

Strokovne informacije
za plinske kondenzacijske kotle

–weishaupt–

Weishaupt Thermo Condens®

WTC-GW 15/25/32-C

1,9 – 13,7 kW

2,7 – 23,9 kW

2,7 – 30,4 kW

**Pripravljeno
za
prihodnost**



Preizkušeno in izpopolnjeno



Z napravo Weishaupt Thermo Condens® C je na voljo nova generacija kondenzacijskih sistemov, ki upošteva povečane zahteve glede udobja in rabe energije. Pri tem ostajajo ohranjeni enostavna montaža, priključki, pripravljeni na vklop, ter jasna ločitev elektrike in hidravlike.

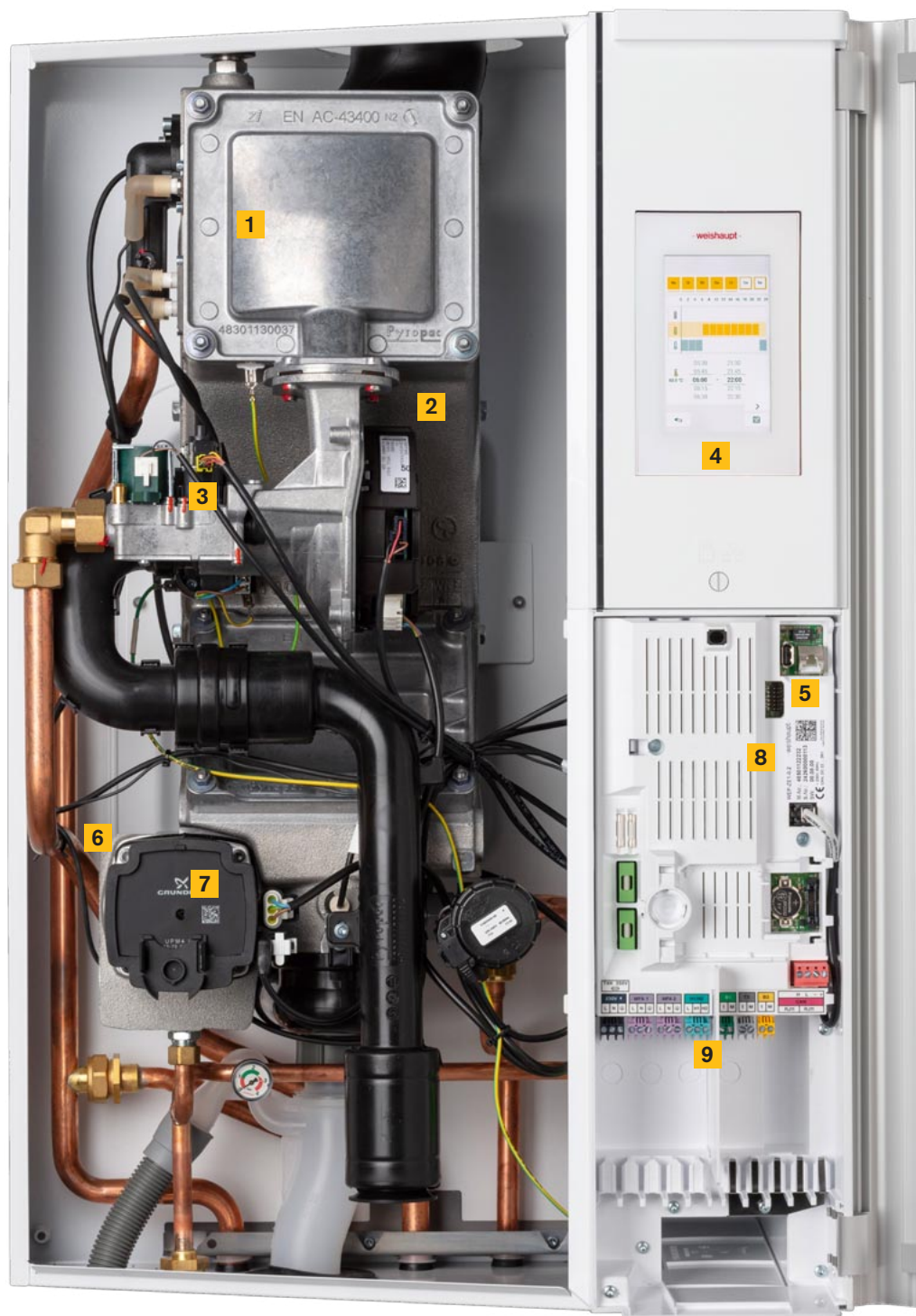
Kot običajno lahko kondenzacijski sistem na najučinkovitejši način proizvaja toploto iz npr. zemeljskega plina ali utekočinjenega naftnega plina, ne glede na to, ali je plin čisto fosilnega izvora ali vsebuje tudi biogene dele v različnih koncentracijah. Zaradi spremenljive kakovosti dovedenega plina je ta prilagodljivost kotla za nemoteno delovanje ključnega pomena. Dovoljen je celo delež vodika v višini 20 vol. %.

Možnost uporabe tudi 100% vodika je ena glavnih značilnosti nove naprave Weishaupt Thermo Condens®. Bodisi kot čista H₂-naprava že od začetka ali po potrebi naknadno s setom za predelavo – možnost prihodnosti z vodikom je že danes pomemben argument za številne stranke.

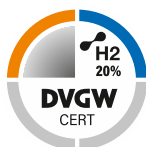
Dodatna prednost je uporaba popolnoma posodobljene regulacije vključno s konceptom upravljanja, ki jo je razvilo podjetje Neuberger, podjetje iz skupine Weishaupt. Nova elektronska platforma Weishaupt WEP vključuje tudi upravljanje prek zaslona na dotik, asistenta za zagon in še veliko več.

Weishaupt Thermo Condens® C je kondenzacijska naprava, ki ustreza svojemu času – in je usmerjena v prihodnost.

- 1** Modulirani Premix – sevalni gorilnik
- 2** Toplotni prenosnik iz zlitine aluminija in silicija v peščeno formo
- 3** Regulirana povezava plin-zrak
- 4** Sistemski upravljalnik z barvnim zaslonom in priročnim upravljanjem na dotik
- 5** Serijski priključek LAN
- 6** Ni prikazano na sliki: senzor VPT2 za merjenje volumskega pretoka (ultrazvok), sistemskega tlaka, temperature predtoka/povratka
- 7** Visoko učinkovita črpalka (komunikacija prek vodila LIN vklj. z regulacijo konstantnega in proporcionalnega tlaka)
- 8** Centralni sistem upravljanja energije
- 9** Vtične povezave, ki jih ni mogoče zamenjati, z razbremenilno uvodnico



A⁺ Razred za energijsko učinkovitost sezonskega ogrevanja prostorov kombiniranega sistema v povezavi z regulacijo na podlagi zunanje in sobne temperature.



*Plinski kondenzacijski sistemi Weishaupt WTC-G 15 ... 32-C zasnovani za 20-odstotno vsebnost vodika v zemeljskem plinu in so prejeli certifikat DVGW ter so po EN 15502 in ZP3100.100 odobreni za 100-odstotni vodik.

Izjemno učinkovit: Visokozmogljiv toplotni prenosnik

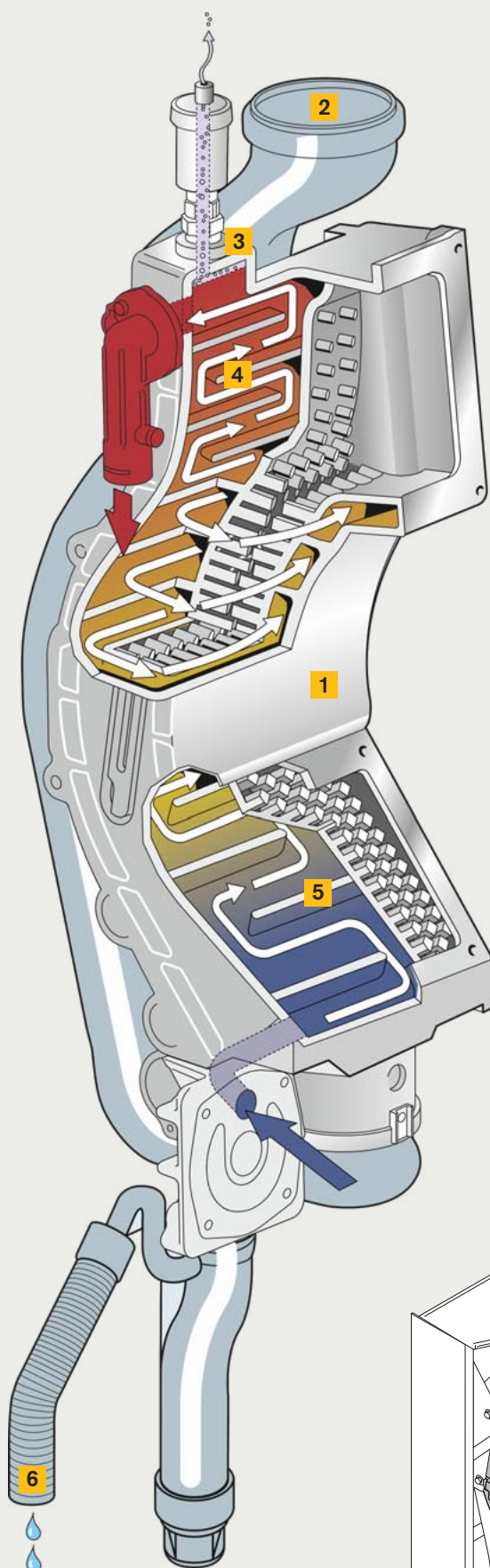


Oblika sledi funkciji. Tudi tukaj.

