

Hoval

Hoval UltraGas® 2

Novo mjerilo.

Isplativ | Siguran | Kompaktan



Hoval UltraGas® 2

Tehnologija u smjeru budućnosti.

Kakve veze jedrenje ima s grijanjem plinskim kondenzacijskim kotlom UltraGas® 2? Ne puno, mogli biste pomisliti. No je li to stvarno istina? Ako bolje pogledamo, jedrenje i grijanje imaju više zajedničkog od onog što vam se čini na početku. Oboma je potrebna prvoklasna oprema na koju se korisnik treba osloniti 100% - što god im situacija nosi. I jedno i drugo treba imati pravu stručnost i vrhunsku tehnologiju,

smještenu u kompaktnu jedinicu. Održavanje svih komponenata u plovilu u učinkovitoj međusobnom skladu, jedini je način da se ciljnom linijom prijeđe ne samo punom brzinom, već i ekološkim, održivim ključnim činjenicama. I zato je plovidba poput grijanja s UltraGas® 2 - u oba slučaja svaka pojedina komponenta djeluje u savršenom skladu sa svim ostalima. Punom brzinom naprijed!



Hoval UltraGas® 2

Plinski kondenzacijski kotlovi.

Prirodni plin ima izvrstan utjecaj na okoliš u usporedbi s ostalim fosilnim gorivima, pogotovo ako se kombinira s najnovijom tehnologijom kondenzacije plina. Sve dok je kotao spojen na mrežu, plin će uvijek biti dostupan - u bilo koje vrijeme i bez ikakvog uznemirenja. Prirodni plin može se pretvoriti u još zeleniji izvor energije dodavanjem biometana (koji udovoljava zahtjevima kakvoće prirodnog plina).



Sofisticirani plinski kondenzacijski kotao za grijanje i pripremu potrošne tople vode. Ugrađen na podu s beskonačno podesivim podešavanjem snage i Hoval TopTronic®E kontrolerom sustava. Područje primjene: stambeni blokovi, komercijalne, poslovne i industrijske zgrade, škole i sportski objekti, hoteli, lokalne toplinske mreže - za nove zgrade i obnove.

Isplativ rad

UltraGas® 2 impresivan je proizvod čija manja usavršavanja imaju velik utjecaj.

Inovativni izmjenjivač topline Hoval TurboFer® omogućuje radne temperature do 95 ° C. Također ima posebno razvijenu površinu za grijanje koja prenosi toplinu čak učinkovitije od ostalih dizajna.

Odvojeni povratni vodovi s visokom i niskom temperaturom još su jedan način da se osigura isplativ rad. Ovo razdvajanje znači da se voda za grijanje vraća na ispravno mjesto u kotlu, stvarajući tako unutar njega optimalnu stratifikaciju temperature na strani vode. Korištenje povrata s visokom i niskom temperaturom čini sustav učinkovitijim.

Dodana vrijednost u vašu korist:

- Isplativ rad
- Sigurna investicija
- Kompaktne dimenzije za transport i ugradnju
- Produženo 10-godišnje jamstvo na tijelo kotla
- Izravna integracija u sustave grijanja



Osjetnik temperature polaza još i više optimizira rad sustava grijanja. Ovaj osjetnik precizno bilježi temperaturu polaza, omogućujući mu da poboljša odziv regulacije. Protok je konstantniji, a temperatura povrata niža. Korisna toplina koristi se na najbolji mogući način. Povećana učinkovitost ovog kotla i ušteda energije do 20% u usporedbi s konvencionalnim plinskim kotlom omogućuju mu uštediti novce korisnika. Investicija se vraća za samo nekoliko godina.

Sigurna investicija

Priča o uspjehu serija Hoval UltraGas® stara je više od 20 godina, s vlasnicima širom svijeta koji cijene njegovu trajnost. Tajna svog dugog vijeka može se naći u visokoj kvaliteti nehrđajućeg čelika koji se koristi na vodenoj strani. UltraGas® 2 bez problema rješava čak i velike razlike između temperature polaza i povrata. Hoval daje produženo 10-godišnje jamstvo

za tijelo kotla, pružajući vlasnicima povjerenje u dugoročno ulaganje u pouzdanu izvedbu.

Kompaktan

UltraGas® 2 ima kompaktne dimenzije, što olakšava transport. Prolazi kroz bilo koja standardna vrata. Također ima visoku ocjenu kada je u pitanju integracija u sustav grijanja, jer ima velik sadržaj vode i dva odvojena povratna voda za nisku i visoku temperaturu. Nema potrebe za komponentama sustava kao što su cirkulacijska pumpa ili hidraulički separator; instalacija je jednostavnija i zauzima manje prostora. Također je kompaktan i uređaj za neutralizaciju kondenzata koji se stvara u kotlu i dimnjaku.

