

## Gaz

1.4.2026





**Chaudières à gaz murales,  
à condensation**



**Hoval TopGas® combi**

**21/18, 26/23, 32/28 kW**



**Hoval TopGas® classic**

**12-30 kW**



**Hoval TopGas® max**

**50-150 kW**

**Chaudières à gaz au sol,  
à condensation**



**Hoval UltraGas®**

**15-100 kW**



**Hoval UltraGas® 2**

**125-1550 kW**

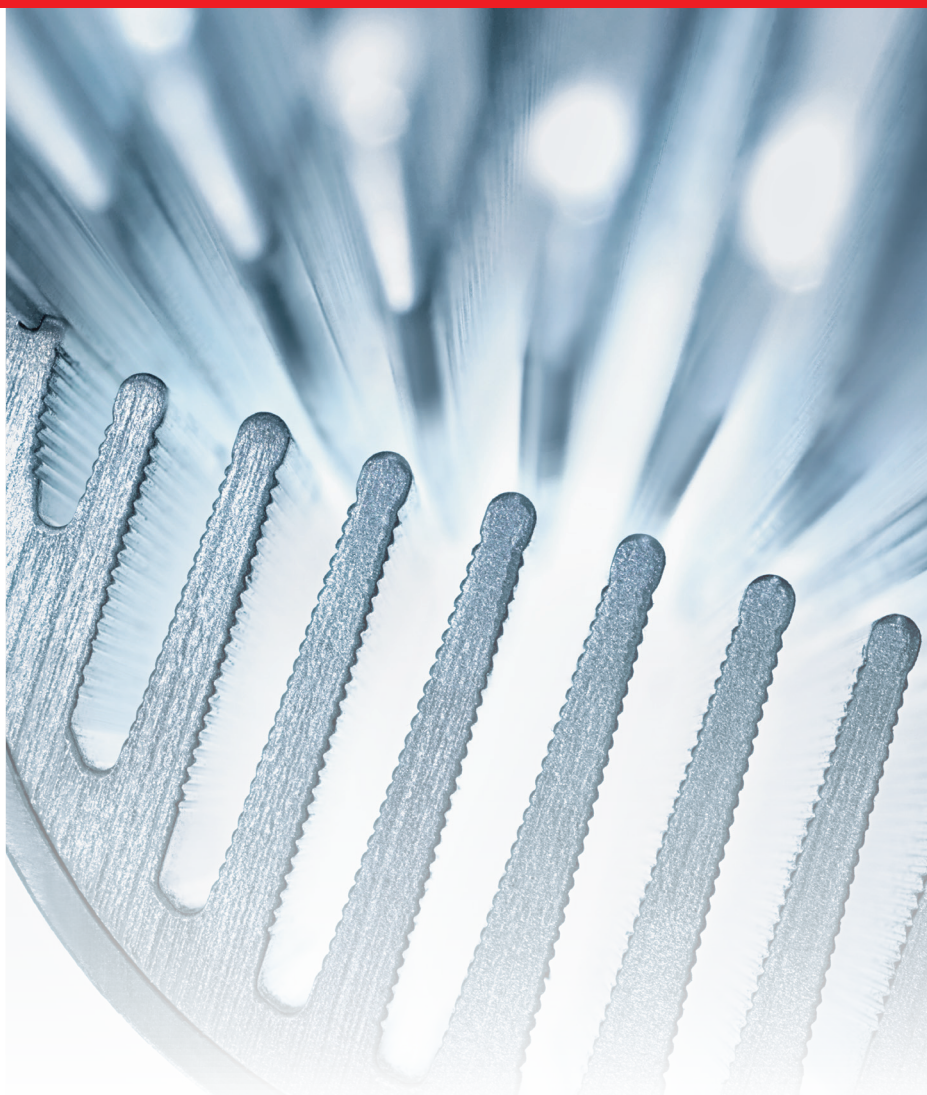


**Hoval UltraGas® 2 D**

**250-3100 kW**

## Hoval TopGas® combi

Chaudière à gaz murale, à condensation,  
avec production d'eau chaude intégrée  
TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)





### **Table des matières**

■ Description	5
■ Numéros d'article	6
■ Caractéristiques techniques	11
■ Dimensions	13
■ Planification	14



## Hoval TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)

### Chaudière à gaz murale

- Avec condensation des gaz de combustion
- Pour la combustion de:
  - gaz naturel E
  - gaz naturel E avec une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol.
  - propane selon DIN 51622
  - biométhane selon EN 16723
- Echangeur de chaleur en alliage léger résistant à la corrosion avec serpentín à circulation d'eau forcée;
  - côté gaz de combustion: aluminium
  - côté eau: cuivre
- Production d'eau chaude par deuxième serpentín en cuivre intégré.
- Intégrés:
  - pompe haut rendement
  - sonde de pression d'eau
  - purgeur manuel
  - limiteur de température des gaz de combustion
- Brûleur de surface à prémélange en acier inoxydable
  - modulant avec réglage du mélange air/gaz
  - allumage automatique
  - contrôle de l'ionisation
- Chaudière à gaz murale entièrement habillée en tôle d'acier laquée blanche

### Commande de base de chaudière

- Automate de combustion à gaz avec module de surveillance
- Commande modulante du brûleur
- Interrupteur de système 0/I
- Indicateur de fonctionnement/panne

### Exécution au choix

- Robinets de gaz

### Livraison

- Chaudière à gaz murale à condensation, entièrement habillée
- Siphon et matériel de suspension en emballage chaudière à gaz murale

### Jeu de régulateur de chauffage RS-OT

- Pour 1 circuit de chauffe sans mélangeur
- Régulation de la température d'eau de chaudière en fonction des conditions atmosphériques
- Avec sonde de température ambiante activable
- Placement dans la chaufferie ou l'habitation
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (sonde de chauffe-eau)

**Ne peut pas être intégré dans la chaudière!**  
**Seul montage mural possible!**



### Gamme de modèles

TopGas® combi type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW	Production d'eau chaude à 45 °C dm <sup>3</sup> /10 min
--------------------	--	---

(21/18)	5.9-18.6	60
(26/23)	7.6-23.4	80
(32/28)	7.8-27.1	124

A\*\*\* → D

A\* → F

Classe d'efficacité énergétique de l'installation mixte avec régulation

**Chaudière à gaz murale, à condensation**



**Homologations chaudière**

**Hoval TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28):**

N° ID produit CE 0063BQ3155

**TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)**

Echangeur de chaleur en alliage léger résistant à la corrosion avec serpentín à circulation d'eau forcée. Préparation d'eau chaude par un deuxième serpentín en cuivre intégré à la chaudière.