Izpopolnjen visokozmogljiv toplotni prenosnik je srce kondenzacijske naprave. Izdelan iz peščenega litja aluminija/silicija, ga odlikujejo visoka toplotna prevodnost (7-krat boljše kot pri nerjavem jeklu), učinkovitost, robustnost in dolga življenjska doba. Zaradi peščenega litja ima kovina steklu podobno prevleko, ki nudi naravno zaščito pred korozijo in umazanijo. Oblikovanje toplotnega prenosnika sledi načelu optimalnega vodenja temperature. Površina s svojo preiščljeno strukturo s čepki odzema dimnim plinom, ki se pomikajo od zgoraj navzdol, na 6600 cm² največjo možno mero energije. Ogrevalna voda pri tem teče v nasprotni smeri (protitočno načelo), ohlaja dimne pline v spodnjem delu toplotnega prenosnika na raven kondenzacije in zgoraj z najvišjo učinkovitostjo sprejema toploto plamena gorilnika.

Med tem postopkom se hitrost pretoka vode povečuje z neprekinjenim zoževanjem vodnih kanalov od spodaj navzgor. Rezultat je sistem z izkoristkom kotla η_{30} (Hi) 110,4 % oz. η_{100} (Hi) 98,2 %. Tega fizično skoraj ni več mogoče povečati. Z optimiziranim toplotnim prenosnikom je upor na vodni strani zmanjšan na minimum. S tem se znatno zmanjša poraba električne energije obtočne črpalke. Zaradi konstrukcijskega principa toplotnega prenosnika iz enega litja se je mogoče v največji meri izogniti mehanskemu preoblikovanju materiala in zvarom. To zagotavlja visoko zanesljivost in trpežnost. S tem toplotni prenosnik odločilno prispeva k varnemu in nemotenemu obratovanju naprave – dan za dnem, leto za letom. Tudi pri vzdrževanju se naprava izkaže kot inštalaterju prijazna: Zelo velike revizijske odprtine znatno olajšajo čiščenje.

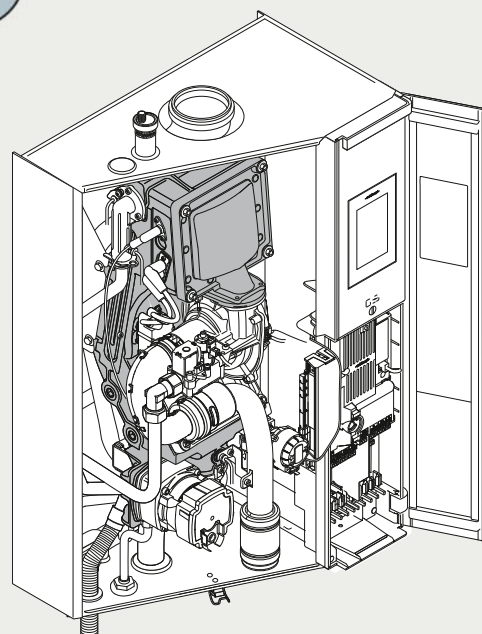
- 1** Toplotni prenosnik iz zlitine aluminija in silicija v peščeno formo
- 2** Dimovodni kanal
- 3** Samodejni odzračevalnik: velik presek in posledično zmanjšana hitrost pretoka v območju zbiralnika zraka zagotavljata učinkovito izločevanje zraka
- 4** Meandraste konture za optimalen pretok
- 5** Veliko dimenzionirana odprtina za čiščenje na območju kondenzacije
- 6** Odtok kondenzata



10-letna garancija zagotavlja mirnost:

Kot znak zaupanja v kakovost naših kondenzacijskih sistemov Weishaupt zagotavlja 10-letno garancijo na tesnjenje toplotnega prenosnika iz aluminija/silicija.

(garancijske pogoje najdete na: www.weishaupt.si)



Za vse primere: Sistem CleanVario®

Zelo učinkovito do 1,9 kW. Manj je več.

Weishauptov sistem CleanVario® s samodejnim umerjanjem zagotavlja optimalno kakovost zgorevanja tudi pri plinih z različno sestavo. To je preizkušena in zanesljiva tehnologija, ki zagotavlja optimalno učinkovitost, ekonomičnost in funkcionalno varnost – v glavnem neodvisno od kraja uporabe ali sestave plina, ki je na voljo na lokaciji. Dodatna praktična prednost samodejnega kalibriranja je ta, da je treba opraviti pregled dimnika

samo vsaka 3 leta (velja za nemško tržišče). Zlasti v dobro izoliranih novogradnjah toplotne potrebe nenehno upadajo. Zaradi velikega modulacijskega razpona se lahko moč gorilnika tudi pri temperaturah nad ničlo prilagodi trenutnim toplotnim potrebam stavbe. Ravno pri zmernih zunanjih temperaturah se opravi znaten del letnega delovanja. Kjer je bil uveljavljen predvsem start-stop način obratovanja, zdaj prevladuje kontinuirano delovanje gorilnika. Po eni strani se z zmanjšanjem neučinkovitih faz zagona prihrani energija, po drugi strani pa

je izkoristek kotla pri delni obremenitvi posebej visok, saj je specifična površina toplotnega prenosnika večja in se s tem temperatura dimnih plinov še dodatno zniža. Dodatne prednosti predstavljata dodatno zmanjšanje emisij in manjša obraba komponent gorilnika in elektronskih komponent.

Prednosti Weishauptovega sistema CleanVario®:

- Primerno za vse vrste plinov (glejte spodaj: Prihodnost plina.)
- Visoka stopnja zanesljivosti delovanja zahvaljujoč stalnemu nadzoru zgorevanja
- Stalno visoka kakovost zgorevanja s stalnim prilagajanjem
- Visoka učinkovitost
- Nizke emisije dimnih plinov
- Obisk dimnikarja samo vsaka 3 leta (velja za nemško tržišče)

Prihodnost plina.

Plin je in bo ostal pomemben element v oskrbi z energijo gospodinjstev in industrije.

Kondenzacijske naprave Weishaupt lahko uporabljajo skoraj vse vrste plinov in primesi v najrazličnejših razmerjih. Tako boste že danes pripravljeni na zahteve prihodnosti.



Bio zemeljski plin (Biometan)

Bioplin nastane, ko se biomasa razgradi v odsotnosti kisika. Da bi ga lahko dodajali v javno plinovodno omrežje, je treba povečati vsebnost metana ter zmanjšati vsebnost drugih plinov in vode. Takrat govorimo o biozemeljskem plinu ali biometanu.