Hoval UltraGas® 2

Dostupan, također, kao i dvostruki kotao.

Dvostruki kotao UltraGas® 2 savršeno je rješenje za vrlo visoke zahtjeve učina, ako je potrebna maksimalna radna sigurnost ili ako nema dovoljno prostora za transport i unos na mjesto ugradnje. Dvostruki kotlovi dizajnirani su da rade kao jedna funkcionalna cjelina sa zajedničkim odvodom dimnih plinova.

Dva kompletna kotla međusobno komuniciraju preko svog TopTronic® E regulatora i između sebe dijele posao stvaranja topline. Oba kotla rade u djelomičnom opterećenju – izvrsno, ekonomično radno stanje – dok bi jedan kotao koji radi sam morao raditi s punim učinkom, povećavajući tako potrošnju i skraćujući radni vijek. Ako kotao ikad neočekivano zakazao, drugi bi privremeno preuzeo i osigurao toplinu sve dok bi njegov brat i sestra bili spremni još jednom krenuti.

Rješenje s Hoval UltraGas® 2 dvostrukim kotlom nudi ne samo izvanrednu energetske učinkovitost i niske emisije onečišćujućih tvari, već i laku hidrauličku integraciju u cijeli sustav. Iako pruža fantastične performanse,

zahtijeva vrlo malo površine poda – ogroman bonus za nove zgrade i, prije svega, projekte obnove.

Ako je kontroler sustava TopTronic® E povezan s Internetom putem HovalConnect-a, tim za upravljanje građevinom može nadgledati sustav na daljinu i pristupiti mu s bilo kojeg mjesta. Upravljački program HovalSupervisor pomaže u radu s brojnim – i tehnički neusklađenim – sustavima na način koji je učinkovit i siguran zahvaljujući šifriranju podataka.



Hoval UltraGas® 2

Megavat učina – kao standard.

Da bi se nove i inovativne ideje pojavile i funkcionirale prema očekivanjima, uvijek morate poći od osnovnih iskustava i dobro uspostavljanih koncepata. Bez obzira uključuje li aplikacija trgovački centar ili elektranu, uvijek je potrebna sofisticirana i pouzdana tehnologija kako bi se moglo raditi bez problema, ekonomično i na način koji je ekološki prihvatljiv. UltraGas® 2 je provjereni generator topline i u rasponu učina do više od jedan i pola megavata. Pomoću upravljačkog sustava TopTronic® E, u kaskadu se može povezati do osam kotlova i centralizirano upravljati, što znači da se mogu stvoriti kaskade do 12 MW ako se ovaj regulator koristi zajedno s UltraGas® 2 kotlovima.

Niska razina potrošnje plina i energije rezultira niskim troškovima energije, tako da se kotao u kratkom roku isplati.

Ako je kontroler sustava TopTronic® E povezan s internetom putem HovalConnect-a, tim za upravljanje građevinom može nadgledati sustav na daljinu i pristupiti mu s bilo kojeg mjesta. Upravljački program HovalSupervisor pomaže u radu s brojnim – i tehnički neusklađenim – sustavima na način koji je učinkovit i siguran zahvaljujući šifriranju povezanih podataka.



Dodatna vrijednost u vašu korist:

- Lagan unos na mjesto ugradnje
- Visoko učinkovit
- Sigurnost u radu
- Daljinski nadzor i pristup
- Veliki raspon modulacije
- Kaskade sve do 12 MW

Pogled unutra Inovacije.

Radna temperatura / temperatura kotla do 95 ° C s Hoval TurboFer® izmjenjivačem topline

Inovativni izmjenjivač topline omogućava radne temperature do 95 ° C, budući da je njegova posebno razvijena površina grijanja sposobna prenositi toplinu čak i učinkovitije od ostalih dizajna.

Bolja učinkovitost sustava zahvaljujući dodatnom osjetniku temperature polaza

UltraGas® 2 ima duplex osjetnik iz sigurnosnih razloga. Smješten je malo iznad priključka polaznog voda u vodenom prostoru kotla i služi kao nadzor temperature i sigurnosni graničnik temperature.

Drugi temperaturni osjetnik (opcija) smješten u sami protok te dodatno optimizira rad sustava grijanja. Precizno mjeri temperaturu polaza, te značajno poboljšava kontrolni odgovor sustava grijanja – što rezultira smanjenom učestalosti paljenja plamenika, nižom razinom temperature polaza i stalnijim protokom vode koja protječe kroz kotao. Za operatora sustava to znači sustav koji djeluje učinkovito s malim operativnim troškovima.