Avec brûleur modulant à prémélange en acier inoxydable. Y compris commande de base chaudière et régulation RS-OT, entièrement habillée.

TopGas® combi type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW	Production d'eau chaude à 45 °C dm³/10 min
(21/18)	5.9-18.6	60
(26/23)	7.6-23.4	80
(32/28)	7.8-27.1	124

**Classe d'efficacité énergétique**

voir «Description»



Chaudière à gaz murale à condensation identique à celle ci-dessus, mais sans régulation.

TopGas® combi type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW	Production d'eau chaude à 45 °C dm³/10 min
(21/18)	5.9-18.6	60
(26/23)	7.6-23.4	80
(32/28)	7.8-27.1	124

**La Hoval TopGas® combi ne peut être utilisée qu'avec une qualité d'eau sanitaire d°H < 15.**

**Classe d'efficacité énergétique**

voir «Description»

**Remarque**

La régulation RS-OT ne peut pas être intégrée dans la chaudière!  
Seul montage mural possible!

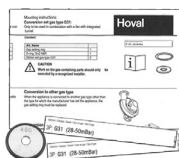
**N° d'art.**

7014 106  
7014 107  
7014 108

7013 539  
7013 540  
7013 541

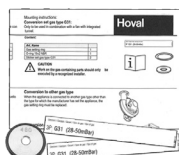
Accessoires

N° d'art.



**Set de transformation pour propane**  
pour TopGas® combi (21/18),  
TopGas® classic (24)  
pas de vanne principale à gaz externe  
possible!

2057 298



**Set de transformation pour propane**  
pour TopGas® combi (26/23,32/28),  
TopGas® classic (30)  
Pas de vanne principale à gaz externe  
possible!

2057 299



**Pièce de raccordement de gaz de combustion simple E80**

Pour la conduite séparée des gaz de combustion et de l'air de combustion.

2029 057



**Clapet anti-refoulement**

pour TopGas® classic (12-30),  
TopGas® combi  
pour éviter la sortie de gaz de combustion de la chaudière lors d'utilisation en cascade ou d'affectations multiples de conduites de gaz de combustion

2063 018



**Purgeur rapide verrouillable 3/8"**

avec couvercle amovible pour inspection  
Boîtier et couvercle en laiton CW617N  
Flotteur en polyéthylène  
Joint entre récipient et couvercle avec joint en polyamide renforcé  
Raccord G 3/8" DIN-ISO228/1  
Pression de service maximale: 12 bars  
Température de service maximale: 160 °C  
Convient également pour eau avec additifs (glycol jusqu'à 50 %)  
Avec vanne d'arrêt automatique avec casse-vide en laiton CW617N  
Joint en FKM, casse-vide en polymère thermorésistant  
Ressort en acier inoxydable

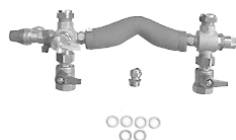
2054 183



**Console de pose en saillie de pré-montage**

pour la pré-installation des raccords de gaz, du départ et retour du circuit de chauffage, de l'eau froide et chaude  
Possible avec tous les cadres de montage ou directement sur la paroi!

2025 779



**Set de raccordement 3**

pour TopGas® classic (12-30),  
TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)  
sans chauffe-eau  
sans/avec cadre de montage  
Composé de: robinetterie de départ, robinetterie de retour avec vanne de décharge intégrée, soupape de sécurité 3 bars, robinet de remplissage/vidange, raccord de vase d'expansion à membrane, 2 robinets sphériques d'arrêt chauffage.  
Filetage intérieur départ/retour Rp 3/4"  
Raccord à bague de serrage pour raccordement de gaz

2001 257

Accessoires TopGas® combi



**Jeu de prolongation conduite sanitaire**  
pour TopGas® combi  
indispensable pour le montage  
du jeu de raccords 3  
2 pièces

N° d'art.

6016 874



**Cadre de montage MR50  
sans vase d'expansion à membrane**  
Pour augmenter la distance à la paroi,  
pour faciliter le montage (p. ex. élément pour  
gaz de combustion directement sur la paroi).  
Non impératif, sauf pour set de raccordement  
haut.

TopGas® combi (21/18)  
TopGas® combi (26/23)  
TopGas® combi (32/28)

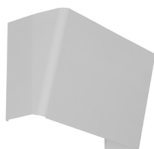
2029 696  
2029 701  
2029 702



**Cadre de montage MR110 avec vase  
d'expansion  
à membrane et tuyau ondulé  
pour le raccordement au jeu de  
raccords 3**  
Vase d'expansion à membrane pour set de  
raccordement bas par le commettant!  
Cadre pour la fixation du Hoval TopGas®  
combi avec un vase d'expansion à membrane  
incorporé et le tuyau de raccord  
Contenu 12 l/pression d'admission 0.75 bar

TopGas® combi (21/18)  
TopGas® combi (26/23)  
TopGas® combi (32/28)

6016 863  
6016 864  
6016 865



**Ecran de protection**  
pour TopGas® classic (12-30),  
TopGas® combi (21/18,26/23,32/28)  
Cache pour zone de raccordement des gaz  
Départ et retour chauffage  
en combinaison avec set  
de raccordement 3  
Combinaison avec/sans cadre de montage  
MR50/MR110 possible

2029 787



**Surveillant de température de départ**  
pour chauffage de surface (1 surveillant  
par circuit de chauffage) 15 ... 95 °C,  
réglage (visible de l'extérieur)  
sous le capot du boîtier

**Surveillant de température de départ  
à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage, sans câble ni fiche

242 902



**Robinet de gaz passage DN 15, R ½"**  
avec dispositif d'arrêt  
à déclenchement thermique

2012 075

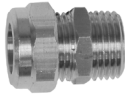


**Robinet de gaz d'angle DN 15, R ½"**  
avec dispositif d'arrêt  
à déclenchement thermique

2012 076

Accessoires

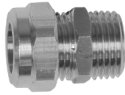
N° d'art.



