

# Hoval

## Hoval UltraGas<sup>®</sup> 2

Der neue Benchmark.

Profitabel | Sicher | Kompakt



Hoval | Verantwortung für Energie und Umwelt



## Hoval UltraGas® 2

Mit zukunftssicherer Technologie auf Kurs.

Segeln und Heizen mit dem Gas-Brennwertkessel UltraGas® 2? Da ist aber jemand vom Kurs abgekommen. Oder doch nicht? Genauer betrachtet haben der Segelsport und das Heizen mehr gemeinsam, als es auf den ersten Blick den Anschein erweckt. Bei beidem geht es um Top-Equipment, auf das man sich zu 100 % verlassen kann – in jeder Situation. Es geht um die modernste Technologie und das

passende Know-how; es geht um Kompaktheit in der Anordnung. Denn nur ein hocheffizientes Zusammenspiel aller Komponenten ermöglicht es, mit voller Kraft die Ziellinie zu überqueren, umweltschonend und nachhaltig. Und deshalb ist Segeln wie Heizen mit dem UltraGas® 2 – ein perfektes Zusammenspiel aller Komponenten. Volle Kraft voraus!



## Hoval UltraGas® 2 Gas-Brennwertkessel.

Besonders wenn Erdgas mit modernster Gas-Brennwerttechnik zum Einsatz kommt, weist Erdgas, im Vergleich zu anderen fossilen Energieträgern, eine ausgezeichnete Umweltbilanz auf.

Ist der Kessel an das Netz angeschlossen, steht Wärme zu jeder Zeit bequem zur Verfügung. Durch zukünftige Beimischung, in das bestehende Gasnetz, von Wasserstoff (H<sub>2</sub>) und Biomethan in Erdgasqualität, wird die Umweltbilanz weiter gesteigert.

Der ausgeklügelte Gas-Brennwertkessel zum Heizen und Erzeugen von Warmwasser. Bodenstehend, stufenlose Leistungsanpassung, mit Hoval Systemregelung TopTronic® E. Einsatzbereich: Mehrfamilienhaus, Gewerbe-, Büro- und Industriegebäude, Schulen und Sportstätten, Hotels, Nahwärmenetze – für Neubau und Sanierung.

### Profitabler Betrieb

Der UltraGas® 2 überzeugt durch kleine Finessen, die grosse Wirkung haben. Der innovative Wärmetauscher Hoval TurboFer® ermöglicht Betriebstemperaturen bis 95 °C. Er überträgt durch seine speziell entwickelte Heizfläche die Wärme noch wirksamer.

Ein weiterer Garant für einen profitablen Betrieb sind die getrennten Hoch- und Niedertemperatur-Rückläufe. Durch diese Trennung wird das Heizwasser auf der entsprechenden Position in den Kessel zurückgeführt. Es bildet sich eine ideale wasserseitige Temperaturschichtung im Kessel. Die Nutzung des Hoch- und Niedertemperatur-Rücklaufes steigert den Anlagenwirkungsgrad.

### Mehrwerte für Sie:

- Profitabler Betrieb
- Sichere Investition
- Kompakt bei Transport und Aufstellung
- 10 Jahre erweiterte Garantie auf den Kesselkörper
- Einfache Einbindung in Heizsysteme





Der Betrieb des Heizsystems wird durch einen Temperaturfühler im Vorlauf zusätzlich optimiert. Dieser erfasst die genaue Vorlauftemperatur und verbessert so das Regelverhalten.

Der Durchfluss ist konstanter und die Rücklauf-temperatur niedriger. Der Brennwerteffekt wird optimal genutzt. Im Vergleich zu einem konventionellen Gaskessel wird durch die gesteigerte Effizienz mit einer Energieeinsparung von bis zu 20 % bares Geld gespart.

### Sichere Investition

Seit mehr als 20 Jahren schreibt die Hoval UltraGas® Serie Erfolgsgeschichte. Weltweit begeistert der UltraGas® seine Besitzer durch Langlebigkeit. Das Geheimnis des langen Lebens: der Einsatz von hochwertigem Edelstahl auf der Wasserseite. Der UltraGas® 2 steckt selbst eine grosse Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf-temperatur problemlos weg. Hoval gibt eine erweiterte Garantie von 10 Jahren auf den Kesselkörper und damit die Sicherheit, langfristig in eine verlässliche Konstruktion zu investieren.