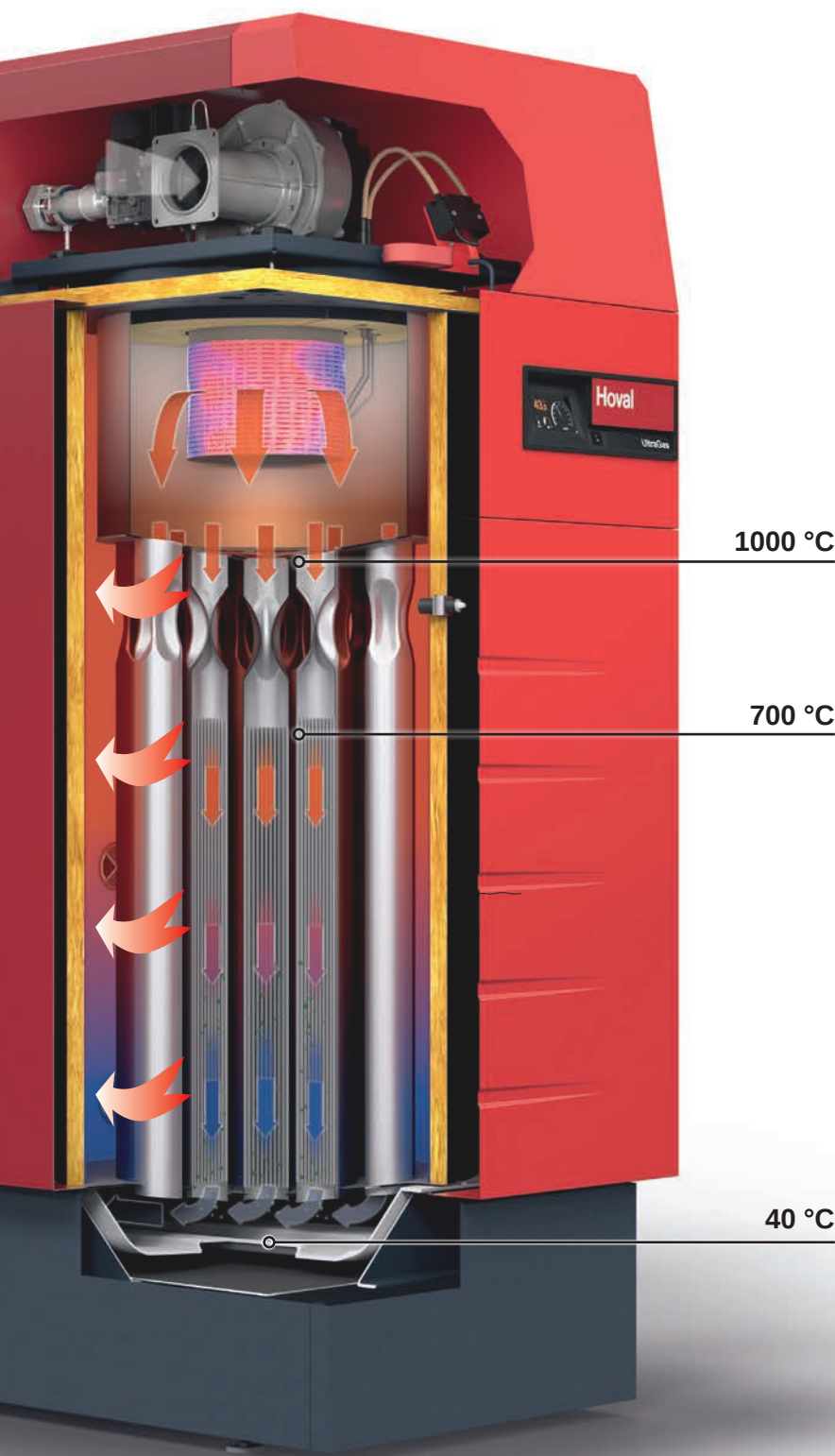
Baš kao i njegov prethodnik, Hoval TurboFer® izmjenjivač topline ima vertikalni dizajn, što ga čini drugačijim od ostalih toplinskih izmjenjivača. To ima nekoliko blagodati: ne samo da je podržana temperaturna stratifikacija vode za grijanje, što pomaže još više povećati učinkovitost, ali vertikalni dizajn također omogućuje postizanje kompaktnih dimenzija i koristi vrlo malo površine poda.

95 °C



Otporan na budućnost - pogodan za biometan UltraGas® 2 trenutano je spreman za rad sa 100% biometana, poznatim i kao "zeleni plin". U budućnosti će, također, biti moguće koristiti vodik.

