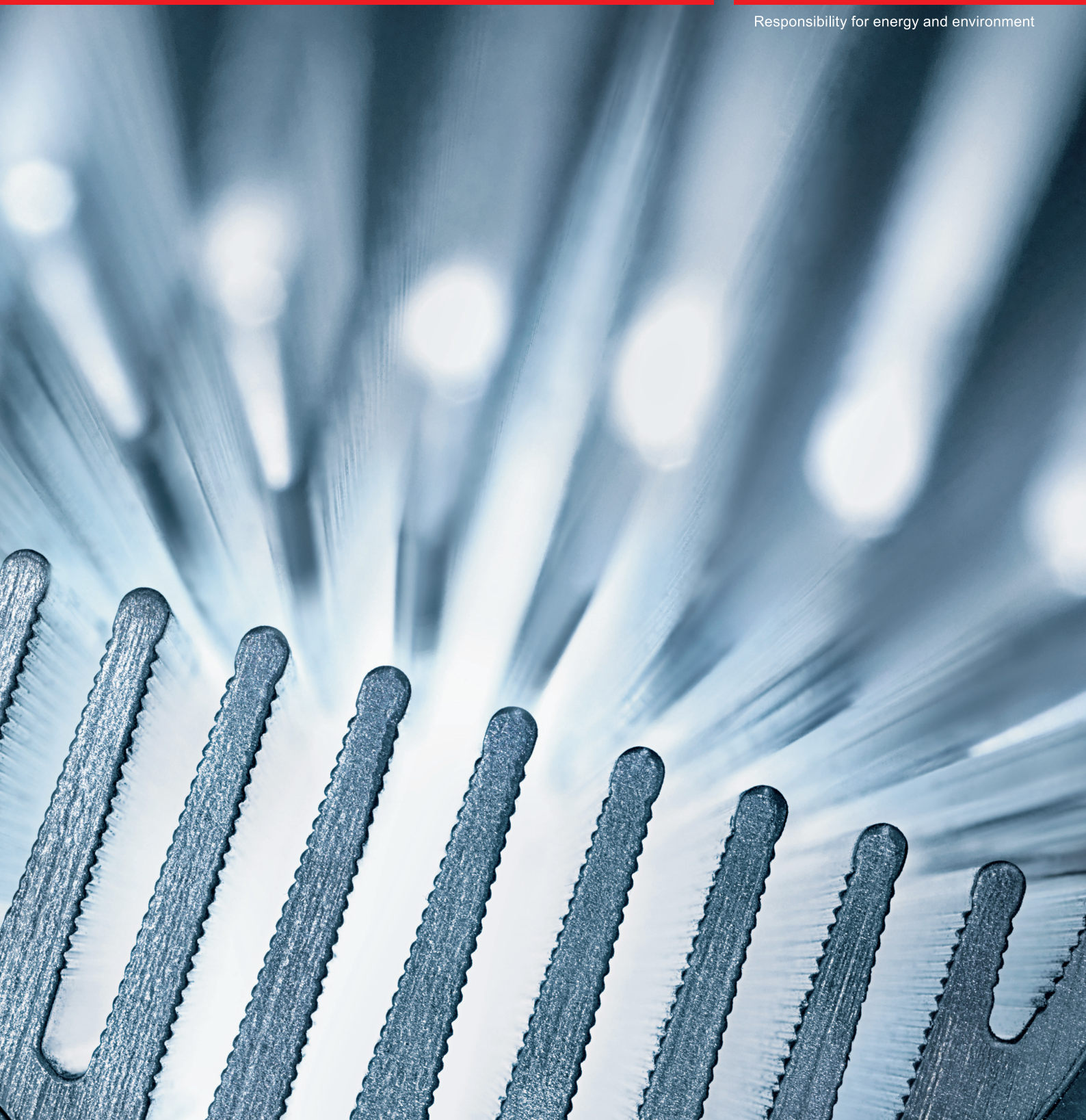


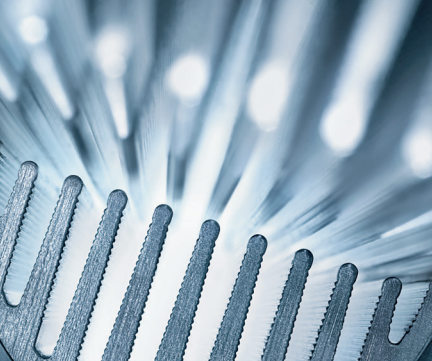
Кондензни газови котли
UltraGas®

Hoval

Responsibility for energy and environment



Оптималната ефективност намалява разхода и повишава икономичността.
Висока ефективност, ниски емисии и гъвкави възможности за комбинации.



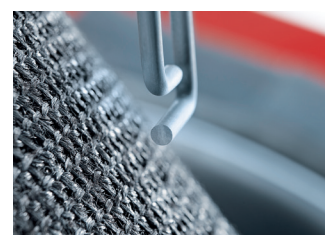
Първа страница:
Близък план на пластините на патентования
топлообменник aluFer®.
Специалната конструкция и комбинацията от алуминий
и неръждаема стомана гарантират максимално
топлопредаване и оптимална ефективност.