Sichere Investition heisst auch Flexibilität beim Brennstoff jetzt und in der Zukunft.

Der UltraGas® 2 kann mit folgenden Brennstoffen betrieben werden:

- Erdgas E
- Erdgas E mit einem Wasserstoffanteil (H<sub>2</sub>) bis zu 20 %
- Propan nach DIN 51622
- Biomethan nach EN 16723 (Anteil bis zu 100 %)

### Kompakt

Die kompakten Abmessungen des UltraGas® 2 erleichtern den Transport. Er passt durch jede Standardtür. Bei der Integration in das Heizungssystem punktet er mit seinem grossen Wasserinhalt und den beiden getrennten Rückläufen für Nieder- und Hochtemperatur. Systemkomponenten wie eine Umwälzpumpe oder eine hydraulische Trennung werden überflüssig und die Installation einfacher und platzsparender. Kompakt ist auch die Einheit für die Neutralisation von anfallendem Kondensat.

## Hoval UltraGas® 2 Auch als Doppelkessel.

Der Doppelkessel UltraGas® 2 ist die ideale Lösung bei sehr hohem Leistungsbedarf, für höchste Betriebssicherheit oder wenn wenig Platz für Transport und Einbringung vorhanden ist. Die Doppelkessel sind als Funktionseinheit mit einer gemeinsamen Abgasleitung konzipiert.

Zwei vollständige Kessel kommunizieren über ihre Regelung TopTronic® E miteinander und teilen sich die Bereitstellung der Wärme auf. Beide Kessel arbeiten im Teillastbetrieb, einem optimalen und sparsamen Betriebszustand. Ein Kessel alleine müsste entsprechend «Vollgas geben». Das würde den Brennstoffverbrauch erhöhen und die Lebensdauer verkürzen. Ist ein Kessel in Wartung durch unseren Servicetechniker, stellt der zweite vorübergehend alleine die Wärme bereit, bis sein Bruder wieder einsatzbereit ist.

Neben der hohen Energieeffizienz und dem niedrigen Schadstoffausstoss des Hoval UltraGas® 2 sprechen die einfache hydraulische Integration in das Gesamtsystem für die Doppelkessellösung.

Die so erzielte Höchstleistung beansprucht nur wenig Stellfläche. Das ist ein grosser Pluspunkt im Neubau und vor allem in der Sanierung.



## Hoval UltraGas® 2

### Megaleistung ist Standard.

Damit Neues und Innovatives entstehen und verlässlich funktionieren kann, sind immer Bewährtes und Erfahrung notwendig. Vom Einkaufszentrum bis zur Energiezentrale braucht es für deren reibungslosen, umweltschonenden und kostengünstigen Betrieb ausgereifte und zuverlässige Technologie. Auch in diesem Megawattbereich ist der UltraGas® 2 der bewährte Wärmelieferant. Mit der Systemregelung TopTronic® E können bis zu 8 Kessel in Kaskade geschaltet und zentral gesteuert werden. Mit dem UltraGas® 2 sind so Kaskaden bis zu 12 MW möglich. Niedriger Brennstoff- und Stromverbrauch sorgen für niedrige Energiekosten und somit schnelle Amortisation.

Ist die Systemregelung TopTronic® E über HovalConnect mit dem Internet verbunden, kann das Team der Haustechnik die Anlage aus der Ferne überwachen und von überall darauf zugreifen. Die Leittechnik-Software HovalSupervisor hilft zahlreiche, technisch unterschiedliche Anlagen effizient und - durch die Verschlüsselung der Daten - auch sicher zu betreiben.



#### Mehrwerte für Sie:

- Leichte Einbringung
- Hohe Effizienz
- Betriebssicherheit
- Fernüberwachung und -zugriff
- Grosser Modulationsbereich
- Kaskaden bis 12 MW

## Der Blick ins Innere Innovation.

### **Betriebstemperatur / Kesseltemperatur bis 95 °C durch Wärmetauscher Hoval TurboFer®**

Der innovative Wärmetauscher ermöglicht Betriebstemperaturen bis 95 °C, da er durch die speziell entwickelte Heizfläche die Wärme noch wirksamer überträgt.