Hoval



Uređaj za automatsko paljenje

Uređaj za automatsko paljenje je mozak unutar kotla UltraGas® 2. Na primjer, njegov softver prima informacije, procjenjuje ih, a zatim zadaje naredbe plameniku. Stoga je u velikoj mjeri odgovoran za radni odziv. Novi hardver pruža čitav niz mogućnosti za novi softver i digitalne funkcije - kako sada, tako i u budućnosti. Olakšava život i korisničkoj službi.

Hoval TurboFer® izmjenjivač topline s poboljšanim prijenosom topline

Kako bi se osigurala maksimalna kondenzacija, ključno je da vrući dimni plinovi (plin za grijanje) što brže i u potpunosti prenesu svoju toplinsku energiju na vodu za grijanje. U UltraGas® 2 to jamči patentirani izmjenjivač topline Hoval TurboFer®. Cijevi izmjenjivača topline spajaju dvije različite tehnologije prijenosa topline. Cijevi su na vrhu pritiskute (stvarajući valove), čime se postiže manji presjek na ovom području. Dimni plinovi ubrzavaju protok kroz ove cijevi, što dovodi do izraženog učinka kovitlanja. Rezultat svega toga je više prijenosa topline u manje prostora. Isprobani, patentirani dizajn ponovno se nalazi u donjem dijelu - aluminij na strani dimnih plinova, nehrđajući čelik na vodenoj strani - i s ovom tehnologijom pruža vrhunske performanse bez premca: lopatice pet puta povećavaju dostupnu površinu na strani dimnih plinova, tako da može kondenzirati više vodene pare. Korištenje nehrđajućeg čelika na vodenoj strani umjesto aluminija produžuje vijek trajanja.

Pogled unutra

Isprobane osobine.

Veliki sadržaj vode osigurava bolju isplativost

UltraGas® 2 ne zahtijeva minimalnu količinu vode u cirkulaciji. Obično nije potrebna primarna napojna pumpa, a mali otpor protoku omogućuje upotrebu male pumpe kruga grijanja koja štedi energiju. Voda se savršeno stratificira u kotlu – vruća voda na vrhu, hladna na dnu čime dno kotla ostaje hladno. To osigurava idealne uvjete za nastanak kondenzacije i u svakom trenutku jamči maksimalnu učinkovitost. Veliki sadržaj vode u kotlu djeluje kao spremnik energije. To smanjuje broj energetske intenzivnih pokretanja plamenika, što dovodi do nižih troškova u radu.

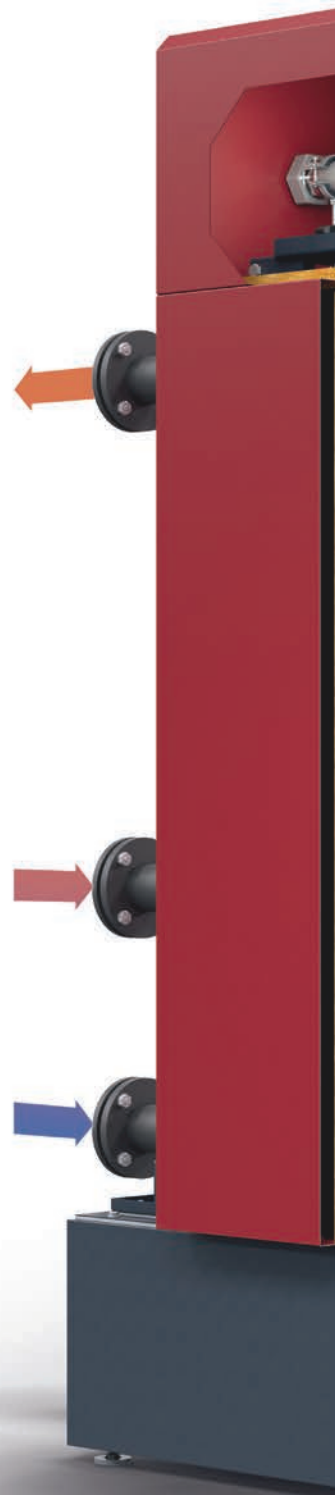
Optimalna kondenzacija zahvaljujući odvojenim visoko i nisko temperaturnim povratima

UltraGas® 2 također ima dva odvojena povratna voda: povrat pri visokoj temperaturi iznad i povrat pri niskoj temperaturi na dnu. To omogućuje povrat vode na najbolje mjesto, koje god to moglo biti. Temperaturna stratifikacija u kotlu ostaje stabilna. Time se osigurava da je najhladnija voda uvijek u donjem dijelu kotla. Postiže se maksimalni učinak kondenzacije, dok se i potrošnja energije i operativni troškovi još više smanjuju.

