

## Hoval UltraGas® 2

Chaudière gaz à condensation au sol.

Rentable | Sûre | Compacte





## **Hoval UltraGas® 2**

Cap sur une technologie d'avenir.

Faire de la voile et chauffer avec la chaudière gaz à condensation UltraGas® 2 ? En y regardant de plus près, la voile et le chauffage ont plus de choses en commun qu'il n'y paraît à première vue. Pour les deux, un équipement de pointe fiable à 100 % est indispensable et ce, dans toutes les situations. Il est question d'une technologie de pointe, de savoir-faire et de compacité. Car seule une

interaction efficace de tous les composants permet de passer la ligne d'arrivée les voiles gonflées à bloc, en protégeant l'environnement et de manière durable. Et c'est pourquoi, la voile est comme le chauffage avec l'UltraGas® 2 : une interaction parfaite de tous les composants. En avant toute !







# Hoval UltraGas® 2

## Chaudière à gaz à condensation.

Découvrez la nouvelle génération de chaudière gaz à condensation intelligente pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Il est enfin possible d'allier économies d'énergie et préservation de l'environnement, même pour les installations de chauffage de moyennes et grandes puissances. En effet, la nouvelle UltraGas® 2 est compatible avec le biométhane et désormais aussi avec l'hydrogène jusqu'à 20%. Ainsi l'emprunte carbone du système de chauffage est réduite significativement, tout en préservant ses performances énergétiques.

### Fonctionnement rentable

L'UltraGas® 2 se démarque par certaines subtilités produisant de grands effets. L'échangeur de chaleur innovant Hoval TurboFer® permet des températures de service jusqu'à 95 °C. Grâce à sa surface d'échange spécialement développée, il transfère la chaleur de manière encore plus efficace.

Autres garants d'un fonctionnement rentable : les retours haute et basse température séparés. Grâce à cette séparation, l'eau chaude sanitaire est retournée à la position correspondante dans la chaudière. Avec pour résultat, une stratification idéale des températures côté eau dans la chaudière, et un meilleur rendement de l'installation.

Le fonctionnement du système de chauffage est également optimisé par une sonde de température dans la section départ. Celle-ci enregistre la température de départ exacte et améliore ainsi le comportement de régulation. Le débit est plus constant et la température de retour plus basse. L'effet de condensation est alors exploité de manière optimale. Comparée à une chaudière gaz à condensation standard, l'augmentation de l'efficacité se concrétise par un **gain énergétique de l'ordre de 6 %**. L'investissement est alors amorti en seulement quelques années.

### Vos avantages :

- Rentabilité
- Réduction de l'emprunte carbone
- Compacité et poids allégé facilitant l'installation
- Corps de chauffe garanti 5 ans, extension de garantie de 5 ans supplémentaires en option
- Intégration facile dans les systèmes de chauffage existant





**Investissement sûr**

Depuis plus de 20 ans, la gamme Hoval UltraGas® est une success story. Dans le monde entier, l'UltraGas® enthousiasme ses propriétaires par sa longévité. Le secret de sa longue durée de vie se trouve dans l'acier inoxydable de haute qualité utilisé côté eau. L'UltraGas® 2 gère facilement une grande différence entre la température de départ et de retour. Afin que vous puissiez avoir la certitude d'investir à long terme dans un équipement fiable, Hoval vous propose 5 années de garantie sur le corps de chauffe, extensible de 5 années supplémentaires en option.

Un investissement sûr qui signifie également le choix d'un combustible intégrant des sources d'énergie renouvelable. L'UltraGas® 2 peut désormais être alimentée avec les combustibles suivants :

- Gaz naturel E
- Mélange de gaz naturel E / hydrogène (H2) jusqu'à 20 %
- Propane selon DIN 51662
- Biométhane selon EN 16723 (teneur atteignant jusqu'à 100 %)

**Compacité**

Les dimensions compactes et le poids allégé de l'UltraGas® 2 facilitent le transport et l'installation. Elle passe par n'importe quelle porte standard. Lors de son intégration dans le système de chauffage, elle se démarque par son grand volume d'eau et les deux retours séparés basse et haute température. Des organes de réglage tels qu'un circulateur ou une séparation hydraulique deviennent inutiles et l'installation est facilitée et prend moins de place. Le module de neutralisation des condensats générés est tout aussi compact.