### **Verbesserte Anlageneffizienz durch zusätzlichen Vorlauftemperaturfühler**

Im UltraGas® 2 sorgt ein Duplexfühler für Sicherheit. Er ist im Wasserraum des Kessels etwas oberhalb des Vorlaufstutzens positioniert und dient als Temperaturwächter und Sicherheitstemperaturbegrenzer.

Durch den zweiten Temperaturfühler (optional) direkt im Vorlauf wird der Betrieb des Heizsystems zusätzlich optimiert. Er misst die exakte Temperatur im Vorlauf. Das Regelverhalten der Heizungsanlage wird wesentlich verbessert. Das Ergebnis ist eine reduzierte Schalthäufigkeit des Brenners, ein tieferes Vorlauftemperaturniveau und eine konstantere Wasserdurchflussmenge durch den Kessel. Für den Anlagenbetreiber heisst dies ein effizienter Anlagenbetrieb mit niedrigen Betriebskosten.

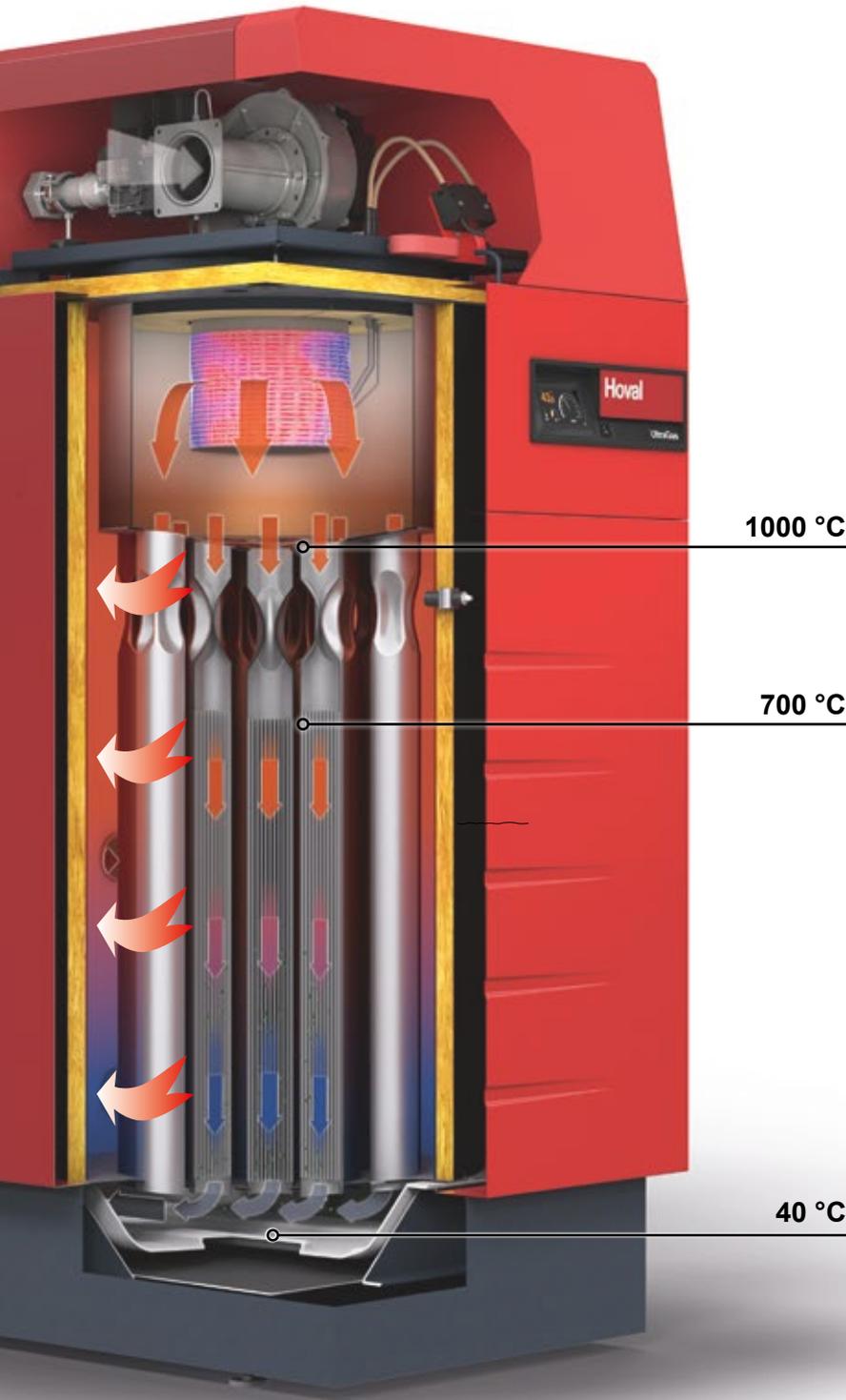
95 °C



Im Vergleich zu anderen Wärmetauschern, ist der Hoval TurboFer®-Wärmetauscher, genau wie sein Vorgänger, vertikal ausgelegt. Dadurch ergeben sich folgende Vorteile: Die Temperaturschichtung des Heizungswassers wird unterstützt und trägt so zu einer weiteren Effizienzsteigerung bei. Die senkrechte Bauweise ermöglicht kompakte Abmessungen mit einer geringen Stellfläche.



**Zukunftssicher - geeignet für Biomethan und Wasserstoff**  
 Der UltraGas® 2 ist bereits für grünes Gas geeignet. Wie zum Beispiel 100 % Biomethan.  
 Ausserdem hat der UltraGas® 2 das Zulassungszertifikat für die Verwendung von Erdgas mit bis zu 20 % Wasserstoffbeimischung.



**Feuerungsautomat**

Der Feuerungsautomat ist das Gehirn des UltraGas® 2. Seine Software empfängt die Informationen, wertet diese aus und gibt Befehle, beispielsweise an den Brenner. Damit ist er wesentlich für das Betriebsverhalten verantwortlich. Die neue Hardware bietet heute - aber auch in Zukunft - jede Menge Möglichkeiten für neue Software und digitale Funktionen. Auch der Kundendienst hat leichteres Spiel.