Kondenzacijska tehnologija za maksimalnu učinkovitost

Tehnologija kondenzacije koristi ključni element: kondenzaciju. Dimni plinovi sadrže paru koja pohranjuje velike količine latentne energije. Kad se para ohladi ispod 57 ° C, postaje tekuća (tj. kondenzira se). U tom procesu ta se latentna energija oslobađa i prenosi na vodu za grijanje. S dizajnom kondenzacije, dimni plinovi se hlade od 1000 ° C do 40 ° C i prenose svu

svoju izravno korisnu toplinsku energiju na vodu za grijanje. Suprotno tome, nisko-temperaturni kotlovi imaju znatno veće temperature dimnih plinova (oko 200 ° C). Ovo znači da puno toplinske energije neiskorišteno odlazi kroz dimnjak. U usporedbi s njima, kondenzacijski kotao UltraGas® 2 postiže dodatne uštede energije od približno 20%.





TopTronic® E kontroler grijanja za integraciju u sustave

TopTronic® E je standardizirani kontroler sustava za Hovalove proizvode. Osigurava da sustavi ove vrste međusobno djeluju na energetski najučinkovitiji mogući način. HovalConnect omogućuje pristup TopTronic® E sustavu upravljanja putem interneta.

Hoval Ultraclean® tehnologija plamenika s minimalnim emisijama

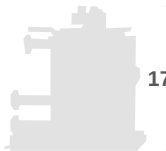
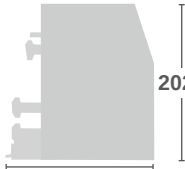
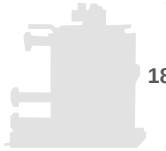
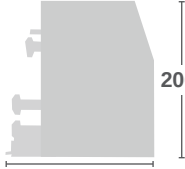
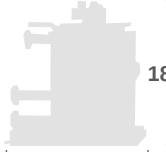
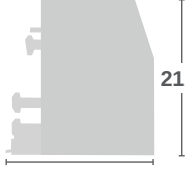
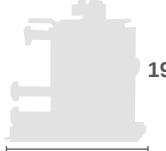
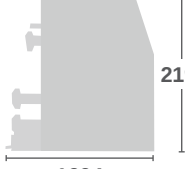
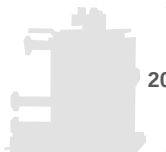
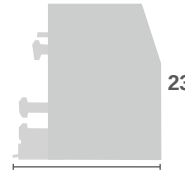
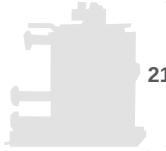
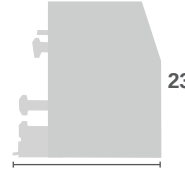
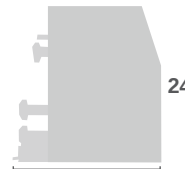
Sustav izgaranja UltraGas® 2 sastoji se od ventilatora s predmješanjem, kojim se, također, kontrolira učin, i plamenika s Ultraclean® mrežom. Ventilator s predmješanjem proizvodi fino podešenu, homogenu smjesu plina i zraka koja je optimizirana za naknadno izgaranje. Učin se usklađuje (modulira) s potrebom za topline pomoću brzine vrtnje ventilatora. To znači da plamenik može kontinuirano raditi u djelomičnom opterećenju i izbjegavati energetski intenzivan start-stop rad i povezano povećanje emisija. Štoviše, smanjenje brzine ventilatora smanjuje potrošnju energije i znači da plamenik radi vrlo tiho. U plameniku Ultraclean® s mrežom, mješavina plina i zraka zapali se na površini metalne tkanine i nježno gori, gotovo bez plamena. Ovdje je temperatura izgaranja dosljedna i nalazi se unutar optimalnog raspona za ultra niske emisije onečišćujućih tvari.

Jednostavna integracija

Dizajn izmjenjivača topline znači da UltraGas® 2 ne zahtijeva minimalne temperature kotla, povrata ili dimnih plinova. To olakšava integraciju u bilo koji sustav grijanja, a od posebne je praktične vrijednosti ako treba zamijeniti kotao.

Hoval UltraGas® 2

Tehnički podaci.

