

Za stručnjake

Štednja počinje kod kuće

Kondenzacioni gasni kotlovi Bosch



BOSCH

Tehnologija za život



Dobrodošli u Bosch.



Više od 100 godina ime BOSCH je sinonim za prvoklasnu tehniku i stalne inovacije. Kondenzaciona tehnologija je jedna od brojnih oblasti u kojima je naša kompanija kompetenta, i naročito je važna za nas, jer je korišćenje kondenzacione tehnologije najbolji način za ostvarenje energetski efikasnog grejanja na gas. BOSCH grejna tehnika je deo istog poslovnog područja u kome se nalaze i BOSCH kućni aparati, BOSCH električni ručni i baštenski alat i BOSCH sigurnosni sistemi – to garantuje sofisticirana tehnička unapređenja usmerena ka komforu korisnika, uz ispunjavanje maksimalnih standarda kvaliteta. BOSCH – ime koje pruža sigurnost.





Sadržaj

Kondenzaciona tehnologija. Princip energetski efikasnog rada.	4
Solarni sistem + kondenzacioni uređaj. Čista sinergija.	5
Condens 3000 W. Kompaktno rešenje za kuće i stanove.	6
Condens 7000 W. Nečujno rešenje za veće objekte.	8
Condens 7000 WT. Luksuz! Dva rešenja u jednom Bosch uređaju.	9
Cerapur Maxx. Najjači zidni uređaj u klasi	10
Priprema tople vode: komfor u četiri varijante...	12
Energetska efikasnost. Stvar je u podešavanju.	13
Tečni gas Butan-Propan kao gorivo.	
Mnogo razloga da izaberete BOSCH	14
Uštedeti na grejanju. Saveti koji će vam pomoći.	15

Bosch – vodeća kompanija u grejnoj tehnici

Kao vodeći evropski dobavljač proizvoda grejne tehnike, Bosch nudi širok spektar zidnih i podnih uređaja za grejanje koji obuhvataju i solarne sisteme kao i uređaje za pripremu tople vode. Ovi uređaji ispunjavaju ne samo najviše zahteve vezano za toplotu i komfor, već obezbeđuju i maksimalnu energetska efikasnost i ekološku prihvatljivost.

Bosch - snažna marka, najbolji kvalitet

Kada se radi o kvalitetu našeg rada i naših proizvoda, mi postavljamo najviša merila kvaliteta - to smo dužni prema našim kupcima. Ispunjavanje vaših zahteva i očekivanja, naš je primarni cilj - zato vam stavljamo na raspolaganje naše celokupno znanje i iskustvo. Kod toga se ravnamo prema međunarodnim standardima ali i našim vlastitim internim, strogim kriterijumima, za ispunjenje kojih je odgovoran

svaki naš radnik. Na ovaj način možemo svakodnevno uvoditi inovacije, na šta nas obvezuje naše ime.

Bosch - inovacije koje obogaćuju život

Novе ideje predstavljaju tradiciju Bosch-a. To možemo zahvaliti hiljadama naučnika, inženjera i tehničara koji bukvalno pokreću našu kompaniju svojim znanjem, svojim angažmanom i svojom kreativnošću. Pri tome je razvoj novih inovativnih proizvoda podjednako važan kao i sistematska optimizacija postojećih proizvoda. Našu ulogu kao međunarodnog pokretača inovacija potvrđujemo velikim brojem u svetu priznatih Bosch patenata, od automobilske industrije do grejne tehnike.

Kondenzaciona tehnologija

Princip energetski efikasnog rada.

Kondenzacioni kotlovi troše značajno manje gasa od običnih kotlova. Princip rada je sledeći: vodena para oslobođena pilikom sagorevanje prirodnog gasa sadrži toplotnu energiju, koja kod uobičajenih sistema grejanja izlazi iz kuće kroz dimnjak. U kondenzacionom uređaju, izmenjivač toplote preuzima toplotu koja se oslobađa kada vodena para prelazi u vodu (latentna toplota goriva – toplote promene faze). Ova toplota kondenzacije povećava toplotni učinak kotla, tj. dobija se više energije uz manju potrošnju gasa. To potvrđuje i izuzetno visok stepan korisnosti BOSCH kondenzacionih uređaja od čak 109%!



Snaga kotlova od 14 do 720 kW – za male i velike objekte

Raspon snaga BOSCH kondenzacionih uređaja od 14 do 720 kW znači da kondenzacije možete ugraditi i u manju kuću, ali i u industrijski objekat. Što je objekat veći, veće su i uštede, pa je izbor kondenzacionog kotla praktično jedini razuman izbor.

Nivo investicije i vreme povrata investicije

Kondenzacioni kotlovi, kao poslednja reč tehnike kada govorimo o grejanju na gas, imaju nešto višu cenu od konvencionalnih uređaja. Međutim, povrat investicije je veoma brz: u kućama 150-200 m², razlika u ceni se vrati za ca. 2 godine, u kućama 350-450 kvadrata za ca 1-1,5 godinu. Sve godine posle nevedenih, su godine u kojoj investitor plaća gas za 15-20-25% manje, i značajno štedi. Ako se uzme u obzir rok trajanja uređaja koji je minimalno 15 godina, matematika je jasna.