Кондензен газов котел. UltraGas®.

Hoval UltraGas® е високоефективен кондензен котел с различни технически и конструктивни елементи, които подобряват ефективността и съответно намаляват разхода на газ.

Прецизно калибрираната гама на UltraGas® от единични котли с мощност 15 kW до сдвоени котелни системи от 2300 kW. По този начин се осигурява идеалното решение за всяко изискване за мощност.

UltraGas® също така се отличава с гъвкавост: може лесно да се комбинира с всякакъв вид топлинен източник и система за соларна енергия.



Устойчиви системи

UltraGas е изключително устойчива система в комбинация с други компоненти от Hoval, които се управляват централизирано чрез TopTronic®E.

Контролер TopTronic®E
на система Hoval



Котли Hoval за
дървени пелети



Въздушни/водни
термопомпи Hoval



Системи за
соларна
енергия Hoval



Топлообменни
станции за буферни
резервоари Hoval



Бойлери Hoval



Буферни
резервоари за
съхранение Hoval



Апартаментни
станции Hoval



Системи за
когенерация Hoval

UltraGas® (15-100) и (125-2300D).

Гъвкави като вашите изисквания.



UltraGas® (15-100)
Иновативен кондензен дизайн за еднофамилни жилища и малки многофамилни сгради.

UltraGas® (125-2300D)
Максимална ефективност за класове с голяма мощност.
Бърза възвръщаемост, гъвкава употреба, спестяване на пространство.

UltraGas® (15-100) и (125-2300D).

Преглед на предимствата.

Икономични



Патентован топлообменник aluFer®

- **Максимална ефективност**
благодарение на оптимизирания дизайн за кондензация с патентования топлообменник aluFer®
- **Нисък разход**
благодарение на модулиращата горелка
- **Нисък разход на енергия** на циркулационните помпи благодарение на големия воден капацитет
- **Индикатор за потребление на енергия** за постоянен контрол на разходите

Екологични



Ниски емисии благодарение на Ultraclean® изгарянето

- **Ниски емисии на замърсители**
благодарение на чистото изгаряне с решетъчната горелка UltraClean®
- **Намалени емисии при стартиране**
благодарение на модулиращата горелка и големия капацитет за вода, която играе ролята на буферен резервоар за съхранение
- **Подходящи за работа с биогаз***
- **Лесното регулиране на времето за работа** спомага за енергийно ефективното отопление

*Качество на природния газ

Лесни за използване



Висок топлинен комфорт

- **Висок топлинен комфорт**
благодарение на прогнозирането на външната температура и слънцегреенето (с помощта на онлайн метеорологични прогнози)
- **Минимална поддръжка**
благодарение на изгарянето с ниски емисии, самопочистващия се топлообменник aluFer® и лесния за обслужване дизайн
- **Индикатор за поддръжка**
напомня автоматично кога се изисква обслужване

Усъвършенствани



Гъвкави и подходящи за комбиниране

- **Гъвкави възможности за монтаж**
благодарение на опростената интеграция в съществуващи системи
- **До 6% по-висок ефект на кондензация**
благодарение на отделно връщане с висока и ниска температура
- **Приложение за смартфон**
за лесно регулиране, докато сте в движение, и получаване на системни съобщения в реално време
- **Най-новите стандарти за интерфейса** за свързване към автоматизацията на сградата или очакваните интелигентни мрежи

Системен контролер TopTronic® E. Новото поколение.



Интелигентно – уютен дом дори при променливо време.



Екологични

Поемете отговорност за енергията и околната среда, без да правите компромис с комфорта. Това вече е по-лесно от всякога.

С новото поколение котли и термопомпи от Hoval ще използвате по-малко енергия, ще намалите отпечатъка върху околната среда и ще опазите планетата.

Надеждни

Може да разчитате изцяло на нас.

Новото поколение котли и термопомпи Hoval ще информират автоматично вас и нашия сервиз, когато се нуждаят от обслужване или ремонт.

Сервизните партньори на Hoval винаги са близо до вас. Повече от 500 000 доволни клиенти в цял свят могат да потвърдят това. Нашите препоръки говорят сами за себе си.

Икономични

Новото поколение котли и термопомпи Hoval имат най-добрата в класа си ефективност, която ви помага да намалите сметката за енергия.

Те предоставят информация в реално време и хронология на производителността и ефективността си, за да следите своите разходи за енергия. С едно кликане на мишката.

Интелигентни

Автоматично използват метеорологичната прогноза в реално време, за да затоплят дома в студените сутрини, но намаляват мощността по време на топлия следобед.

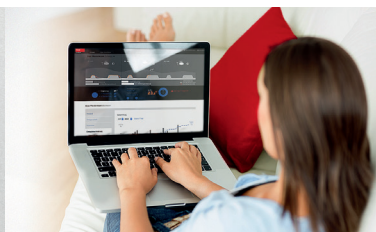
Отоплението може да се управлява чрез смартфон, като го регулирате според дневния или седмичния си режим – така пестите енергия по време на работния ден, но се наслаждавате на уютна топлина вечер.