Tip	Dimenzije za unos na mjesto ugradnje		Dimenzije s oplatom	
	Pogled sprijeda	Pogled slijeva	Pogled sprijeda	Pogled slijeva
(125)				
(150)	580	880	720	1154
(190)				
(230)	680	980	820	1254
(300)				
(350)	790	1330	930	1604
(400)				
(450)	790	1330	930	1604
(530)				
(620)	970	1420	1110	1695
(700)				
(800)	1150	1606	1290	1857
(1000)				
(1100)	1410	1916	1560	2175
(1300)				
(1550)	2255			2495

Sve dimenzije u mm



Hoval UltraGas® 2		(125)	(150)	(190)	(230)	(300)	(350)	(400)	(450)
Nominalni toplinski učin pri 80/60°C	kW	21-114	33-139	35-177	47-218	62-283	70-332	80-378	87-429
Nominalni toplinski učin pri 50/30°C	kW	25-126	35-151	38-191	51-233	67-302	73-350	85-401	96-453
Iskoristivost kotla pri 30% opterećenja (prema EN 15502)	%	108,7/ 98,1	108,7/ 98,1	109,0/ 98,2	108,4/ 97,8	109,2/ 98,4	108,4/ 97,7	108,3/ 97,6	108,3/ 97,9
Maksimalni radni tlak	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Sadržaj vode u kotlu	l	207	195	276	265	522	496	483	457
Masa kotla	kg	378	400	490	510	770	810	830	850

Hoval UltraGas® 2		(530)	(620)	(700)	(800)	(1000)	(1100)	(1300)	(1550)
Nominalni toplinski učin pri 80/60°C	kW	100-497	125-580	132-653	150-743	185-926	203-1038	241-1230	297-1447
Nominalni toplinski učin pri 50/30°C	kW	110-533	136-622	146-703	166-804	205-999	229-1112	269-1320	324-1550
Iskoristivost kotla pri 30% opterećenja (prema EN 15502)	%	109,1/ 98,3	109,0/ 98,2	108,9/ 98,1	109,1/ 98,3	109,0/ 98,2	108,6/ 97,8	108,7/ 97,9	108,5/ 97,9
Maksimalni radni tlak	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Sadržaj vode u kotlu	l	571	536	509	831	756	718	1211	1118
Masa kotla	kg	978	1050	1100	1370	1540	1600	2130	2300



Hoval UltraGas® 2 D		(250)	(300)	(380)	(460)	(600)	(700)	(800)	(900)
Nominalni toplinski učin pri 80/60°C	kW	21-228	33-278	35-354	47-436	62-566	70-664	80-756	87-858
Nominalni toplinski učin pri 50/30°C	kW	25-252	35-302	38-382	51-466	67-604	73-700	85-802	96-906
Iskoristivost kotla pri 30% opterećenja (prema EN 15502)	%	108,7/ 98,1	108,7/ 98,1	109,0/ 98,2	108,4/ 97,8	109,2/ 98,4	108,4/ 97,7	108,3/ 97,6	108,3/ 97,9
Maksimalni radni tlak	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Sadržaj vode u kotlu	l	2 x 207	2 x 195	2 x 276	2 x 265	2 x 522	2 x 496	2 x 483	2 x 457
Masa kotla	kg	2 x 378	2 x 400	2 x 490	2 x 510	2 x 770	2 x 810	2 x 830	2 x 850

Hoval UltraGas® 2 D		(1060)	(1240)	(1400)	(1600)	(2000)	(2200)	(2600)	(3100)
Nominalni toplinski učin pri 80/60°C	kW	100-994	125-1160	132-1306	150-1486	185-1852	203-2076	241-2460	297-2894
Nominalni toplinski učin pri 50/30°C	kW	110-1066	136-1244	146-1406	166-1608	205-1998	229-2224	269-2640	324-3100
Iskoristivost kotla pri 30% opterećenja (prema EN 15502)	%	109,1/ 98,3	109,0/ 98,2	108,9/ 98,1	109,1/ 98,3	109,0/ 98,2	108,6/ 97,8	108,7/ 97,9	108,5/ 97,9
Maksimalni radni tlak	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Sadržaj vode u kotlu	l	2 x 571	2 x 536	2 x 509	2 x 831	2 x 756	2 x 718	2 x 1211	2 x 1118
Masa kotla	kg	2 x 978	2 x 1050	2 x 1100	2 x 1370	2 x 1540	2 x 1600	2 x 2130	2 x 2300

Obnovljivo na bezbroj načina

Gorivo ili sustav.



Zemni plin se obnavlja

Alternativni plinovi.

Plin ima budućnost. U godinama koje dolaze, obnovljiva plinovita goriva činit će sve veći udio u našim plinskim mrežama. Na primjer, Švicarska želi da obnovljivi plin čini 20% udjela do 2030. EU čak planira preoblikovati sve postojeće plinske kotlove do 2050. godine kako bi mogli raditi na vodik, čineći ih sposobnima za budućnost.