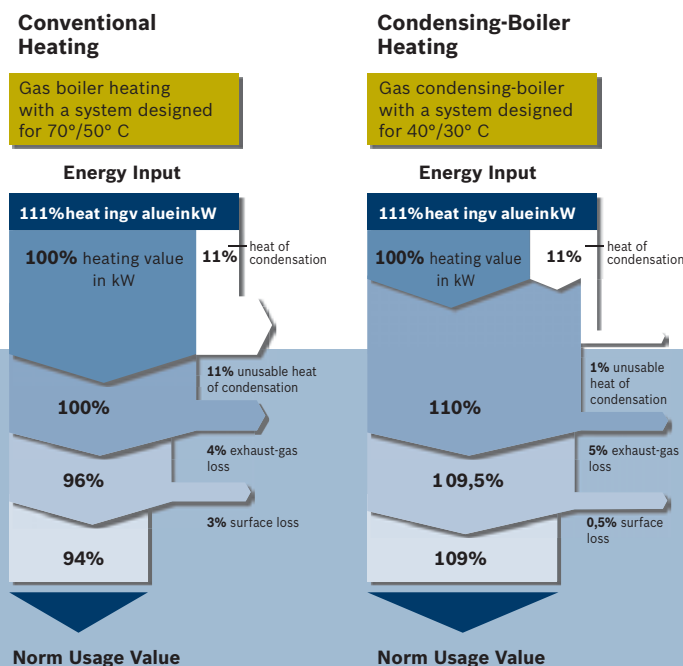
Zbog ovoga se sve veći broj investitora odlučuje da prilikom uvođenja gasa u objekat investira upravo u kondenzacioni uređaj!

Sistemska rešenja za grejanje bazena, tople vode, više krugova grejanja...

BOSCH oprema nije namenjena samo za grejanje, već i za pripremu tople vode u akumulacionim bojlerima, regulaciju više krugova podnog i radijatorskog grejanja, grejanje bazena, pravljenje sistemskih rešenja sa solarnim kolektorima, itd. Vi pozelite – mi rešavamo! I sve to uz najviši stepen korisnosti i najmanju potrošnju goriva!

I na zemni gas i na tečni gas

BOSCH kondenzacioni uređaji rade podjednako dobro i na zemni gas i na tečni gas (propan ili mešavina butan-propan).





Solarni sistem + kondenzacioni uređaj. Čista sinergija. Čista ušteda. Naš specijalitet!

Dodatne uštede kroz solarne sisteme

Uz pomoć energije sunca u proseku godišnje možete uštedjeti do 60% energije za pripremu tople vode i do 30% energije za grejanje. Najveće uštede su tamo gde se puno troši voda: u restoranima, hotelima i naročito na moru gde se najviše vode koristi onda kada sunca ima najviše. Takođe, velike su uštede u sistemima sa bazenima, kada solarni sistemi značajno smanjuju potrošnju energije za grejanje bazena.

Nenadmašan kod sistemskih rešenja

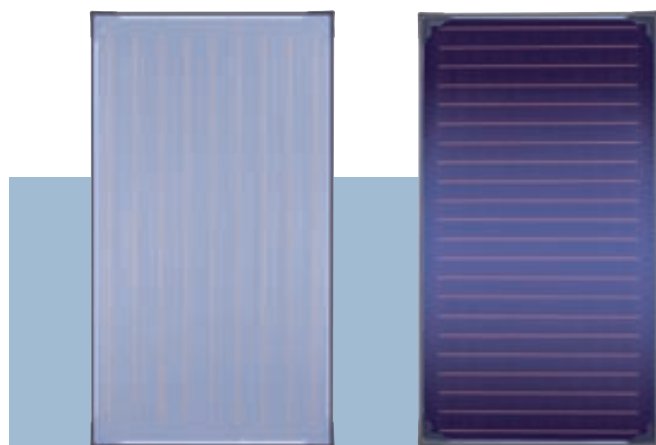
BOSCH je jedan od najvećih evropskih proizvođača solarnih kolektora. U razvoju, jedan od ciljeva je sistemsko povezivanje solarnih sistema i gasnih kotlova. Rezultat je BOSCH FW regulator sa patentiranom Solar Inside® tehnologijom – radi se o najsavremenijem solarnom regulatoru na tržištu, koji paralelno vodi i solarni sistem i sistem grejanja. On vrši solarnu optimizaciju i u režimu grejanja i u režimu pripreme tople vode, čime za dodatnih 15% smanjuje potrošnju gasa, tj. povećava učinak solarnih kolektora!

Prepolovite račun za grejanje i toplu vodu

Ukoliko investirate u solarnu + kondenzacionu tehnologiju, i uz adekvatnu regulaciju, ukupan račun za gas može biti i do 50% niži nego u slučaju investicije u najjednostavniji sistem grejanja!

BOSCH - Kompletna oprema za solarne sisteme

BOSCH ima sve potrebno za izvođenje solarnog sistema: 3 tipa solarnih kolektora, sisteme za montažu (na krov, u krov, na ravan krov, na fasadu), priključne komade, solarne stanice, regulatore, mešne ventile, sezore, solarne ekspanzione posude... Sve za solar od BOSCH- a, od 2 do 200 kolektora!



Nemojte samo uživati na suncu već efikasno iskoristite njegovu energiju

Condens 3000 W.

Kompaktno rešenje za kuće i stanove.

BOSCH gasni zidni uređaj Condens 3000 W nenadmašan je sa svojim brojnim prednostima - i to na najmanjem prostoru. Štedljiv je, solarno kompatibilan, jednostavan je za korištenje preko višefunkcionalnog displeja i pruža besprekoran komfor grejanja.

Prednosti:

- ▶ Idealan za stanove i porodične kuće
- ▶ Kombinovani uređaj (ZWB) sa maksimalnim komforom pripreme tople vode ***
- ▶ Uređaj samo za grejanje (ZSB) sa ugrađenim trokrakim ventilom za brzo spajanje na aku. bojler
- ▶ Stepennost korisnosti do 109%
- ▶ Solarna kompatibilnost
- ▶ BOSCH Heatronic III regulacija, FX regulatori grejanja
- ▶ Kontinualna regulacija plamena u režimu grejanja i pripreme tople vode
- ▶ Kompletan oprema



Condens 3000 W

Samo grejanje: 14, 22 KW

Kombinovani: 24, 28 KW

Š x V x D: 400 mm x 850 mm x 360 mm



Idealan odnos cene i performansi

Condens 3000 W pruža sve prednosti moderne kondenzacione tehnologije, a njegov nominalni stepen iskorišćenja je oko 109%. To se pozitivno odražava na njegov energetski bilans kroz smanjenu potrošnju gasa, kao i na Vaš račun za gas.

