

Hoval

Hoval UltraGas® 2

Новият бенчмарк.

Рентабилен | Сигурен | Компактен



Hoval UltraGas® 2

Курс към новата устойчива бъдеща технология..

Какво общо имат ветроходството и отоплението с газов кондензен котел UltraGas® 2? Може би си мислите – не много. Но дали е така? Ако разгледаме по-отблизо, ветроходството и отоплението имат много повече общо, отколкото изглежда в началото. И двете изискват първокласно оборудване, на което потребителят трябва да разчита на 100% - независимо от ситуацията. И двете са свързани с наличието на подходящия опит, модерни технологии и компактни

съоръжения. Поддържането на всички компоненти в плавателния съд, взаимодействащи ефективно един с друг, е единственият начин да преминете финалната линия не само с пълна скорост, но и с екологични, устойчиви системи. И затова ветроходството е като отоплението с UltraGas® 2 - и в двата случая всеки отделен компонент работи в перфектна хармония с всички останали. С пълна скорост напред!



Hoval UltraGas® 2

Газови кондензни котли.

Природният газ щади околната среда в сравнение с други изкопаеми горива, особено ако е комбиниран с най-новата кондензна технология. Докато котелът е свързан към мрежата, газ ще има на разположение – по всяко време. Природният газ може да се превърне в още по-екологичен източник на енергия, ако към него се добави биометан (който отговаря на изискванията за качество на природния газ).



Усъвършенстван газов кондензен котел за отопление и битова гореща вода. Стоящ на пода котел с плавно регулиране на мощността и вграден контролер Noval Top-Tronic® E. Обхват на приложения: жилищни блокове, търговски, офис и индустриални сгради, училища и спортни съоръжения, хотели, локални отоплителни мрежи – за нови сгради и реновации.

Рентабилен

The UltraGas® 2 е впечатляващ продукт, който с минимално усъвършенстване има голям ефект.

Иновативният топлообменник Noval Turbo-Fer® позволява работна температура до 95°C. Той има специално разработена топло-обменна повърхност, която отдава топлината още по-ефективно в сравнение с други модели.

Отделните ниско- и високотемпературно връщане допълнително обуславят високата ефективност. Това разделяне означава, че топлоносителят се връща на правилното място в котела, като по този начин се получава оптимална температурна стратификация на водния обем в него.

Добавена стойност във ваша полза

- Рентабилност
- Сигурна инвестиция
- Компактен за транспорт и монтаж
- Удължена 10-годишна гаранция за тялото на котела
- Улеснена интеграция в отоплителни системи



Сензорът за дебит още повече оптимизира работата на котела. Той записва точната температура на подаване, което му позволява да подобри контролния процес. Дебитът е постоянен, а температурата на връщане е по-ниска. Полезната топлина се използва по най-добрия начин. Повишената ефективност на котела и икономии на енергия са до 20% в сравнение с конвенционалния газов котел, а това позволява да се спестят пари на клиентите. Инвестицията се възвръща само за няколко години.

Сигурна инвестиция

Серията Noval UltraGas® има успешна история от 20 години, със собственици от цял свят, оценяващи неговата издръжливост. Тайната на дългия му живот се крие във висококачествената неръждаема стомана, използвана от страна на водата. UltraGas®2

се справя дори с големи разлики между температурите на подаване и връщане. Noval предоставя удължена 10-годишна гаранция за тялото на котела, като дава на собствениците увереността да направят дългосрочна инвестиция с надежден дизайн.

Компактен

UltraGas® 2 има компактни размери и е лесен за транспортиране. Лесно преминава през стандартна врата. Високооценен е и по отношение на интегрирането в отоплителни системи, тъй като разполага с голям воден обем, две отделни връщания за ниска и висока температура. В системата няма нужда от компоненти като шунтова помпа или хидравличен изравнител, инсталацията е опростена и заема по-малко място. Неутрализирането на кондензата също е в компактни размери.