**Wärmetauscher Hoval TurboFer® mit verbesserter Wärmeübertragung**

Für eine maximale Kondensation ist es entscheidend, dass das heisse Verbrennungsabgas (Heizgas) seine Wärmeenergie möglichst vollständig und schnell an das Heizungswasser überträgt. Im UltraGas® 2 bewirkt dies der patentierte Hoval TurboFer® Wärmetauscher. Die Wärmetauscherrohre vereinen zwei Technologien für die Wärmeübertragung. So wird im oberen Bereich des Rohres der Querschnitt durch Einpressungen (Sicken) verringert. Das durchströmende Heizgas wird beschleunigt, um anschliessend stark zu verwirbeln. So wird auf kleinerer Fläche mehr Wärme übertragen. Der bewährte und patentierte Aufbau ist nach wie vor im unteren Teil enthalten - abgasseitig Aluminium, wasserseitig Edelstahl - und erlaubt die technologisch einzigartige Höchstleistung: Lamellen vergrössern die abgasseitige Oberfläche um das Fünffache, sodass mehr Dampf kondensieren kann. Edelstahl wasserseitig statt Aluminium verlängert die Lebensdauer.

## Der Blick ins Innere Bewährtes.

### Grosser Wasserinhalt für mehr Wirtschaftlichkeit

Der UltraGas® 2 benötigt keine Mindestumlaufwassermenge. Eine Primärpumpe wird meist nicht benötigt und der geringe Durchflusswiderstand ermöglicht den Einsatz einer kleinen, energiesparenden Heizkreispumpe. Das Wasser schichtet sich im Heizkessel optimal – das Warmwasser oben, das Kaltwasser unten, der Kesselfuss bleibt kalt. Das schafft ideale Voraussetzungen für die Kondensation und garantiert immer den maximal möglichen Wirkungsgrad. Der grosse Wasserinhalt des Kessels wirkt wie ein Energie-Pufferspeicher. So werden energieaufwändige Brennerstarts reduziert. Die Strom- bzw. Betriebskosten fallen niedriger aus.