**Raccord à bague de serrage  
(R 1/2" x 15)**

pour robinet gaz, lorsque un set de raccordement ou la console de pose en saillie de pré-montage ne sont pas utilisés.

2001 824



**Raccord à bague de serrage  
(R 3/4" x 22)**

Pour départ/retour, lorsque un set de raccordement ou la console de pose en saillie de pré-montage ne sont pas utilisés.

2006 330



**Séparateur de boues en technopolymère  
avec aimant: DM PO 1"**

pour tuyauteries horizontales et verticales avec raccords filetés FI (ISO 228-1) pour consommables: eau, solutions glycolées  
Teneur en glycol maximale: 30 %  
Pression de service max.: 3 bars  
Plage de température de service: 0 ... 90 °C  
Forces magnétiques: 2 x 0.3 T  
Avec demi-coques d'isolation en option  
Kv 10.5 m³/h

2054 376

Matériaux

Boîtier: PA66G30

Couvercle du séparateur de boues: PA66G30

Capot supérieur: laiton EN 12164 CW614N

Vis de purge: laiton EN 12164 CW614N

Ecrou à encoches pour pièce en T: PPSG40

Pièce en T: laiton EN 1982 CB 753S

Joints: EPDM

Robinet de vidange avec raccordement de tuyau: laiton EN 12165 CW617N

Poids: 1.5 kg



**Isolation pour séparateur de boues  
DM PO 1"**

Manchons isolants de 10 mm en mousse PE-X  
Conductivité thermique 0.035 W/mK  
Résistance au feu (DIN 4102): classe B2

2085 524

**Autres séparateurs de boues**

voir rubrique «Divers composants de système»



**Jeu de régulateur de chauffage RS-OT**

(Non prévue pour exploitation avec mélangeur!)

Pour 1 circuit de chauffe sans mélangeur  
Régulation de la température de départ en fonction des conditions

atmosphériques avec sonde extérieure, sonde plongeuse (sonde de chauffe-eau) et sonde de température ambiante pouvant être activée.

Utilisation pour régulation de température ambiante sans sonde extérieure possible.

Possible uniquement pour montage mural!

6020 566

Prestations de service



**Prestations de service et étendue des prestations correspondantes**  
voir catalogue séparé «Prestations de service Hoval»

La mise en service par le service après-vente Hoval est la condition préalable à l'activation de la garantie.

N° d'art.

TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)

Type		(21/18)	(26/23)	(32/28)
• Puissance de chauffage nominale à 80/60 °C, gaz naturel	kW	5.4-17.8	6.9-22.8	7.1-26.3
• Puissance de chauffage nominale à 50/30 °C, gaz naturel	kW	5.9-18.6	7.6-23.4	7.8-27.1
• Puissance de chauffage nominale à 80/60 °C, propane <sup>1)</sup>	kW	5.7-17.8	7.3-22.8	7.3-26.3
• Puissance de chauffage nominale à 50/30 °C, propane <sup>1)</sup>	kW	6.3-18.6	8.0-23.4	8.0-27.4
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>2)</sup>	kW	5.6-18.7	7.1-23.7	7.2-27.3
• Charge nominale préparation d'eau chaude, gaz naturel <sup>2)</sup>	kW	5.6-22.1	7.1-28.0	7.5-32.7
• Charge calorifique nominale avec propane <sup>1)</sup>	kW	5.9-18.7	7.5-23.7	7.5-27.3
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/3	1/3	1/3
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	85	85	85
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	1.4	1.7	2.0
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme		
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	180	180	180
• Poids de la chaudière (sans eau, avec carrosserie)	kg	30	33	36
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> )	%	95.4/85.9	96.2/86.7	96.5/86.9
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> )	%	107.1/96.5	107.9/97.2	108.5/97.7
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces				
- sans régulation	ηs %	91	92	93
- avec régulation	ηs %	93	94	95
- avec régulation et sonde d'ambiance	ηs %	95	96	97
• Efficacité énergétique de préparation d'eau chaude	ηwh %	83 (L)	85 (XL)	85 (XL)
• Classe NOx (EN 15502)		-	-	-
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	27	34	51
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max.	%	5.5/5.1	5.5/5.1	5.5/5.1
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	watts	38	38	38
• Dimensions		voir dimensions		
• Pression d'écoulement du gaz min./max.				
- Gaz naturel E/LL	mbars	18-50	18-50	18-50
- Propane	mbars	28-50	28-50	28-50
• Valeurs de raccordement gaz à 15 °C/1013 mbars:				
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.97 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.56-1.88	0.71-2.38	0.72-2.74
- Gaz naturel LL – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.57 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.65-2.18	0.83-2.77	0.84-3.19
- Propane <sup>1)</sup> (PC <sub>i</sub> = 25.9 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0.23-0.72	0.29-0.92	0.29-1.05
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique min./max. raccordé (y compris pompe)	watts	15/80	15/80	15/80
• Standby	watts	0	2	2
• Type de protection <sup>3)</sup>	IP	X4D	X4D	X4D
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique				
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	45	45	45
• Débit de condensat (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	1.8	2.2	2.6
• Valeur pH du condensat	env.	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		
• Système d'évacuation des gaz de combustion				
- Classe de température		T 120	T 120	T 120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	31.0	39.3	45.3
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	8.4	10.6	10.8
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60 °C	°C	85	85	85
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30 °C	°C	64	64	64
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale min. et 50/30 °C	°C	32	32	32
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	50	50	50
- Débit d'air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	33.3	42.2	49.2
- Pression de refoulement max. pour conduite d'amenée d'air de combustion et des gaz de combustion	Pa	75	75	75
- Tirage maximal/Dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50

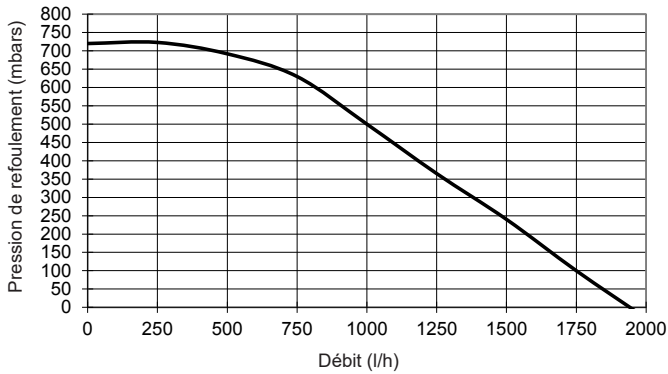
<sup>1)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. TopGas® combi convient également au propane.

