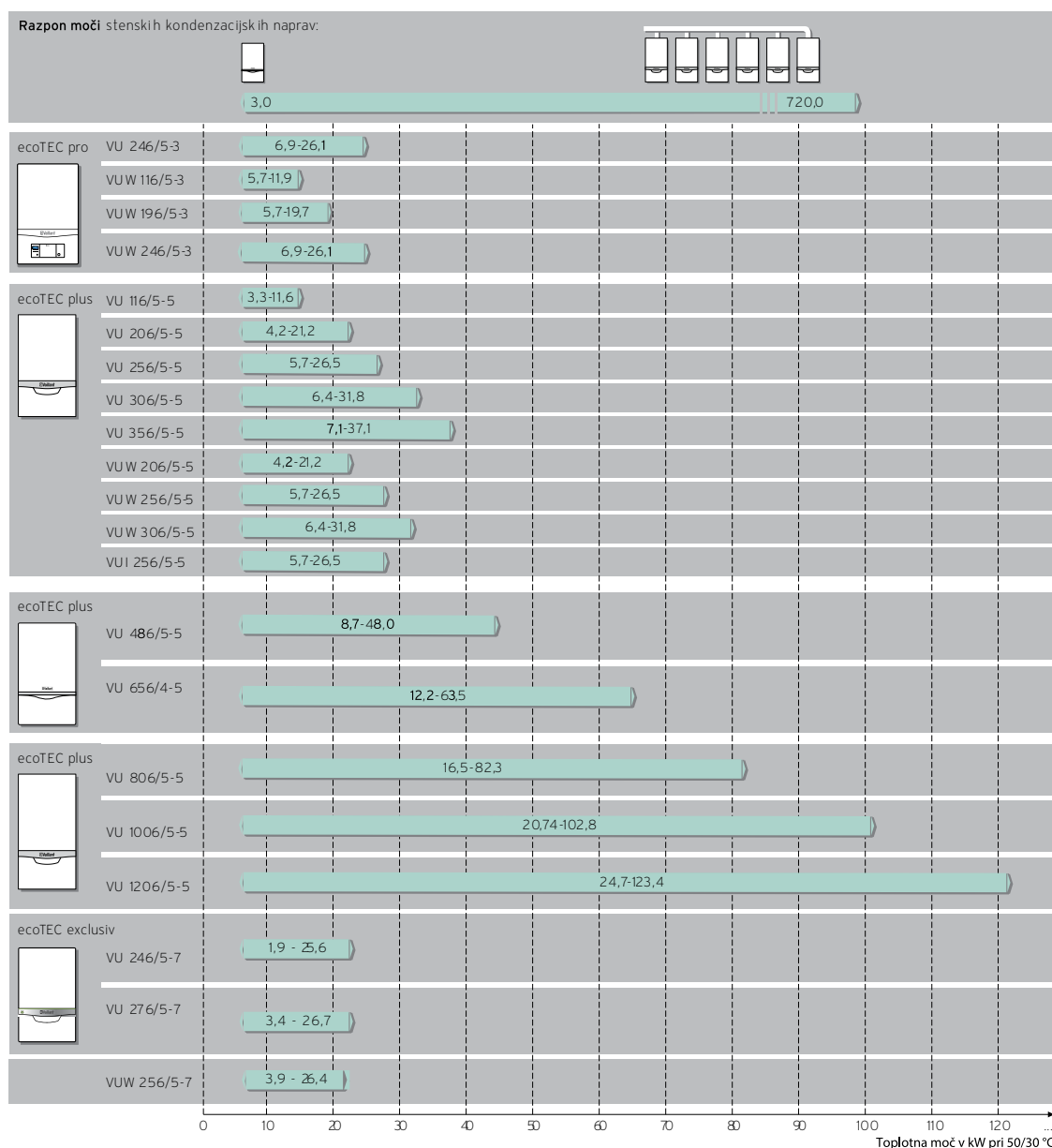
# Za maksimalno udobje in minimalno porabo energije

## Široko področje uporabe ecoTEC naprav

Generacija visokoučinkovitih kondenzacijskih stenskih plinskih naprav ecoTEC/5 je primerna za vsak objekt. Je odgovor na vse zahteve zaradi svojega širokega razpona moči (od 11 do 120 kW), velike prilagodljivosti pri montaži ter obsežnega originalnega pribora, ne glede na to ali gre za novogradnjo ali rekonstrukciji kotlovnice. S kaskadno vezavo ecoTEC naprav (maks. 720 kW) je možno zagotoviti ogrevanje tudi večjih objektov. Široko področje modulacije delovanja, od 20 do

100% zagotavlja popolno prilagodljivost naprave potrebam ogrevanja objekta ob maksimalnem izkoristku in minimalni porabi plina.

Uporabniki, z manjšimi potrebami po topli sanitarni vodi, imajo na voljo veliko izbiro t.i. „kombi“ naprav ecoTEC VUW, ki toplo sanitarno vodo pripravljajo na pretočni sistem, medtem ko je za večje potrebe na voljo širok prodajni program vsebnikov sanitarne vode, ki se uporabljajo v povezavi s t.i. cirko napravami oz. napravami samo za ogrevanje ecoTEC VU.





### V skladu z EU smernicami za energetske učinkovite naprave - ErP

Skladno s smernicami Evropske unije za „Energetske sorodne naprave“, je nova generacija ecoTEC naprav v popolnosti iz-polnjuje kriterije glede energetske učinkovitosti naprave, porabe, emisij ogljikovega monoksida in nivoja hrupa.

**1 ecoTEC pro:** je izvedba kondenzacijske stenske naprave, ki uporabniku omogoča enostaven način uporabe kondenzacijske tehnologije na vsega 0.32m<sup>2</sup> vgradne površine.

**2 ecoTEC plus 12 do 35 kW:** je nadgradnja modela „pro“, z vgrajeno visokoučinkovito obtočno črpalko, povečanim udobju pri pripravi STV pri t.i. kombi napravah, kovinskim pokrovom upravljalne plošče naprave, osvetljenim tekstualnem LC zaslonu in ELGA funkcijo (avtomatski nadzor ter možnost popravkov procesa zgorevanja).

**3 ecoTEC plus 80 do 120 kW:** čeprav gre po izgledu le za malo večjo napravo od ecoTEC plus (do 35 kW), je koncept naprave povsem drugače zasnovan. Posebna oblika izmenjevalca toplote iz nerjavečega jekla zagotavlja večje količine vode v sistemu ogrevanja.

**4 ecoTEC plus 48 in 63 kW:** se lahko pohvalita z visoko kakovostnim toplotnim izmenjevalcem ter z robustno izdelavo in sta idealna pri rekonstrukcijah obstoječih kotlovnice v pol-industrijskih objektih.

**5 ecoTEC exclusiv 22 in 27 kW:** nadgradnja modela „plus“, ki ponuja končnemu uporabniku največ, kar mu lahko Vaillant ponudi v programu plinskih naprav. All gas system, za še povečano modulacijo naprave 1:13, vgrajen modul VR 920 za oddaljeni nadzor delovanja.

Primerjava tehničnih karakteristik ecoTEC naprav „pro“, „plus“ in „exclusive“ do 35 kW

	Enota	Pro	Plus	Exclusive
Toplotna moč VU (50/30 °C)	kW	26,1 kW	11,6 kW, 21,2 kW, 26,5 kW, 31,8 kW, 37,1 kW	25,6 kW, 26,7 kW
Toplotna moč VUW (50/30 °C)	kW	11,9 kW, 19,7 kW, 26,1 kW	21,2 kW, 26,5 kW, 31,8 kW	26,4 kW
Obtočna črpalka		Visokoučinkovita	Visokoučinkovita	Visokoučinkovita
Plinska armatura		Pneumatska	Elektronska (ELGA)	Elektronska (All-Gas-System)
Prednja vrata		NE	DA	DA
LC zaslon		Osvetljeni, s simboli za DIA sistem	Osvetljeni, s tekstualnimi sporočili DIA sistema	Osvetljeni, s tekstualnimi sporočili DIA sistema
Drugi toplotni izmenjevalec pri VUW kotlih		13 ploščni	19 ploščni	36 ploščni
Možnost upravljanja preko aplikacije		VR 920 (dodatni pribor)	VR 920 (dodatni pribor)	VR 920 (vgrajen)
CO2 sensor		/	/	Da
Modulacija		1:10	1:10	1:13
Priprava STV			Aqua-condens	Extra-condens

# Dva modela naprav - ecoTEC pro/plus od 11 do 35 kW

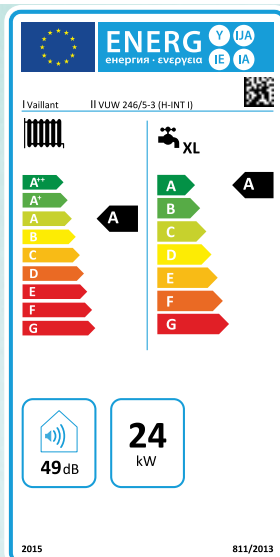
Peta generacija visokoučinkovite kondenzacijske naprave serije »pro« je klasična izvedba plinskih stenskih kondenzacijskih naprav, ki uporabniku omogočajo enostavno uporabo kondenzacijske tehnologije, z izraženo kakovostjo naprav »Made in Germany«.