### Optimale Kondensation durch getrennten Hoch- und Niedertemperaturrücklauf

Der UltraGas® 2 ist zudem mit zwei Rückläufen ausgestattet: oben der Hochtemperaturrücklauf, unten der Niedertemperaturrücklauf. So kann das Rücklaufwasser an der jeweils optimalen Stelle einströmen. Die Temperaturschichtung im Kessel bleibt stabil. Dadurch ist gewährleistet, dass sich das kälteste Wasser im unteren Teil des Kessel befindet. Ein maximaler Kondensationseffekt wird erreicht. Der Energieverbrauch bzw. die Betriebskosten werden weiter reduziert.

### Brennwerttechnik für höchste Effizienz

Die Brennwerttechnik nutzt einen entscheidenden Effekt – die Kondensation: Im Heizgas ist Wasserdampf enthalten und dieser hat grosse Mengen „latenter“ Energie gespeichert. Wenn der Wasserdampf unter 57 °C abkühlt, wird er flüssig (=kondensiert). Dabei wird diese „latente“ Energie freigesetzt und an das Heizungswasser abgegeben.

Bei der Brennwerttechnik wird das Heizgas von 1000 °C auf bis zu 40 °C abgekühlt und gibt seine gesamte direkt nutzbare Wärmeenergie an das Heizungswasser ab. Dagegen haben Niedertemperaturkessel deutlich höhere Abgastemperaturen von ca. 200 °C. Dabei entweicht sehr viel Wärmeenergie ungenutzt durch den Kamin. Im Vergleich erzielt der Brennwertkessel UltraGas® 2 einen zusätzlichen Energiegewinn von ca. 20 %.





### Systemregelung TopTronic® E für leichte Einbindung in Systeme

TopTronic® E ist die einheitliche Systemregelung für Hoval Produkte. Sie sorgt für deren energieeffizientes Zusammenspiel. HovalConnect ermöglicht den online Zugriff auf das Regelungssystem TopTronic® E.

### Hoval Ultraclean® Brennertechnologie mit geringsten Emissionen

Das Verbrennungssystem des UltraGas® 2 besteht aus einer Gebläse-Vormischeinheit, mit der auch die Leistung reguliert wird, und dem Ultraclean®-Flächenbrenner. Die Gebläse-Vormischeinheit erzeugt ein fein abgestimmtes, homogenes Gas-Luftgemisch, welches anschliessend optimal verbrannt wird. Über die Gebläsedrehzahl wird die Leistung dem Wärmebedarf angepasst (moduliert). So läuft der Brenner auch bei Teillast kontinuierlich. Ein energieaufwändiger Start-Stopp-Betrieb mit erhöhten Emissionen wird vermieden. Durch die reduzierten Drehzahlen des Gebläses sinkt zudem der Stromverbrauch und der Brennerbetrieb wird sehr leise. Im Ultraclean®-Flächenbrenner wird das Gas-Luftgemisch auf der Oberfläche eines Metallgewebes entzündet, wo es leise und nahezu flammenlos verbrennt. Die gleichmässige Verbrennungstemperatur liegt dabei im optimalen Bereich für minimale Schadstoff-Emissionen.

### Systemintegration

Aufgrund der Wärmetauscherbauart benötigt der UltraGas® 2 keine minimalen Kessel-, Rücklauf- oder Abgastemperaturen. Dies sorgt für eine einfache Einbindung in jedes Heizsystem und ist besonders praktisch beim Kesselersatz.

# Hoval UltraGas® 2

## Technische Daten.

Typ	Einbringmasse		Verschalte Abmessungen	
	Ansicht von vorne	Ansicht von links	Ansicht von vorne	Ansicht von links
(125) (150)	 580	 880 1765	 720	 1182 1923
(190) (230)	 680	 980 1818	 820	 1256 1968
(300) (350) (400) (450) (500)	 790	 1330 1777	 930	 1632 1923
(620) (700)	 970	 1420 2099	 1110	 1722 2234
(800) (1000) (1100)	 1150	 1606 2120	 1290	 1822 2255
(1300) (1550)	 1410	 1916 2255	 1560	 2200 2395
H (700)	 970	 1420 2099	 1110	 1722 2234
H (1100)	 1150	 1606 2120	 1290	 1822 2255
H (1550)	 1410	 1916 2255	 1560	 2200 2395