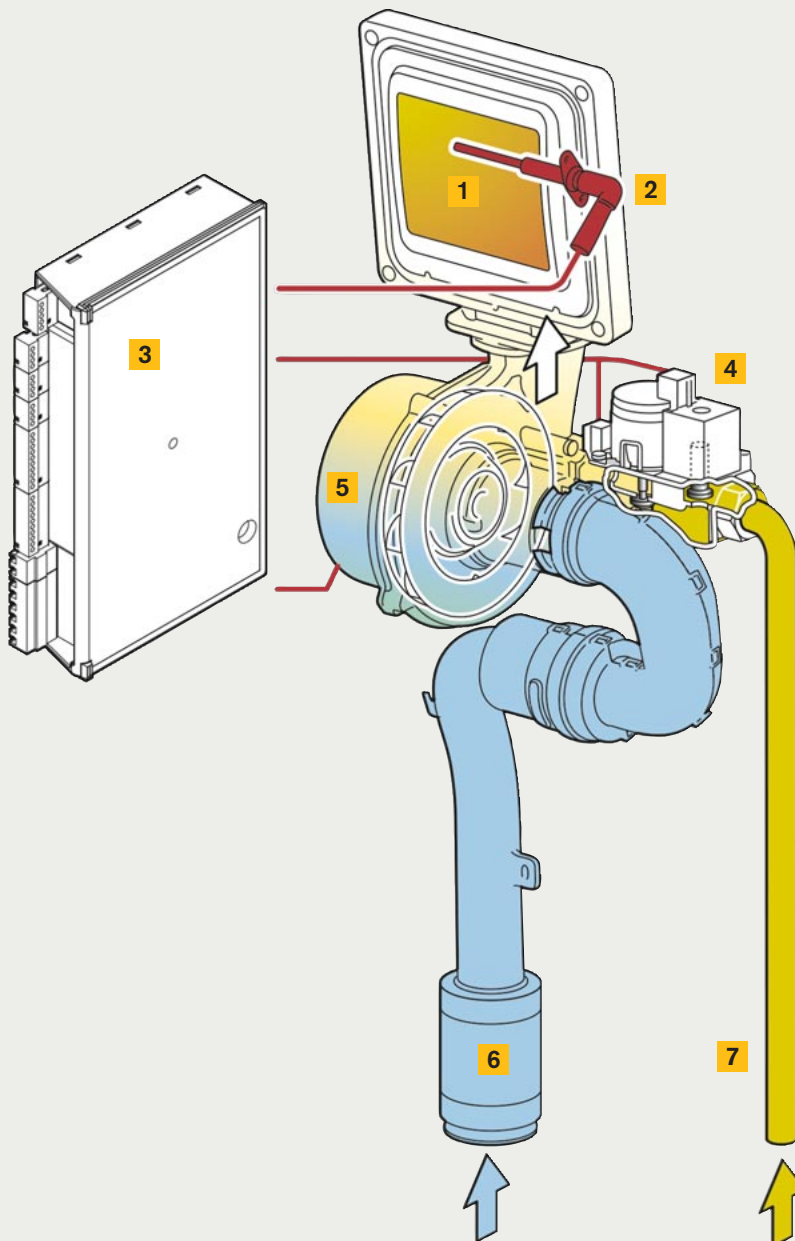


UZP (utekočinjen zemeljski plin)

Da bi lahko zemeljski plin prevažali npr. z ladjo, je treba prostornino močno zmanjšati z utekočinjenjem. To dosežemo s hlajenjem na približno -160 °C.

Na cilju se lahko prek terminala za UZP kot plin vključi nazaj v omrežje zemeljskega plina.

- 1 Sevalni gorilnik
- 2 Ionizacijska elektroda
- 3 Avtomatika WEP-SCU
- 4 Reguliran plinski ventil
- 5 Ventilator
- 6 Sesanje zraka
- 7 Dovod plina



Sistem CleanVario® meri signal plamena, ki ga avtomatika lahko preračuna v vsebnost O₂ v dimnih plinih – ustrezno temu se regulira gorilnik (plinski ventil).



Utekočinjen naftni plin (UNP)

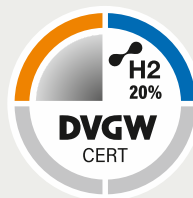
Na splošno to pomeni propan, po možnosti z deležem butana. Ti plini so utekočinjeni pod tlakom in jih je mogoče prevažati ter skladiščiti v plinskih jeklenkah ali rezervoarjih. Tekoči plin je lahko proizveden tudi iz rastlin ter ostankov in odpadnih materialov (bio tekoči plin).



Vodik

Do danes je bil vodik predvsem proizveden iz zemeljskega plina.

Lahko pa ga pridobimo tudi iz vode z elektrolizo. Če je v ta namen uporabljena električna energija, pridobljena iz obnovljivih virov, se to imenuje zeleni vodik.

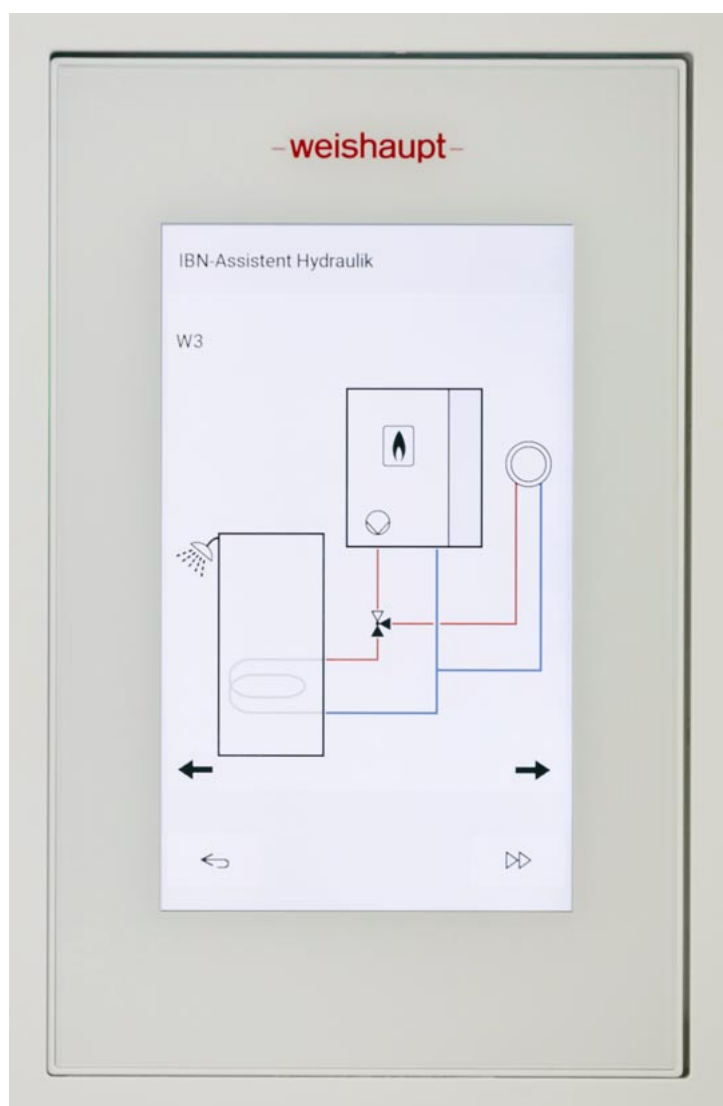


Plinski kondenzacijski sistemi Weishaupt WTC- G 15 ...32- C (15 do 32 kW) so zasnovani za 20-odstotno vsebnost vodika v zemeljskem plinu in so prejeli certifikat DVGW.



Poleg tega so naprave odobrene za obratovanje s 100-% vodikom. Za obratovanje s 100-% vodikom je treba napravo predelati z ustreznim setom za predelavo.

Govori razumljivo: Asistent za zagon



Preprosto premišljeno in vedno v koraku s časom.

Pri novi napravi Thermo Condens® C je prvič uporabljena regulacija iz hiše Weishaupt (izdelalo podjetje Neuberger). Nova inovativna upravljalna enota navdušuje z barvnim zaslonom na dotik z intuitivnim upravljanjem. Inteligentni asistent za zagon pomaga pri hitrem in ciljno usmerjenem zagonu naprave WTC.

Zahvaljujoč velikemu barvnemu zaslonu se lahko monterju pri zagonu prikazujejo shematski prikazi. Če pride do neskladij ali nejasnosti, se lahko prikažejo besedila pomoči.

Pametni asistent za zagon priročno razmišlja za celoten sistem. S pomočjo te elegantne programske rešitve je mogoče v najkrajšem času na upravljalni enoti preprosto izvesti potrebne nastavitve na podlagi gradbenih danosti. Na ta način so prek asistenta za zagon dostopne skoraj vse relevantne konfiguracije sistema. Seveda so fine nastavitve mogoče kadar koli naknadno.

- weishaupt -

Warmwasser-Solltemperatur Normal

Warmwasser-Solltemperatur Normal

47

48

49 °C

50

51

Minimum
40 °C

Standard
50 °C

Maximum
60 °C



Praktično nima omejitev:

Modularni sistem upravljanja energije

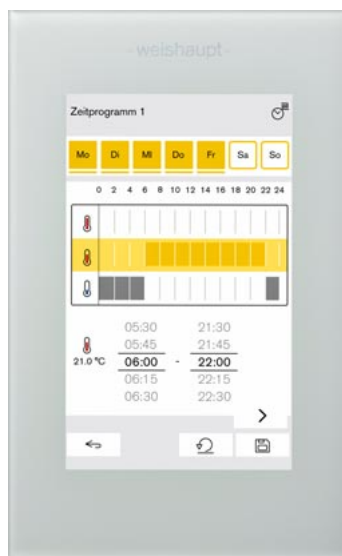
En sistem za vse primere. Novi Weishauptov modularni sistem za regulacijo WEP je univerzalno uporaben in skoraj nima omejitev pri razširitvi, niti pri kompleksnih napravah.