## ecoTEC pro/5

Nova generacija izotermičnih primarnih izmenjevalcev toplote iz nerjavečega jekla zagotavlja vrhunski prenos toplote ter maksimalni prihranek ob izkoriščanju toplote vodne pare, ki je sestavni del del dimnih plinov.

Uporabniška plošča, na sprednji strani naprave, uporabniku omogoča takojšni pregled delovanja in pregled številnih parametrov v sistemu ogrevanja preko osvetljenega LC zaslona. Zaslona je opremljen z digitalno informacijsko

analitičnim sistemom »DIA«, s simbolnim prikazom delovanja, pod njem pa se nahajajo štiri funkcijske tipke. Mikroprocesorska tehnologija z eBUS komunikacijo med komponentami v sistemu ogrevanja omogoča popolnoma avtomatsko delovanje po nastavljenih parametrih, ob tem pa širok razpon modulacijskega delovanja zagotavlja popolno prilagajanje izhodne moči naprave trenutnim potrebam objekta po toploti.



## ecoTEC pro na kratko:

- obtočni model „VU“ (samo ogrevanje; 80/60 °C): 24 kW
- kombi model „VUW“ (ogrevanje in topla voda; 80/60°C): 11/23kW, 18,5/23 kW, 24/28 kW
- modulacijsko področje 20 do 100%
- stopnja izkoristka: 98% (Hs) / 109% (Hi)
- osvetljeni LC zaslon s simboli in "DIA" sistemom
- dvostopenjska obtočna črpalka
- mikroprocesorska tehnologija s celotnim varnostnim nadzorom delovanja naprave
- sekundarni izmenjevalec toplote 13 ploščni (VUW)
- nova generacija pnevmatske plinske armature za optimalno zgorevanje
- nova oblika ohišja z novo uporabniško ploščo
- dimniški sistem za vse vrste vgradnje
- zaščita pred zmrzaljo ter pred prenizkem/previsokem tlaku v sistemu

### ecoTEC plus/5:

Peta generacija visokoučinkovite kondenzacijske naprave serije »plus« je nadgradnja modela »pro« za zahtevnejše sisteme, s širokim razponom moči naprav.

### Visokoučinkovita obtočna črpalka

Obtočna črpalka pri ecoTEC plus napravah je visokoučinkovita ter zaradi izhodnega impulznega signala elektronika naprave upravlja s številom vrtljajev. Na ta način varčuje z električno energijo in zagotavlja »idealno« hitrost medija ter ob tem omogoča, da čim bolj učinkovit prenos toplote v ogrevalnem sistemu.

### Termokompaktni modul z ELGA funkcijo

Generacijo ecoTEC plus naprav odlikuje t.i. „ELGA“ funkcija. Govorimo o tipalu, ki pošilja elektroniki naprave podatek kakšna je mešanica zraka in plina, ki prihaja v gorilec. V kolikor je odstojanje večje od dovoljenega, elektronika pošlje signal ventilatorju naj z modulacijo vrtljajev naredi korekcijo volumna zraka oz. pošlje signal plinski armaturi naj spremeni količino plina. Z avtomatskim popravkom in vedno optimalno mešanico plina ter zraka, je proces zgorevanja vedno na najvišjem nivoju, kar omogoča najboljši možen izkoristek naprave.

### Udobje pri pripravi tople vode

Za večje udobje pri pripravi STV je možno vgraditi kombinirano napravo, ki ima vgrajen plastični vsebnik STV, kar omogoča dodatno povečano količino STV ter s tem udobje v bivanju. Vsebnik, ki je montiran na hrbtno stran ecoTEC plus naprave, poveča le globino naprave za cca 20 cm.

### Tekstualni zaslon s slovenskim jezikom

Upravljanje ecoTEC plus naprav je izredno enostavno, saj je uporabniku na velikem osvetljenem LC zaslonu na voljo tekstualni prikaz v slovenskem jeziku, ki mu vsakem trenutku nudi pregled delovanja naprave in sistema.



ecoTEC plus/5

### ecoTEC plus na kratko:

(karakteristike kot pri „pro“ ter dodatno)



- obtočni model „VU“ (samo ogrevanje; 80/60 °C): 11 kW, 20 kW, 25 kW, 30 kW, 35 kW
- kombi model „VUW“ (ogrevanje in topla voda; 80/60 °C): 20/24 kW, 25/30 kW, 30/34 kW
- osvetljeni tekstualni LC zaslon s slovenskim jezikom in z „DIA“ sistemom
- visokoučinkovita obtočna črpalka za minimalno porabo električne energije
- „ELGA“ funkcija: samodejna kontrola procesa zgorevanja
- sekundarni izmenjevalec toplote - 19 ploščni (VUW)
- sprednja vrata upravljalne plošče
- „VUI“ naprava, plinski stenski kondenzacijski kotel 25 kW (za ogrevanje) z vgrajenim 20 litrskim plastičnim ogrevalnim vsebnikom STV.

# Inteligenca, povezana z napredno tehnologijo

Invativna kondenzacijska tehnologija podjetja Vaillant vas optimalno pripravi za prihodnost. ecoTEC exclu-sive je opremljen z na novo razvitim "all gas" sistemom, ki zmanjšuje porabo plina in elektrike ob tem pa nudi maksimalen izkoristek.



Odkrijete prihodnost ogrevanja





Na novo razvit all gas sistem z all gas senzorjem vedno zagotavlja optimalno zgorevanje plina, z minimalnimi emisijami dimnih plinov in deluje dlje časa s kondenzacijsko tehnologijo, kar rezultira v večji učinkovitosti.

Zaradi samonastavljivega sistema se ecoTEC samodejno prilagaja vrsti plina, samodejno prilagaja delovanje zemeljskem plinu, utekočinjenem naftnem plinu ali 100% bioplinu.

Delovanje v „Green IQ“ načinu zmanjšuje stroške ogrevanja zaradi izboljšanja učinkovitosti delovanja, ki je že tovarniško prednastavljen.

extraCONDENS tehnologija omogoča dodatno učinkovitost pri ogrevanju sanitarne tople vode. Zaradi vgrajenega toplotnega izmenjevalca s funkcijo rekuperacije.

Zelena nalepka iQ. prejmejo le izdelke in rešitve je, da naši zelo visoke standarde izpolnjujejo mrežno razmišljanje in trajnostne tehnologije.

Prvi tovrstni znak. Green iQ označuje vrhunske naprave ki združujejo najbolj učinkovito delovanje pri ogrevanju in hlajenju, okolju prijazno proizvodnjo in povezljivost/nadzor delovanja preko interneta.

Uporabite nemško inženirsko znanje, vrhunsko tehnologijo za novogradnje in rekonstrukcijo kotlovnice.

extraCONDENS tehnologija omogoča dodatno učinkovitost pri ogrevanju sanitarne tople vode. zaradi vgrajenega toplotnega izmenjevalca s funkcijo rekuperacije.

Status vašega ogrevalnega sistema lahko kadarkoli in kjerkoli preverite preko aplikacije.

Vaša naprava je le dotik stran od vas, tudi ko vas ni doma.