Alle Masse in mm



Hoval UltraGas® 2		(125)	(150)	(190)	(230)	(300)	(350)	(400)	(450)
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C	kW	21-114	33-139	35-177	47-218	54-274	67-315	62-362	73-415
Nennwärmeleistung bei 50/30 °C	kW	25-126	35-151	38-191	51-233	58-299	70-352	69-399	77-451
Kesselwirkungsgrad bei Teillastbetrieb bei 30 % (nach EN 15502)	%	108,7/ 98,1	108,7/ 98,1	109,0/ 98,2	108,4/ 97,8	109,2/ 98,4	108,9/ 98,1	109,0/ 98,2	108,9/ 98,1
Max. Betriebsdruck	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Kesselwasserinhalt	Liter	207	195	276	265	472	452	432	412
Kesselgewicht	kg	378	400	490	510	770	810	830	840

Hoval UltraGas® 2		(500)	(620)	(700)	(800)	(1000)	(1100)	(1300)	(1550)
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C	kW	71-449	125-580	132-653	150-743	185-926	203-1038	241-1230	297-1447
Nennwärmeleistung bei 50/30 °C	kW	77-491	136-622	146-703	166-804	205-999	229-1112	269-1320	324-1550
Kesselwirkungsgrad bei Teillastbetrieb bei 30 % (nach EN 15502)	%	109,0/ 98,2	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/ 97,7
Max. Betriebsdruck	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Kesselwasserinhalt	Liter	408	536	509	831	756	718	1211	1118
Kesselgewicht	kg	850	1050	1100	1370	1540	1600	2130	2300



Hoval UltraGas® 2 D		(250)	(300)	(380)	(460)	(600)	(700)	(800)	(900)
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C	kW	21-228	33-278	35-354	47-436	54-548	67-630	62-724	73-830
Nennwärmeleistung bei 50/30 °C	kW	25-252	35-302	38-382	51-466	58-598	70-704	69-798	77-902
Kesselwirkungsgrad bei Teillastbetrieb bei 30 % (nach EN 15502)	%	108,7/ 98,1	108,7/ 98,1	109,0/ 98,2	108,4/ 97,8	109,2/ 98,4	108,9/ 98,1	109,0/ 98,2	108,9/ 98,1
Max. Betriebsdruck	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Kesselwasserinhalt	Liter	2 x 207	2 x 195	2 x 276	2 x 265	2 x 472	2 x 452	2 x 432	2 x 412
Kesselgewicht	kg	2 x 378	2 x 400	2 x 490	2 x 510	2 x 770	2 x 810	2 x 830	2 x 840

Hoval UltraGas® 2 D		(1000)	(1240)	(1400)	(1600)	(2000)	(2200)	(2600)	(3100)
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C	kW	71-898	125-1160	132-1306	150-1486	185-1852	203-2076	241-2460	297-2894
Nennwärmeleistung bei 50/30 °C	kW	77-982	136-1244	146-1406	166-1608	205-1998	229-2224	269-2640	324-3100
Kesselwirkungsgrad bei Teillastbetrieb bei 30 % (nach EN 15502)	%	109,0/ 98,2	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/ 97,7
Max. Betriebsdruck	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Kesselwasserinhalt	Liter	2 x 408	2 x 536	2 x 509	2 x 831	2 x 756	2 x 718	2 x 1211	2 x 1118
Kesselgewicht	kg	2 x 850	2 x 1050	2 x 1100	2 x 1370	2 x 1540	2 x 1600	2 x 2130	2 x 2300

**Vielseitig regenerativ**  
Brennstoff oder System.



# Erdgas wird regenerativ

## Alternativen in Gasform.

Gas hat Zukunft. In Zukunft werden regenerative, gasförmige Brennstoffe einen wachsenden Anteil in den Gasnetzen einnehmen. Die Schweiz will zum Beispiel bis 2030 den Anteil von 30 % regenerativem Gas erreichen. Die EU plant sogar, bis 2050 den gesamten Gaskesselbestand wasserstofffähig und damit zukunftsfit zu machen.