# Prête pour le futur

Décarbonation et connectivité



# Décarbonisation avec le gaz

## Objectif neutralité carbone en 2050.

Avec l'essor du gaz vert et à l'hydrogène, le gaz reste une énergie d'avenir. L'énergie gaz représente 16 % du mix énergétique français et couvre 42 % de la consommation de chauffage. Chez Hoval, nous pensons que la réussite de la transition énergétique implique de conserver un mix énergétique équilibré, et que les gaz d'origines renouvelables seront un atout considérable.

### Le biométhane, frère jumeau du gaz naturel

De par ses propriétés, le biométhane s'avère être un frère jumeau du gaz naturel fossile. Toutefois, il est généré de manière renouvelable par la fermentation de déchets biogènes. Il peut s'agir de déchets de cuisine, de bois endommagés ou de fumier issu de l'agriculture. Un process spécifique permet d'épurer le gaz brut pour le transformer en biométhane. Et ce dernier peut être directement injecté dans des réseaux de gaz existants. Le biométhane ne nécessite aucune transformation des appareils. Pas besoin de courant électrique non plus, sauf pour piloter l'installation. La gamme de chaudières à condensation UltraGas® 2 peut déjà être alimentée par 100% de biométhane.



### Hydrogène

Lors de la combustion de l'hydrogène, par contre, seule de la vapeur d'eau est générée avec très peu d'oxyde nitrique en réaction avec la teneur en azote naturelle de l'air. C'est la fabrication qui détermine à quel point l'hydrogène est renouvelable. En principe, l'on peut produire de l'hydrogène par électrolyse à partir de l'eau. C'est l'origine du courant électrique qui détermine l'écobilan. En cas d'additions plus importantes d'hydrogène au gaz naturel dans les réseaux de gaz, et cela va bientôt devenir réalité, il faut adapter les concepts de brûleurs actuels. Bien entendu, l'UltraGas® 2 est prête pour assurer la transition actuelle du combustible gaz vers l'hydrogène.

### Power-to-Gas

Parce que le passage complet à l'hydrogène n'est pas encore possible à l'heure actuelle, les réseaux publics restent tributaires du méthane. Pour le produire de manière renouvelable, il existe encore le procédé Power-to-Gas (P2G). Dans un premier temps, de l'hydrogène est généré à partir d'électricité renouvelable. Ensuite, lors d'un processus chimique, l'hydrogène produit (H<sub>2</sub>) est transformé en méthane (CH<sub>4</sub>) au contact du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de l'atmosphère. Ce méthane a de nouveau les mêmes propriétés que le gaz naturel et ne nécessite aucune transformation d'appareil.



## Systemes hybrides Combiner pour economiser.

La nouvelle réglementation environnementale exige l'intégration d'une part importante d'énergie renouvelable dans les systèmes de production de chaleur.

Avec les systèmes hybrides Hoval, vous pouvez satisfaire ces exigences légales tout en profitant des avantages de la technique de condensation.

L'UltraGas® 2 brille par sa flexibilité : les combinaisons avec toutes sortes de générateurs de chaleur et de systèmes solaires sont réalisables facilement. La régulation de système Top Tronic® E constitue la base. Elle veille à ce que tous les composants du système complet travaillent ensemble de manière optimale. Le système est alors plus efficace que les différents appareils seuls.

Pour les bâtiments de plus grandes tailles ou des sites industriels, des combinaisons avec un module de cogénération permet de proposer un système hybride performant et rentable. Hoval propose ces systèmes d'un seul fournisseur, parfaitement harmonisés et pilotés de manière centrale avec la régulation de système TopTronic® E.

En France, le dispositif des CEE permet de prendre en charge une grande partie des coûts d'investissement. Ne perdez pas de temps ! Contactez-nous pour en savoir plus.