Biometan: blizanac zemnom plinu

Karakteristike biometana gotovo ga čine blizancem prirodnom plinu dobivenog od fosila. Međutim, proizvodi se održivom fermentacijom biogenog otpada, koji može biti: kuhinjski otpad, oštećeno drvo, kanalizacijski mulj ili gnoj iz poljoprivredne industrije. Kroz poseban postupak obrade, sirovi bioplin nadograđuje se na biometan, koji se odmah zatim može uvesti u postojeće plinske mreže. Nije potrebno uložiti rad na pretvorbi nulte jedinice za upotrebu biometana niti bilo kakvu snagu za njegovo stvaranje (osim one potrebne za kontrolu postrojenja).

Vodik

Izgaranjem vodika, stvara se samo para i vrlo male količine dušikovog oksida kao reakcija na prirodni sadržaj dušika u zraku. Metoda proizvodnje određuje koliko je zapravo održivo vodikovo gorivo. U principu, vodik se može proizvesti elektrolizom iz vode. Način na koji je generirana snaga koja se koristi u ovom procesu odlučuje koliko je rezultirajuće gorivo ekološki prihvatljivo. Vrlo je vjerojatno da ćemo započeti dodavati sve više i više vodika u prirodni plin, a zatim ga dovoditi u plinske mreže, a to znači da će koncepti plamenika na koje se danas oslanjamo morati biti prilagođeni. UltraGas® 2 je opremljen za trajni energetski prijelaz iz plina u vodik.

Napajanje plinom

Budući da nije moguće "ad hoc" u potpunosti se prebaciti na vodik, javne mreže i dalje se oslanjaju na metan. Proces stvaranja plina (P2G) još je jedan način obnovljive proizvodnje metana. Prije svega, vodik se proizvodi iz obnovljive energije. Tada kemijski postupak sintetizira vodik (H₂) u metan (CH₄) koristeći ugljični dioksid (CO₂) prisutan u atmosferi. Time metan opet ima iste karakteristike kao i zemni plin, te nije potreban bilo kakav rad na konverziji uređaja.

Zeleni hibridni sustavi

Napredne kombinacije štede novac.

Nacionalni zakoni u Europi često predviđaju da velik postotak energije koja se koristi za proizvodnju topline mora potjecati iz obnovljivih izvora. Pomoću Hoval UltraGas® 2 možete osigurati poštivanje ovih zakonskih zahtjeva, a istovremeno uživati u blagodatima plinske kondenzacijske tehnologije. Hibridni sustavi iz Hovala rješenje su za zakone o pretvorbi energije.

UltraGas® 2 također se ističe svojom fleksibilnošću: lako se može kombinirati s bilo kojom vrstom generatora topline i solarnim sustavom. TopTronic® E standardizirani kontroler sustava daje osnovu za ove kombinacije. Osigurava da sve djeluje poput satnog mehanizma u cijelom sustavu, što rezultira učinkovitijim rezultatima od pojedinačnih modula zasebno. Za veće zgrade, kombinacije s kotlovima na drvene pelete gotovo su jedini način za postizanje potrebnog postotka obnovljive energije. Hoval nudi cjelovite sustave iz jednog izvora – savršeno koordinirane i kontrolirane centralno s kontrolerom sustava TopTronic® E.

Što znači "Spreman za obnovljive izvore"?

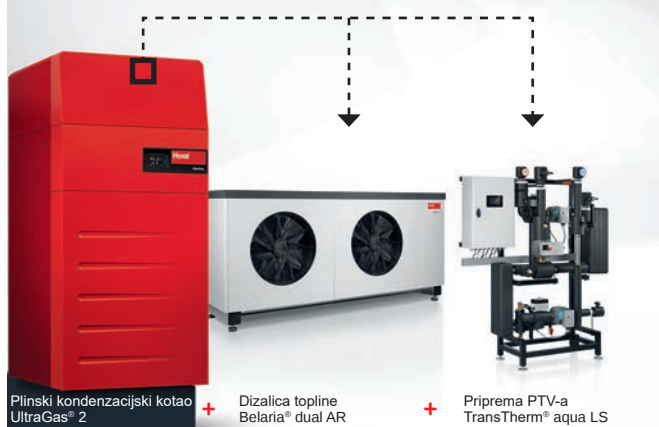
Stručnjaci koriste izraz "spreman za obnovljive izvore" nadogradnju plinskog kondenzacijskog kotla dodavanjem ekološki prihvatljivog generatora topline – unutar unaprijed određenog vremenskog okvira.

Uštedite novac programima financiranja

U interesu unapređenja energetske tranzicije, mnoge europske zemlje ne samo da uvode zakone koji zahtijevaju da se obnovljiva energija više koristi za proizvodnju topline; u mnogim slučajevima ljudi također mogu pristupiti sveobuhvatnim programima financiranja koji pokrivaju velik dio investicijskih troškova. Ne odgađajte! Saznajte više na našoj web stranici ili nas kontaktirajte.