Контролирайте отоплението чрез своя смартфон.



Лесно управление в дневната.



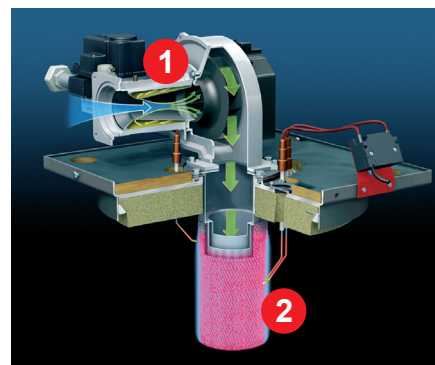
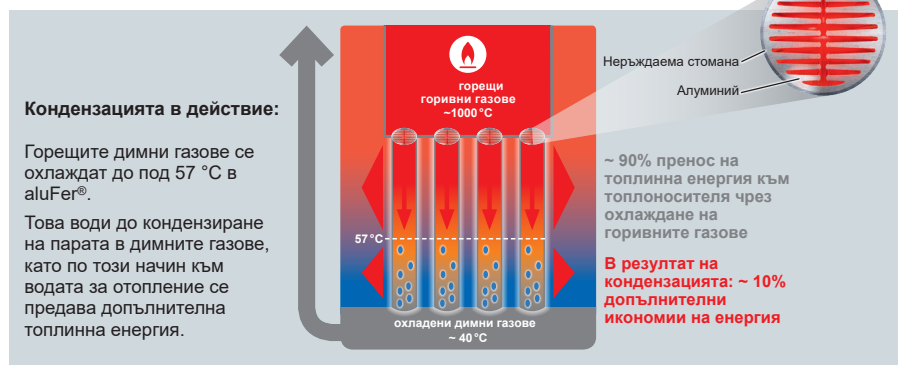
Hoval desk – общ преглед на вашите разходи за енергия.



Автоматична сервизна информация.

UltraGas® (15-100) и (125-2300D).

Предимствата отблизо.



Изключително ниски емисии благодарение на модулиращата горелка с предварително смесване.



Дизайн за кондензация с максимална ефективност

Обикновено колкото повече топлинна енергия се предава от газовете от горене към водата за отопление, толкова по-ефективно работи котелът.

При дизайна за кондензация газът се охлажда от 1000 °C до 40 °C и предава цялата си пряко използвана топлинна енергия към водата за отопление. От друга страна, нискотемпературните котли имат значително по-висока температура на димния газ от около 200 °C. Това означава, че голяма част от топлинната енергия се губи през комина.

Дизайнът за кондензация също така оползотворява втори ключов елемент, кондензация: газовете от горене съдържат пара, която е носител на голямо количество „латентна“ енергия. Когато парата се охлади до под 57 °C, тя преминава в течно състояние (= кондензира). При този процес „латентната“ енергия се освобождава и предава към водата за отопление.

Това позволява на кондензния котел UltraGas® да постигне допълнителна икономия на енергия от приблизително 10–20% и увеличава неговата ефективност до над 109%!



Патентован топлообменник aluFer® за максимална кондензация

За да се гарантира максимална кондензация е изключително важно горещите газове от горенето да предават енергията си възможно най-бързо, докато се охлаждат.

При UltraGas® това се гарантира от уникалния дизайн на патентования топлообменник aluFer®:

- Комбинацията от алуминий (отвътре) и неръждаема стомана (отвън) осигурява максимална проводимост за пренос на топлината.
- Охлаждащите пластини в тръбата на aluFer® осигуряват пет пъти по-голяма ефективна повърхност за пренос на топлина.

Допълнителни предимства носи и вертикалният монтаж на топлообменника aluFer® в котела:

- Поддържат се температурните разлики във водата за отопление, допринасяйки за допълнително увеличение на ефективността.
- Всички отлагания в топлообменника падат сами, като по този начин се постига ефект на самопочистване.
- Вертикалният дизайн позволява да се постигнат компактни размери и се изисква малко подово пространство.



Модулираща горелка с предварително смесване и изключително ниски емисии

Друг фактор, допринасящ за високата ефективност на гамата UltraGas®, е горивната система. Тя се състои от вентилаторен блок за предварително смесване, който също така контролира мощността и решетъчната горелка Ultraclean®.

Във **вентилаторния блок за предварително смесване (1)** се образува прецизно настроена хомогенна смес между газ и въздух, която е оптимизирана за последващия процес на изгаряне. Мощността се определя (модулира) според изискванията за отопление чрез скоростта на въртене на вентилатора. Това означава, че горелката може да работи постоянно при частично натоварване и така се избягват изискващите много енергия стартирания и спирания, които също така водят до по-високи емисии. Освен това намаляването на скоростта на вентилатора намалява и разхода на енергия.