**Systeme hybride avec  
pompe à chaleur :  
disponible en 2023.**



## En combinaison avec une pompe à chaleur air/eau.



## En combinaison avec des capteurs solaires.



## Hoval UltraGas® 2

### Aussi en chaudière double.

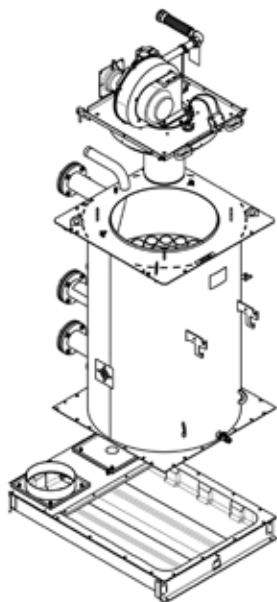
La chaudière double UltraGas® 2 est la solution idéale en cas de besoins calorifiques très importants, pour une sécurité d'exploitation maximale ou s'il y a peu de place pour le transport et le montage. Les chaudières doubles sont conçues en tant qu'une seule unité fonctionnelle avec une conduite des gaz de combustion commune.

Deux chaudières complètes communiquent ensemble via leur régulation TopTronic® E et se partagent la mise à disposition de la chaleur. Les deux chaudières fonctionnent en mode de charge partielle, un état opérationnel optimal et économique. Une chaudière seule devrait fonctionner «à plein régime». Ce qui augmenterait la consommation et réduirait la durée de vie. Si, contre toute attente, une chaudière devait tomber en panne, la deuxième met provisoirement la chaleur à disposition jusqu'à ce que sa sœur soit de nouveau opérationnelle.

En plus de l'efficacité énergétique élevée et de la faible émission de polluants de la Hoval UltraGas® 2, l'intégration hydraulique aisée dans le système complet parle pour la solution

de chaudière double. Bien que ses performances soient maximales, elle ne nécessite qu'une faible surface de pose. C'est un atout important pour la construction neuve et surtout pour la rénovation.

Une fois que la régulation de système TopTronic® E est reliée à Internet via HovalConnect, l'équipe de la gestion technique peut surveiller l'installation à distance et y accéder depuis n'importe quel endroit à partir d'un smartphone, tablette ou ordinateur.



Pour les chaufferies présentant des contraintes d'accès, la gamme complète de chaudières Hoval UltraGas® 2 est disponible en version séparable. A découvrir dans le dossier technique.