<sup>2)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

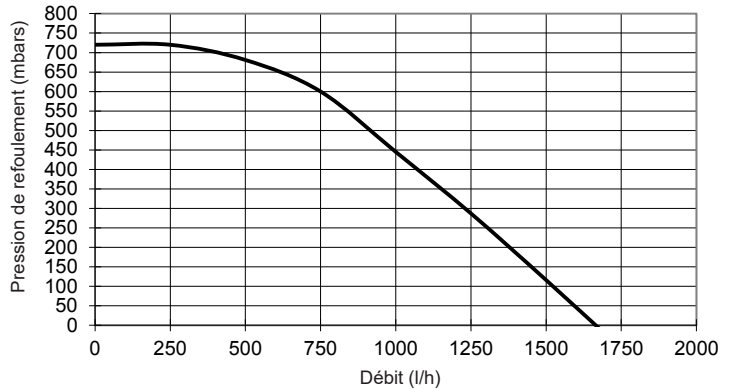
<sup>3)</sup> Pour types de construction B23 et B33, type de protection IP20

Pression de refoulement maximale de la pompe de chauffage

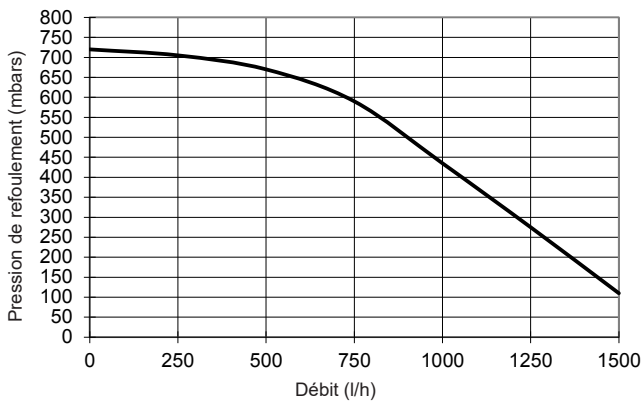
TopGas® combi (21/18)



TopGas® combi (26/23)



TopGas® combi (32/28)



Production d'eau chaude avec TopGas® combi

TopGas® combi type	Production d'eau chaude				Débit max. chaudière dm <sup>3</sup> /10 min	Logements <sup>3)</sup> nombre	Pertes de maintien qB (70 °C) watts
	dm <sup>3</sup> /10 min <sup>1)</sup> 40 °C	dm <sup>3</sup> /h <sup>2)</sup> 40 °C	dm <sup>3</sup> /10 min <sup>1)</sup> 45 °C	dm <sup>3</sup> /h <sup>2)</sup> 45 °C			
(21/18) <sup>4)</sup>	97	579	60	360	60	1	60
(26/23) <sup>4)</sup>	126	759	80	480	80	1	80
(32/28) <sup>4)</sup>	145	869	124	745	95	1	95

- <sup>1)</sup> Débit de pointe d'eau chaude en 10 minutes.  
Cette valeur ne peut être atteinte qu'avec l'addition de l'eau froide vers la chaudière!
- <sup>2)</sup> Débit continu d'eau chaude par heure.  
Cette valeur ne peut être atteinte qu'avec l'addition de l'eau froide vers la chaudière!
- <sup>3)</sup> Logements normaux (3-4 pièces avec 4 personnes, 1 baignoire avec env. 150 l de contenance, 1 lavabo, 1 évier).
- <sup>4)</sup> Les valeurs pour la production d'eau chaude sont valables pour une pression d'entrée (eau sanitaire/côté sanitaire) de 2 bars!

**Remarque**

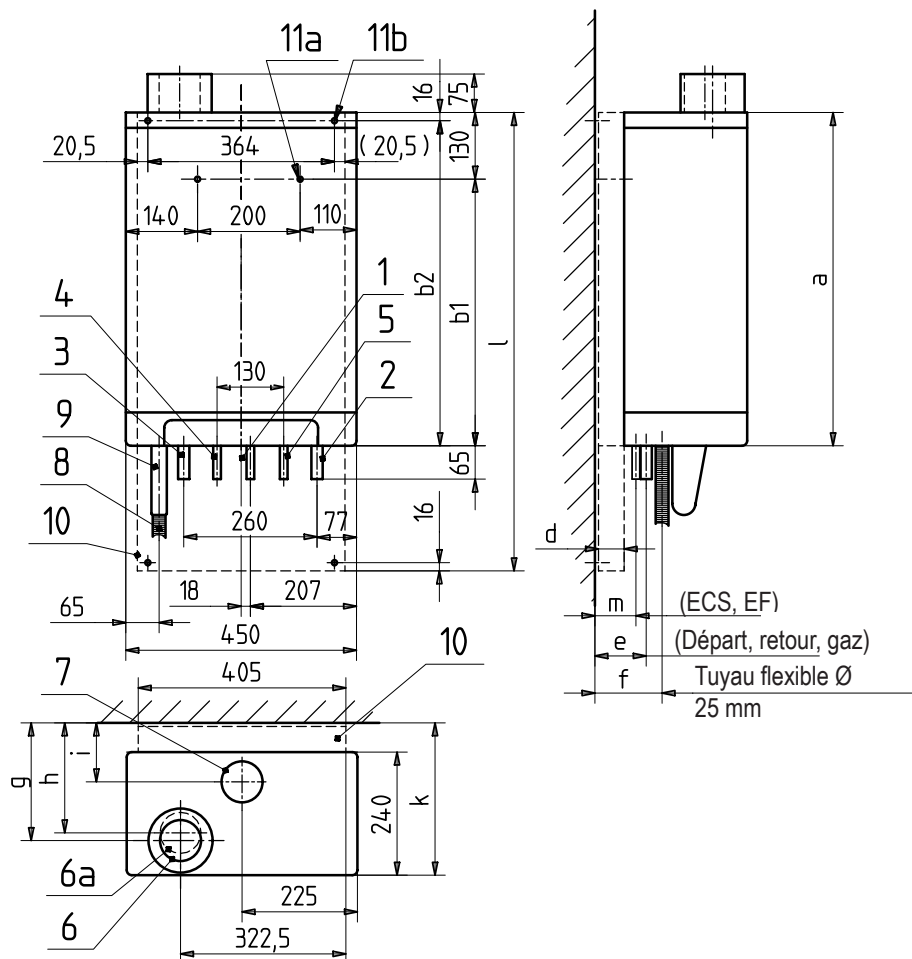
la TopGas® combi ne peut être utilisée qu'avec une qualité d'eau sanitaire d°H <15.

TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)

Distances minimales

(Cotes en mm)

- Sur le côté 50 mm
- Distance par rapport au plafond selon le système de conduite des gaz de combustion
- Sur l'avant 500 mm



- 1 Raccord de gaz Ø 15 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 2 Retour chauffage Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 3 Départ chauffage Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 4 Eau chaude sanitaire (ECS) Ø 15 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 5 Eau froide (EF) Ø 15 mm (pour bague de serrage)
- 6 Raccord concentrique gaz de combustion/air de combustion C80/125 y. c. ouvertures de mesure
- 6a Raccord des gaz de combustion simple E80 (en option)
- 7 Raccord pour amenée d'air de combustion externe Ø 80 mm (option)
- 8 Ecoulement du condensat Ø 32 mm (tuyau Ø 25/21 mm)
- 9 Siphon
- 10 Cadre de montage, 50 mm ou 110 mm avec vase d'expansion à membrane en option, voir accessoires
- 11a Perçage d'un trou Ø 10 mm sans cadre de montage
- 11b Perçage d'un trou Ø 10 mm avec cadre de montage

TopGas® combi type

TopGas® combi type	a	b1	b2	d	e	f	g	h	i	k	l	m
(21/18)	590	460	0	50	75	185	170	65	247	-	30	
(21/18) avec cadre de montage (MR50)	590		574	50	100	125	235	220	115	297	834	80
(21/18) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	590		574	110	160	185	295	280	175	357	834	140
(26/23)	650	520	0	50	75	185	170	65	247	-	30	
(26/23) avec cadre de montage (MR50)	650		634	50	100	125	235	220	115	297	894	80
(26/23) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	650		634	110	160	185	295	280	175	357	894	140
(32/28)	710	580	0	50	75	185	170	65	247	-	30	
(32/28) avec cadre de montage (MR50)	710		694	50	100	125	235	220	115	297	954	80
(32/28) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	710		694	110	160	185	295	280	175	357	954	140

## Prescriptions et directives

Il faut respecter les prescriptions officielles pour le montage et le fonctionnement. Il s'agit en particulier des normes nationales (par ex. norme EN, normes DIN, etc.) ainsi que des règlements régionaux correspondants.

Les prescriptions et directives suivantes doivent être observées:

- Informations techniques et instructions de montage de la société Hoval.
- Directives hydrauliques et de régulation de la société Hoval.
- Directives DVGW
- DIN EN 12828 Exigences en termes de technique de sécurité
- DIN EN 12831 Systèmes de chauffage Règles de calcul pour la demande de chaleur des bâtiments
- VDI 2035 Prévention des dommages dus à la corrosion et à la formation de calcaire dans les installations d'eau chaude en matière d'incendie
- EN 14868 «Protection des matériaux métalliques contre la corrosion»
- VDE 0100, annexe 2

## Qualité de l'eau dans les installations de chauffage

### Eau de remplissage et de rajout, eau de chauffage

#### S'applique ce qui suit:

- VDI 2035
- Il faut en plus appliquer la norme EN 14868 **ainsi que les prescriptions spécifiques au fabricant.**

#### Consignes spécifiques au fabricant

### Eau de remplissage et de rajout

L'eau de remplissage et de rajout peut être entièrement déminéralisée ou seulement adoucie.

### Eau de chauffage

- Dans le cas d'une **déminéralisation complète de l'eau de remplissage et de rajout**, la conductivité électrique de l'eau de chauffage ne doit pas dépasser la valeur de 100 µS/cm.
- Dans le cas d'un **adoucissement de l'eau de remplissage et de rajout**, il faut respecter les conditions suivantes:
  - conductivité électrique de l'eau de chauffage pour mode de fonctionnement avec sels minéraux: > 100 µS/cm à ≤ 1500 µS/cm
  - valeur pH de l'eau de chauffage pour des systèmes sans alliage d'aluminium comme matériau en contact avec l'eau 8.2 à 10.0 (mesure au plus tôt 10 semaines après la mise en service)
- La teneur totale en chlorures, nitrates et sulfates de l'eau de chauffage ne doit en tout pas dépasser 50 mg/l.

## Autres remarques

- Les chaudières et les chauffe-eau Hoval sont adaptés aux installations de chauffage qui ne présentent pas d'alimentation en oxygène particulière. (Type d'installation I selon EN 14868).
- Les installations avec alimentation en oxygène continue (p. ex. chauffage par le sol sans tuyaux en plastique étanches à la diffusion) ou avec alimentation en oxygène intermittente (p. ex. remplissages fréquents nécessaires) doivent être équipées d'une séparation de système.
- Si dans le cas d'une installation existante seule la chaudière est remplacée, il est déconseillé de procéder à un nouveau remplissage de l'ensemble de l'installation de chauffage à condition que l'eau de chauffage contenue dans le système soit conforme aux directives et normes correspondantes.
- Avant de remplir une nouvelle installation ou une installation de chauffage existante dont l'eau de chauffage n'est pas conforme aux directives et normes, il est nécessaire de nettoyer et rincer correctement l'installation de chauffage. L'installation de chauffage doit être rincée avant le remplissage de la chaudière.