В **решетъчната горелка Ultraclean® (2)** горивната смес се възпламенява по повърхността на метален подложен материал и изгаря спокойно без пламък. Тук температурата на горене е равномерна и оптимална за постигането на емисии с изключително ниски нива на замърсители.



Допълнителна икономия на енергия благодарение на отделното връщане с висока и ниска температура



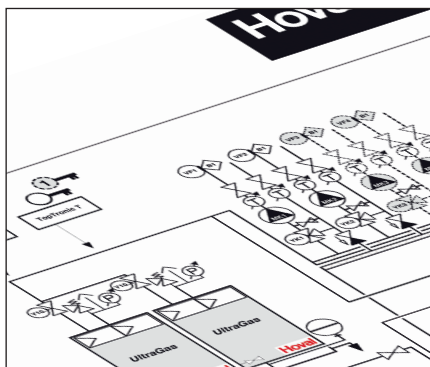
Отделно връщане с висока и ниска температура за оптимална кондензация

UltraGas® предлага опцията линиите за връщане от кръговете с висока и ниска температура да навлизат в котела в най-добрата позиция. Така се поддържа стабилна температурна разлика в котела и се постигат винаги идеални условия за кондензация. Това подобрява ефективността на дизайна за кондензация с още до 6% и води до по-ниска консумация и разходи за отопление.



За максимална мощност: системи с два или няколко котела

Ако се изисква много висока мощност или максимална експлоатационна безопасност, UltraGas® може да се използва като двоен котел или в система с няколко котела. Към контролера TopTronic®E могат да се свържат каскадно до осем котела и да се управляват централизирано.



UltraGas® позволява използването на прости хидравлични системи – идеално решение при подмяна на котел.



По-големият воден капацитет осигурява по-голяма икономическа ефективност поради опростените системи

Цялата система UltraGas® е проектирана за максимална ефективност. Особено големият воден капацитет има няколко предимства, например:

- **Прости хидравлични системи** без сложни допълнителни блокове, защото UltraGas® не изисква минимално количество циркулираща вода или минимални температури на връщане. Това е изключително практично, тъй като позволява лесно вграждане във всякакви системи за отопление.
- **Ниска консумация на енергия** поради липсата на изискване за минимален обем на циркулираща вода, което означава, че не се изисква основна помпа за котела. Освен това ниското съпротивление на потока позволява да се използва по-малка циркулационна помпа.
- **По-малко процедури по стартиране и спиране** поради по-големия воден капацитет на котела, който играе ролята на буферен резервоар за съхранение. По този начин се намалява броят на консумиращите много енергия стартирания на горелката.



Висока мощност при изисквания за ограничено пространство.



Компактният дизайн пести място

Компактният дизайн прави UltraGas® предпочитан избор при ремонти.

Системата се транспортира лесно, заема малко място в котелните помещения и може да се разположи до стена, без да се изисква отстояние.

Гъвкавите връзки също гарантират, че системата се монтира лесно – независимо от наличното пространство на обекта.

UltraGas (200-575) се предлага и за монтаж на място. Това позволява да се монтира в много тесни пространства, като например при ремонти.



Подходящи за биогаз

Биогазът с качество на природен газ от скоро също е интересен източник на енергия за отопление. Всички системи UltraGas® вече могат да използват този тип биогаз.

UltraGas® (15-100).

Модерен кондензен дизайн за еднофамилни жилища и многофамилни сгради.



Всички компоненти са леснодостъпни, лесни за почистване и могат да се подменят бързо и икономично в случай на повреда. Например целият модул на горелката може лесно да се завърти навън за обслужване.

Топлоносител подаване

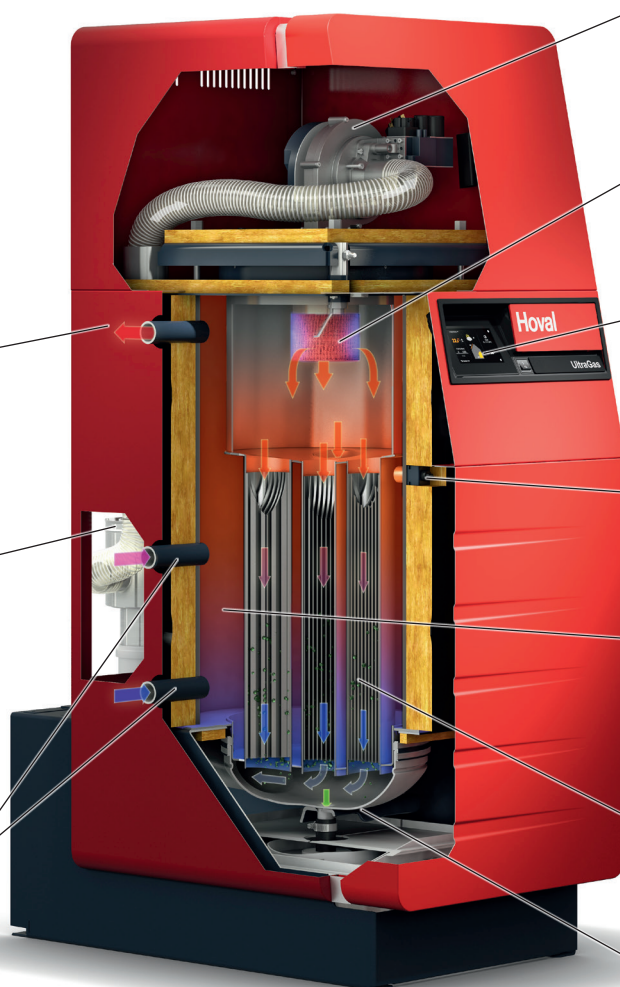
може да е разположено отляво или отдясно, гъвкавост според изискванията на ситуацията, като това улеснява монтажа особено при подмяна на съществуващи системи. Котелът може да се разположи непосредствено до стената.