Hoval UltraGas® 2

Също наличен и като сдвоен котел.

Сдвоеният котел UltraGas® 2 е перфектно решение за инсталации с големи мощности, където се изисква максимална сигурност или там, където няма възможност за монтаж на един голям котел. Сдвоените котли са проектирани да работят като една функционална единица, но с общ комин.

Двата котела комуникират помежду си с вградените в тях контролери TopTronic®E и разделят работата за осигуряване на необходимата топлина. И двата котела работят в режим на частично натоварване – което е отличен и икономичен работен режим. Ако работи един само котел, той трябва да осигури пълната мощност, а това увеличава разхода и съкращава експлоатационния живот. Ако единият от котлите неочаквано спре работа, то вторият ще поеме временно натоварването и ще осигури топлина, докато неговият "брат" отново е готов за работа.

Решението за сдвоен котел Hoval Ultra-Gas® 2 не само предлага изключителна

енергийна ефективност и ниски емисии на замърсители, но също така е лесен за интегриране в отоплителни системи от хидравлична гледна точка. Осигурява отлична производителност и изисква много малко подово пространство – огромен бонус, когато става въпрос за нови сгради и особено за реновации.

Ако свържем контролната система Top-Tronic® E с интернет чрез HovalConnect, ще осигурим отдалечен достъп от всяко място. Софтуера HovalSupervisor е идеален избор за следене и контрол на много системи едновременно и поотделн, чрез сигурността на криптираните данни.



Hoval UltraGas® 2

Мегаватова мощност – като стандарт.

За да се появят нови и иновативни идеи и да работят според очакванията, винаги трябва да черпите опит от добре утвърдени концепции. Независимо дали говорим за търговски център или електроцентра, те винаги изискват усъвършенствана и надеждна отоплителна технология, за да работят безпроблемно, рентабилно и по екологичен начин. UltraGas® 2 е изпитан доставчик на топлина и в този мегаватов диапазон. Благодарение на контролната система TopTronic® E могат да се свържат до 8 котела в каскада и да се управляват централизирано, което означава, че могат да се създадат каскади до 12 MW от UltraGas® 2.

Ниските нива на потребление на газ и енергия водят до ниски енергийни разходи, и така котелът се изплаща за нула време.

Ако свържем контролната система Top-Tronic® E с интернет чрез HovalConnect, ще осигурим отдалечен достъп от всяко място. Софтуера HovalSupervisor е идеален избор за следене и контрол на много системи едновременно и поотделн, чрез сигурността на криптираните данни.



Добавена стойност във ваша полза

- Лесно позициониране
- Висока ефективност
- Безопасност при експлоатация
- Дистанционно наблюдение и достъп
- Голям диапазон на модулация
- Каскада до 12 MW

Поглед от вътре
Иновации

Работна температура / температура на котела до 95 ° C с топлообменник Hoval TurboFer®

Иновативният топлообменник дава възможност за работни температури до 95 ° C, тъй като неговата специално разработена топлообменна повърхност е в състояние да предава топлина много по-ефективно от други конструкции.