### Erdgaszwilling Biomethan

Biomethan gleicht von seinen Eigenschaften her wie ein Zwilling dem fossilen Erdgas. Es wird jedoch nachhaltig durch Vergärung aus biogenen Abfällen erzeugt. Das können Küchenabfälle, Schadholz, Klärschlamm oder Mist aus der Landwirtschaft sein. Durch eine spezielle Aufbereitung wird das Rohbiogas zu Biomethan veredelt. Und das kann direkt in bestehende Gasnetze eingespeist werden. Bei Biomethan ist keinerlei Geräteumstellung notwendig. Strom ist zur Erzeugung – ausser zur Anlagensteuerung – ebenfalls nicht notwendig.

### Wasserstoff

Beim Verbrennen von Wasserstoff entsteht dagegen nur Wasserdampf plus sehr wenig Stickoxid in Reaktion mit dem natürlichen Stickstoffgehalt der Luft. Wie nachhaltig Wasserstoff ist, entscheidet die Herstellung. Prinzipiell kann man Wasserstoff durch Elektrolyse aus Wasser herstellen. Über die Ökobilanz entscheidet die Herkunft des Stroms. Bei höheren Beimischungen von Wasserstoff zu Erdgas in die Gasnetze – und das wird aller Voraussicht nach kommen – müssen die derzeitigen Brennerkonzepte angepasst werden. Selbstverständlich ist der UltraGas® 2 für den aktuellen Wandel des Energieträgers Erdgas zu Wasserstoff vorbereitet.

### Power-to-Gas

Weil der komplette Umstieg auf Wasserstoff ad hoc nicht möglich ist, kann das Erdgas in den öffentlichen Netzen auch durch Methan ersetzt werden. Um Methan regenerativ herzustellen, gibt es das Power-to-Gas-Verfahren (P2G). Hier wird zuerst aus erneuerbarem Strom Wasserstoff erzeugt. Danach wird der gewonnene Wasserstoff ( $H_2$ ) mit Kohlendioxid ( $CO_2$ ) aus der Atmosphäre in einem chemischen Prozess zu Methan ( $CH_4$ ). Dieses Methan hat wieder die gleichen Eigenschaften wie Erdgas und macht keine Geräteumstellungen notwendig.



## Grüne Hybridsysteme Clever kombiniert spart Geld.

Europäische Ländergesetze verlangen häufig einen grossen Anteil erneuerbarer Energien bei der Wärmeerzeugung. Mit dem UltraGas® 2 können Sie diese gesetzlichen Anforderungen erfüllen und gleichzeitig die Vorteile der Gas-Brennwerttechnik nutzen. Hybridsysteme von Hoval sind die Lösung für die gesetzlichen Anforderungen der Energiewende.

Der UltraGas® 2 glänzt durch seine Flexibilität: Kombinationen mit allen Arten von Wärmeerzeugern und Solarsystemen sind problemlos realisierbar. Die einheitliche Systemregelung TopTronic® E ist die Basis. Sie sorgt dafür, dass alle gemeinsam im Gesamtsystem optimal zusammenarbeiten. So ist das System sogar effizienter als einzelne Module. Bei grösseren Gebäuden sind Kombinationen beispielsweise mit Pelletkesseln fast alternativlos, um den geforderten Anteil erneuerbarer Energie zu erzielen. Hoval bietet diese Systeme komplett aus einer Hand – perfekt aufeinander abgestimmt und zentral gesteuert mit der Systemregelung TopTronic® E.

### Was bedeutet Renewable Ready?

Unter dem Begriff «Renewable Ready» verstehen Experten die Erweiterung eines Gas-Brennwertkessels um einen umweltfreundlichen Wärmeerzeuger - und das innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums.





**Systemtechnik - mit der Kraft der Natur auf Kurs Richtung Zukunft**



**Systemtechnik mit Sonnenenergie auf Kurs Richtung Zukunft**



# Hoval TopTronic® E

## Regelung für intelligente Systeme!

### Effiziente Energiesysteme aus einer Hand.

Der UltraGas® 2 ist mit der Systemregelung TopTronic® E ausgerüstet. Sie ist einfach zu bedienen und führt sämtliche Anlagenkomponenten nahtlos zu einem zuverlässigen und effizienten Gesamtsystem zusammen. Über entsprechende Schnittstellen-Module lässt sich der Gas-Brennwertkessel auch in die übergeordnete Gebäudeleittechnik integrieren oder mit der Leittechnik HovalSupervisor an ein Wärmenetz anbinden.