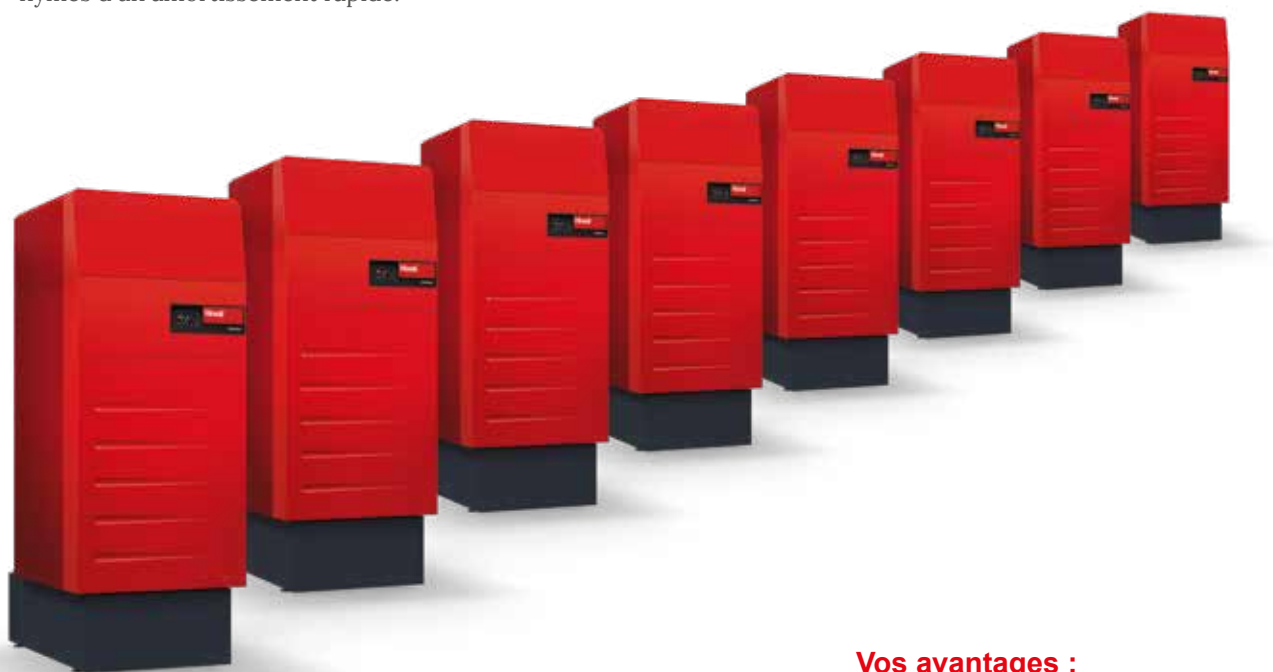


# Hoval UltraGas® 2

## La performance au service des grandes puissances.

La création et le fonctionnement fiable de toute nouvelle fonction innovante se basent sur des caractéristiques éprouvées et sur l'expérience. Un fonctionnement sans heurts, respectueux de l'environnement et abordable nécessite une technique sophistiquée et fiable. Même pour les projets de grande puissance, l'UltraGas® 2 reste le générateur de chaleur incontournable. La régulation de système TopTronic® E permet de commuter jusqu'à 8 chaudières en cascade et de les piloter de manière centralisée. L'UltraGas® 2 permet de constituer des cascades jusqu'à 12 MW. Une faible consommation de gaz et d'électricité garantit des coûts énergétiques réduits synonymes d'un amortissement rapide.

Une fois que la régulation de système TopTronic® E est reliée à Internet via HovalConnect, l'équipe de la gestion technique peut surveiller l'installation à distance et y accéder depuis n'importe quel endroit à partir d'un smartphone, tablette ou ordinateur.



### Vos avantages :

- Économies d'énergie
- Haute efficacité
- Sécurité d'exploitation
- Surveillance et accès à distance
- Grande plage de modulation
- Cascades jusqu'à 12 MW

## À l'intérieur Innovations.

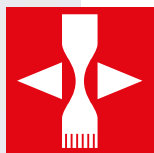
### Température de service/température de la chaudière jusqu'à 95 °C grâce à l'échangeur de chaleur Hoval TurboFer®

L'échangeur de chaleur innovant permet d'atteindre des températures de service maximales de 95 °C, car il transmet la chaleur de manière encore plus efficace grâce à sa surface d'échange spécialement développée.

### Efficacité améliorée de l'installation grâce à une sonde de température de départ supplémentaire

Dans l'UltraGas® 2, une sonde duplex garantit la sécurité. Elle est positionnée dans la chambre à eau de la chaudière, légèrement audessus du raccord de départ et sert de surveillant de température et de limiteur de température de sécurité.

Un deuxième capteur de température (en option) directement dans le flux lui-même optimise encore davantage le fonctionnement du système de chauffage. Il mesure la température de départ précise, ce qui améliore considérablement la réponse de commande du système de chauffage - ce qui se traduit par une fréquence de fonctionnement du brûleur réduite, un niveau de température de départ plus bas et un volume d'eau plus constant circulant dans la chaudière. Pour l'exploitant, cela signifie un système qui fonctionne efficacement avec des coûts d'exploitation réduits.



Tout comme son prédécesseur, l'échangeur de chaleur Hoval TurboFer® est de conception verticale. Ce qui présente les avantages suivants : la stratification de température de l'eau de chauffage est favorisée, ce qui contribue à une augmentation supplémentaire de l'efficacité. La construction verticale permet des dimensions compactes avec une faible emprise au sol.