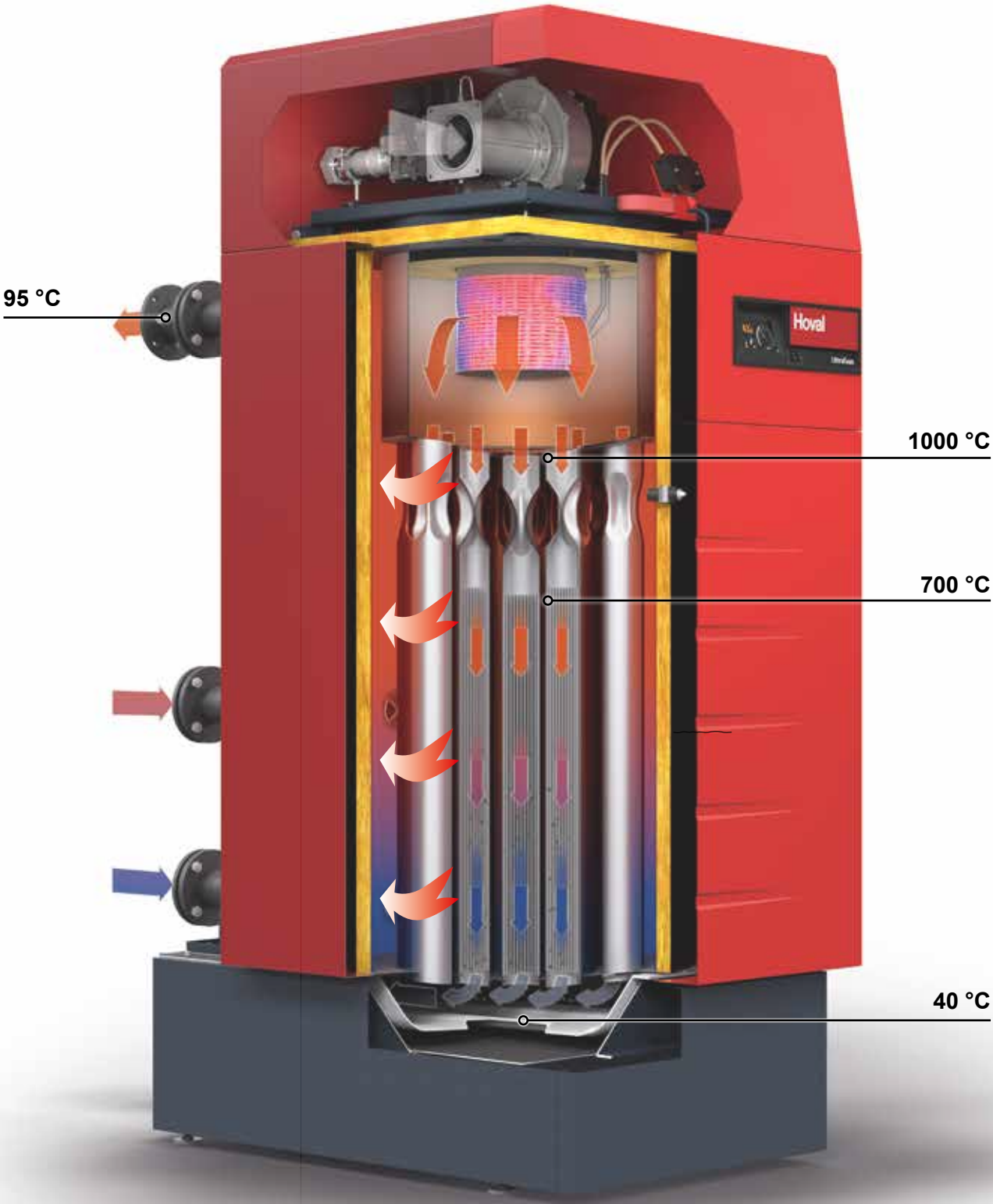
По-добра ефективност на системата благодарение на допълнителен температурен сензор за дебит.

UltraGas® 2 разполага с два сензор с цел безопасност. Единият е разположен малко над връзката за подаване във водното пространство на котела и служи за наблюдение и ограничаване на температурата. А вторият сензор (опция) е точно на връзката за подаване и оптимизира работата на котела още повече. Той измерва точната температура на подаване, което значително подобрява контролирането на отоплителната система - а това води до намалена работна честота на горелката, по-ниско ниво на температурата на подаване и по-постоянен дебит през котела. Така постигаме система, която работи ефективно с ниски оперативни разходи.



Подобно на своя предшественик, топлообменникът Hoval TurboFer® има вертикален дизайн, което го прави различен от другите топлообменници. Това има няколко предимства: не само се поддържа температурна стратификация на водата за отопление, спомагаща за допълнително повишаване на ефективността, но и вертикалната конструкция позволява постигането на компактни размери и заемане на много малко подово пространство.