Osim što greje, ovaj uređaj zagreva i toplu vodu u kondenzacionom režimu, pa se ušteda ne ostvaruje samo zimi, već tokom čitave godine. A zagrejanja topla voda je na najvišem nivou komfora (***) : ima je mnogo, i stabilne je temperature.

Razvojna politika usmerena ka stvaranju sistemskih rešenja čini da Condens 3000 W možete dodatno kombinovati sa Bosch solarnim sistemima. U tom slučaju ćete profitirati dva puta: od energetske efikasnosti Condens 3000 W i od besplatne energije Sunca!



Rečnik stručnih pojmova

Kombinovani gasni uređaj

Zidni gasni uređaj namenjen i za grejanje kuće/stana i za grejanje tople sanitarne vode po protočnom principu.

Nominalni stepen iskorišćenja

Mera za iskorišćenje energije prilikom sagorevanja goriva. Junkers gasni kondenzacioni uređaji postižu nominalni stepen iskorišćenja od 109%.

Solarni sistem

Solarni sistem pretvara energiju sunčevog zračenja u toplotnu energiju. Važni sastavni elementi su solarni kolektori, solarni akumulacioni bojler, pumpna stanica i solarni regulator.

Komfor tople vode 3 zvezdice

Najviši konfor pripreme tople vode, prema evropskoj normi EN 13203: turbina elektronski prati protok vode, a NTC postignutu temperaturu. Elektronika sabira ove podatke i u povećanom izmenjivaču obezbeđuje: a) veliku količinu tople vode, dovoljnu za rad 2 tuša istovremeno, b) stabilnu temperaturu tople vode čak i u slučaju promene protoka na slavini!

Akumulacioni bojler (sa cevnom zmijom)

Bojler namenjen za grejanje tople vode, različitih zapremina. Kada je voda u bojleru hladna, gasni kotao usmerava toplu vodu kroz izmenjivač u bojleru i greje toplu vodu do zadate temperature. Najkomfortniji način pripreme tople vode, zbog velike količine koja korisnicima stoji na raspolaganju.

Prilagođen svakom tipu stana i kuće

Prošla su vremena glomaznih i nezgrapnih kotlova. Ovaj lep gasni kondenzacioni uređaj, svedenih linija i modernog dizajna, sa svojim idealnim dimenzijama 400 x 850 x 360 mm, može naći mesto i u najmanjem stanu. I uz to još ulepšava enterijer stana. Što se tiče njegove buke tokom rada, Condens 3000 W radi gotovo nečujno.

U zavisnosti od vaših potreba za toplom vodom, na raspolaganju su 2 tipa uređaja: tip ZWB - kombinovani uređaj, i tip ZSB - uređaj samo za grejanje. Uređaj ZWB priprema toplu vodu prema protočnom principu (sve je integrisano u kućište), i to uz najviši mogući komfor (***). Uređaj ZSB ima integrisan trokraki ventil namenjen za povezivanje sa akumulacionim bojlerom u kome se greje topla voda.

Kompletno osiguran – Key Lock & User Friendly

Aktiviranjem Key Lock funkcije ne može se dogoditi da deca iz znatiželje pritisnu jedan ili nekoliko tastera, i da pokrenu ili ugase kotao, ili poremete podešavanja. Condens 3000 W je najbolje osiguran za takve slučajeve - jednim pritiskom na Key Lock taster možete da fiksirate jednom sprovedena podešavanja, tako da bez obzira koji ste taster pritisnuli, specijalna sigurnosna komponenta ne dopušta nikakve promene već sprovedenih podešavanja.

Ali to nije sve. Bilo kakva smetnja u radu automatski će biti signalizirana tonom upozorenja (uz mogućnost isključivanja uređaja), a na tekst displeju regulatora grejanja će biti ispisana šifra smetnje, radi lakšeg servisiranja.

Condens 7000 W. Snage 35kW ili 42 kW

Nečujno rešenje za veće objekte.

Condens 7000 W radi izuzetno tiho i istovremeno na bazi najsavremenije kondenzacione tehnologije pruža maksimalni komfor grejanja i potrošnje tople vode. Osnovna oprema (35 i 42 kW) ili kompletna oprema (35 kW). Na zemni ili tečni gas. Sa ili bez antifrizu. A u svakom slučaju sa najvećom uštedom!

Energetska efikasnost i visok komfor stanovanja

Ovaj uređaj odlikuje se komforom u svakom smislu - zbog najvišeg kvaliteta ugrađenih komponenti, male potrošnje gasa, širokog opsega upotrebe, velikih mogućnosti kombinovanja preko BOSCH regulacije... Specijalna zvučna izolacija čini da Condens 7000 ima najniži nivo buke u klasi. Veliki plus za kvalitet življenja i stanovanja!

Gotovo kao svemogućí uređaj

Unutar Condens 7000 W nalazi se kondenzacioni sistem najnovije generacije, sa gotovo neverovatnim performansama. Ventilator je sa promenljivim brojem obrtaja. Pumpa je sa promenljivim radnim poljem. Izmenjivač toplote od legure Al-Si. Uređajem upravlja BOSCH Hetronic III® elektronika. FX regulatori mogu voditi grejanje prema spoljašnjim uslovima ili prema sobnoj temperaturi. Patentirana Solar Inside® funkcija omogućava napredno povezivanje sa solarnim sistemima. Može raditi i na zemni i na tečni gas. I u sistemima grejanja bez i sa antifrizom (Glytermin NF). A tek priprema tople vode...