### Najboljša v prihodnost usmerjena kondenzacijska tehnologija: ecoTEC exclusiv

Inovativna kondenzacijska tehnologija podjetja Vaillant vas optimalno pripravi za prihodnost. ecoTEC exclusiv je opremljen z na novo razvitim "all gas" sistemom, ki zmanjšuje porabo plina in elektrike ob tem pa nudi maksimalen izkoristek. Poleg tega je eden prvih produktov, ki je opremljen z Green iQ nalepko. Optimalna izraba virov, z uporabo okolju prijaznih materialov, ki se lahko reciklirajo, so zagotovilo trajnostnega razvoja v času proizvodnje. Zahvaljujoč inteligentni povezljivosti, preko katere lahko nadzorujete delovanje naprave tudi ob odsotnosti od doma, vam omogoča maksimalno udobje in prilagodljivost delovanja "made in Germany". Rezultat navedenega je dokaz, da gre res za v prihodnost usmerjeno kondenzacijsko tehnologijo.

GREEN  
iQ

### iQ - znak za trajnostni razvoj in povezljivost

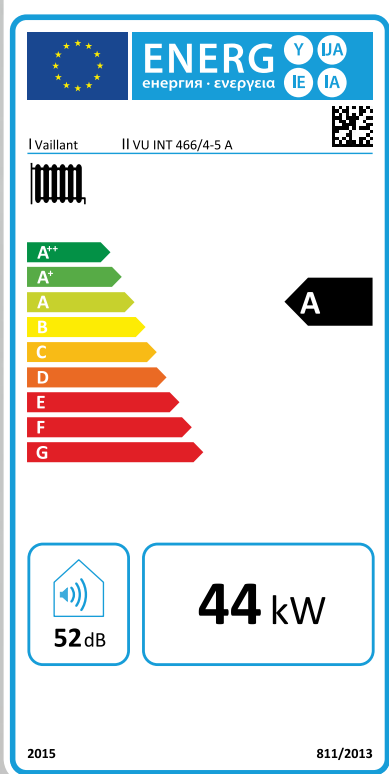
Trajnostni razvoj proizvodnje je tema, ki se bo vse bolj pojavljala v prihodnje, saj je povezana z varovanjem okolju. Kdor hoče varčevati z energijo v prihodnosti, mora zato imeti inteligentno rešitev. Naš novi Green iQ znak označuje naprave, ki so prav take, postavljajo standardne in smernice za inovativno ogrevalno tehnologijo. Green iQ je prvi tovrstni znak v Nemčiji in označuje odlično zasnovo, povezljivost za prihodnost in trajnostni razvoj vrhunskih naprav. Naprave, ki združujejo najbolj učinkovito delovanje, okolju prijazno proizvodnjo in povezljivost/nadzor delovanja preko interneta.





# Robusten in zanesljiv - ecoTEC plus od 48 in 63 kW

Zaradi visokega izkoristka in ekološkega delovanja ecoTEC plus naprave zasedejo malo prostora, pri tem pa omogočajo veliko moč, ki jo potrebujemo za kompleksnejše sisteme.





Kaskadna vezava štirih ecoTEC plus VU 466

**Maksimalno možno udobje, minimalna poraba**

Velik razpon modulacije zagotavlja popolno prilagodljivost delovanja trenutnim toplotnim potrebam objekta. Na primer, naprava ecoTEC VU 656/5-5 lahko deluje z močjo od 12,2 do 63,5 kW in na ta način zagotavlja minimalno porabo plina, izpušča v zrak majhne emisije škodljivih snovi ter omogoča daljšo življenjsko dobo vgrajenih komponent.

**„Aqua-Kondens“ sistem**

S pomočjo Aqua.kondens sistema je izraba kondenzacijske tehnologije možna ne samo pri ogrevanju temveč tudi pri

pripravi tople vode. V kombinaciji s primernim vsebnikom sanitarne tople vode, ob maksimalnem izkoristku ogrevanja, zato je ecoTEC plus prava rešitev za največje možno udobje bivanja.

**UNPS kaskadno vezavo do še večjega učinka**

S kaskadno vezavo, do maksimalno šestih naprav 48 kW ali naprav moči 65 kW, ob uporabi originalnih dimovodnih sistemov, je možno dobiti še večji toplotni učinek pri minimalni izrabi prostora. Tovrsten sistem je primeren tako za nove kotlovnice kot za rekonstrukcije dotrajanih kotlovnice.



ecoTEC plus VU 486/5-5

**ecoTEC plus 48 in 63 kW, na kratko:**

- Moči naprave: 48 in 63 kW
- veliki LC zaslon z digitalno informacijskim analitičnim sistemom „DIA“
- širok razpon modulacijskega področja
- toplotni izmenjevalec iz nerjavečega jekla
- vgrajena obtočna črpalčka z elektronsko reguliranim številom vrtljajev
- mikroprocesorska tehnologija za varnostni nadzor delovanja naprave
- elektronska nastavitve delne obremenitve
- originalni dimovodni sistemi za vse zahteve objekta
- delovanje tako na zemeljski plin kot UNPS





ecoTEC plus od 120 kW

# ecoTEC plus naprava s povečano močjo - 120 kW le na 0,64m<sup>2</sup> površine

Zadnji model ecoTEC plus je tako močan kot talni kotel ecoCRAFT, ob tem pa tako učinkovit, univerzalen in tako kompakten kot stenska naprava za ogrevanje prostorov ecoTEC.



ecoTEC plus



Toplotni prenosnik iz nerjavečega jekla s pokončnim položajem gorilca



Kaskada šest plinskih naprav z uporabo samostoječih nosilcev in originalnega dimovodnega pribora



Kotlovska regulacija z vgrajeno regulacijo po zunanji temperaturi VRC 700

### Najboljša kombinacija med stenskim grelnikom in talnim kotlom: velika zmogljivost na majhnem prostoru

Naprava je visoka 960 mm in široka 480 mm. Celoten hidravlični pribor je nameščen po njo in zato je dovolj prostor povsod okoli nje. ecoTEC plus je razvit v Nemčiji in tudi izdelan v Nemčiji. Prvič je na voljo ena stenska naprava moči 120 kW, ki dela tudi na utekočinjen naftni plin.

### Obstojna kakovost najboljšega nerjavečega jekla

Vzdržljivost, kakovost zaradi gorilnika iz nerjavečega jekla in izjemna energetska učinkovitost zaradi velikega modulacijskega območja od 20 do 100%, ki omogoča popolno prilagajanje naprave potrebam stavbe, so glavne značilnosti novega ecoTEC plus. Glavna značilnost pa je skrita v notranjosti, kjer je postavljena novost, toplotni izmenjevalec iz nerjavečega jekla s termičnimi prekati in vsebnostjo vode do 24 litrov, ki omogoča enostavno hidravlično povezavo tudi v obstoječih zgradbah. Kakovostno nerjaveče jeklo toplotnega izmenjevalca, zaradi obstojnosti in zaščite pred korozijo pomeni nizke stroške vzdrževanja. Njegova konstrukcija zmanjšuje porabo energije in omogoča izredno visoke izkoristke 110% (Hi).

### Učinkovitost in prilagodljivost kaskadnega sistema

Novi paket moči, z novim modelom ecoTEC plus, je kot nalašč za posodobitev ogrevanja v večstanovanjskih stavbah, javnih zgradb in poslovnih objektih. Prilagaja se na vse prostorske zahteve in se lahko veže v kaskadne sisteme z do šest naprav, tako da je na voljo sistem do 720 kW skupne moči oz. 6 naprav moči 120 kW.

V primerjavi z enim kotlom je kaskadni sistem bolj prilagodljiv in zanesljiv, ob tem pa zasede veliko manj prostora v kotlovnici. Montaža kaskadnega sistema je veliko lažja saj je teža ene naprave maksimalno 90 kg.

### Samostojna enota ali modularna montaža večih naprav

Vaillantov kaskadni sistem vezave je enostavni modularni sistem, ki omogoča velik prihranek prostora, postavitve modulov je možna tudi pod kotom 90°. Tak sistem je možen le pri Vaillantu. Poleg tega je montaža možna v vrsto ali pa hrbet na hrbet. Celotni montažni set, tako hidravlični kot tudi dimniški sistem, je na voljo kot originalni pribor.

### Zanesljivost v vsaki situaciji

Kakovost izdelave, robustnost vgrajenih komponent, multi sensor sistem za nadzor delovanja sistema so zagotovilo za udobje in dolgo življenjsko dobo naprave. Popoln anbor hidravlična priključkov poenostavlja priključitev naprave, visoko učinkovita črpalčka (energijski razred A) pa varčuje električno energijo. Glavne komponente naprave so nameščene na sprednjem delu naprave in so preko snemljive sprednje plošče lahko dostopni. Predelava naprave iz zemeljskega plina na utekočinjen naftni plin je enostavna, izvedljiva brez predelave priključkov.