## Qualité d'eau sanitaire

La TopGas® combi ne peut être utilisée qu'avec une qualité d'eau sanitaire d°H <15.

## Chaufferie

Ne pas installer de chaudière dans des locaux susceptibles de générer des émanations halogénées pouvant être combinées à l'air de combustion (par exemple buanderie, séchoir, locaux de bricolage, salon de coiffure, etc.). Les composés halogénés peuvent être entre autre occasionnés par les produits de nettoyage, de dégraissage, les dissolvants, les colles et l'eau de Javel.

## Amenée d'air de combustion

L'amenée de l'air comburant doit dans tous les cas être assurée. L'ouverture d'amenée d'air ne doit pas pouvoir être fermée. Pour une alimentation directe de la chaudière en air de combustion (système LAF), une pièce de séparation C80/125 -> E80 PP peut être prévue.

La section libre minimale de l'ouverture d'air peut être déterminée simplement comme suit:

- **Fonctionnement indépendant de l'air ambiant avec alimentation directe à la chaudière de l'air de combustion:**  
0.8 cm<sup>2</sup> par kW de puissance de chaudière. La perte de charge dans la conduite d'amenée d'air de combustion doit être prise en considération lors du dimensionnement du système des gaz de combustion.
- **Fonctionnement dépendant de l'air ambiant:**  
A l'air libre, il faut une section libre d'ouverture d'au moins 150 cm<sup>2</sup> ou deux sections libres de 75 cm<sup>2</sup>; 2 cm<sup>2</sup> supplémentaires par kW de puissance de chaudière sont nécessaires au-delà de 50 kW.

## Raccordement de gaz

### Mise en service

- La première mise en service doit impérativement être assurée par un spécialiste.
- Les valeurs de réglage du brûleur doivent correspondre aux directives d'installation.

### Robinet d'arrêt de gaz et filtre à gaz

Il y a lieu d'intégrer un dispositif d'arrêt manuel selon les prescriptions locales directement devant la chaudière. Si les prescriptions ou conditions locales l'exigent, il y a lieu de monter un filtre à gaz autorisé sur la conduite de gaz entre le robinet de gaz et la chaudière. Cela permet d'empêcher que des particules de saleté transportées par le gaz entraînent des dérangements.

### Type de gaz

- Les chaudières doivent être alimentées uniquement avec le type de gaz indiqué par la plaquette signalétique.
- En cas d'alimentation au propane, un détendeur destiné à réduire la pression d'admission doit être monté par le commettant.

### Pression de gaz

Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:

Gaz naturel 18 mbars min., 50 mbars max.  
Propane 28 mbars min., 50 mbars max.

## Séparateur de boues

Le montage d'un séparateur de boues avec bague magnétique est recommandé au niveau du retour de la chaudière à gaz.

### Quantité minimale de circulation d'eau de chauffage

- La quantité minimale d'eau de circulation diffère selon le modèle de la chaudière. Valeurs selon feuille «Caractéristiques techniques».
- Le circulateur doit toujours rester en service et la quantité minimale de circulation de l'eau de chauffage doit être garantie pendant le fonctionnement du brûleur.
- Après chaque coupure du brûleur, le circulateur doit rester en service durant 2 minutes au minimum (est garanti par la commande de chaudière).

### Chaudière dans les combles

Si la chaudière à gaz TopGas® combi est incorporée dans une centrale de chauffe sous le toit, un surveillant de pression d'eau externe doit être prévu.

### Evacuation du condensat

- L'autorisation pour l'évacuation des condensats des gaz de combustion dans la canalisation doit être sollicitée auprès des autorités responsables ou de l'exploitant de la canalisation.
- Les condensats de la conduite des gaz de combustion peuvent être évacués par la chaudière. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir de piège à condensat dans la conduite d'évacuation des gaz de combustion.
- Le condensat doit pouvoir être évacué librement (entonnoir) vers la canalisation.
- Matériaux utilisables pour la conduite d'évacuation du condensat:
  - tuyaux en grès
  - tuyaux en verre
  - tuyaux en acier inoxydable
  - tuyaux en plastique: PVC, PE, PP, ABS et UP

### Vase d'expansion à membrane

- Il faut prévoir un vase d'expansion à membrane de dimensions suffisantes.
- Le vase d'expansion à membrane doit être raccordé au raccord de vase d'expansion à membrane (voir Dimensions) (pompes, côte aspiration).
- A partir de 70 °C, il faut installer un réservoir auxiliaire.

### Système d'évacuation des gaz de combustion

- L'évacuation des gaz de combustion doit s'effectuer par l'intermédiaire d'une conduite des gaz de combustion contrôlée et homologuée.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être étanches au gaz, au condensat, et pouvoir résister aux surpressions.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être sécurisées contre le débranchement non souhaité des connexions.
- La conduite des gaz de combustion doit être posée en pente, afin que le condensat puisse refluer vers la chaudière pour y être neutralisé avant de s'écouler dans la canalisation.
- Les chaudières à condensation des gaz de combustion doivent être raccordées à une conduite des gaz de combustion appartenant au minimum à la catégorie T120.
- Un limiteur de température des gaz de combustion est incorporé dans la chaudière.

## La qualité Hoval. Vous pouvez vous y fier.

Hoval compte parmi les leaders internationaux dans le domaine des solutions de chauffage et de climat ambiant. Grâce à plus de 80 années d'expérience et à une culture familiale reposant sur l'esprit d'équipe, le groupe d'entreprises parvient à enthousiasmer ses clients avec des solutions sortant de l'ordinaire et des développements techniques mûrement pensés. Ce rôle de leader oblige l'entreprise à adopter une attitude responsable vis à vis de l'énergie et de l'environnement, trouvant son écho dans une combinaison intelligente de différentes technologies de chauffage et de solutions de génie climatique individuelles.

Par ailleurs, le conseil à la clientèle personnalisé et un service après-vente complet sont une évidence dans l'univers de Hoval. Fort de 2500 collaboratrices et collaborateurs répartis dans les 15 sociétés du Groupe présentes dans le monde, Hoval ne se voit pas comme une multinationale, mais comme une grande famille pensant et agissant globalement. Les systèmes de chauffage et de génie climatique Hoval sont exportés dans plus de 50 pays.

## Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

Votre partenaire Hoval

### Liechtenstein

Hoval Aktiengesellschaft  
9490 Vaduz  
+423 399 24 00  
hoval.com

### Suisse

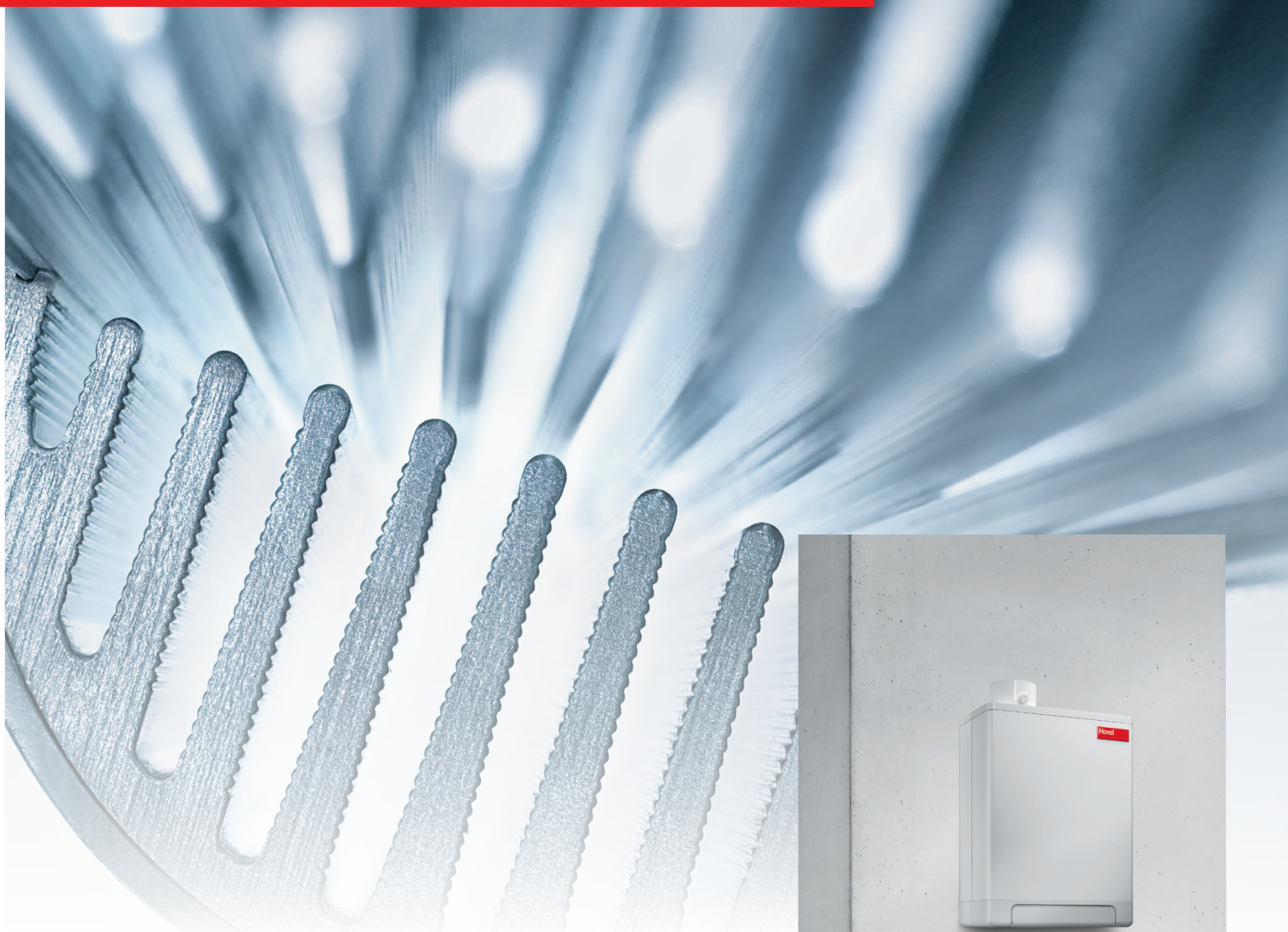
Hoval AG  
8706 Feldmeilen  
+41 44 925 6111  
hoval.ch

### France

Hoval SAS  
67118 Geispolsheim  
+33 367 22 21 00  
hoval.fr

## Hoval TopGas® classic

Chaudière à gaz murale, à condensation  
TopGas® classic (12-30)





### **Table des matières**

■ Description	5
■ Numéros d'article	7
■ Caractéristiques techniques	16
■ Dimensions	19
■ Planification	24



## Hoval TopGas® classic (12-30)

### Chaudière à gaz murale, à condensation

- Avec condensation des gaz de combustion
- Pour la combustion de:
  - gaz naturel E
  - gaz naturel E avec une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol.
  - propane selon DIN 51622
  - biométhane selon EN 16723
- Echangeur de chaleur en alliage d'aluminium résistant à la corrosion avec serpentín en cuivre à circulation forcée intégré:
  - côté gaz de chauffage: aluminium
  - côté eau: cuivre
- Débit minimum de circulation d'eau nécessaire (voir «Caractéristiques techniques»)
- Accessoires incorporés:
  - pompe haut rendement à régulation de vitesse
  - sonde de pression d'eau
  - purgeur manuel
  - limiteur de température des gaz de combustion
- Brûleur à prémélange, en acier inoxydable, à nappe de flamme
  - Modulation par régulation du mélange combiné air/gaz
  - Allumage automatique
  - Surveillance par ionisation
- Chaudière à gaz murale à condensation, entièrement habillée en tôle d'acier laquée blanche

### Commandes de base chaudière

- Automate de brûleur à gaz avec module de surveillance
- Commande de brûleur à modulation
- Interrupteur principal installation «0/1»
- Indicateur de fonctionnement/panne
- Régulation de la production d'eau chaude sanitaire par sonde ou par demande thermostatique
- Raccordement d'au max. 1 station d'ambiance ou 1 télécommande avec sonde d'ambiance

### Régulation incluse, en deux modèles différents au choix:

- régulation RS-OT
- régulation TopTronic® E

### Exécution sur demande

- Chauffe-eau pour disposition inférieure TopVal (130,160)
- Robinet de gaz
- Avec cadre de montage
- Avec cadre de montage et vase d'expansion à membrane
- Set de raccordement

### Livraison

- Chaudière à gaz murale à condensation, entièrement habillée
- Matériel de suspension
- Instructions de service
- Manuel de l'installation



### Gamme de modèles

TopGas® classic type		Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW
(12)	<b>A</b> →	3.8-12.0
(18)	<b>A</b> →	5.7-18.0
(24)	<b>A</b> →	7.7-24.0
(30)	<b>A</b> →	9.2-30.0

A\*\*\* → D

Classe d'efficacité énergétique de l'installation mixte avec régulation.