Prilagodljiv kod pripreme tople vode

Sa Condens 7000 W, tipom ZWBR, u svakom trenutku možete uživati u čistoj toplini grejanja i paralelno ga koristiti za pripremu tople vode prema protočnom principu (komfor

tople vode 3 zvezdice, najviša ocena prema EU normama). Za veći komfor potrošnje tople vode, možete povezati Condens 7000 W, tip ZBR, sa zasebnim aku. bojlerom. A ko želi još više, dodatno može ceo sistem povezati sa BOSCH solarnim sistemom, gde će dragocena energija sunca doprineti enormnoj uštedi energije: 60% za pripremu tople vode, 30% za grejanje.

Prednosti:

- ▶ Idealan za porodične kuće
- ▶ Kaskadnim povezivanjem do snage 168 kW
- ▶ Kombi uređaj ZWBR, 35 kW, puna oprema:
 - maksimalni komfor tople vode (***)
- ▶ Uređaj samo za grejanje ZBR, 35 i 42 kW, osnovna oprema:
 - lako povezivanje na aku.bojler
- ▶ Nečujan rad (35 kW: max 38 dB!)
- ▶ Stepen korisnosti do 109%
- ▶ Solarna kompatibilnost
- ▶ BOSCH Hetronic III regulacija, FX regulatori
- ▶ Kontinualna regulacija plamena u svim režimima
- ▶ Pumpa sa promenljivim poljem (ZWBR)
- ▶ Ventilator sa promenljivim brojem obrtaja



Condens 7000 W

Samo grejanje: 35, 42 KW

Kombinovani: 35 KW

Š x V x D: 440 mm x 850 mm x 350 mm

Rečnik stručnih pojmova:

Kontinualna regulacija plamena

Kontinualna regulacija (patent BOSCH) je najsavremeniji način regulacije plamena, gde sobni termostat očitava precizno sobnu temperaturu i šalje informaciju elektronicu koliki treba da bude plamen, odnosno snaga kotla. Sofisticirana BOSCH elektronika menja visinu plamena u zavisnosti od potrebe, bez gašenja kotla.

Aluminijum – Silicijumski toplotni blok

Specijalna visoko kvalitetna legura od koje se izrađuju izmenjivači toplote u BOSCH kotlovima. Zato BOSCH kondenzacije mogu da rade i na zemni gas i na Butan-Propan, pa čak i u sistemima grejanja punjenim antifrizom (Glytermin NF).

Pumpa sa promenljivim brojem obrtaja

Za najzahtevnije instalacije sa više krugova grejanja, kao i za objekte sa ugrađenim termostatskim ventilima. Pumpa prilagođava snagu trenutnim otporima instalacije, i garantuje lagan i bešuman rad uređaja.

Condens 7000 WT. Luksuz!

Dva rešenja u jednom Bosch uređaju.

Kondeznacioni kotao je najštedljiviji gasni uređaj za grejanje. Akumulacioni bojler daje najveći komfor tople vode. Slojevito punjenje bojlera je najefikasnije i najbrže punjenje. A Condens 7000 WT objedinjava sve to pod jednom oplatom! Znači štedi energiju, daje najviši komfor, štedi na prostoru - čist luksuz!

Akumulacija tople vode i grejanje u jednom uređaju

Toplina grejanja i maksimalni komfor potrošnje tople vode u jednom jedinom uređaju? To je Condens 7000 WT. Iza privlačnog spoljašnjeg dizajna skrivene su značajne tehničke prednosti, a izdvajamo integrisani aku. bojler sa slojevitim punjenjem, zapremine 42 l. Kako slojeviti princip punjenja obezbeđuje isti komfor potrošnje tople vode kao npr. uobičajeni bojler od čak 90 l, imaćete izuzetan komfor i grejanja i korišćenja tople vode. Optimalne dimenzije omogućavaju da se kotao lako smesti na zid, a da ispod njega ostane mesta za neki drugi uređaj... Sve u svemu, mnogo tople vode uz manji potreban prostor.

Inteligentno: i akumulacija i protočna priprema vode

Akumulacija je samo jedan deo ove savršene priče o pripremi tople vode - kada potrošite akumulaciju iz bojlera, Condens 7000 WT nastavlja da priprema vodu po protočnom principu! Condens 7000 WT prema EN 625, može da obezbedi za 10 minuta čak 213 l tople vode!

Dobra slojevitost – velika količina tople vode

Tajna bojlera sa slojevitim punjenjem je u tome što se on ne puni hladnom vodom (kao uobičajeni bojler), već voda prvo ide u sekundarni izmenjivač, gde se greje, i kao topla ulazi u akumulaciju. Zbog toga ovaj bojler od 42 litra ima

isti efekat akumulacije kao i uobičajeni bojler od čak 90 litara, i sve to na znatno manjem prostoru!

I na kraju BOSCH final touch

BOSCH je na celom sistemu stavio tačku i dodatno je unapredio ceo sistem time što je bojler podelio na 3 segmenta, što omogućava veoma brzo regenerisanje akumulacije - čim zatvorite slavinu tople vode, već posle par minuta možete koristiti akumulaciju, bez čekanja da se ceo bojler zagreje. BOSCH final touch!

Prednosti:

- ▶ Akumulacioni bojler zapremine 42 l integrisan u uređaj
- ▶ Slojevito punjenje (efekat uobičajenog bojlera od 90 l)
- ▶ Ušteda na prostoru
- ▶ Stepennost korisnosti do 109%
- ▶ BOSCH Heatronic III regulacija, FX regulatori
- ▶ Kontinualna regulacija plamena u režimu grejanja i pripreme tople vode
- ▶ Pumpa sa promenljivim poljem
- ▶ Integrisane napredne funkcije (key lock, zaštita od legionele, eko i komfor mod tople vode, itd)

Rečnik stručnih pojmova

Akumulacioni bojler integrisan u zidni uređaj

Ispod jednog plašta nalazi se uređaj za grejanje i akumulacioni bojler za pripremu tople vode, sa svom automatikom i hidraulikom potrebnom za funkcionisanje. Uređaj se kači na zid, ima manje dimenzije nego da ste odvojeno kupili 2 uređaja (Š x V x D: 600 mm x 880 mm x 482 mm), tj. značajno štedi na prostoru.