Za določitev komponent sistema so vam na voljo Vaillant strokovnjaki, ki vam bodo pomagali pri izboru pribora. Poleg tega se na Vaillant strokovnjake obrnite tudi glede kakovosti vode po VDI 2035.

#### Razlogi, zakaj Vaillant ecoTEC plus, s povečano močjo:

- Visoka učinkovitost 99 % (Hs)/110 % (Hi), med drugim zaradi, hochtoplotnega izmenjevalca s termičnimi prekati
- Prilagajanje potrebam stavbe zaradi velikega modulacijskega območja 20 - 100%

- Zahvaljujoč multi sensor sistemu je zanesljivo delovanje možno tudi pri največjih obremenitvah
- Majhna poraba energije ventilatorja in črpalke zaradi majhnih tlačnih izgub v dimovodnem in v ogrevalnem sistemu
- Enostavna hidravlična priključitev zaradi velike količine kotlovske vode, do 24 litrov





# Priprava sanitarne tople vode - uniSTOR, auroSTOR, actoSTOR, allSTOR

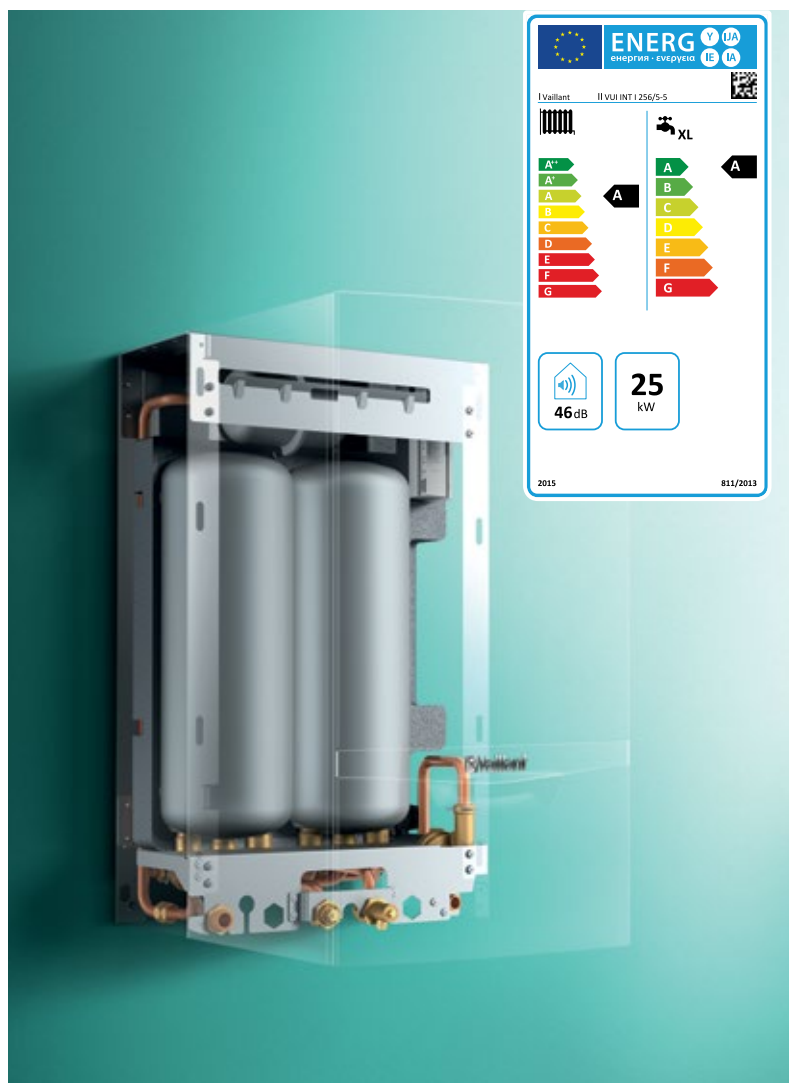
Za celotni prodajni program stenskih plinskih kondenzacijskih naprav ecoTEC (VU), vam Vaillant nudi primeren vsebnik sanitarne tople vode. S tovrstnim skupnim, usklajenim delovanjem je možno zagotoviti največje udobje pri pripravi sanitarne tople vode.

Naj govorimo oklasičnem vsebniku s potopljenim toplotnim izmenjevalcem, o solarnem vsebnikom z dvema toplotnima izmenjevalcema, o plastnem/laminarnem vsebniku z neposrednem polnjenju STV ali o multifunkcijskem zalogovniku s pretočno pripravo STV, Vaillant na vsako potrebo ali željo odgovarja s sistemsko rešitvijo.

Zaradi sodobnega izgleda vsebnikov oz. zalogovnikov je vklopitev sistema z vsebnikom tudi za okodovršena.

## Tehnične informacije:

- actoSTOR VIH CL 20 S: stenski plastni vsebnik volumna 20 litrov, ki je na voljo v kompletu s plinski stensko naprav moči 25 kW ecoTEC VUI plus
- uniSTOR VIH Q 75: stenski vsebnik volumna 68 litrov s potopljenim toplotnim izmenjevalcem in izgledom prilagojenim napravi ecoTEC (VU)
- uniSTOR VIH QL 75: plastno ogrevani vsebnik volumna 72 litrov in izgledom prilagojenim napravi ecoTEC (VUW)
- uniSTOR VIH R: okrogli talni vsebnik volumna 120 do 500 litrov s potopljenim toplotnim izmenjevalcem
- auroSTOR VIH S: okrogli talni vsebnik volumna 300 do 500 litrov z dvema potopljenima toplotnima izmenjevalcema
- allSTOR VPS: multifunkcijski zalogovnik ogrevalne vode volumna od 300 do 2000 litrov



Prerez ecoTEC VUI prikaz 20 litrskega vsebnika STV actoSTOR



### Plastno polnjeni vsebnik

Tehnologija plastnega (laminarnega) vsebnika actoSTOR predstavlja učinkovit način ogrevanja sanitarne tople vode, ki temelji na načelu neposrednega polnjenja vsebnika s toplo vodo preko vgrajenega ploščatega toplotnega izmenjevalca. Zato so plastni vsebniki veliko bolj učinkoviti od klasičnih vsebnikov ter lahko v znatno krajšem času ogrejejo toplo vodo.

### Vsebniki s potopljenim izmenjevalcem

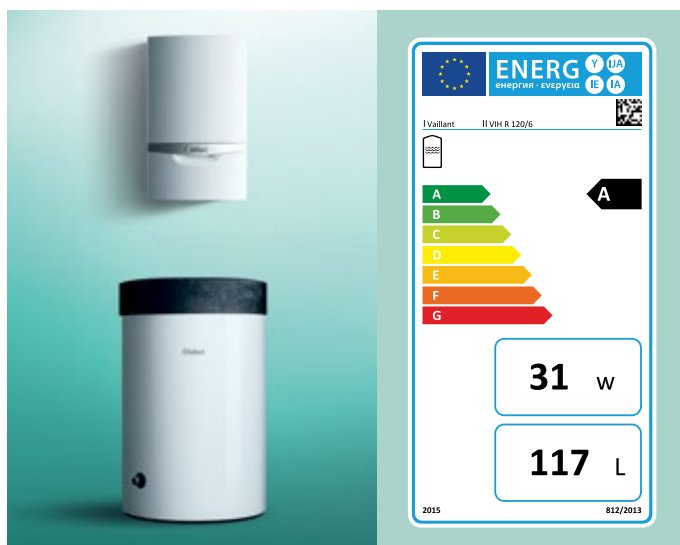
Vsebniki uniSTOR so jekleni vsebniki z emajlirano vodno stran plašča, okrogle oblike. Potopljeni toplotni izmenjevalec je prav tako emajliran. Kot dodatno zaščito pred korozijo je vgrajena magnezijeva anoda.