U kombinaciji s dizalicom topline - pravi vjetar koji vodi u budućnost.





**Tehnologija sustava - snagom prirode,
na pravom putu za budućnost.**



**Tehnologija sustava sa solarnom energijom -
na pravom putu za budućnost.**



Hoval TopTronic® E

Kontroler za inteligentne sustave!

Učinkoviti energetske sustavi iz jednog izvora.

UltraGas® 2 opremljen je kontrolerom sustava TopTronic® E. Jednostavan je za upotrebu, neprimjetno kombinirajući sve komponente sustava u jedan pouzdan i učinkovit cjelovit sustav. Kondenzacijski plinski kotao također se može integrirati u napredni sustav upravljanja zgradom u tu svrhu dostupnih sučelnih modula ili povezati na mrežu grijanja putem upravljačkog softvera HovalSupervisor.

Grijanje, ventilacija ili topla voda.

Standardizirani sistemski kontroler TopTronic® ključ je sustava u kojem sve komponente rade zajedno i savršeno se nadopunjuju kako bi osigurale izvanrednu energetske učinkovitost. Zahvaljujući modularnom dizajnu, sustav se može brzo i jednostavno proširiti – čak i kasnije.

HovalSupervisor – program za kontrolu

Upravljački program HovalSupervisor pomaže u učinkovitom radu s brojnim i tehnički različitim sustavima. Veliki sustav prikazan je u shemi, što omogućuje njegovo nadgledanje i optimizaciju. Softver HovalSupervisor prikuplja sve podatke o performansama sustava grijanja i priprema ih za analizu kako bi omogućio daljnju optimizaciju velikog sustava i njegovog rada. To je najvažniji alat za profesionalnog operatora sustava.

Dodana vrijednost u vašu korist:

- Standardni kontroler sustava
- Moguće proširenje različitim modulima
- Kaskada kao standardni dio isporuke
- Najmoderniji standardi sučelja
- Daljinski pristup i nadzor
- Sve s jednog izvora

IoT platforma HovalConnect



HovalSupervisor kontroni program



Centralni Nadzorni i Upravljački Sustav (CNUS)



TopTronic® E



Tehnologija grijanja + rezidencijalna ventilacija



Mreže daljinskih grijanja

TopTronic® C



Sustavi za klimatizaciju hala

Tu smo za Vas

I tu smo već generacijama.



Savjetovanje i dizajniranje

Bez obzira tražite li rješenje za grijanje, hlađenje ili ventilaciju, za novu zgradu ili projekt obnove, Hoval je tu da vam da stručan savjet. Dizajnirate li, instalirate ili upravljate sustavima? Ili ste investitor? Tada govorimo vašim jezikom. Iskusni Hoval konzultanti dubinski razumiju vaše zahtjeve i na temelju toga predlažu odgovarajuća rješenja.

Service expertise

Trebate li pustiti sustav u rad ili servisirati? Obratite se Hoval predstavniku korisničke službe ili kvalificiranom lokalnom Hovalovom partneru. Redovito održavanje vašem će sustavu produžiti vijek trajanja. Vaše će ulaganje zadržati svoju vrijednost dugi niz godina, a rad će ostati što ekonomičniji.



Hoval kvaliteta.
Računajte na nas.

Hoval

Kao stručnjak za grijanje i tehnologiju klimatizacije, Hoval je vaš iskusni partner za sustavna rješenja. Na primjer, vodu možete grijati sunčevom energijom, a svoje sobe uljem, plinom, drvom ili dizalicom topline. Hoval povezuje različite tehnologije i također u sustav integrira ventilaciju prostorija. Tako možete uštedjeti energiju čuvajući okoliš i svoje troškove - i pritom uživati u istoj razini udobnosti.

Hoval je jedna od vodećih međunarodnih tvrtki za klimatizaciju prostorija. Više od 75 godina iskustva kontinuirano nas motivira na dizajniranje inovativnih sustavnih rješenja. Proizvodimo kompletne sustave za grijanje, hlađenje i ventilaciju za više od 50 zemalja.

Odgovornost za okoliš shvaćamo ozbiljno. Energetska učinkovitost je u središtu sustava grijanja i ventilacije koje dizajniramo i razvijamo.

**Odgovornost
za energiju i okoliš**

Hrvatska

Hoval d.o.o.
10 250 Lučko
hoval.hr

Bosna i Hercegovina

Hoval d.o.o.
10 250 Lučko
hoval.hr

Vaš Hoval partner