Подготвен за бъдещето.
UltraGas® 2
е готов веднага да работи на
100% биометан,
известен като "зелен газ".



Автоматично запалване

Устройството за автоматично запалване е мозъкът в UltraGas® 2. Неговият софтуер получава информация, оценява я, след което издава команди на горелката, например. Следователно той е до голяма степен отговорен за работата на котела. Новият хардуер предоставя множество възможности за нов софтуер и цифрови функции - както сега, така и в бъдеще. Това прави и обслужването на клиентите по-лесно.

Hoval TurboFer® топлообменник с доказан топлообмен

За да се осигури максимална кондензация, от решаващо значение е горещите димни газове да предават топлинната си енергия към топлоносителя възможно най-бързо и пълноценно. В UltraGas® 2 това се гарантира от патентования топлообменник Hoval TurboFer®. Тръбите на му обединяват две различни технологии за пренос на топлина. Те са притиснати отгоре (създавайки гънка), като така се получава по-малко напречно сечение в тази област. Димният газ се ускорява, докато преминава през това сечение, което се получава подчертан завихрящ ефект. Резултатът от всичко това е по-голям пренос на топлина в по-малко пространство. Изпробваният и патентован дизайн отново се вижда в долната част - алуминий от страната на димните газове, неръждаема стомана от страната на водата - и осигурява върхова производителност, която няма аналог с тази технология: ламелите увеличават петкратно повърхността от страна на димните газове, така че повече пара може да кондензира. Използването на неръждаема стомана от страна на водата вместо алуминий удължава експлоатационния живот.

Поглед от вътре

Изпробвани и тествани функции.

Големият воден обем осигурява по-добра ефективност и ниски разходи

UltraGas® 2 не изисква минимално дебит на циркуляция. Обикновено няма нужда от шунтова помпа, а ниското съпротивление позволява използването на малка, енергоспестяваща помпа на отоплителния кръг. Водата се разслоява перфектно в котела – гореща вода отгоре, студена вода отдолу, като основата на котела остава студена. Това осигурява идеалните условия за кондензация и гарантира максимална ефективност по всяко време. Големият воден обем на котела действа като буфер за съхранение. Това намалява броя на енергоемките пускания на горелката, което води до по-ниски разходи за при експлоатация.

Оптимална кондензация поради отделни високо- и нискотемпературни връщания

UltraGas® 2 разполага и с две отделни връщания: високотемпературно връщане разположено по-високо и нискотемпературно връщане разположено по-ниско. Това включване на връщащия топлоносител на най-подходящото място. Температурната стратификация в котела остава стабилна. Това гарантира, че най-студената вода винаги е в долната част на котела. Постига се максимален ефект на кондензация, докато потреблението на енергия и оперативните разходи намаляват още повече.

Кондензна технология за максимална ефективност

Кондензната технология използва ключов елемент: кондензация. Димните газове съдържат пара, която съхранява големи количества скрита енергия. Когато парата се охлади до под 57 °C, тя става течна (т.е. кондензира). В този процес тази латентна енергия се освобождава и прехвърля към топлоносителя.

С кондензната технология димните газове се охлаждат от 1000° C до 40° C и прехвърлят цялата си топлинна енергия към топлоносителя. За сравнение, нискотемпературните, но некондензни котли имат значително по-високи температури на димните газове от около 200° C. Така голяма част от топлинната енергия се изхвърля през комина. В сравнение с тях, UltraGas® 2 постига допълнителни икономии на енергия от около 20%.



TopTronic® E - контролна система за лесна интеграция

TopTronic® E е стандартизирана контролна система за продуктите на Hoval, която гарантира, че съоръженията си взаимодействат по възможно най-енергийно ефективния начин. HovalConnect позволява онлайн достъп до системата за управление TopTronic® E.