### Solarni vsebniki

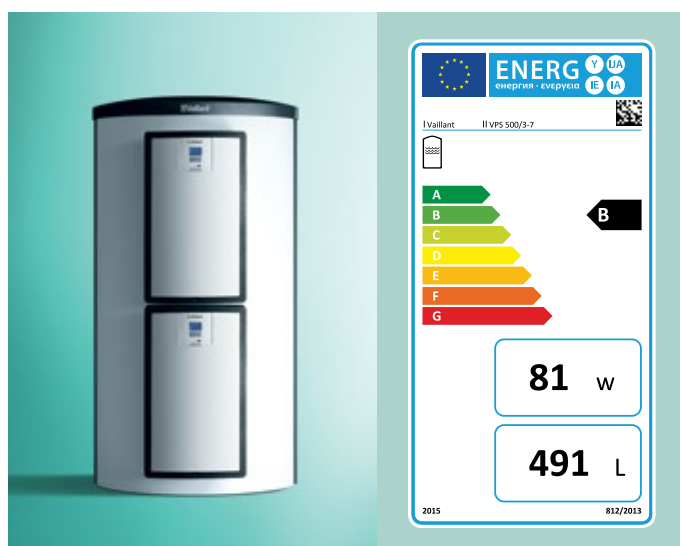
Solarni vsebniki auroSTOR vsebujejo dva toplotna izmenjevalca. Spodnji izmenjevalec je namenjen priklopu solarnega sistema za pripravo STV, medtem ko zgornji služi kot opcija dogrevanja v dneih, ko količina sončne energije ni zadostna.

### Multifunkcijski zalogovnik

Multifunkcijski zalogovnik allSTOR je modularni zalogovnik ogrevalne vode, ki se lahko, zahvaljujoč veliki akumulaciji vode, uporablja za podporo ogrevalnem sistemu, solarno pripravo sanitarne tople vode, priprava bazenske vode ipd. Primarno se zalogovnik ogreva preko solarne energije ter solarne podpostaje (montaža na zalogovnik), dogrevanje pa je možno preko naprave za proizvodnjo toplote. Priprava STV se vrši preko podpostaje za STV (montaža na zalogovnik), ki deluje na pretočen način.



uniSTOR VIH R 120



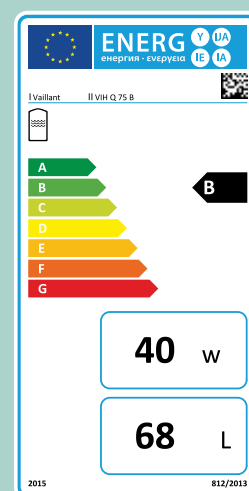
allSTOR VPS s podpostajami VPM W in VPM S



auroSTOR VIH S



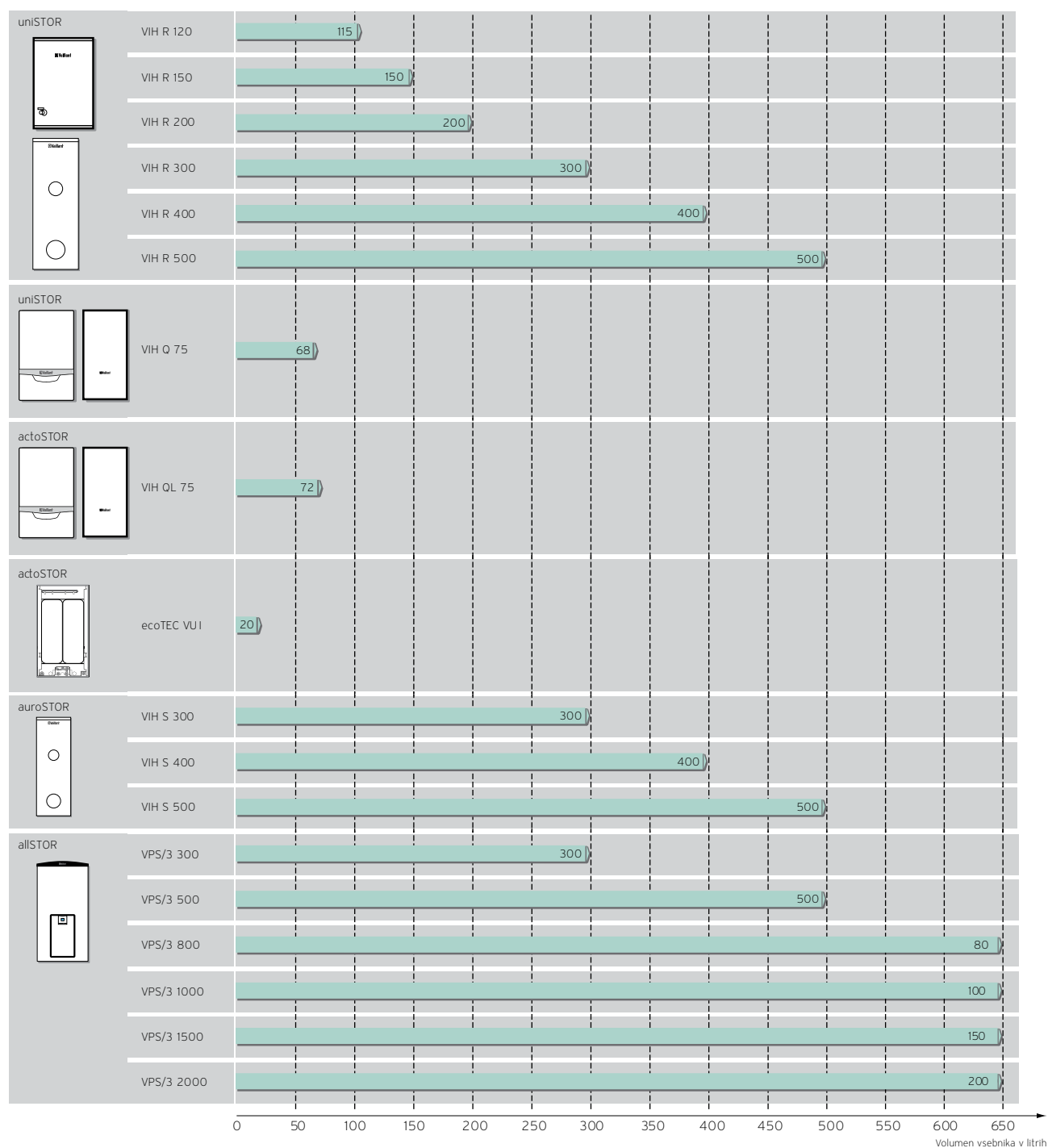
ecoTEC plus in actoSTOR VIH Q/QL 75





# Udobje tople vode kadar želim in kolikor želim

Pregled vsebnikov za toplo vodo





# Originalni pribor - rešitev za optimalno delovanje sistema

## Sistemi za zračnike/dimnike

Koncentrični sistemi za zračnike/dimnike in ločena cevna skupina za dovajanje zraka in odvajanje dimnih plinov omogočata veliko stopnjo prilagodljivosti pri postavitvi naprave. Sistemi so atestirani in zagotavljajo brezhibno delovanje.

## Hidravlični povezovalni komplet

Kombinacija naprav za ogrevanje in posredno ogrevanega vsebnika vode za oskrbo več odjemnih mest sočasno zahteva ustrezno hidravlično povezavo. Vaillant ima v svoji ponudbi komplete za podometno in nadometno montažo za vsebnike s prostornino do 150 litrov.

## Hidravlične kretnice

Pri večjih ogrevalnih sistemih se pogosto pojavlja zahteva po hidravlični ločitvi kroga za proizvodnjo toplote od kroga porabnikov toplote. Vaillant ima v svoji ponudbi hidravlične kretnice s pretokom od 2 m<sup>3</sup>/h do 25 m<sup>3</sup>/h.

## Plinski ventil

Za zanesljivo delovanje plinskih naprav je v vsakem primeru potreben ustrezen plinski ventil. Glede na tip instalacije ima Vaillant v svoji ponudbi ravne ali kotne plinske ventile, ki poleg zagotavljanja varnosti dopolnjujejo skladno vizualno podobo plinske instalacije.

## Komplet za kroženje

Če je v hišni vodovodni instalaciji predviden povratni krožni vod, nudi Vaillant v svoji ponudbi originalni komplet za kroženje, ki omogoča, da je topla voda iz zalogovnika takoj na razpolago na odjemnih mestih.

## Cevna skupina

Za ogrevalne sisteme z več ogrevalnimi krogi je nujno potrebna cevna skupina, ki zagotavlja distribucijo toplote od proizvajalca to porabnika toplote. Vse Vaillant cevne skupine so opremljene z visokoučinkovitimi obtočnimi črpalkami -energijski razred A.