Serijsko se prek regulacije v napravi lahko krmilita en ogrevalni krog in en hranilnik sanitarne vode. Poleg tega se lahko v krmilni sistem prek razširitvenih modulov vključi do štiri dodatne ogrevalne kroge (glejte stran 11). Upravljanje ogrevalnih krogov poteka prek serijsko vgrajene upravljalne enote z barvnim zaslonom na dotik.

Praktično: Vsak dodatni ogrevalni krog je prek razširitvenega modula povezan s centralno regulacijsko enoto. Plačate torej samo to, kar res potrebujete.

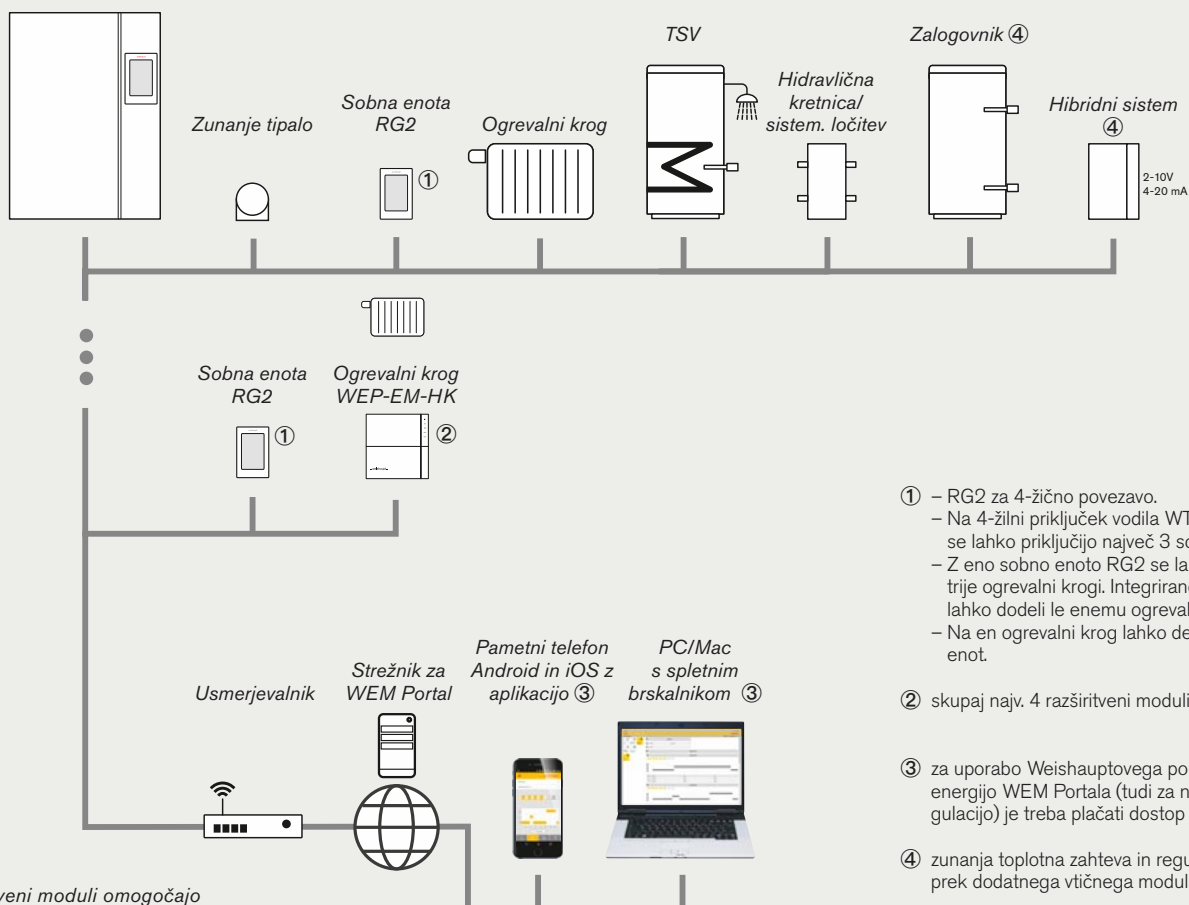
Tudi pri daljinskem upravljanju ponuja regulacijski sistem WEP več možnosti. Poleg kakovostne sobne enote z barvnim zaslonom na dotik je na voljo tudi povezava na WEM Portal. Z novo sobno enoto obstaja možnost daljinskega upravljanja do treh ogrevalnih krogov (iz bivalnega prostora). Prikaz temperatur, obratovalnih stanj ali tudi spreminjanje zelenih vrednosti in časovnih programov je mogoče brez težav.

V povezavi z WEM Portalom imate dodatno še možnost upravljanja kondenzacijske naprave na poti z WEM aplikacijo ali spletnim brskalnikom ter odčitavanja shranjenih podatkov in statistik.





Kondenzacijska naprava ima serijski LAN-priključek. V povezavi z WEM Portalom je komunikacija prek aplikacije in spletnega brskalnika preprosta in varna.

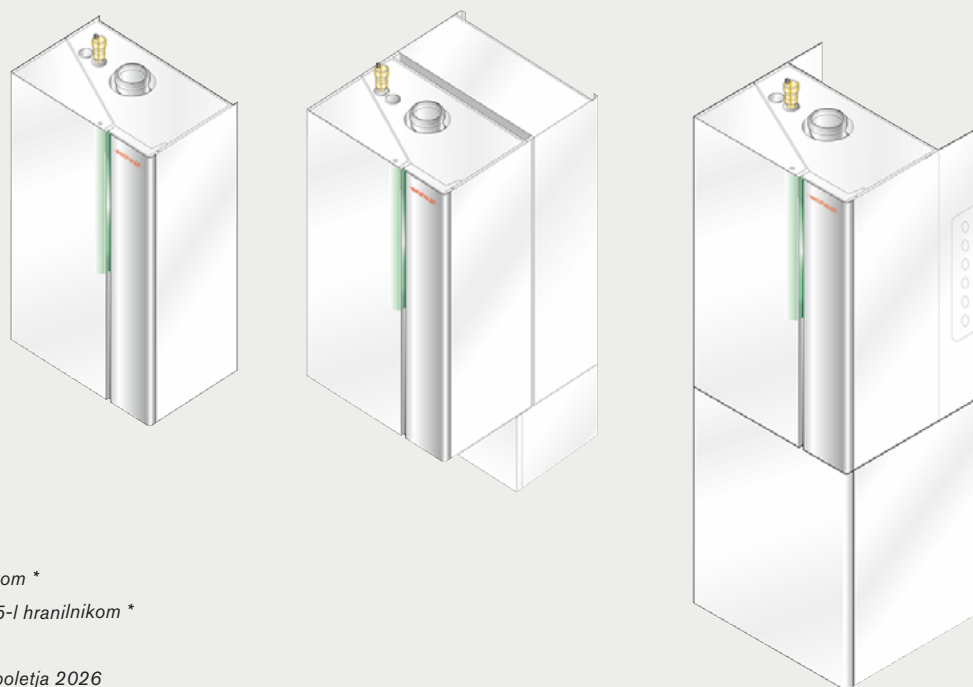


- ① – RG2 za 4-žično povezavo.
– Na 4-žilni priključek vodila WTC ali WEP-EM-HK se lahko priključijo največ 3 sobne enote.
– Z eno sobno enoto RG2 se lahko upravljajo do trije ogrevni krogi. Integrirano sobno tipalo se lahko dodeli le enemu ogrevalnemu krogu.
– Na en ogrevalni krog lahko deluje več sobnih enot.
- ② skupaj najv. 4 razširitveni moduli ogrevalnega kroga
- ③ za uporabo Weishauptovega portala za upravljanje z energijo WEM Portala (tudi za naprave z WEP-regulacijo) je treba plačati dostop
- ④ zunanja toplotna zahteva in regulacija zalogovnika prek dodatnega vtičnega modula WEP-ZM N1

Razširitveni moduli omogočajo veliko prilagodljivost.

Ogrevanje in topla sanitarna voda v eni napravi:

Integrirano ogrevanje sanitarne vode



Z leve proti desni:

Izvedba C

Izvedba K s 35-l hranilnikom *

Izvedba K z 80-/100-/115-l hranilnikom *

* Načrtovana prodaja od poletja 2026

Naprave z integriranim ogrevanjem sanitarne vode so idealna izbira tam, kjer je za ogrevalni sistem na voljo malo prostora.

Kombinirana naprava za stensko montažo (C)

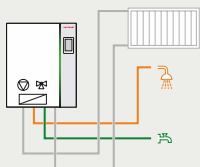
Za ogrevanje etažnih stanovanj je kombinirana naprava pogosto idealna rešitev, saj potrebuje zelo malo prostora in porabi zelo malo energije. Ogrevanje sanitarne vode poteka po pretočnem načinu prek učinkovitega ploščnega toplotnega prenosnika iz nerjavnega jekla, ki omogoča zmogljivost odvzema tople vode do 14 litrov na minuto.