Hoval Ultraclean® - горивна технология с минимални емисии

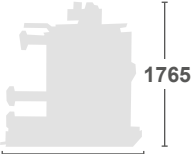
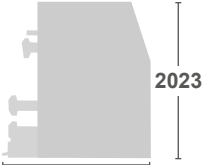
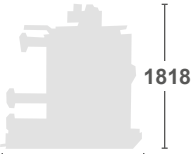
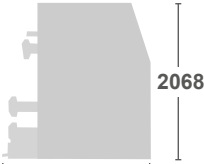
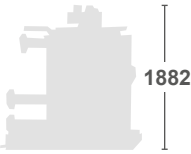
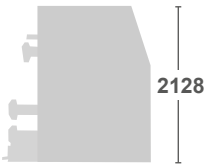
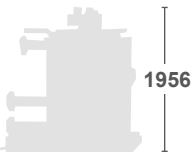
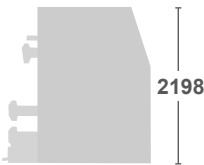
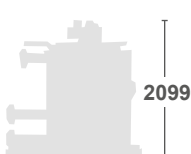
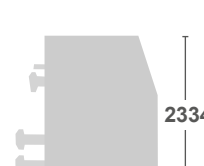
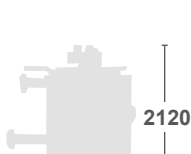
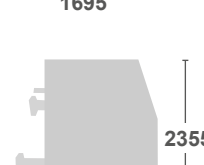
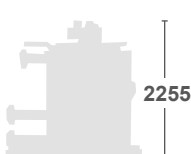
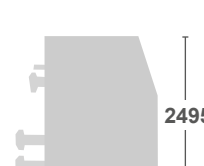
Горивната система UltraGas® 2 се състои от вентилатор за предварително смесване, който също контролира мощността, и мрежеста горелка Ultraclean®. Предварителното смесване осигурява фино настроена, хомогенна смес газ / въздух, която е оптимизирана за последващо горене. Мощността е съобразена (модулирана) с топлинните нужди, използвайки скоростта на въртене на вентилатора. Това означава, че горелката може да работи непрекъснато при работа с частично натоварване и да избегне енергоемката работа при старт-стоп и свързаните с това увеличение на емисиите. Освен това намаляването на скоростта на вентилатора намалява консумацията на енергия и горелката работи много тихо. В горелката Ultraclean® сместа газ / въздух се запалва на повърхността на металната решетка и изгаря нежно, практически без пламък. Тук температурата на горене е постоянна и е в оптималния диапазон за свръхниски емисии на замърсители.

Системна интеграция

Дизайнът на топлообменника е проектиран така, че котелът UltraGas® 2 не изисква минимални температури на връщането или димните газове. Това улеснява интегрирането във всяка отоплителна система и е от особена практическа стойност, ако котелът трябва да бъде заменен.

Hoval UltraGas® 2

Технически данни.

Тип	Размери при доставка без корпус		Размери с корпус	
	Изглед отпред	Изглед отляво	Изглед отпред	Изглед отляво
(125)				
(150)				
(190)				
(230)				
(300)				
(350)				
(400)				
(450)				
(530)				
(620)				
(700)				
(800)				
(1000)				
(1100)				
(1300)				
(1550)				

Всички размери с в mm



Hoval UltraGas® 2		(125)	(150)	(190)	(230)	(300)	(350)	(400)	(450)
Номинална мощност при 80/60°C	kW	21-114	33-139	35-177	47-218	62-283	70-332	80-378	87-429
Номинална мощност при 50/30°C	kW	25-126	35-151	38-191	51-233	67-302	73-350	85-401	96-453
Ефективност на котела при работа на 30% частично натоварване (съгл. 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
Макс. работно налягане	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Воден обем на котела	l	207	195	276	265	522	496	483	457
Тегло на котела	kg	378	400	490	510	770	810	830	850