Tehnika slojevitog punjenja aku bojlera

Posebno energetska i prostorno štedljiv postupak za punjenje aku. bojlera toplom vodom: hladna voda se pre ulaska u aku. bojler zagreva u sekundarnom izmenjivaču i kao topla ulazi u bojler. Dodatno, punjenje bojlera je u gornjoj zoni (slojevito) te je sva akumulirana topla voda odmah.

Izmenjivač toplote

Naprava za prenos toplotne energije između 2 medijuma (npr. dimnih gasova i vode). Condens 7000 WT ima primarni izmenjivač od visokokvalitetne legure Aluminijom-Silicijuma, i sekundarni od nerđajućeg čelika.



Condens 7000 WT - 24 KW

Š x V x D: 600 mm x 890 mm x 482 mm

Cerapur Maxx.

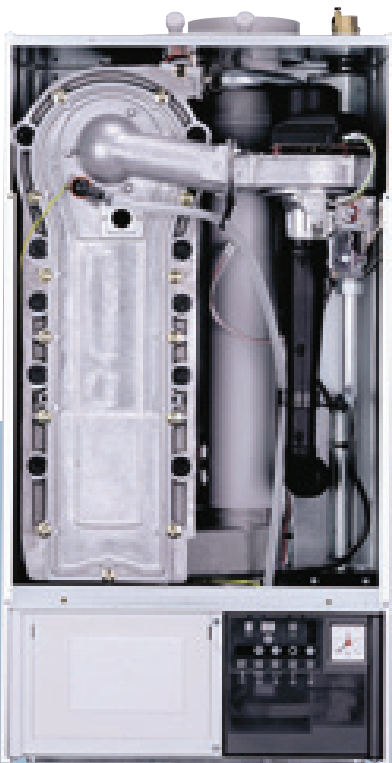
65 i 90kW - Najjači zidni uređaj u klasi

Beskompromisno kvalitetan uređaj namenjen za veće stambene objekte, škole i industrijske objekte. Kaskadnim povezivanjem postiže se snaga od preko 700kW.

Zbog svojih pogodnosti sve je češći izbor projekatanta kod srednjih i velikih kotlarnica.

Prednosti:

- ▶ Idealan za velike objekte
- ▶ Kaskadnim povezivanjem do snage 720 kW
- ▶ Uređaj samo za grejanje 65 i 90 kW
- ▶ Osnovna oprema
- ▶ Stepennost korisnosti do 109%
- ▶ Aluminijski-Silicijumski toplotni blok
- ▶ Kontinualna regulacija plamena u režimu grejanja
- ▶ Mogućnost rada na tečni gas (Butan Propan)
- ▶ Ventilator sa promenljivim brojem obrtaja



Cerapur Maxx

Samo grejanje: 65 kW i 90 kW

65 kW, Š x V x D: 500 x 940 mm x 353 mm

90 kW, Š x V x D: 500 x 940 mm x 452 mm



Kaskadnim povezivanjem do snage 720 kW

Kaskadno povezivanje je trend u EU iz više razloga: kotlovi zauzimaju malo mesta, rade sa modulacijom, zahtevaju minimalne građevinske radove, najčešće nije potrebno zidanje dimnjaka, mogu se uneti na standardna vrata, nije potrebno angažovanje kranova za nošenje... U praksi kotlovi imaju značajno manju potrošnju od konvencionalnih uređaja, a veoma su zgodni jer nije potrebno praviti rezervni sistem grejanja za slučaj kvara – ako jedan od kotlova iz kaskade neradi, ostala 3 rade....

Robustan Aluminijski-Silicijumski toplotni blok

Srce uređaja je tehnološki izuzetan Al-Si blok, u kome se vrši predaja toplote i sama kondenzacija. On omogućava da sam kotao može da radi i na tečni i na zemni gas. Takođe, ovo je jedan od retkih izmenjivača koji je otporan i na dejstvo antifrizna (Glytermin NF).



Izuzetne uštede na srednjim i velikim objektima

Čim je objekat veliki, velika je i potrošnja, zato je bitno kakav uređaj kupujete. Sa kondenzacionim kotlom uštede su veće, pa se investicija na većim objektima vraća za 1-3 godine, u zavisnosti od objekta. Dodatno, BOSCH kontinualna regulacija čini da uređaj ima modulaciju plamena od 13 kW pa do 90 kW, što značajno smanjuje potrošnju u prelaznim režimima grejanja.

Idealan za rekonstrukcije kotlarnica

Zbog malih dimenzija kaskadu od 360 kW možete postaviti na samo 3-4 m². Kod rekonstrukcija, važno je znati da svaki kotao može da se unese na standardna vrata, bez razbijanja zidova (što je slučaj kod stabilnih kotlova koji su veći). Takođe, idealni su i za izvođenje krovnih ili kontejnerskih kotlarnica.

Prednosti kaskadnih kotlarnica

Ušteda u gasu / smanjenje računa 15 – 30% Na velikim sistemima, čitava Investicija u opremu se isplaćuje za ca. 3 godine kroz ušteda u gasu. Zbog toga svaki investitor mora da uzme u razmatranje investiciju u kondenzacione kotlove

Ušteda na građevinskom prostoru

Kotlarnica na slici snage 360 kW postavljena na samo 12 m²

Brza montaža Kotlarnica na slici je izvedena za 2 dana (mašinski radovi, postavljanje dimnjača, regulacija).