95 °C

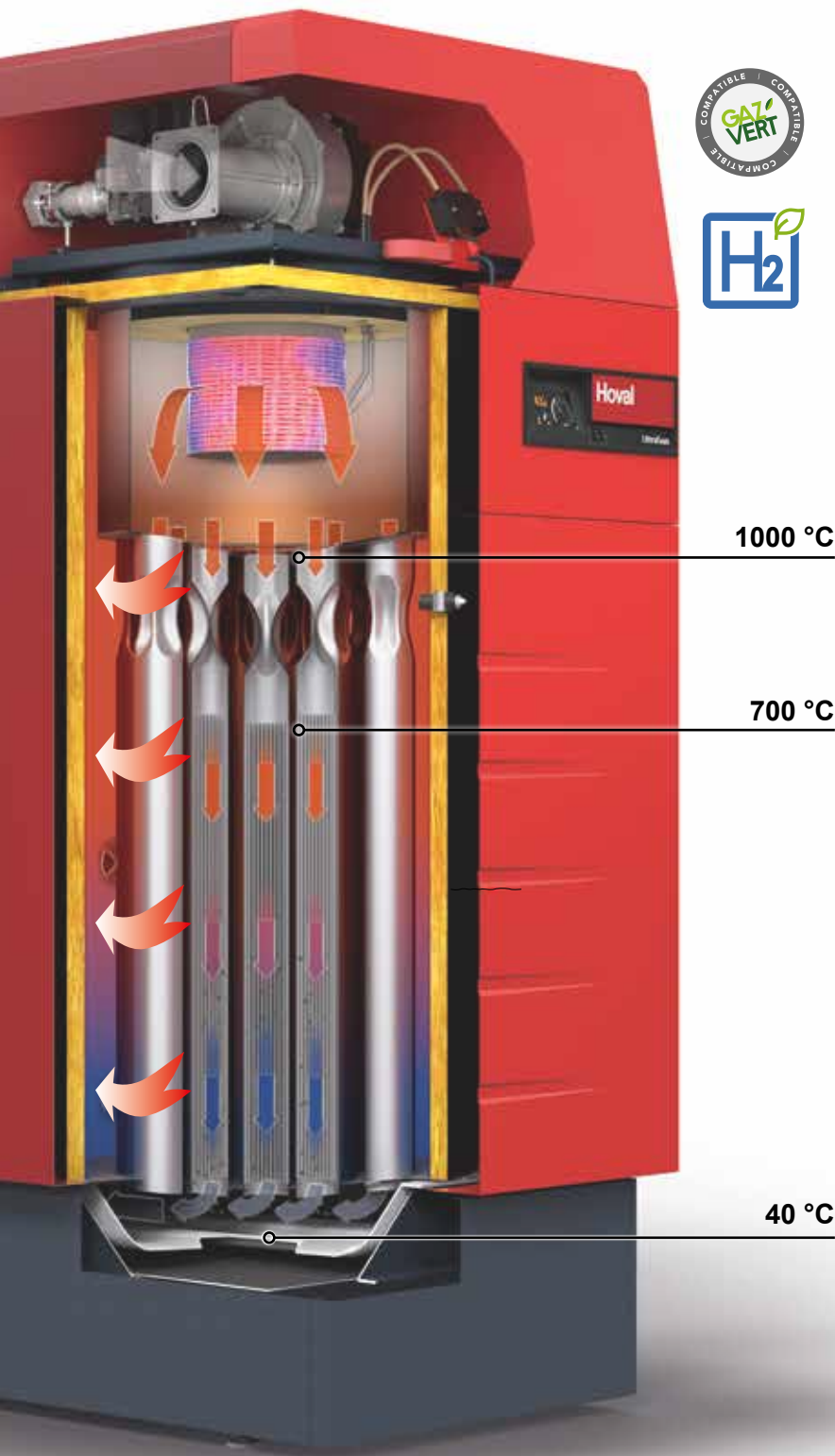




Prête pour l'avenir - compatible avec le biométhane et l'hydrogène

Dès aujourd'hui, UltraGas® 2 est compatible avec des gaz d'origines renouvelables qui présentent une empreinte carbone réduite : mélange de gaz naturel E / hydrogène (H<sub>2</sub>) jusqu'à 20 % et le biométhane (gaz vert) à 100%.