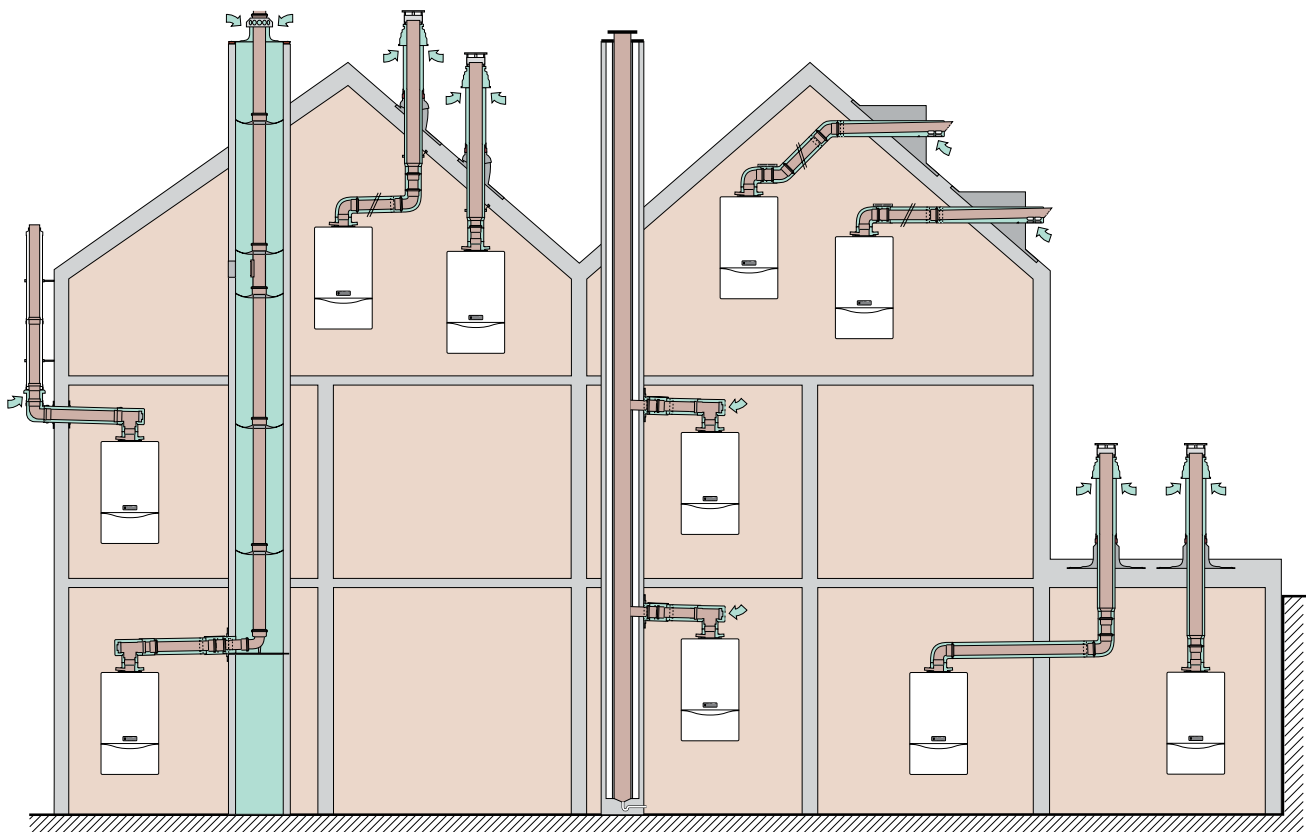


Sistemi za zračnike/dimnike



Cevna skupina s črpalko in z ali brez mešalnega ventila

# Prilagodljivost je za nas izziv



Možne oblike izvedbe sistemov zračnikov / dimnikov

Nihče ne nudi toliko možnih sistemov za zračnike/dimnike kot Vaillant. Naš verificiran pribor za zračnike/dimnike je odporen na kondenzat, ki nastane ob delovanju kondenzacijske naprave. Kot koncentrični sistem ga je mogoče montirati s fiksnimi cevmi v vodoravni in navpični legi. Vgradnja naprave je možna v kleti, na podstrešju ali v stanovanjskih prostorih, ena od koristnih alternativ pa je vsekakor, če je dimnik speljan po fasadi. Če sistem  $\varnothing 60/100$  mm ne zadostuje, ko gre za maksimalno do-pustno dolžino, je koristna alternativa prehod na sistem  $\varnothing 80/125$  mm, kjer so maksimalne dolžine bistveno večje. V pri-meru, da kondenzacijske naprave ni mogoče priključiti na klasičen dimnik, nudi Vaillant rešitev tudi za takšne primere. Uporabnik ima na razpolago gibljivo plastično cev DN 80 ali DN 100, ki jo je mogoče speljati skozi obstoječi dimnik ali jašek ter tako omogočiti ustrezno odvajanje dimnih plinov. Koristen pribor je vsekakor originalni vmesnik, ki omogoča ločevanje dovoda zraka in odvoda dimnih plinov - sistem  $\varnothing 80/80$  mm.

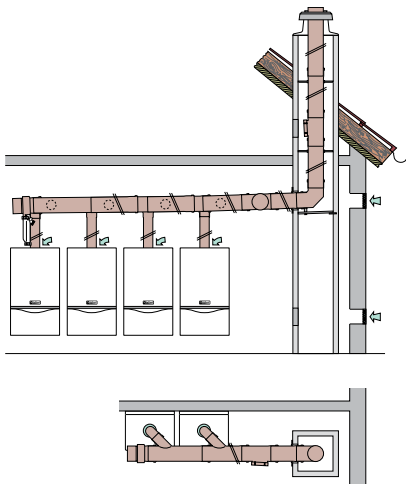
Pri kaskadnem povezovanju naprav ima Vaillant prav tako ustrezno rešitev za zbirno odvajanje dimnih plinov s plastičnimi cevmi DN 130, 160 in večje premere.

## Zračniki/dimniki na kratko:

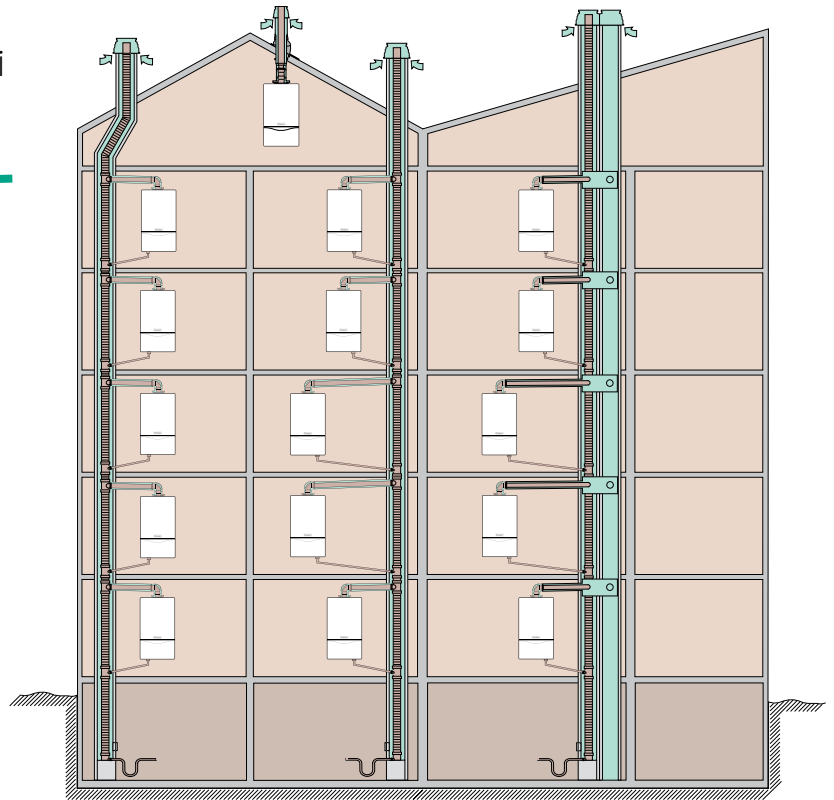
- certificiran pribor za vsakršne vgradne zahteve, plastične cevi odporne na kondenzat,
- koncentrične plastične cevi premera  $\varnothing 60/100$  mm in  $80/125$  mm za fiksnovodoravno ali navpično montažo,
- sistem togih ali gibljivih plastičnih cevi  $\varnothing 60, 80, 100, 130, 160$  mm, – sistem za izvedbo dimnikov/zračnikov po fasadi (plastika/nerjaveče jeklo),
- sistem kaskadnega dimnika za kaskadno vezavo do 6 naprav z originalnim dimniškim priborom,
- preprosta prilagoditev dolžine, hitra montaža.