Stenska kompaktna naprava (K)

Naprava ima 35-litrski hranilnik in ploščni toplotni prenosnik iz visokokakovostnega nerjavnega jekla. Vzporedna uporaba volumna zalogovnika slojnega hranilnika in ploščnega toplotnega prenosnika v povezavi s 25-kW napravo, ki ima povečano moč 30,5 kW, zagotavlja dobro zmogljivost odvzema.

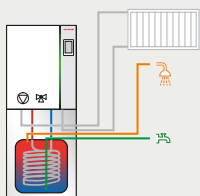
Stoječe kompaktna naprava (K)

Mogoče jih je univerzalno postaviti v bivalni prostor ter tudi v kuhinjo ali drug prostor za postavitev v enostanovanjski hiši. Notranjost hranilnikov je zaščitena pred korozijo z visokokakovostnim emajlom. Zaščito pred korozijo dopolnjuje magnezijeva anoda. Izjemna toplotna zaščita je zagotovljena z uporabo izolacijske plasti iz poliuretana, s katero je ogrodje hranilnika prekrito po celotnem obodu.



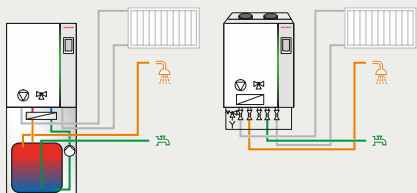
Kombinirane naprave (C) po pretočnem načinu

- Za etažna stanovanja in enodružinske hiše z manjšimi potrebami po topli sanitarni vodi
- Brez shranjevanja sanitarne tople vode
- Povečana moč za pripravo tople sanitarne vode do 30,5 kW
- Zelo majhne toplotne izgube



Kompaktne naprave z vgrajenim hranilnikom sanitarne vode s spiralnim cevnim toplotnim prenosnikom (K-100I)

- Za etažna stanovanja in enodružinske hiše s srednjimi potrebami po topli sanitarni vodi
- Majhno nastajanje vodnega kamna zaradi hranilnika s cevnim prenosnikom
- Preprosta namestitve v primerjavi z zunanjim hranilnikom
- Majhne prostorske zahteve



Kompaktne naprave z vgrajenim slojnim hranilnikom sanitarne vode (K-35P/K-80P/K-115P)

- Za etažna stanovanja in enodružinske hiše s srednjimi potrebami po topli sanitarni vodi
- Večja moč tople sanitarne vode s slojnim hranilnikom in funkcijo povečanja moči s 30,5 kW
- Hitra priprava tople sanitarne vode
- 35-litrska različica za prostorsko varčno stensko montažo
- 80-litrska različica za nizke kletne prostore
- 115-litrska različica za velike potrebe po topli sanitarni vodi

Kompaktna naprava je na voljo z močjo 15 ali 25 kW in s tremi različnimi hranilniki.

Pri hranilnikih **WAS Power z 80** ali **115** litri poteka ogrevanje sanitarne vode prek ploščnega toplotnega prenosnika iz nerjavnega jekla, ki se napaja prek polnilne črpalke za hranilnik. Ta po eni strani nudi visoko prenosno zmogljivost, po drugi strani pa nizka temperatura povratka pri pripravi tople vode pomeni, da kondenzacijska naprava kondenzira tudi pri pripravi tople sanitarne vode.

Kompaktna naprava z 80-litrskim hranilnikom meri v višino samo 157 cm in jo je tako mogoče postaviti v kleti ali na podstrešju z nizkim stropom.

V hranilniku **WAS 100** poteka prenos toplote prek spiralnega cevne toplotnega prenosnika. Ta preizkušeni princip ogrevanja se lahko uporablja tudi pri trši vodi.

Hitra in preprosta montaža.

Zaporni ventili za ogrevanje in plin so že nameščeni. Priključne cevi, ki so na voljo kot dodatna oprema in so po želji obrnjene nazaj, navzgor, v levo ali v desno, še dodatno olajšajo namestitve.

Hranilnik sanitarne vode in sistemi za svežo vodo:

Ločeno ogrevanje sanitarne vode

Za naprave Weishaupt Thermo Condens® je na voljo obsežen program hranilnikov sanitarne vode in energijskih hranilnikov Weishaupt, ki so usklajeni v dizajnu in tehniki.

WAS-Eco Odlično izolirano

Hranilniki linije Eco s prostornino več kot 100 litrov so poleg celovitega brizganja pene dodatno izolirani z vakuumskimi paneli proti toplotnim izgubam. S tem se lahko toplotna izguba v primerjavi s konvencionalno izoliranimi hranilniki skoraj prepolovi. Vsi Eco hranilniki so označeni z razredom energijske učinkovitosti A (A+ do F). Šest velikosti od 100 do 500 litrov prostornine pokriva široko področje uporabe in se lahko dodatno opremljajo z električnim grelcem.

WAS LE-Eco Izjemno velika grelna površina

Da bi toploto iz ogrevalnega sistema še bolje prenesli, je pri tej različici povečano število tuljav v spiralnem cevnem toplotnem prenosniku. To izboljša stopnjo kondenzacije kondenzacijskega kotla in preprečuje impulzno delovanje pri nedomuliranih generatorjih toplote. Serija LE je na voljo s prostornino 300, 400 in 500 litrov.

WAS Tower-Eco Vitka oblika

Če je v kurilnici nekoliko tesno, se priporoča uporaba hranilnika z najmanjšo tlorisno površino. Visoka, vitka oblika Tower-Eco v kombinaciji z visokozmogljivim toplotnim prenosnikom zagotavlja odlično udobje tople sanitarne vode v enodružinski hiši.

WES s sistemom za svežo vodo

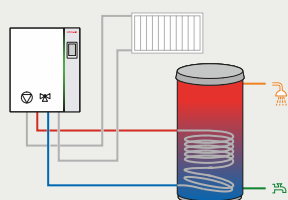
Ponuja alternativno pripravo tople sanitarne vode.

Topla voda se med odvzemom pretočno segreva v ploščnem toplotnem prenosniku. Ker se sanitarna voda ne segreva, ta sistem spada med še posebej higienične. Da boste takoj imeli na voljo dovolj tople vode, pa je treba segreto ogrevalno vodo shranjevati v energijskem hranilniku. Energijski hranilniki WES so na voljo v več serijah s prostornino od 100 do 3000 litrov.

Dodatna prednost sistema je ta, da lahko dodatni toplotni viri, npr. solarni sistem, zelo preprosto dovajajo toploto v energijski hranilnik.

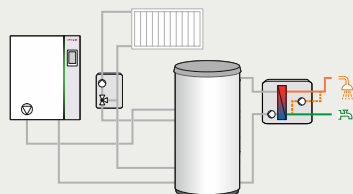
A

Vsi hranilniki linije izdelkov Eco ne prepričujejo samo s sodobnim dizajnom, ampak so zahvaljujoč vakuumskim izolacijskim panelom tudi popolnoma toplotno izolirani.



Hranilnik s spiralnim cevnim toplotnim prenosnikom (WAS Eco, WAS LE-Eco, WAS Tower-Eco)