Концентрична вертикална връзка за димен газ и свързващ маркуч (система LAS)

позволява работа независимо от въздуха в помещението и гарантира постоянно подаване на пресен въздух. В същото време подаваният въздух, необходим за горене, се подгрява предварително.

Отделно връщане с висока и ниска температура

създава идеални условия за кондензационна станция, което подобрява рекуперацията на енергия от димните газове. Съединенията могат да бъдат разположени отляво или отдясно.



Блок на модулиращия вентилатор за предварително смесване
осигурява хомогенното смесване на газ и въздух, като адаптира мощността на горелката според изискваното отопление.

Решетъчна горелка със система Ultraclean®
гарантира чисто изгаряне с ниски емисии.

Системен контролер TopTronic® E
прави екологичното, икономично, надеждно и интелигентно отопление по-лесно от всякога.

Вграден датчик за налягането на водата
за лесен и бърз монтаж.

Корпус на котела с голям капацитет за вода
играе ролята на малък буферен резервоар за съхранение. Позволява да се използват опростени хидравлични системи и директно вграждане в съществуващи системи.

Топлообменник aluFer®
за максимална топлопроводимост и кондензация.

Събирателен съд за конденз
осигурява безопасното събиране и отвеждане на конденз

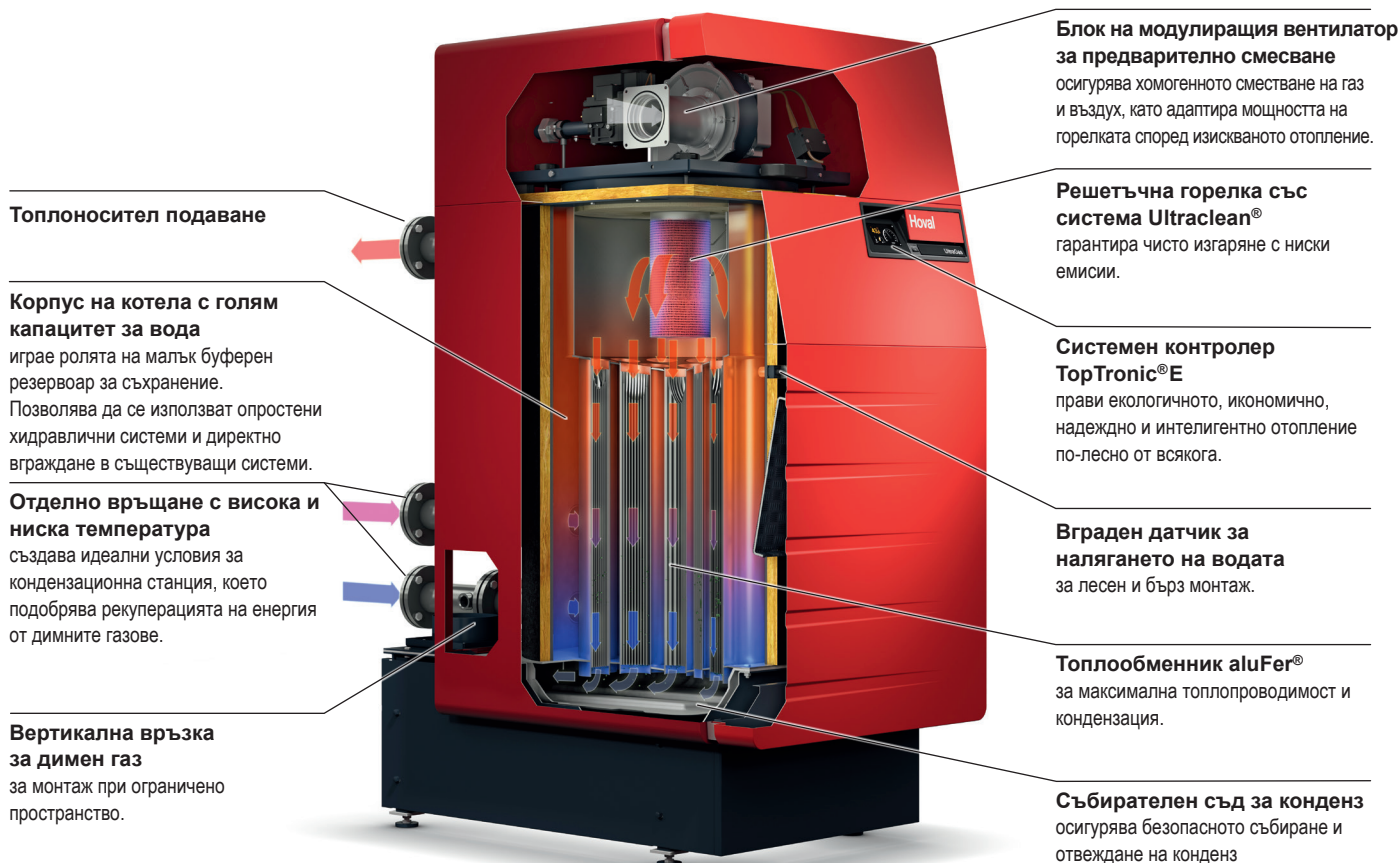
Технически данни на UltraGas®		(15)	(20)	(27)	(35)	(50)	(70)	(100)
Клас на енергийна ефективност (етикет на опаковката с контролер)		A	A	A	A	A	A	–
Обхват на топлинна мощност при 40/30 °C	kW	3,3–15,5	4,3–20,3	5,0–27,2	5,8–35,7	8,3–49,9	13,6–69,9	20,9–100,0
Обхват на топлинна мощност при 80/60 °C	kW	3,0–14,3	3,8–18,7	4,5–25,0	5,2–32,8	7,5–46,1	12,2–64,0	19,0–92,0
Ефективност при 30% частично натоварване* (съгласно EN 303)	%	107,9/97,2	108,0/97,3	108,0/97,3	108,1/97,4	108,1/97,4	108,1/97,4	108,1/97,4
Стандартен коефициент на полезно действие при 40/30 °C (съгласно DIN 4702, Част 8)	%	109,5/98,6	109,5/98,6	109,5/98,6	109,5/98,6	109,5/98,6	109,5/98,6	109,1/98,3
Максимално работно налягане	bar	3					4	
Капацитет на водата в котела	Литри	57	55	51	81	75	157	144
Тегло на котела	kg	176	179	186	205	217	302	331
Размери Ш/В/Д	mm	520/1400/820			520/1640/820		675/1685/990	