Hoval UltraGas® 2		(530)	(620)	(700)	(800)	(1000)	(1100)	(1300)	(1550)
Номинална мощност при 80/60°C	kW	100-497	125-580	132-653	150-743	185-926	203-1038	241-1230	297-1447
Номинална мощност при 50/30°C	kW	110-533	136-622	146-703	166-804	205-999	229-1112	269-1320	324-1550
Ефективност на котела при работа на 30% частично натоварване (съгл. 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
Макс. работно налягане	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Воден обем на котела	l	571	536	509	831	756	718	1211	1118
Тегло на котела	kg	978	1050	1100	1370	1540	1600	2130	2300



Hoval UltraGas® 2 D		(250)	(300)	(380)	(460)	(600)	(700)	(800)	(900)
Номинална мощност при 80/60°C	kW	21-228	33-278	35-354	47-436	62-566	70-664	80-756	87-858
Номинална мощност при 50/30°C	kW	25-252	35-302	38-382	51-466	67-604	73-700	85-802	96-906
Ефективност на котела при работа на 30% частично натоварване (съгл. 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
Макс. работно налягане	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Воден обем на котела	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
Тегло на котела	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)
Номинална мощност при 80/60°C	kW	100-994	125-1160	132-1306	150-1486	185-1852	203-2076	241-2460	297-2894
Номинална мощност при 50/30°C	kW	110-1066	136-1244	146-1406	166-1608	205-1998	229-2224	269-2640	324-3100
Ефективност на котела при работа на 30% частично натоварване (съгл. 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
Макс. работно налягане	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Воден обем на котела	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
Тегло на котела	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

Регенеративен Гориво или система.

Природен към регенеративен газ Алтернативни газове.

Газът има бъдеще. След години регенеративните газообразни горива ще съставляват все по-голям дял от нашите газови мрежи. Швейцария, например, иска делът на регенеративния газ да бъде 30% до 2030 г. ЕС дори планира конвертиране на всички съществуващи газови котли до 2050 г.

Биометан: близък на природен газ

Характеристиките на биометана го правят почти двойник на природния газ. Въпреки това, той се произвежда устойчиво чрез ферментация на биогенни отпадъци, които могат да бъдат кухненски отпадъци, повредени дървен материал, утайки от отпадъчни води или оборски тор от земеделската индустрия. Чрез специален процес на преработка суровият биогаз се надгражда до биометан, който след това може да се подаде веднага в съществуващите газови мрежи. Не се изисква работа за преобразуване при използване на биометан, нито е необходима мощност за производството му (с изключение на тази, необходима за управление на инсталацията).

Водород

За разлика от това, когато водородът изгаря, той произвежда само пара и много малки количества азотен оксид като реакция на естественото съдържание на азот във въздуха. Методът на производство определя колко всъщност е устойчивото водородно гориво. По принцип водородът може да се получи от вода чрез електролиза. Именно как се генерира мощността, използвана в този процес, решава колко екологично е полученото гориво. Много е вероятно да започнем добавянето на все повече и повече водород към природния газ, след това захранването му в газовите мрежи и това означава, че концепциите за горелките, на които разчитаме днес, ще трябва да бъдат адаптирани.

P2G - Power-to-gas

Тъй като не е възможно да се премине напълно към водород, на обществените мрежи остава да разчитат на метана. Процесът производство на газ от електрическа енергия (power-to-gas P2G) е друг начин за регенеративно производство на метан. На първо място водородът се произвежда от възобновяема енергия. След това химичен процес синтезира този водород (H_2) в метан (CH_4), използвайки въглеродния диоксид (CO_2), присъстващ в атмосферата. След това този метан има същите характеристики като природния газ, така че не се изисква преобразуване на съоръженията.