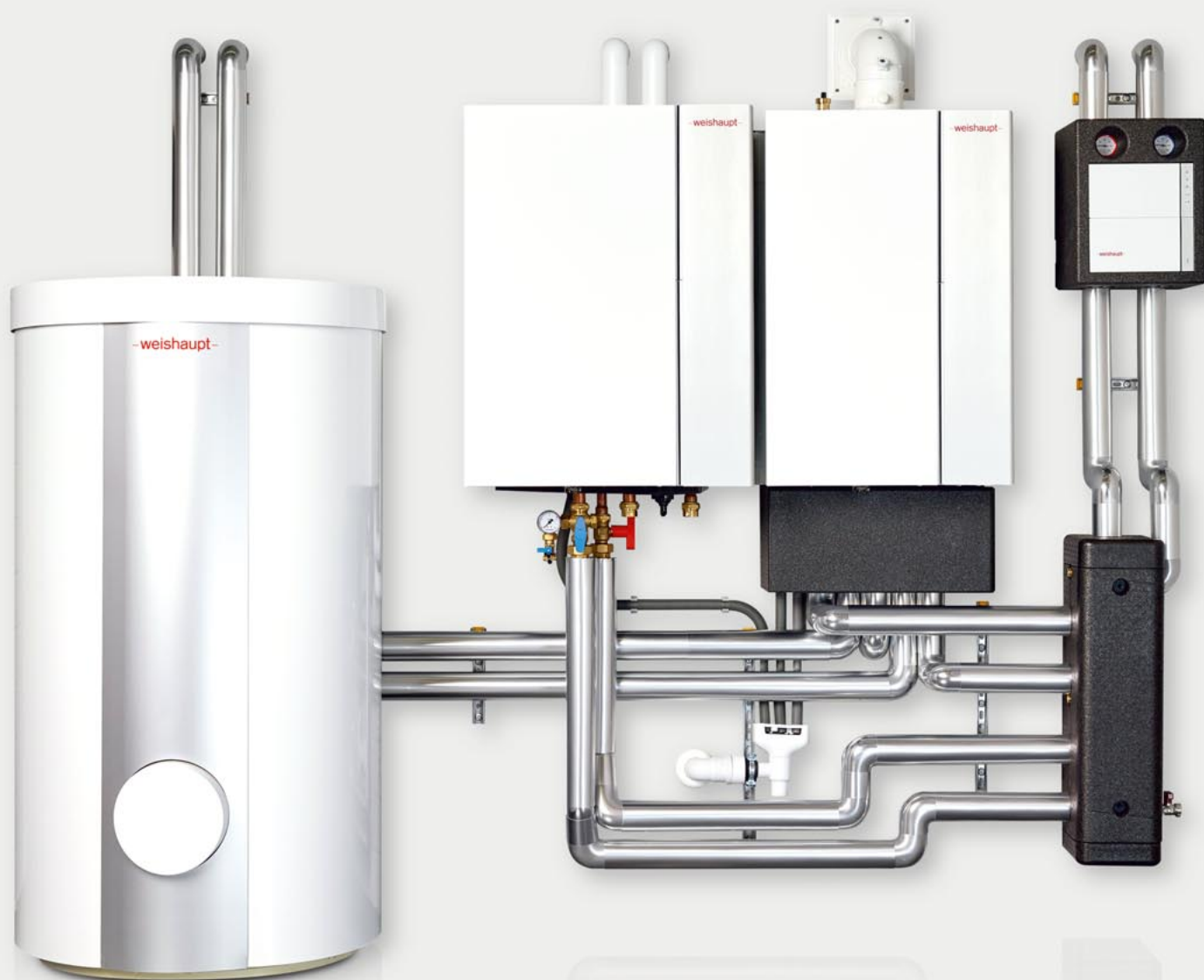
- Za eno- in večdružinske hiše do srednjih potreb po topli sanitarni vodi
- Uporabno tudi pri visokih stopnjah trdote vode
- Zaščita pred korozijo z visokokakovostnim emajlom brez niklja in zaščitno anodo



Energijski hranilniki s sistemom za svežo vodo (WES z WHI freshaqua)

- Za eno- in večdružinske hiše, hotele, domove, športne objekte, bolnišnice
- Brez zaloge sanitarne vode
- Velik odjem
- Količina odvzema do 460 l/min pri 60 °C (kaskadno)
- Preprosta kombinacija različnih toplotnih virov

Prilagodljivost za prihodnost



Hibridni sistem Weishaupt inteligentno združuje toplotno črpalko in plinsko kondenzacijsko napravo.

Novogradnje ali obstoječa poslopja s talnim gretjem so sicer popolna za ogrevanje samo s toplotno črpalko, ta hibridni sistem pa ponuja to prednost, da tudi pri radiatorskem ogrevanju z višjo temperaturo predtoka toplotna črpalka pokrije večino letnega delovnega števila. Če toplotna črpalka pri nizkih zunanjih temperaturah ali pri ogrevanju sanitarne vode zaradi višjih temperatur postane bolj neučinkovita, ogrevanje samodejno prevzame plinska kondenzacijska naprava.

Pri hibridnem sistemu niso potrebne obsežne sanacije, npr. zamenjava radiatorjev ali vgradnja talnega gretja z visokimi investicijskimi stroški.

Dodatna velika prednost hibridnega sistema toplotne črpalke in plinske kondenzacijske naprave je, da lahko upravljavec kadar koli preklopi med elektriko in plinom kot viroma energije. Ustrezno lahko spremenite tudi delež, ki ga pokriva ogrevalna energija (poraba energije). Tako se je mogoče prilagodljivo odzvati na trenutno gibanje cen električne energije in plina ali izpolniti željo po čim nižjih emisijah CO₂.

Hibridni sistem je mogoče hitro in preprosto namestiti zaradi hidravlične integracije obeh generatorjev toplote z dvojno kretnico Weishaupt. Med delovanjem se lahko s pomočjo kretnice prilagodljivo odzove na nove razmere, kot so npr. spremenjene potrebe po energiji (npr. zaradi izolacije stavbe). Zato spremembe sistema niso potrebne.

Hibridni sistem lahko opremite tudi z dvojno kretnico Weishaupt: Kondenzacijski sistem je mogoče po namestitvi naknadno dopolniti s toplotno črpalko. Naknadna vgradnja se lahko izvede tudi med obratovanjem.

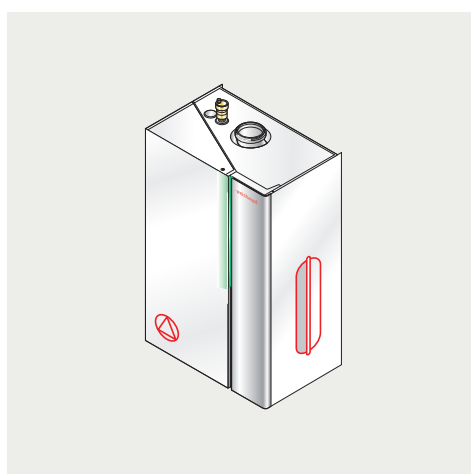
Hibridni sistem Weishaupt je zato zasnovan tako, da izpolnjuje vse zahteve:

- Ekonomična uporaba tudi pri višjih temperaturah predtoka > 55 °C (npr. radiatorji ali ogrevanje tople sanitarne vode)
- Izboljšanje letnega koeficienta učinkovitosti toplotne črpalke
- Visoka zmogljivost odvzema tople sanitarne vode
- Zanesljivost delovanja zaradi drugega generatorja toplote in drugega vira energije
- Optimizacija stroškov energije s samodejno zahtevo učinkovitejšega sistema
- Visoka higiena sanitarne vode (temperat. hranilnika > 60 °C)



Primer hibridnega sistema s toplotno črpalko Weishaupt in plinsko kondenzacijsko napravo Thermo Condens®.

Popolno prileganje: Naše različice opreme

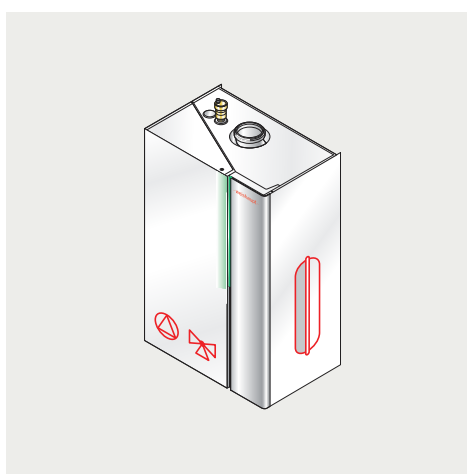


Izvedba H

Moč	15 kW	25 kW	32 kW
H			

Naprava z integrirano obtočno črpalko z regulacijo števila vrtljajev.

Za sisteme brez ogrevanja tople sanitarne vode ali sisteme v povezavi z zalogovnikom se uporablja izvedba H. Dodatno področje uporabe te naprave je uporaba v sistemih, kjer naj ogrevanje tople sanitarne vode poteka vzporedno z ogrevanjem objekta. Polnilni krog za toplo sanitarno vodo je potem kot ogrevalni krogi razporejen za hidravlično kretnico oz. ploščnim prenosnikom toplote.

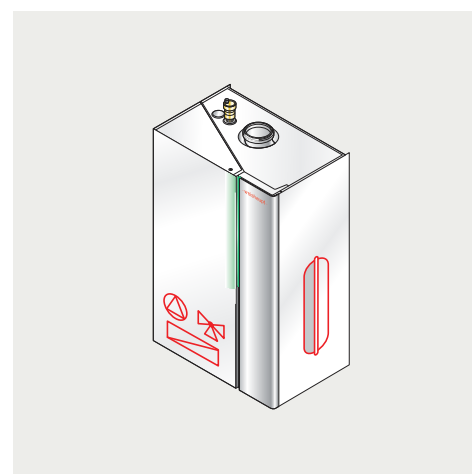


Izvedba W

Moč	15 kW	25 kW	32 kW
W			

Naprava z integrirano obtočno črpalko z regulacijo števila vrtljajev in integriranim preklopnim ventilom.

Najpogosteje uporabljena različica je naprava W. Črpalka v napravi oskrbuje en ogrevalni krog in ob njem postavljen hranilnik sanitarne vode. Preklopni ventil preklaplja med obema porabnikoma.