Hoval



### Automate de combustion

L'automate de combustion BIC 970 est le cerveau de l'UltraGas® 2. Son logiciel reçoit les informations, les analyse et donne des instructions, au brûleur par exemple. Il est donc principalement responsable du comportement de fonctionnement. Le nouveau matériel offre aujourd'hui, mais également à l'avenir, toute une série de possibilités pour de nouveaux logiciels et de nouvelles fonctions numériques. Même le travail du service après-vente est facilité.

### Échangeur de chaleur Hoval TurboFer® avec transmission calorifique améliorée

Pour une condensation maximale, il est déterminant que le gaz de combustion chaud (gaz de chauffage) transmette son énergie calorifique de la manière la plus complète et rapide possible à l'eau de chauffage. Dans UltraGas® 2, c'est le rôle de l'échangeur de chaleur breveté Hoval TurboFer®. Les tubes de l'échangeur de chaleur combinent deux technologies pour la transmission calorifique. C'est ainsi que des emboutissages (cannelures) dans la partie supérieure du tuyau ont permis de réduire la section. Le gaz de chauffage est accéléré pour générer ensuite d'importants tourbillons. Cela permet de transférer plus de chaleur sur une surface plus petite. La structure éprouvée et brevetée est toujours hébergée dans la partie inférieure (aluminium côté gaz de combustion, acier inoxydable côté eau) et permet des performances maximales : des lamelles multiplient la surface par cinq côté gaz de combustion permettant une condensation plus importante de vapeur. L'acier inoxydable à la place de l'aluminium côté eau augmente la durée de vie.

## À l'intérieur

### Des caractéristiques éprouvées.

#### **Volume d'eau important pour davantage de rentabilité**

L'UltraGas® 2 ne nécessite pas une quantité minimale d'eau en circulation. Il n'y a généralement pas besoin d'une pompe d'alimentation et la faible résistance à l'écoulement permet l'utilisation d'une petite pompe de circuit de chauffage à économie d'énergie. L'eau se stratifie parfaitement dans la chaudière - eau chaude en haut, eau froide en bas, la base de la chaudière restant froide. Cela fournit les conditions idéales pour que la condensation se produise et garantit une efficacité maximale à tout moment. La grande capacité en eau de la chaudière agit comme un réservoir de stockage tampon. Ainsi, le nombre de démarrages de brûleur est réduit. Toutes ces caractéristiques permettent d'offrir un rendement maximal, ainsi que des coûts énergétiques et d'exploitation réduits.

#### **Condensation optimale grâce à des retours haute et basse température séparés**

De plus, l'UltraGas® 2 est équipée de deux retours : en haut le retour haute température, en bas le retour basse température. Ce qui permet de réinjecter l'eau du retour au point optimal. La stratification des températures dans la chaudière reste stable. L'eau la plus froide se trouvant ainsi dans la partie inférieure de la chaudière. Un effet de condensation maximal est atteint. La consommation d'énergie ou les frais d'exploitation sont encore réduits.

#### **Technologie de condensation pour une efficacité extrême**

La technique de condensation exploite un effet déterminant, en l'occurrence la condensation : le gaz de chauffage contient de la vapeur d'eau et cette dernière a stocké de grandes quantités d'énergie « dormante ». Lorsque la vapeur d'eau est refroidie en dessous de 57 °C, elle devient liquide (= elle condense). Cette énergie « dormante » est alors libérée pour être transmise à l'eau de chauffage.

Avec la technique de condensation, la température du gaz de chauffage est abaissée de 1 000 °C à 40 °C, ce qui lui permet de céder toute son énergie calorifique directement utilisable à l'eau de chauffage. A contrario, les chaudières basse température ont des températures de gaz de combustion nettement plus élevées d'environ 200 °C. Une énorme quantité d'énergie calorifique inutilisée s'échappe ainsi par la cheminée. En comparaison, la chaudière à condensation UltraGas® 2 génère un gain d'énergie supplémentaire d'environ 20 %.







### Régulation de système TopTronic® E pour une intégration aisée dans tous les systèmes de chauffage

TopTronic® E est la régulation de système unique, qui équipe tous les produits Hoval. Elle en garantit l'interaction efficace en énergie. HovalConnect permet l'accès en ligne, et donc à distance, au système de régulation TopTronic® E.