Зелени хибридни системи

Усъвършенствани и спестяващи пари комбинации

Закони в Европа често предвиждат, че голям процент от енергията, използвана за производство на топлина, трябва да идва от възобновяеми източници. С Hoval UltraGas® 2 можете да гарантирате спазването на тези законови изисквания, като същевременно се наслаждавате на предимствата на кондензиращата газова технология. Хибридните системи на Hoval са решението на законите за енергиен преход.

UltraGas® 2 също се откроява благодарение на своята гъвкавост: той може лесно да се комбинира с всякакъв вид топлинен източник и соларна енергийна система. Стандартизираният контролер TopTronic® Е осигурява основата за тези комбинации. Той гарантира, че всичко взаимодейства като часовников механизъм в цялата система, което води до по-ефективни резултати от отделните съоръжения. Hoval предлага цялостни системи от един източник - перфектно координирани и контролирани централно с контролната система TopTronic® Е.

Какво е „Готовност за възобновяема енергия“?

Експертите използват термина „Готов за възобновяема енергия“, за да опишат модернизацията на газов кондензен котел чрез добавяне на екологичен топлинен източник - в рамките на предварително определен срок.

Спестете пари с програми за финансиране

В интерес на напредъка в енергийния преход много европейски страни не само въвеждат законодателство, изискващо възобновяемата енергия да се използва повече за генериране на топлина; в много случаи хората имат и достъп и до цялостни програми за финансиране, които покриват голяма част от инвестиционните разходи.



В комбинация с термопомпа - попътен вятър, насочен към бъдещето.

Газов кондензен котел UltraGas® 2 + Термопомпа Belaria® dual AR + Станция за БГВ TransTherm® aqua LS

Система със силата на природата - курс право към бъдещето.

Газов кондензен котел UltraGas® 2 + Пелетен котел BioLyf + Станция за БГВ TransTherm® aqua LS

Система със слънчева енергия - курс право към бъдещето.

Газов кондензен котел UltraGas® 2 + Соларен колектор UltraSol® с буфер + Станция за БГВ TransTherm® aqua LS

Hoval TopTronic® E

Контрол за интелигентни системи!

Енергийно ефективни системи от един производител.

UltraGas® 2 е оборудван с контролна система TopTronic® E. Тя е лесна за използване и комбиниране на всички съоръжения в една надеждна и ефективна цялостна система. Газовият кондензен котел може също да бъде интегриран в системата за управление на сградата (BMS) от по-високо ниво чрез интерфейсни модули, налични за тази цел или свързани към отоплителна мрежа чрез контролния софтуер HovalSupervisor.

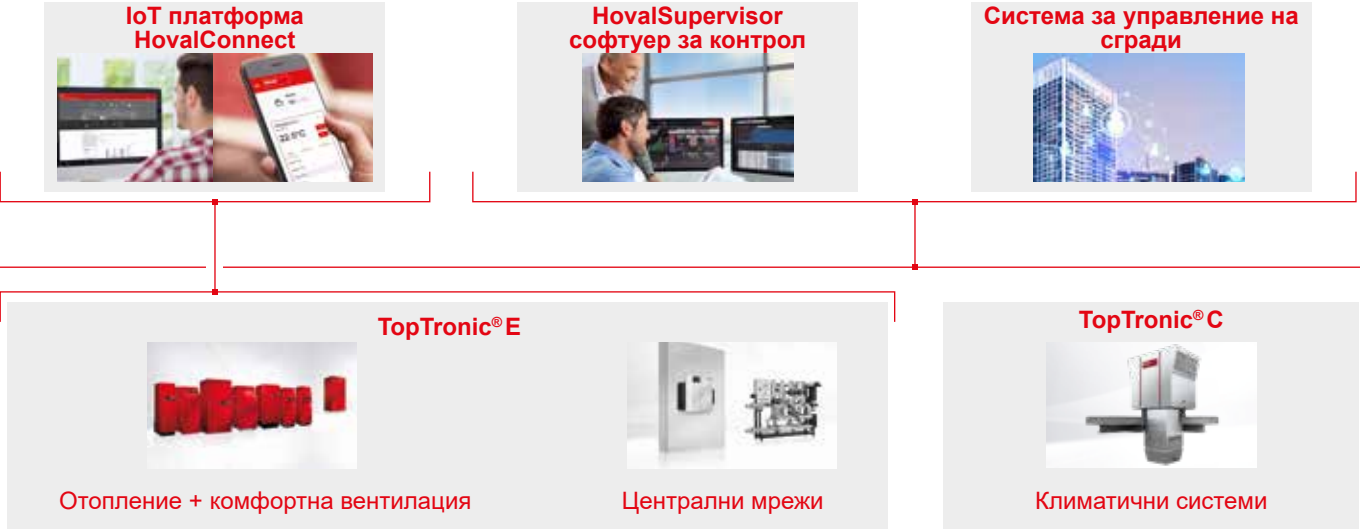
Отопление, вентилация или топла вода. Стандартизираната контролна система TopTronic® E е ключът към системата, при която всички компоненти работят заедно и се допълват перфектно, за да осигурят изключителна енергийна ефективност. Благодарение на модулния дизайн, системата може да бъде разширена бързо и лесно - дори на по-късна дата.