Smanjenje građevinskih radova, krovne kotlarnice Mogućnost prolaska kroz vrata već postojećih prostorija (nije potrebno probijanje vrata za prolaz kotlova, angažovanje kranova za smeštanje na krovove zgrada). Iz istih razloga lako je izvođenje krovnih kotlarnica bez angažovanja kranova.

Lako povećanje kapaciteta Za povećanje kapaciteta kotlarnice za npr. 90kW potrebno vam je samo ca. 1 m² slobodnog zida.

Stabilnost sistema grejanja Ako imate kaskadu npr. 6 kotlova (540 kW), ukoliko 1 kotao padne u blokadu, ostalih 5 radi i garantuje sigurnost sistema grejanja objekta. Kod klasičnih sistema, ili je ceo sistem stao ili vam radi pomoćni, a to već znači da ste imali duplu investiciju.

Kontinualna regulacija Ovaj sistem ima kontinualnu regulaciju od 13 do 180 kW, što obezbeđuje minimalnu potrošnju u svim radnim režimima. Veliki kotlovi najčešće rade sa dvostepenim gorionici-ma, što podrazumeva veću potrošnju u prelaznim režimima.

Ekologija Kondenzacioni kotlovi imaju najnižu emisiju azotnih oksida i ugljen monoksida, i u potpunosti su u skladu sa EU politikom smanjenja potrošnje energije i zagađenja čovekove okoline.

Priprema tople vode: komfor u četiri varijante...

U kadi punoj tople vode zaboravićete zimsku hladnoću. Jutarnjim tuširanjem postići ćete top formu za čitav dan. Kakav bi bio naš život bez tople vode? To su osnovni uslovi našeg blagostanja. Kako ćete pripremiti ovu toplu vodu zavisi od Vas lično i uslova stanovanja. Bosch vam nudi na izbor četiri mogućnosti.



Varijanta 1: Štedljiva priprema tople vode

Priprema tople vode i grejanje ostaju odvojeni. Topla voda se priprema uz pomoć električnog ili gasnog protočnog bojlera, odnosno pomoću električnog akumulacionog bojlera. Sistem ima svoje prednosti, naročito ako se gas uvodi u kuću u kojoj već radi ovakav uređaj za pripremu tople vode, a investitor ne želi dodatne radove. Međutim, ovaj sistem zauzima više mesta, a npr. struja kao energent je skuplja od gasa.



ST 120-2 EB*

Š x V x D: 500 x 928 x 585 mm

ST 160-2 EB*

Š x V x D: 600 x 928 x 585 mm

WST SK 300-1 SOLAR

V x D: 1641 mm / fi 600 mm

Varijanta 2: Kombinovani gasni uređaj

Kombinovani kotao greje i toplu vodu po protočnom principu. BOSCH kombi uređaji (Condens 3000 W tip ZWB 24 i 28 kW, Condens 7000 W tip ZWBR 35 kW) imaju maksimalni komfor pripreme tople vode: 3 zvezdice prema EU normi EN 13203. Ograničenje da mogu maksimalno raditi 2 tuša u isto vreme. Sa druge strane, štedi se na prostoru i veoma je energetski efikasno (voda se greje samo kada se troši).

Varijanta 3: Odvojeni akumulacioni bojler tople vode

Kombinuje se (povezuje se) gasni uređaj za grejanje sa akumulacionim bojlerom. BOSCH ima širok asortiman bojlera (120, 160, 200, 400, 500) kojima može odgovoriti na sve Vaše zahteve, sve potrebe i na svaku stambenu situaciju. Svi bojleri se odlikuju optimalnim zapreminama i visokokvalitetnom izolacijom, a toplotni gubici su ograničeni na minimum. U asortiman proizvoda spadaju i spremnici za solarnu pripremu tople vode. Ovo je najkomfortniji sistem pripreme tople vode, jer korisnik ima na raspolaganju veliku akumulaciju tople vode, koju može istovremeno trošiti na više potrošnih mesta.

Varijanta 4: Integrsani slojevito punjeni aku. bojler

Sveobuhvatno rešenje, gde se ispod jednog plašta nalazi i uređaj za grejanje i akumulacioni bojler za pripremu tople vode, sa svom automatikom i hidraulikom. Kada bojler ima slojevito punjenje kao BOSCH Condens 7000 WT, onda se zapremina duplira: bojler od 42 l sa slojevitim punjenjem ima isti komfor tople vode kao i uobičajeni bojler od 90 l. Komfor je velik, štedi se na prostoru, štedi se na energiji jer se i topla vode priprema u kondenzacionom režimu.

* EB: bojleri sa predviđenim mestom za montažu dodatnog elektro grejača

Regulatori vođeni temperaturom prostorije

Ovi regulatori mere temperaturu prostorije, upoređuju je s vašom željenom temperaturom, pa smanjuju ili povećavaju snagu kotla, kako bi postigli zadatu temperaturu u prostoriji. Idealni su za stanove, a pogodni su i za manje kuće.

Regulatori vođeni vremenskim prilikama

Preko spoljnog senzora regulator dobije informaciju kolika je spoljna temperatura. Na bazi ove informacije, on određuje koja će biti temperatura u radiatorima ili podnom grejanju. Ako je regulator postavljen u npr. dnevnoj sobi, dodatno će registrovati i aktuelnu sobnu temperaturu, što će omogućiti još precizniju regulaciju. U svim slučajevima, cilj je da u prostoriji bude zadata temperatura, a da kotao radi u što nižem temperaturnom režimu – tada je stepen korisnosti najveći i najniža je potrošnja gasa. Zato se isplati uložiti u regulaciju!



Energetska efikasnost. Stvar je u podešavanju.