# Sanacija dimnikov - preprosteje ne gre

Sanacija dimnikov v obstoječih stanovanjskih stavbah je pogost in nujen poseg zaradi dotrajanosti in nefunkcionalnosti obstoječih dimnikov.



Sistem kaskadnega dimnika, pri kaskadni vezavi naprav



Sanacija dimnikov v stanovanjskih stavbah z do petimi nadstropji

## Sanacija dimnika na kratko:

- primerno za naprave ecoTEC z nazivno močjo  $\leq 24$  kW, maksimalno do 5 naprav,
- uvajanje gibljive dimniške cevi skozi obstoječi dimnik/okno DN 100 PP
- minimalna višinska razlika med povezanimi napravami v navpičnem delu dimnika mora znašati 2 m,
- maksimalna dolžina gibljive dimniške cevi je 25 m,
- uporabno za obstoječe dimnike premera od 14 x 14 cm ali  $\varnothing$  16 cm,
- obvezno je treba predvideti odvajanje kondenzata,
- nepovratna dimniška zaklopka na voljo kot pribor,
- preprosta montaža s pomočjo vtičnih spojev,
- pred samo izvedbo se je treba obvezno posvetovati s krajevnim dimnikarjem in pooblaščenim projektantom.



Vaillant za takšne primere ponuja edinstveno rešitev:

Uvajanje gibljive plastične cevi skozi obstoječi dimnik zagotavlja ustrezno odvajanje dimnih plinov. Vsesavanje svežega zraka za delovanje naprave zagotavlja obstoječi dimnik ob spoštovanju opredeljenih minimalnih premerov. Sanacijo dimnika je mogoče izvesti v stanovanjskih stavbah z do petimi nadstropji.

# Izbira zelene temperature je preprosta kot otroška igra



## Že danes pripravljeni na prihodnost

Sodobna regulacija pravzaprav predstavlja sodobne sisteme, ki se nastavljajo sami. Tako jih bo mogoče prilagoditi tudi na vse bodoče zahteve. Obstoječo ogrevalno napravo je mogoče preprosto razširiti z dodatno komponento za potrebepovezovanje z obnovljivimi viri energije ali zaradi višjih zahtev po udobju.

## Vodilo eBUS olajšuje povezovanje posameznih sestavnih delov

Nova generacija avtomatike z vodilom eBUS ponuja varno in hitro komunikacijo z ogrevalno napravo. Vse kar potrebujete je dvožilni kabel. Z razširitvijo ogrevalnega sistema s komunikacijsko enoto VR 920 je mogoče vse ogrevalne parametre nastavljati preko spleta in izvajati nenehen daljinski nadzor.



multiMATIC VRC 700



eRELAX

### Regulacija temperature glede na zunanjo temperaturo zraka

multiMATIC 700/700f avtomatsko upravlja ogrevalni sistem glede na zunanjo temperaturo. Avtomatski preklop s poletnega na zimski čas kot tudi sprejemnik DCF dodatno prispevata k udobju. Večino vsakodnevnih funkcij je mogoče nastaviti in odčitati zelo preprosto zahvaljujoč osnovnim prikazom obratovalnega režima ter podane sobne temperature, ki so izpisani s posebej velikimi črkami. Podatke z osvetljenega zaslona je mogoče odčitati tudi ob zmanjšani svetlobi. Ob uporabi modula VR 70 omogoča multiMATIC 700 razširitev sistema tudi na dva ogrevalna kroga oziroma na krog solarne priprave tople vode. Dodatni modul VR 71 omogoča razširitev multiMATICa 700 za upravljanje 3 mešalnih krogov. Regulacijo je mogoče vgraditi v samo napravo, v bivalnem prostoru pa lahko služi kot daljinski upravljalnik. multiMATIC 700 po-nuja še več udobja: zunanje tipalo in prenos podatkov z radijskim signalom omogočata brezžično povezavo brez uporabe kablov.

### Regulacija za kompletne solarne sisteme

Regulacija solarnih sistemov je možna preko multiMATICa VRC 700 in razširitvenega modula VR 70 ali VR 71. Regulacija deluje glede na zunanjo temperaturo zraka z namenom, da bi bili solarna naprava in ogrevalni sistem optimalno usklajena. Grafični ekran v vsakem trenutku prikazuje trenutni obratovalni režim, solarni prispevek kot tudi povratno informacijo temperaturnih tipal. Osebnost želje glede ogrevanja je mogoče izpolniti hitrim in preprostim programiranjem.

### Za sisteme enega kroga ogrevanja

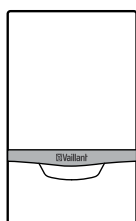
Za sisteme z enim krogom radiatorskega ogrevanja je na voljo posebna regulacija z imenom eRELAX. Omogoča upravljanje z ogrevalnim sistemom in pripravo STV preko internetne povezave in aplikacije na pametnem telefonu (IOS ali android). Prednost tovrstne regulacije je enostavno povezovanje v sistem brez gradbenih posegov, montaže senzorja zunanje temperature ali žične povezave med sobno enoto in ogrevalno napravo.

#### Regulacija na kratko:

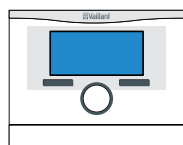
- poenoten koncept uporabe vseh regulacijskih naprav,
- izbira med obratovalnimi režimi glede na sobno temperaturo ali zunanjo temperaturo zraka,
- individualni programi za vsak ogrevalni krog,
- možnost hidravlične in solarne razširitve regulatorja multiMATIC 700/700f z ustreznim razširitvenim modulom (VR 70, VR 71),
- vodilo eBUS za fleksibilno prilagajanje in razširitev,
- oddaljen nadzor in upravljanje preko VR 920 - internetni modul.



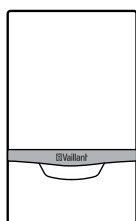
# Ustrezna rešitev za vsako zahtevo



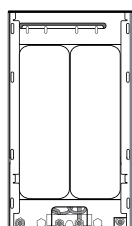
ecoTEC pro VUW



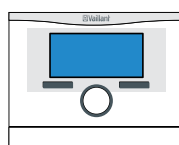
multiMATIC 700



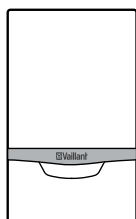
ecoTEC plus VUI



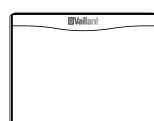
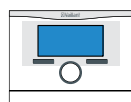
actoSTOR VIH CL 20 S  
Stenska skupaj z napravo  
ecoTEC plus VUI



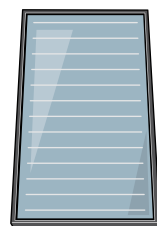
multiMATIC 700



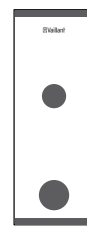
ecoTEC plus VU



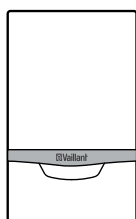
multiMATIC 700  
dodatni modul VR 70



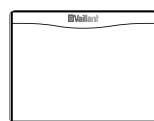
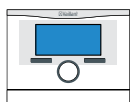
auroTHERM



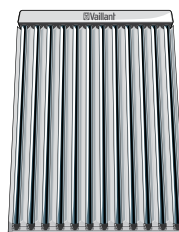
auroSTOR VIH S



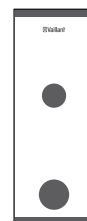
ecoTEC plus VU



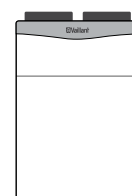
multiMATIC 700  
VR 920



auroTHERM  
exclusiv



auroSTOR VIH S



recoVAIR



### Stanovanje s standarnimi zahtevami:

Kombinirana kondenzacijska naprava ecoTEC pro bo zadovoljila potrebe uporabnika po ogrevanju prostorov in pripravi sanitarne tople vode.

Delovanje naprave v kombinaciji z atmosferskim regulatorjem calorMATIC 470 pomeni maksimalni prihranek pri porabi plina ob opaznem okoljskem učinku.

### Stanovanje z višjimi zahtevami po topli vodi:

V primeru, da je potreba po STV, v stanovanju večja ampak je težava s prostorom, vam ponujamo rešitev z napravo ecoTEC VUI, ki ima vgrajen 20 litrski plastični vsebnik. Naprava prinaša večjo udobje pri pripravi sanitarne tople vode.