* относително спрямо нетната/брутната калоричност

Възможни са промени

UltraGas® (125-2300D).

Максимална икономичност и бърза възвръщаемост за средни до високи изисквания за мощност.



Технически данни на UltraGas®		(125)	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)	(400)	(450)	(500)	(575)	(650)	(720)**	(850)	(1000)**	(1150)
Обхват на топлинна мощност при 40/30 °C	kW	28 – 125	28–150	44–200	49–250	57–300	58–350	97–400	97–450	97–500	136–575	136–650	142–720	166–850	224–1000	233–1150
Обхват на топлинна мощност при 80/60°C	kW	25–114	25–139	39–185	44–231	51–278	51–324	87–371	87–417	87–463	122–533	122– 603	127 – 665	148 – 788	199 – 927	208–1060
Ефективност при 30% частично натоварване* (съгласно EN 303)	%	108,1/97,4	108,0/97,3	108,1/97,4	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3	108,1/ 97,4	108,1/ 97,4	108,1/ 97,4
Стандартен коефициент на полезно действие при 40/30 °C (съгласно DIN 4702, Част 8)	%	109,6/98,7	109,6/98,7	109,7/98,8	109,7/98,8	109,7/98,8	109,8/98,9	109,8/98,9	109,8/98,9	109,8/98,9	109,9/99,0	109,9/99,0	109,9/99,0	109,9/99,0	109,9/99,0	109,9/99,0
Максимално работно налягане	bar	5					6									
Капацитет на водата в котела	Литри	206	194	359	341	318	428	411	387	375	549	529	478	860	793	737
Тегло на котела	kg	434	458	641	674	726	881	922	972	991	1277	1303	1396	1850	1965	2023
Размери Ш/В/Д	mm	820/1823/1336		930/1923/1684			1110/2070/1775				1290/2086/1928			1550/2139/2243		

		(250D)	(300D)	(400D)	(500D)	(600D)	(700D)	(800D)	(900D)	(1000D)	(1150D)	(1300D)	(1440D)**	(1700D)	(2000D)**	(2300D)
Обхват на топлинна мощност при 40/30 °C	kW	28–250	28–300	44–400	49–500	57–600	58–700	97–800	97–900	97–1000	136–1150	136–1300	142–1440	166–1700	224–2000	233–2300
Обхват на топлинна мощност при 80/60°C	kW	25–228	25–278	39–370	44–462	51–556	51–648	87–742	87–834	87–926	122–1066	122–1206	127–1330	148–1576	199–1854	208–2120
Ефективност при 30% частично натоварване* (съгласно EN 303)	%	108,1/97,4	108,0/97,3	108,1/97,4	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3	108,1/97,4	108,1/97,4	108,1/97,4
Стандартен коефициент на полезно действие при 40/30 °C (съгласно DIN 4702, Част 8)	%	109,6/98,7	109,6/98,7	109,7/98,8	109,7/98,8	109,7/98,8	109,8/98,9	109,8/98,9	109,8/98,9	109,8/98,9	109,9/99,0	109,9/99,0	109,9/99,0	109,9/99,0	109,9/99,0	109,9/99,0
Максимално работно налягане	bar	5					6									
Капацитет на водата в котела	Литри	412	388	719	682	636	857	822	774	751	1098	1058	956	1720	1586	1474
Тегло на котела	kg	868	916	1282	1348	1452	1762	1844	1944	1982	2554	2606	2792	3700	3930	4046
Размери Ш/В/Д	mm	1770/1823/1443		1880/1923/1790			2240/2070/1969				2600/2086/2223			3120/2139/2538		