HovalSupervisor – софтуер за контрол

Контролният софтуер HovalSupervisor помага да се управляват ефективно многобройни - и технически различни системи. Мащабната система се показва като схема, което позволява да се наблюдава и оптимизира. Софтуерът HovalSupervisor събира всички данни за производителността на отоплителната система и ги подготвя за анализ, за да позволи по-нататъшна оптимизация на мащабната система и нейната работа. Това е най-важният инструмент за професионален системен мениджър

Добавена стойност във ваша полза

- Стандартизирана контролна система
- Може да се разшири с модули
- Каскада като стандарт
- Съвременни стандарти за интерфейси
- Отдалечен мониторинг и контрол
- Всичко от един производител



Ние сме тук за Вас

И ще бъдем за поколения напред.



Консултации и проектиране

Независимо дали търсите решение за отопление, охлаждане или вентилация, за нова сграда или реновация, Hoval е тук, за да ви даде експертни съвети. Вие сте проектант, или може би инсталатор или потребител? Ние говорим на Вашия език. Опитните консултанти на Hoval ще разгледат задълбочено Вашите изисквания и ще предложат подходящи решения за Вашия проект.

Експертен сервис

Предстои Ви пуск в експлоатация или обслужване на системи от Hoval? Свържете се със сервисния отдел на Hoval и заявете необходимата услуга. Обмислете вариант за сервисен договор. Редовната поддръжка ще осигури на Вашата система по-дълъг експлоатационен живот, ще запази стойността си в продължение на много години и експлоатацията ще остане възможно най-икономична.



Качество от Hoval.

Можете да разчитате на нас.

Hoval

Като специалист в областта на отоплителни и климатични технологии, Hoval е Вашият опитен партньор за системни решения. Например можете да слънчева енергия за затопляне на битова гореща вода, а за отопление на дома да използвате газов котел или термopомпа. Hoval свързва различните технологии и също така интегрира комфортната вентилация в цялостното решение. Така можете да спестите енергия, докато се грижите за околната среда и намаляте разходите си - и едновременно с това да се наслаждавате на комфорт.

Hoval е една от водещите международни компании предлагащи цялостни решение за климатизация. С повече от 75 години опит ние непрекъснато се мотивираме да проектираме иновативни системни решения. Ние произвеждаме цялостни системи за отопление, охлаждане и вентилация в повече от 50 държави.

Ние приемаме изключително сериозно отговорността ни за опазване на околната среда. Енергийната ефективност е в основата на решенията ни за отопление, вентилация и климатизация.

Отговорност за енергията и околната среда

България
Ховал ЕООД
0700 20 755
hoval.bg