### Enodružinska hiša:

Kombinacija kondenzacijske ogrevalne naprave z Vaillantovim solarnim sistemom je idealna rešitev, ki s solarno pripravo sanitarne vode zagotavlja dodatne prihranke pri porabi plina.

### Enodružinska hiša z visoko stopnjo udobja:

Uporaba kondenzacijskih ogrevalnih naprav pri sistemih z nizkotemperaturnim ogrevanjem zagotavlja najvišjo stopnjo izkoristka. Možna je tudi solarna podpora ogrevanju s pomočjo Vaillantovega multifunkcijskega zalogovnika ogrevalne vode allSTOR VPS, solarne podpostaje VPM S in vodne podpostaje VPM W ter vakuumskih cevni kolektorjev auroTHERM exclusiv VTK. Za upravljanje takšnega sistema je zadolžena avtomatika VRC 700, ki v povezavi s komunikacijsko enoto VR 920 omogoča internetni nadzor in nastavev parametrov.



Laminarni vsebnik za toplo vodo actoSTOR VIH CL 20 S, montaža v napravi ecoTEC VUI









VR 920, daljinski nadzor in nastavev parametrov ogrevalnega sistema preko internetne povezave








multifunkcijski zalogovnik allSTOR VPS s podpostajama, ki omogoča solarno podporo za nizkotemperaturne ogrevalne sisteme ter solarno pripravo tople vode.

# Tehnični podatki









Plinske stenske visoko zmogljive kondenzacijske naprave

ecoTEC pro	Enota	VU INT I 246/5-3	VUV INT I 116/5-3	VUV INT I 196/5-3	VUV INT I 246/5-3
Področje nazivne toplotne moči pri 80/60 °C	kW	6,5-24,1	5,4-11,0	5,4-18,5	6,9-24,1
Oddana količina tople vode pri $\Delta T = 30 \text{ K}^*$	l/min	*	11	11,0	13,4
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - zemeljski plin	m <sup>3</sup> /h	3,0	2,5	2,5	3,0
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - propan	kg/h	2,2	1,8	1,8	2,2
Priključek za dovod zraka in odvod dimnih plinov	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Mere (VxŠxD)	mm	720x440x338	720x440x338	720x440x338	720x440x338
Teža	kg	32	33,4	33,4	34,7
Vrsta zaščite		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Električni priključek	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
ErP razred priprava STV					
ErP razred priprava STV					





\* Temperaturna razlika med dovajanjem hladne vode in izhodom tople vode (1 K = 1 °C)

ecoTEC plus (obtočni)	Enota	VU INT I 116/5-5	VU INT I 206/5-5	VU INT I 256/5-5	VU INT I 306/5-5	VU INT I 356/5-5
Področje nazivne toplotne moči pri 80/60 °C	kW	3,0-11,0	3,8-20,0	5,2-25,0	5,8-30,0	6,4-35,0
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - zemeljski plin	m <sup>3</sup> /h	1,7	2,6	3,2	3,7	4,1
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - propan	kg/h	1,3	1,9	2,4	2,7	3,0
Priključek za dovod zraka in odvod dimnih plinov	mm	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
Mere (VxŠxD)		720x440x338	720x440x338	720x440x338	720x440x338	720x440x338
Teža	kg	33	33	34,5	36,9	39,2
Vrsta zaščite		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Električni priključek	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
ErP razred ogrevanja						





ecoTEC plus (kombi)	Enota	VUW INT I 206/5-5	VUW INT I 256/5-5	VUW INT I 306/5-5	VUW INT I 256/5-5
Področje nazivne toplotne moči pri 80/60 °C	kW	3,8-20,0	5,2-25,0	5,8-30,0	5,2-25,0
Oddana količina tople vode pri $\Delta T = 30 \text{ K}^*$	l/min	11,5	14,4	16,3	17,2
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - zemeljski plin	m <sup>3</sup> /h	2,6	3,2	3,7	3,2
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - propan	kg/h	1,9	2,4	2,7	2,4
Priključek za dovod zraka in odvod dimnih plinov	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Mere (VxŠxD)	mm	720x440x338	720x440x338	720x440x338	720x440x538
Teža	kg	35	36,3	38,6	56,5
Vrsta zaščite		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Električni priključek	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Priprava STV		Ploščni toplotni izmenjevalec	Ploščni toplotni izmenjevalec	Ploščni toplotni izmenjevalec	Ploščni toplotni izmenjevalec + plastni vsebnik 20 litrov
ErP razred ogrevanja					
ErP razred priprava STV					

\* Temperaturna razlika med dovajanjem hladne vode in izhodom tople vode (1 K = 1 °C)

ecoTEC exclusive	Enota	VU INT I 246/5-7	VU INT I 276/5-7	VUW INT I 256/5-7
Področje nazivne toplotne moči pri 80/60 °C	kW	1,7-23,9	3,0-24,7	3,4-24,7
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - zemeljski plin	m <sup>3</sup> /h	2,6	3,2	3,5
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - propan	kg/h	1,88	2,35	2,54
Priključek za dovod zraka in odvod dimnih plinov	mm	60/100	60/100	60/100
Mere (VxŠxD)	mm	720x440x338	720x440x338	720x440x406
Teža	kg	33	34,5	41
Vrsta zaščite		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Električni priključek	V/Hz	230/50	230/50	230/50
ErP razred ogrevanja				
ErP razred priprava STV				

## Tehnični podatki

### Plinske stenske visoko zmogljive kondenzacijske naprave

ecoTEC plus	Enota	VU INT 486/5-5	VU INT 656/5-5	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Področje nazivne toplotne moči pri 80/60 °C	kW	12,3-44,1	13,8-63,7	14,9-74,7	18,7-93,3	22,4-112,0
Poraba plina pri nazivni toplotni moči - zemeljski plin	m <sup>3</sup> /h	4,8	6,9	8,0	10,1	12,1
Poraba plina pri nazivni toplotni moči -propan	mm	80/125	80/125	110/160	110/160	110/160
Mere (VxŠxD)	mm	800x480x450	800x480x472	960x480x603	960x480x603	960x480x603
Teža	kg	46	75	68	86	90
Vrsta zaščite		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Električni priključek	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
ErP razred ogrevanja						

### Regulatorji

	Enota	calorMATIC 370	multiMATIC 700
Regulator		sobni	atmosferski
Obratovalna napetost	V	24	24
Poraba toka	mA	<50	<50
Programiranje		tedenski program	tedenski program
Priključni kabli	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75...1,75 m <sup>2</sup>	3 x 0,75...1,75 m <sup>2</sup>
Vrsta zaščite		IP 20	IP 20
Razred zaščite		III	III
Dopustna dolžina priključnih vodov	m	<30	<30
Mere (VxŠxD)	mm	115x147x50	115x147x50
Vlaga prostora	%	/	35-95



# Strokovnost in podpora, kot si ju želim.



## Tehnična podpora

- Visokokvalificirani sodelavci tehničnega oddelka so na razpolago vsem partnerje za strokovno načrtovanje in izvedbo ogrevalnih sistemov, sistemov za pripravo tople vode, hlajenje in prezračevanje.
- Bogate izkušnje naših inženirjev zagotavljajo pravilno izbiro naprav in sistemov.
- Izkušnje na terenu z več sto različnih objektov predstavljajo nenadomestljivo znanje.

## Servisna podpora

- Vaillantova servisna mreža po vsej Sloveniji je uveljavljena kot najštevilčnejša in najbolj profesionalna servisna organizacija.
- V času ogrevalne sezone Vaillant organizira dežurstva serviserjev
- Vrhunsko izobraževanje serviserjev v „Vaillantovem izobraževalnem centru“ (VIC), enemu najsodobnejših centrov za tovrstno izobraževanje v Sloveniji in širšem prostoru.
- Naši serviserji uporabljajo sodobno tehnologijo kot so na primer prenosne računalnike s programi za diagnosticiranje in vgradnjo naprav.
- Trenuten popis serviserjev je dostopen na [www.vaillant.si](http://www.vaillant.si)



 Ogrevanje  Hlajenje  Obnovljivi viri energije

### Vaillant d.o.o.

Dolenjska cesta 242b ■ 1000 Ljubljana ■ Slovenija  
Tel.: 01/2809 340 ■ Faks: 01/2809 344  
[www.vaillant.si](http://www.vaillant.si) ■ [info@vaillant.si](mailto:info@vaillant.si)

Vaše strokovno podjetje