Imperativ kreiranja BOSCH regulatora je inteligentno povezivanje različitih komponenti u sistem koji greje i priprema toplu vodu uz minimalni utrošak energije. Regulatorima možete podesiti sistem da radi kada Vama treba. Na njima su predprogramirane smart funkcije optimizacije koje vi birate po potrebi. I to nije sve, regulatori prate vaše navike (Solar Inside®) i poboljšavaju se kako bi Vaš komfor bio još veći. Najsavremeniji BOSCH FW regulatori istovremeno mogu upravljati solarnim sistemom i sistemom grejanja u Vašoj kući. Sve u cilju najveće energetske efikasnosti. Za koje rešenje ste se konačno odlučili, zavisi od Vaših ličnih želja.

Neke napredne funkcije regulatora

Dnevni / Nedeljni programi

Upravo onako kako izgleda Vaš dnevni ritam, tako isprogramirate regulator. Biće toplije kada ste kući, a štedeće se kada vas nema. Za svaki dan na raspolaganju Vam je 6 uklopnih vremena!

Brzo zagrevanje

Izuzetno, vraćate se kući ranije nego što je uobičajeno i grejanje radi u režimu štednje? U takvom slučaju jednostavno pritisnite taster "doći/otići". Regulator će odmah reagovati i prebaciti na pogon grejanja, za ubrzano zagrevanje.

Godišnji odmor

Ako idete na godišnji odmor ne morate da preprogramirate regulator – samo ukucajte koliko dana ste na odmoru, npr. 7 dana. Šest dana kotao štedi, a sedmog Vas čeka topla kuća.

Uključivanje telefonom

Uz dodatni modul možete uključiti gasni kotao preko telefona! Krenuli ste u vikendicu, okrenete samo jedna broj i grejanje radi!

Servisna podrška

Svaku smetnju u radu uređaj može da detektuje, i da joj dodeli odgovarajući kod, i ispiše ga na displeju regulatora. Kada pozovete servisera, i kažete mu kod, on već zna o čemu se radi...

Upravljanje i programiranje recirkulacione pumpe.

Kako bi topla voda počela da teče čim se otvori slavina, bez obzira na udaljenost od kotlarnice, rade se recirkulacioni vodovi. Regulator upravlja recirkulacionom pumpom, a može se isprogramirati kada ne želite recirkulaciju. Rezultat: bez obzira na veličinu kuće, ne morate čekati nekoliko minuta da poteče topla voda. Štedi se vreme, vaši živci i voda.

Tečni gas Butan-Propan kao gorivo

Mnogo razloga da izaberete BOSCH

Kada kuća nema zemni gas, alternativa je tečni gas. Tečni gas se skladišti u cisternama, koje se postavljaju pored kuća i periodično se dopunjuju. Zbog čitavog niza specifičnih performansi kondenzacioni kotlovi BOSCH idelan su izbor za objekte koji se greju na tečni gas.

Robustan - Propan ili mešavina Butan-Propan

Robustna konstrukcija i provereni kvalitet čine da BOSCH kondenzacioni kotlovi mogu da rade na bilo koju od mešavina tečnog gasa za koju se odlučite.

Elastičan rad

Konstruisani tako da trpe velike oscilacije u pritisku i kvalitetu gasa. U stanju su da efikasno iskoriste svaki litar gasa u cisterni.

Lagan start sprečava smrzavanje

Kada kotao naglo počne da radi punom snagom, dešava se da cisterna nema kapacitet, i da dođe do smrzavanja. Zato svi BOSCH kotlovi imaju programiran soft start, pa kotao lagano podiže plamen do radne visine, i radi besprekorno, bez ikakvih smetnji.

Mogućnost rada sa antifrizom (Glytermin NF)

Ukoliko ne primetite na vreme da nestaje gas, ili iz bilo kog razloga stane grejanje dok ste vi na odmoru, važno je da u sistemu grejanja imate antifriz kako bi sprečili veće štete. Većina kondenzacionih uređaja ne može da radi sa antifrizom. Međutim, BOSCH kotlovi imaju visoko kvalitetan izmenjivač toplote od legure Aluminijum-Silicijuma, koji perfektno radi sa antifrizom Glytermin NF.

Najbrži povrat investicije u kondenzaciju

Tečni gas je nešto skuplji od zemnog gasa, pa je i isplativost investicije brža – zato je kod tečnog gasa preporuka da se obavezno odlučite za kondenzacioni uređaj!

Finese za još veće uštede

BOSCH kondenzacioni uređaji imaju ventilator sa promenljivim brojem obrtaja. To znači da je na gorioniku uvek optimalna smeša gasa i vazduha, što garantuje potpuno sagorevanje goriva i najviši mogući stepen korisnosti u svim radnim režimima

Od 14kW fo 720 kW – rešenje za sve objekte

Široka paleta čini da naše kotlove možete ugraditi i u stanove od 50m², ali i u velike objekte kvadrature preko 10.000m² (kaskada Cerapur Maxx) maksimalni stepen korisnosti u svim radnim režimima

Laka prerada na tečni gas / zemni gas

Svi BOSCH uređaji se ugradnjom jednostavnog seta prerađuju na tečni gas. Kada dobijete zemni gas, vratite originalni set – i kotao radi na zemni gas...



Uštedeti na grejanju.

Saveti koji će vam pomoći.

Savremeni sistem grejanja je odlučujući faktor za uštedu energije i smanjenje troškova. Dodatno, i savestan odnos prema grejanju može znatno uticati na potrošnju energije, pa stoga preporučujemo nekoliko pravila. A najveće uštede su kada kombinujete oba - moderan sistem grejanja i savestan odnos prema energiji.