* относително спрямо нетната/брутната калоричност

** UltraGas (720, 1000, 1440D, 2000D) предлага се и като UltraGas H с работно налягане 8 bar

Възможни са промени

Noval UltraGas® и до 70% енергия от възобновяеми източници. Решения за енергиен преход.

Националните закони в Европа предвиждат **голям процент от енергията**, използвана за отопление, да се получава от **възобновяеми източници**. С Noval UltraGas® можете да спазите законовите изисквания, като същевременно се възползвате от предимствата на технологията за газова кондензация. Бивалентните системи на Noval са решението. За еднофамилни къщи и многофамилни сгради кондензните котли Noval могат лесно да се комбинират със система за соларна енергия или въздушна термopомпа.

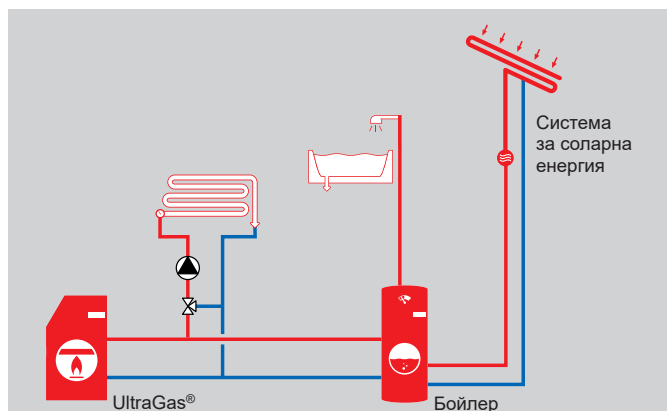
За ниска до средна мощност (10–70 kW)

UltraGas® с термална система за соларна енергия

- До приблизително 70 kW
- Процент на енергията от възобновяеми източници до 30% годишно
- Системен контролер TopTronic® E
- ErP етикет за енергопотреблението на системата до A++
- Бърза и ефективна възвръщаемост

Възобновяема енергия

30%

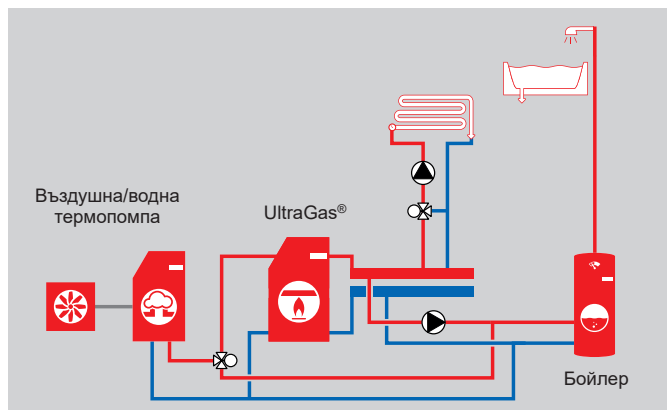


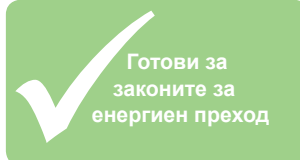
UltraGas® с термopомпа

- До приблизително 70 kW
- Процент на енергията от възобновяеми източници до 70% годишно
- При необходимост се добавя и буферен резервоар за съхранение
- Системен контролер TopTronic® E
- ErP етикет за енергопотреблението на системата до A++

Възобновяема енергия

70%





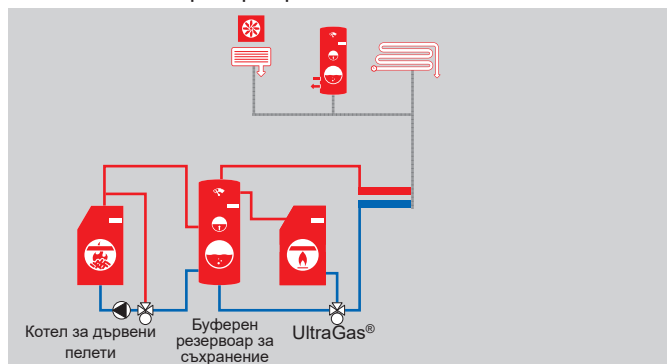
За по-големи сгради комбинациите с котли за дървени пелети или модули за когенерация на практика са единственият начин да се постигне изискваният процент на енергия от възобновяеми източници. Noval предлага цялостни системи – перфектно координирани чрез централизирано управление с помощта на системния контролер TopTronic® E.