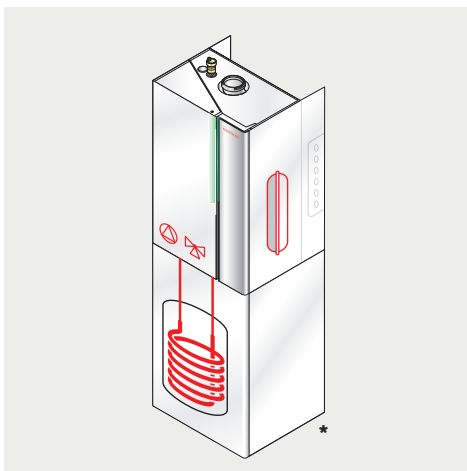
Izvedba C

Moč	15 kW	25 kW	32 kW
C	-	-	-

Integrirano pretočno ogrevanje tople sanitarne vode.

Za pretočno ogrevanje sanitarne vode so integrirani ploščni toplotni prenosnik iz nerjavnega jekla, preklopni ventil, senzor pretoka in temperaturno tipalo na izhodu za TSV. S povečanjem moči na 30,5 kW je mogoče doseči odjemno količino do 14 litrov/minuto.

Za udobnejšo pripravo tople sanitarne vode je mogoča nastavitve temperature, ki jo naj ohranja toplotni prenosnik, da vam bo na izhodu iz naprave vedno takoj na voljo topla voda.

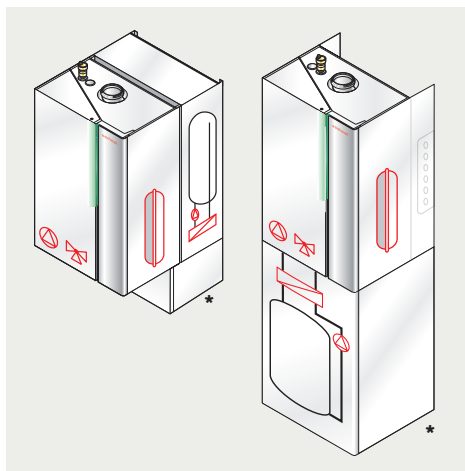


Izvedba K-100I

Moč	15 kW	25 kW	32 kW
K-100I			–

Združena kondenzacijska naprava in hranilnik s cevnim toplotnim prenosnikom.

Tehnično je plinska kondenzacijska naprava zgrajena kot naprava W. Dodatno je pod napravo vgrajen 100-litrski hranilnik sanitarne vode z integrirano grelno spiralo, ki omogoča uporabo tudi z zelo trdo vodo. Kombinacija naprav preporučuje s kompaktnimi merami in preprosto namestitvijo.



Izvedba K-35P / K-80P / K-115P

Moč	15 kW	25 kW	32 kW
K-35P	–		–
K-80P / K-115P			–

Kondenzacijska naprava in hranilnik v enem izdelku.

Pri teh kompaktnih napravah se uporabljajo Power hranilniki s prostornino 35, 80 oz. 115 litrov. Polnjenje ne poteka prek notranjega cevnega toplotnega prenosnika, ampak zunanjega ploščnega toplotnega prenosnika s polnilno črpalko, primerno za pitno vodo.

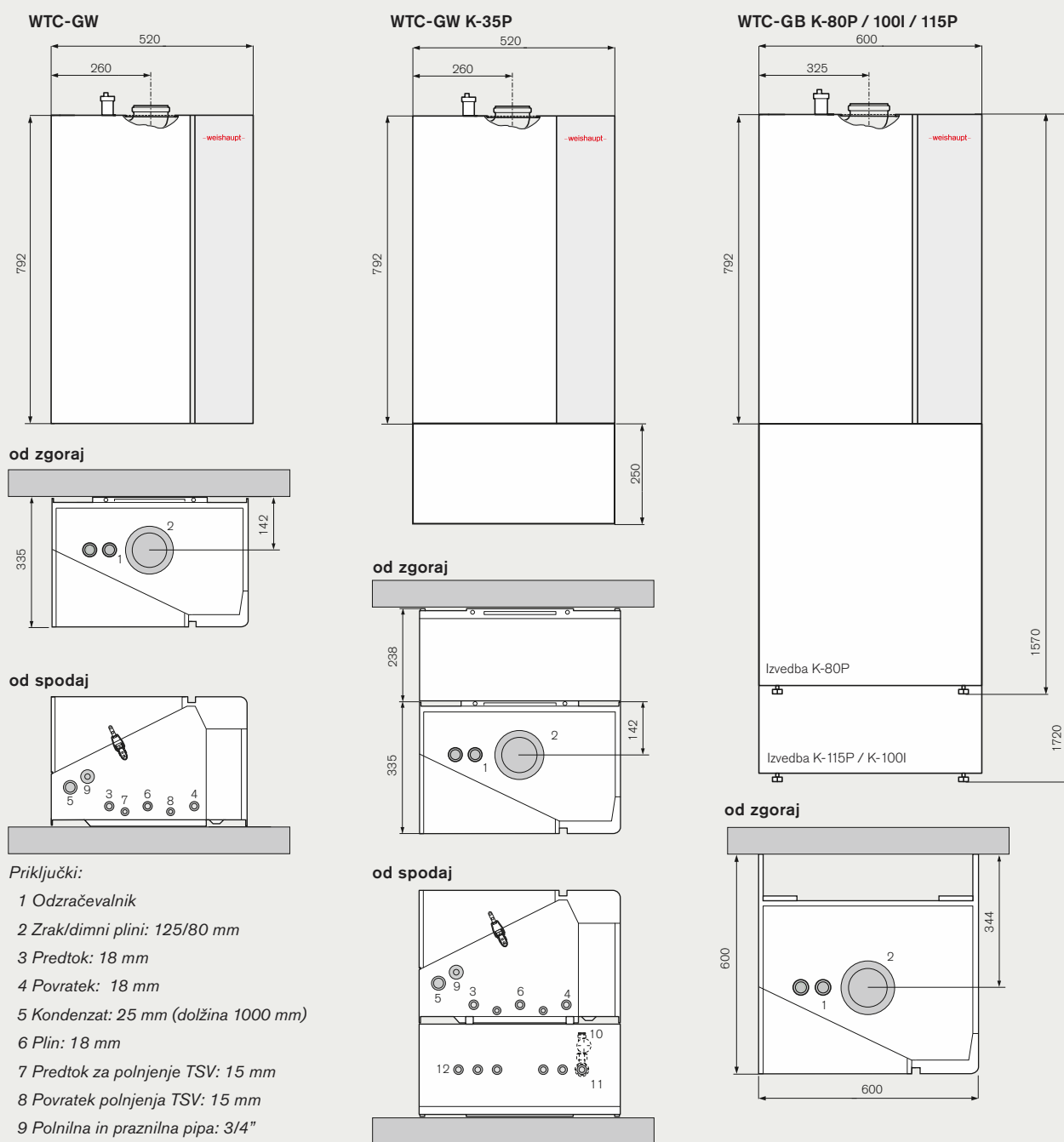
Poleg večjih zmogljivosti za pripravo tople sanitarne vode je prednost tudi visoka učinkovitost tega sistema, saj kondenzacijska naprava tudi med pripravo tople sanitarne vode deluje v kondenzacijskem načinu. Različico s 35-litrskim hranilnikom lahko namestite na steno in tako prihranite prostor.

* Načrtovana prodaja od poletja 2026

Weishaupt Thermo Condens[®] C




WTC-GW in GB Kompakt

Mere in tehnični podatki



Priključki:

- 1 Odzračevalnik
- 2 Zrak/dimni plini: 125/80 mm
- 3 Predtok: 18 mm
- 4 Povratek: 18 mm
- 5 Kondenzat: 25 mm (dolžina 1000 mm)
- 6 Plin: 18 mm
- 7 Predtok za polnjenje TSV: 15 mm
- 8 Povratek polnjenja TSV: 15 mm
- 9 Polnilna in praznilna pipa: 3/4"
- 10 Sanitarna voda G 1/2" zunanji
- 11 Cirkulacija G 3/4" notranji (holandska matica)
- 12 Topla sanitarna voda G 3/4" zunanji

Tehnični podatki naprav			WTC-GW 15-C		WTC-GW 25-C		WTC-GW 32-C	
			Min. moč	Maks. moč	Min. moč	Maks. moč	Min. moč	Maks. moč
Moč gorilnika Q_c	kW	2,0	14,0	3,0	24,0	3,0	30,5	
Toplotna moč pri	50/30 °C	kW	2,1	15,1	3,0	25,4	3,0	31,9
	80/60 °C	kW	1,9	13,7	2,7	23,9	2,7	30,4
Maks. temperatura dimnih plinov pri	50/30 °C	°C	30	43	31	42	31	46
	80/60 °C	°C	53	61	54	61	54	64
Teža	Stenska naprava	kg	43		49		49	
Izkoristek kotla								
η_{100} pri srednji temperaturi kotla 70 °C ①	%	98,2		99,5		99,5		
η_{30} pri temperaturi povratka 30 °C ①	%	110,4		110,3		110,5		
Razred energijske učinkovitosti naprave za ogrevanje prostorov (A+++ – D)		A		A		A		
Energijska učinkovitost ogrevanja prostora za napravo	%	94		94		94		
Razred energijske učinkovitosti ogrevanja prostorov sistemske naprave v povezavi z zunanjim in sobnim tipalom (A+++ – G)								
Energijska učinkovitost ogrevanja prostorov sistemske naprave v povezavi z zunanjim in sobnim tipalom	%	98		98		98		
Raven zvočne moči L_{WA}	dB	49		46		50		