1. Savremeni sistem grejanja.

Osnovni korak za smanjenje troškova grejanja je investicija u moderan gasni kondenzacioni uređaj. Ovi uređaji štede od 15% energije u odnosu na novije kvalitetne konvencionalne kotlove, pa i do 40% u odnosu na npr. uređaje iz 80-tih i 90-tih godina (on-off regulacija plamena, pilot plamen, priključak na dimnjak)! Dodatno, stari uređaji su često slabo održavani, nisu podešeni, imaju začepljeni izmenjivač, što im dodatno smanjuje stepen korisnosti, pa prelazak na kondenzacioni uređaj može doneti i veće uštede. Preporuka je da se izvrši zamena uređaja starijih od 15 godina, jer se zbog ušteda investicija vrati za najviše 2 do 3 godine.

2. Sobni termostati.

Veoma često se dešava da se kotao ugradi bez regulatora / sobnog termostata. Kada nema termostata, nema šta da „kaže“ kotlu kada je u prostoriji dostignuta preporučena temperatura od 20-22°C, pa kotlovi nekontrolisano rade i troše više energije.

3. Programski sobni termostati / regulatori grejanja.

Štedite noću ili kada niste kući: isprogramirajte da je u kući regularna temperatura 21°C, a da je npr. 17°C tokom noći, kao i od 08-14h kada ste na poslu. Ovi regulatori smanjuju potrošnju gasa i do 10% u odnosu na sisteme bez regulacije.

4. Snizite temperaturu prostorije.

Temperatura prostorije ima veliki uticaj na potrošnju energije: snižavanjem temp. za samo 1°C može se uštedeti i do 6% energije!... Preporučene temp. su npr. 20-22°C za dnevni boravak i trpezariju, 18-20°C za kuhinju i hodnik, 22°C za radnu i dečju sobu, 23°C za kupatilo. Ako je na vašem termostatu podešeno 24 ili 25°C, smanjite podešavanje na 22°C, i smanjićete potrošnju gasa za 10-15%!

5. Termo glave na radiatorima.

Zbog svega navedenog u tački 4, preporučuje se regulisanje temperature u svakoj prostoriji posebno. Ovo energetski optimizovano upravljanje grejanja možete postići ugradnjom termostatskih ventila na radiatorima.

6. Niža temperatura u akumulacionom bojleru.

Najpriyatnija temperatura za tuširanje je od 39 do 40°C. Prema tome ne postoji nikakav razlog da se topla voda u akumulacionom bojleru održava na temperaturi od npr. 80°C. Dovoljno je da temp. bude podešena 60°C - komfor je isti, a štedite energiju.

7. Izolacija cevi.

Preporučuje se toplotna izolacija svih cevi za toplu vodu u podrumu tj. kotlarnici. Često su ove prostorije negrejjane, sa otvorenim prozorima ili ventilacionim otvorima, pa su čitav sistem izlaže nepotrebnim toplotnim gubicima.

BOSCH. Sigurnost velikog brenda

Naši specijalizovani servisni partneri koriste samo originalne BOSCH rezervne delove u slučaju popravki, što garantuje sigurnost i kvalitet ugrađenih komponenti. Naš veliki lager rezervnih delova, sa isporukama preko 94% u roku od 24h, garantuje da ćete rezervi deo dobiti u najkraćem roku. Dodatno, za svaki BOSCH uređaj, svi rezervni delovi su na raspolaganju još minimalno 10 godina nakon prestanka proizvodnje.

BOSCH. Servis na prvom mestu

Bilo da ste krajnji korisnik ili projektant, naša usluga je na najvišem nivou. Od saveta, do pomoći u projektovanju i pravljenju specifikacije za najsloženiji sistem grejanja.



Robert Bosch doo
 Milutina Milankovića 11a
 11070 Novi Beograd
 Tel: 011 - 20 52 373, 20 52 374,
 20 52 371, 20 52 372
 Fax: 011 - 20 52 377



Kombinovani kondenzacioni kotlovi (grejanje + topla voda po protočnom principu)

Tip	Condens 3000 W		Condens 3000 W	Condens 7000 W
Oznaka	ZWB 24-3 C		ZWB 28-3 C	ZWBR 35-3 A
Snaga	24 kW		28 kW	35 kW
Komfor tople vode	***		***	***
Količina tople vode prema EN 625, za $\Delta T = 30$ K, litara u 10 min.	105 l/10 Min.		128 l/10 Min.	153 l/10 Min.
Oprema kotla	Puna		Puna	Puna
Dimenzije ŠxVxD, mm:	400 x 850 x 360		400 x 850 x 360	440 x 850 x 350

Kondenzacioni kotlovi samo za grejanje (priprema tople vode preko eksternog akumul. bojlera)

Tip	Condens 3000 W		Condens 7000 W		Cerapur Maxx	
Oznaka	ZSB 14-3 C	ZSB 22-3 C	ZBR 35-3 A	ZBR 42-3 A	ZBR 65-1 A	ZBR 90-1 A
Snaga	14 kW	22 kW	35 kW	42 kW	65 kW	90 kW
Oprema kotla	Puna	Puna	Osnovna	Osnovna	Osnovna	Osnovna
Trokraki ventil	Integrisan	Integrisan	ne	ne	ne	ne
Dimenzije ŠxVxD, mm:	400x850x360	400x850x360	440x850x350	440x850x350	500x940x353	500x940x452

Kondenzacioni kotlovi sa integrisanim akumul. bojlerom (nakon pražnjenja, protočna priprema vode)

Tip	Condens 7000 WT
Oznaka	ZWSB24/28-3
Snaga	24 kW
Akumulacija	42 lit
Slojevito punjenje	Da
Količina tople vode prema EN 625, za $\Delta T = 30$ K, litara u 10 min.	213 l/10 Min.
Oprema kotla	Puna
Dimenzije ŠxVxD, mm:	600 x 880 x 482



BOSCH
 Tehnologija za život