За по-висока мощност (100-1000 kW)

UltraGas® с котел за дървени пелети

- До приблизително 1000 kW
- Процент на енергията от възобновяеми източници до 70% годишно
- Прецизно определяне на мощността благодарение на гъвкавите каскадни инсталации
- Не зависите от колебанията на пазарните цени на петрола и дървените пелети
- По-голяма сигурност на доставките
- Системен контролер TopTronic® E

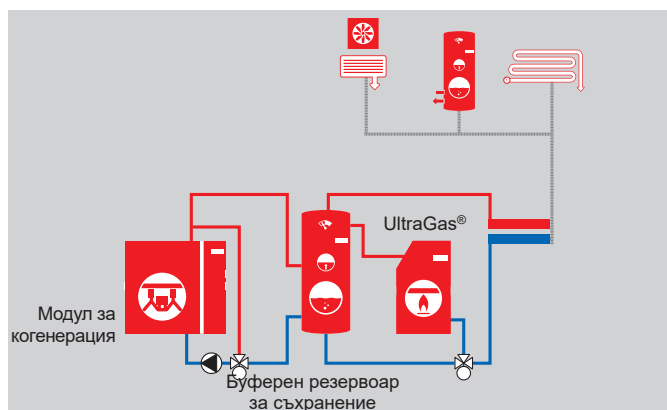
Възобновяема енергия 70%



UltraGas® с модул за когенерация

- До приблизително 1000 kW
- Процент на енергията от система за когенерация до 70% годишно
- Системен контролер TopTronic® E

Енергия от система за когенерация 70%



Решения, на които може да разчитате.

Hoval

Отговорност за енергията и околната среда.

Hoval е марка, призната в цял свят като един от водещите доставчици на решения за вътрешна климатизация. Около 70 години опит ни дават необходимите възможности и мотивация да продължаваме да разработваме изключителни решения и технически усъвършенствани съоръжения.

Постигането на максимална енергийна ефективност и опазването на околната среда вследствие на това са ангажимент и стимул за нас. Hoval се е утвърдил като експертен доставчик на интелигентни системи за отопление и климатизация, които се изнасят в повече от 50 държави в цял свят.



Вътрешни климатични системи Hoval

Вътрешните климатични системи гарантират отлично качество на въздуха и икономична експлоатация. Hoval монтира децентрализирани системи от дълги години. Ключът към работата им е използването на комбинации от множество климатични апарати (дори и такива от различен тип), които могат да се контролират поотделно, но и заедно, като една цялостна система. Това позволява на Hoval да реагира гъвкаво на широка гама от изисквания за отопление, охлаждане и вентилация.



Помощ в проектирането от експерти.

Възползвайте се от експертните познания на нашите опитни специалисти. С радост ще ви помогнем във всички фази на проектирането на вашата система. Работата в тясно сътрудничество с вас и вниманието към всички спецификации на доставчика на енергия ни дават възможност да разработим най-ефективното и икономично решение за вас.



Експертно обслужване от Hoval.

Системите Hoval се въвеждат в експлоатация професионално от специално обучени и опитни техници на отдела за обслужване на Hoval, като така се гарантира, че системата ще работи перфектно от самото начало. Поддръжката и отстраняването на неизправности се извършват на място от експертен екип за обслужване на клиенти.

Hoval Group

Швейцария

Hoval AG
8706 Feldmeilen ZH
www.hoval.ch

Австрия

Hoval Gesellschaft m.b.H
4614 Marchtrenk
www.hoval.at

Германия

Hoval GmbH
85609 Aschheim-Dornach
www.hoval.de

Обединено кралство

Hoval Ltd.
Newark Notts. NG 24 1JN
www.hoval.co.uk

Италия

Hoval s.r.l.
24050 Zanica (BG)
www.hoval.it

Франция

Hoval SAS
67118 Geispolsheim
www.hoval.fr

Дания

Hoval a/s
8660 Skanderborg
www.hoval.dk

България

Ховал ЕООД
1797 София
www.hoval.bg

Хърватия

Hoval d.o.o.
10 000 Zagreb
www.hoval.hr

Република Чехия

Hoval spol. s r.o.
312 04 Plzeň
www.hoval.cz

Полша

Hoval Sp. z o.o.
62-002 Suchy Las
www.hoval.pl

Румъния

Hoval s.r.l.
Voluntari 077190
www.hoval.ro

Словакия

Hoval SK spol. s r.o.
04001 Košice
www.hoval.sk

Швеция

Hoval Enventus AB Hedenstorpsvägen
4
555 93 Jönköping

Китай

Hoval Ltd.
100016 Beijing P.R. Китай
www.hoval.com.cn

Сингапур

Hoval Corporation
Singapore 187966
www.hoval.com



Вашият партньор на Hoval:

Ховал ЕООД
София 1979, България
0700 20 755
www.hoval.com