① skladno s standardom EN 15502-1:2021 + A1:2023, neposredna metoda

Tehnični podatki za toplo sanitarno vodo		Kompaktne naprave							Kombinirana naprava WTC GW 25-C Izvedba C	
		WTC-GW 25-C		WTC-GB 15-C			WTC-GB 25-C			
		Izvedba K-35P		Izvedba K-100I	K-80P	K-115P	Izvedba K-100I	K-80P		K-115P
Prostornina hranilnika	l	35		105	86	115	105	86	115	–
Teža naprave s hranilnikom	kg	Načrtovana prodaja od poletja 2026							51	
Razred energijske učinkovitosti priprave tople sanitarne vode (A+ – F)		Načrtovana prodaja od poletja 2026							A	
Profil obremenitve pri pripravi tople sanitarne vode		Načrtovana prodaja od poletja 2026							XL	

To je zanesljivost



Smo družinsko podjetje

Kot tradicionalno družinsko podjetje tej zanesljivosti nenehno sledimo z inovacijami in zdravo rastjo, a vedno tudi z ustrežno stabilnostjo in odgovornostjo – že od leta 1932.



Vedno blizu in osebno

V časih, ko vse postaja bolj zapleteno, je pomembno imeti ob strani kompetentnega in zanesljivega partnerja. Zato vas podpiramo s svojimi storitvami in nenehno razvijamo svoje izdelke v smislu potreb monterjev. Prepričajte se sami. Povsem blizu in osebno.



Vedno smo inovativni

Več kot 100 oseb v Weishauptovem raziskovalnem in razvojnem centru skrbi za inovacije in nadaljnji razvoj na področju gorilnikov, kondenzacijskih sistemov in toplotnih črpalk. Rezultat: Povečanje učinkovitosti, zmanjšanje emisij in monterju prijazni izdelki.



Vedno smo na kraju samem

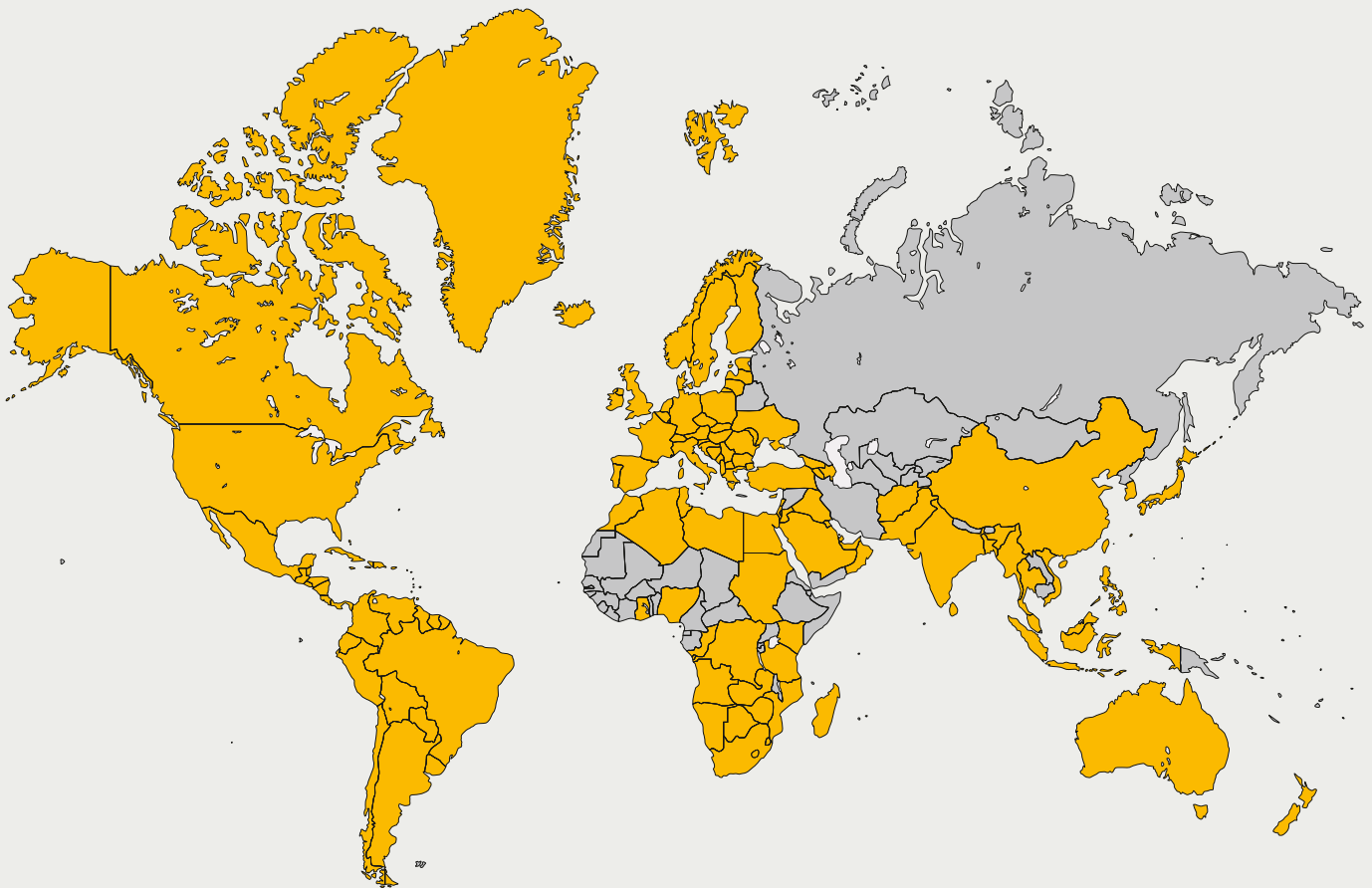
Okoli 1000 polno opremljenih Weishauptovih servisnih vozil je v imenu strokovnih izvajalcev in industrije vedno na poti po vsej Evropi. Samo v Nemčiji lahko 30 podružnic z lastnimi celovitimi logističnimi in servisnimi ekipami v podružnici in na terenu nudi podporo po vsej državi.

Ko nas
potrebujete,
smo
na mestu.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Ponatis prepovedan.

Nekatere slike prikazujejo opremo,
ki jo je treba doplačati.



Weishaupt po vsem svetu:

Afganistan	Čile	Francoska	Japonska	Libija	Nigerija	Singapur	Urugvaj
Alžirija	Ciper	Gvajana	Jordanija	Lihtenštajn	Nikaragva	Slovaška	Vatikan
Angola	Črna gora	Gana	Južna Afrika	Litva	Nizozemska	Slovenija	Velika Britanija
Argentina	Danska	Grčija	Južna Koreja	Luksemburg	Norveška	Španija	Venezuela
Avstralija	Danska	Grenlandija	Kanada	Madagaskar	Nova Zelandija	Srbija	Vietnam
Avstrija	Nemčija	Gvajana	Katar	Madžarska	Oman	Šrilanka	ZAE (Združeni
Bahrajn	Demokratska	Gvatemala	Kenija	Makedonija	Pakistan	Sudan	Arabski emirati)
Bangladeš	republika Kongo	Haiti	Kitajska	Malezija	Panama	Surinam	Zambija
Belgija	Dominikanska	Honduras	Kolumbija	Malta	Paragvaj	Svazi	ZDA
Belize	republika	Hrvaška	Kongo Rep.	Maroko	Peru	Švedska	Zimbabwe
Bocvana	Egipt	Indija	Kosovo	Mavricij	Poljska	Švica	
Bolgarija	Ekvador	Indonezija	Kostarika	Mehika	Portoriko	Tajska	
Bolivija	Estonija	Irak	Kuba	Mjanmar	Portugalska	Tajvan	
Bosna in	Ferski otoki	Irska	Kuvajt	Moldavija	Romunija	Tanzanija	
Hercegovina	Filipini	Italija	Latvija	Monako	Salvador	Tunizija	
Brazilija	Finska	Izrael	Lesoto	Mozambik	San Marino	Turčija	
Češka republika	Francija	Jamajka	Libanon	Namibija	Savdska Arabija	Ukrajina	