Heizen, Lüften oder Warmwasser. Die einheitliche Systemregelung TopTronic® führt geradewegs zu einem System, in dem alle Komponenten zu Gunsten hoher Energieeffizienz perfekt ineinander greifen und sich gegenseitig ergänzen. Aufgrund der modularen Regelungsbasis ist eine Erweiterung auch zu einem späteren Zeitpunkt schnell und einfach möglich.

### HovalSupervisor - Leittechnik

Die Leittechnik-Software HovalSupervisor hilft zahlreiche, technisch unterschiedliche Anlagen effizient zu betreiben. Die Grossanlage wird als Schema sichtbar und kann so überwacht und optimiert werden. HovalSupervisor sammelt sämtliche Leistungsdaten des Heizsystems und bereitet diese für die Analyse auf, damit der Betrieb der Grossanlage weiter optimiert werden kann. Das ist das wichtigste Werkzeug für einen professionellen Anlagebetreiber.

### Mehrwerte für Sie:

- Einheitliche Systemregelung
- Modular erweiterbar
- Kaskaden als Standard
- Modernste Schnittstellenstandards
- Fernüberwachung und -zugriff
- Alles aus einer Hand

#### IoT Plattform HovalConnect



#### Leittechnik HovalSupervisor



#### Gebäudeleittechnik



#### TopTronic® E



Heiztechnik + Wohnraumlüftung



Fernwärme

#### TopTronic® C



Hallenklima-Systeme

## Wir sind für Sie da Seit Generationen für Sie im Einsatz.



### Beratung und Planung

Ob Heizen, Kühlen oder Lüften, ob Neubau oder Sanierung: Hoval steht Ihnen mit Know-how zur Seite. Sie planen, installieren oder betreiben Anlagen? Oder Sie investieren? Wir sprechen Ihre Sprache. Erfahrene Hoval Berater ermitteln die Anforderungen bis ins Detail und leiten daraus passende Lösungsvorschläge ab.

### Servicekompetenz

Muss eine Anlage in Betrieb genommen oder gewartet werden? Fragen Sie Ihren Hoval Kundendienst oder einen geschulten Hoval Partner in Ihrer Nähe. Regelmässige Wartung verlängert die Lebensdauer Ihrer Anlage. Ihre Investition behält ihren Wert über viele Jahre, der Betrieb ist so wirtschaftlich wie möglich.



**Hoval Qualität.**  
Darauf können Sie sich verlassen.

## Über Hoval:

Hoval zählt international zu den führenden Unternehmen für Heiz- und Raumklima-Lösungen. Mit mehr als 75 Jahren Erfahrung und einer familiär geprägten Teamkultur gelingt es der Firmengruppe immer wieder, mit außergewöhnlichen Lösungen und technisch überlegenen Entwicklungen zu begeistern. Diese Führungsrolle verpflichtet zu Verantwortung für Energie und Umwelt, der das Unternehmen mit einer intelligenten Kombination unterschiedlicher Heiz-Technologien und individueller Raumklima-Lösungen entspricht.

Darüber hinaus sind persönliche Beratung und ein umfassender Kundenservice typisch für die Welt von Hoval. Mit rund 2.200 Mitarbeitenden in 16 Gruppengesellschaften weltweit versteht sich Hoval nicht als Konzern, sondern als eine große, global denkende und agierende Familie.

Hoval Heiz- und Raumklima-Systeme werden heute in über 50 Länder exportiert. [www.hoval.com](http://www.hoval.com)

## Deutschland

Hoval GmbH  
85609 Aschheim-Dornach  
[hoval.de](http://hoval.de)

## Österreich

Hoval Gesellschaft m.b.H.  
4614 Marchtrenk  
[hoval.at](http://hoval.at)

## Schweiz

Hoval AG  
8706 Feldmeilen  
[hoval.ch](http://hoval.ch)

## Verantwortung für Energie und Umwelt

Ihr Hoval Partner