### Technologie de brûleurs Hoval Ultraclean® avec émissions nocives minimales

Le système de combustion de l'UltraGas® 2 est constitué d'une unité de prémélange avec ventilateur permettant également de réguler la puissance et du brûleur à tapis de flamme Ultraclean®. L'unité de prémélange avec ventilateur génère un mélange gaz-air homogène d'une combustion optimale. La vitesse du ventilateur permet d'adapter (de manière modulable) la puissance aux besoins calorifiques. Le brûleur fonctionne alors en continu, même en charge partielle. Ce qui évite tout mode Marche-Arrêt gourmand en énergie et générant beaucoup d'émissions. Grâce aux vitesses réduites du ventilateur, la consommation d'électricité chute aussi et le brûleur devient très silencieux. Dans le brûleur à tapis Ultraclean®, le mélange air/gaz est allumé à la surface d'un tissu métallique et brûle doucement, pratiquement sans flamme. Ici, la température de combustion est constante et se situe dans la plage optimale pour des émissions polluantes ultra faibles.

### Intégration facilitée

En raison de la construction de l'échangeur de chaleur, l'UltraGas® 2 ne nécessite aucune température minimale de la chaudière, du retour ou des gaz de combustion. Ce qui facilite l'intégration dans tout système de chauffage et s'avère particulièrement pratique en cas de rénovation de chaufferie.

# Hoval UltraGas® 2

## Caractéristiques techniques.

Type	Dimensions de passage		Dimensions avec habillage	
	Vue de face	Vue de la gauche	Vue de face	Vue de la gauche
(125)				
(150)				
(190)				
(230)				
(300)				
(350)				
(400)				
(450)				
(530)				
(620)				
(700)				
(800)				
(1000)				
(1100)				
(1300)				
(1550)				

Toutes les dimensions en mm





Hoval UltraGas® 2		(125)	(150)	(190)	(230)	(300)	(350)	(400)	(450)
Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	21-114	33-139	35-177	47-218	62-283	70-332	80-378	87-429
Puissance thermique nominale à 50/30 °C	kW	25-126	35-151	38-191	51-233	67-302	73-350	85-401	96-453
Rendement de chaudière en charge partielle à 30 % (selon 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
Pression de service max.	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Contenance en eau de la chaudière	l	207	195	276	265	522	496	483	457
Poids de la chaudière	kg	378	400	490	510	770	810	830	850

Hoval UltraGas® 2		(530)	(620)	(700)	(800)	(1000)	(1100)	(1300)	(1550)
Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	100-497	125-580	132-653	150-743	185-926	203-1038	241-1230	297-1447
Puissance thermique nominale à 50/30 °C	kW	110-533	136-622	146-703	166-804	205-999	229-1112	269-1320	324-1550
Rendement de chaudière en charge partielle à 30 % (selon 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
Pression de service max.	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Contenance en eau de la chaudière	l	571	536	509	831	756	718	1211	1118
Poids de la chaudière	kg	978	1050	1100	1370	1540	1600	2130	2300



Hoval UltraGas® 2 D		(250)	(300)	(380)	(460)	(600)	(700)	(800)	(900)
Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	21-228	33-278	35-354	47-436	62-566	70-664	80-756	87-858
Puissance thermique nominale à 50/30 °C	kW	25-252	35-302	38-382	51-466	67-604	73-700	85-802	96-906
Rendement de chaudière en charge partielle à 30 % (selon 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
Pression de service max.	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Contenance en eau de la chaudière	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
Poids de la chaudière	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)
Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	100-994	125-1160	132-1306	150-1486	185-1852	203-2076	241-2460	297-2894
Puissance thermique nominale à 50/30 °C	kW	110-1066	136-1244	146-1406	166-1608	205-1998	229-2224	269-2640	324-3100
Rendement de chaudière en charge partielle à 30 % (selon 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
Pression de service max.	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Contenance en eau de la chaudière	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
Poids de la chaudière	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

# Hoval TopTronic® E

## Régulation pour systèmes intelligents.

### Systèmes énergétiques complets, provenant d'un seul fournisseur.

L'UltraGas® 2 est équipée de la régulation de système TopTronic® E. Elle est facile à commander et regroupe parfaitement l'ensemble des composants de l'installation pour former un système complet et efficace. Des modules d'interface correspondants permettent aussi d'intégrer la chaudière à gaz à condensation dans la gestion technique du bâtiment de niveau supérieur ou de l'intégrer à un réseau de chauffage via le logiciel de gestion technique HovalSupervisor.

Chauffage, ventilation ou eau chaude sanitaire. La régulation TopTronic® mène directement à un système au sein duquel tous les composants interagissent parfaitement en faveur d'une grande efficacité énergétique tout en se complétant mutuellement. Grâce à la base de régulation modulaire, une extension, même après coup, s'avère rapide et simple.

### HovalSupervisor - Gestion technique

Le logiciel de gestion technique HovalSupervisor permet d'exploiter de manière efficace de nombreuses installations, souvent techniquement différentes. L'installation de grande envergure est visible sous la forme d'un schéma et peut ainsi être surveillée et optimisée. HovalSupervisor collecte toutes les données de puissance du système de chauffage et les prépare pour l'analyse afin de pouvoir optimiser encore plus le fonctionnement de l'installation de grande envergure. C'est l'outil le plus important pour un exploitant.

### Vos avantages :

- Régulation de système unique
- Extension modulaire
- Cascades de série
- Normes d'interface ultramodernes
- Surveillance et accès à distance
- Tout auprès d'un seul fournisseur

#### Plate-forme IdO HovalConnect



#### Gestion technique HovalSupervisor



#### Gestion technique du bâtiment



#### TopTronic® E



Chaudières collectives et industrielles



Chauffage à distance

#### TopTronic® C



Génie climatique



## **Vous pouvez compter sur Hoval** À votre service.



### **A vos côtés à chaque étape de votre projet**

Hoval vous accompagne dans la réalisation de votre projet, dès la planification. Les Experts du Support Technique se tiennent à votre disposition pour vous aider à dimensionner et sélectionner la combinaison d'équipement optimale. Après l'achat du matériel, le Service Après-Vente vous assiste afin de garantir fiabilité et performance durant toute la durée de vie des appareils.

### **Conditions de garantie**

Hoval garantit cinq ans les corps de chauffe de ses chaudières. Les autres pièces bénéficient d'une garantie de deux ans à compter de la date de mise en service effectuée par Hoval.

### **Extension de garantie à 10 ans sur le corps de chauffe**

Afin de bénéficier d'une garantie de dix ans sur le corps de chauffe, il est possible de souscrire à une extension de garantie de cinq ans supplémentaires.

### **Garantie via le forfait TopSafe+**

Le forfait TopSafe+ comporte une extension de garantie d'un an sur tous les éléments sauf le corps de chauffe (régulation, brûleur, etc.). Cette option permet de prolonger la garantie initiale de deux ans jusqu'à cinq ans.



# Hoval

## La qualité Hoval. Vous pouvez compter sur nous.

En tant que spécialiste en techniques de chauffage et de ventilation, Hoval vous propose une palette complète de solutions fiables, pérennes et économes en énergie. Les appareils de chauffage peuvent être combinés avec les appareils de ventilation pour composer un système complet, qui vous permettra de réaliser des économies d'énergie et de préserver l'environnement.

Hoval fait partie des leaders internationaux dans le domaine des solutions de confort thermique intérieur. Plus de 75 années d'expérience nous incitent à mettre au point des solutions système toujours plus innovantes, qui sont exportées vers plus de 50 pays.

Nous prenons à cœur notre responsabilité vis-à-vis de l'environnement. La recherche d'efficacité énergétique est placée au centre du développement de nos systèmes de chauffage, préparation d'ECS et ventilation.

### Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

#### Hoval SAS

Parc d'activités de la Porte Sud  
Bâtiment C - Rue du Pont-du-Péage  
67118 Geispolsheim  
[www.hoval.fr](http://www.hoval.fr)

@ [hoval.fr@hoval.com](mailto:hoval.fr@hoval.com)

☎ 03 88 60 39 52