### Régulation RS-OT

- Pour 1 circuit de chauffage direct
- Régulation de la température d'eau de chaudière en fonction des conditions atmosphériques
- Avec sonde de température ambiante intégrée pouvant être activée
- Placement dans la chaufferie ou l'habitation
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (sonde de chauffe-eau)

**Ne peut pas être intégré dans le tableau de commande la chaudière!**  
**Montage mural uniquement!**

### Livraison

- Chaudière à gaz murale à condensation entièrement habillée
- Régulation emballée séparément, montage par le commettant

### Régulation TopTronic® E

En complément à la commande de base de la chaudière

**Ne peut pas être intégré dans le tableau de commande la chaudière!**  
**Montage mural uniquement!**

### Tableau de commande

- Ecran tactile couleur 4.3 pouces
- Interrupteur de blocage du générateur de chaleur pour l'interruption du fonctionnement
- Témoin de dérangement

### TopTronic® E module de commande

- Ecran tactile couleur 4.3 pouces
- Concept de commande simple, intuitif
- Affichage des principaux états de fonctionnement
- Ecran de démarrage pouvant être configuré
- Sélection des modes de fonctionnement
- Programmes journaliers et hebdomadaires pouvant être configurés
- Commande de tous les modules bus CAN Hoval raccordés
- Assistant de mise en service
- Fonction service et maintenance
- Gestion des signalisations de dérangement
- Fonction d'analyse
- Affichage de la météo (avec l'option HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage sur la base des prévisions météorologiques (avec l'option HovalConnect)

### TopTronic® E module de base générateur de chaleur TTE-WEZ

- Fonctions de régulation intégrées pour
  - 1 circuit de chauffage avec mélangeur
  - 1 circuit de chauffage sans mélangeur
  - 1 circuit de charge d'eau chaude
  - Gestion bivalente et de cascades
- Connecteur de base RAST 5
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (sonde de chauffe-eau)
- Sonde applique (sonde de température de départ)
- Jeu de câbles ZE2 pour la liaison du régulateur TopTronic® E avec la commande de base de la chaudière

*Boîtier mural avec découpe pour module de commande WG-510 BM*

- Convient pour l'intégration de
  - 1 module de base 1 extension de module ou
  - 1 module de base plus 1 module de régulation ou
  - 2 modules de régulation plus 1 extension de module ou
  - 1 module de régulation plus 2 extensions de module ou
  - 3 modules de régulation

*Options pour la régulation TopTronic® E*

- Extensible par 1 extension de module au max.:
  - Extension de module circuit de chauffage ou
  - Extension de module bilan de chaleur ou
  - Extension de module Universal
- Peut être connectée avec jusqu'à 16 modules de régulation au total:
  - Module circuit de chauffage/eau chaude
  - Module solaire
  - Module tampon
  - Module de mesure

**D'autres extensions de module ou des modules de régulation ne peuvent pas être intégrés dans le tableau de commande de la chaudière!**

Pour l'utilisation des fonctions de régulation étendues, il faut commander le jeu de connecteurs complémentaires.

**Informations complémentaires sur TopTronic® E**  
voir rubrique «Régulations»

*Livraison*

- Chaudière à gaz murale à condensation, entièrement habillée
- Régulation et boîtier mural emballés séparément, montage par le commettant

**Chauffe-eau pour disposition inférieure ou juxtaposée TopVal (130,160)**

- Chauffe-eau avec échangeur de chaleur à tubes lisses, intégré fixe, en acier, émaillé
- Chauffe-eau pour disposition inférieure pour TopGas® classic (12-30)
- Anode de protection en magnésium
- Isolation thermique en mousse polyuréthane rigide sans CFC, avec enveloppe, blanc

*Livraison*

- Chauffe-eau et isolation thermique entièrement montés

**Chauffe-eau CombiVal ERW (200), blanc**

- Chauffe-eau en acier, avec émaillage intérieur
- Echangeur de chaleur à tubes lisses émaillé, intégré fixe
- Chauffe-eau pour disposition juxtaposée pour TopGas® classic (12-30)
- Anode de protection en magnésium intégré
- Bride pour corps de chauffe électrique
- Isolation thermique en mousse polyuréthane rigide sans CFC, appliqué directement sur le corps du chauffe-eau et enveloppe démontable en blanc
- Douille plongeuse intégrée fixe avec thermomètre

*Exécution sur demande*

- Corps de chauffe électrique

*Livraison*

- Chauffe-eau et isolation thermique entièrement montés (manteau extérieur peut être démonté pour la mise en place)

Chaudière à gaz murale, à condensation



**Homologations chaudière**

**Hoval TopGas® classic (12-30):**  
 Certificat SSIGE 06-073-4  
 N° ID produit CE 0063BQ3155

**Hoval TopVal (130,160):**  
 Certificat SSIGE 0709-5264

**Hoval TopGas® classic (12-30)**  
 y compris régulation RS-OT

Echangeur de chaleur en alliage léger résistant à la corrosion avec serpentin à circulation d'eau forcée. Avec brûleur modulant à pré-mélange en acier inoxydable.  
 Y compris commande de base chaudière et régulation RS-OT, entièrement habillée.

TopGas® classic type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW
(12)	3.8-12.0
(18)	5.7-18.0
(24)	7.7-24.0
(30)	9.2-30.0

**Régulation pas intégrable dans le tableau de commande de la chaudière! Montage mural uniquement possible!**

**Classe d'efficacité énergétique**  
 voir «Description»



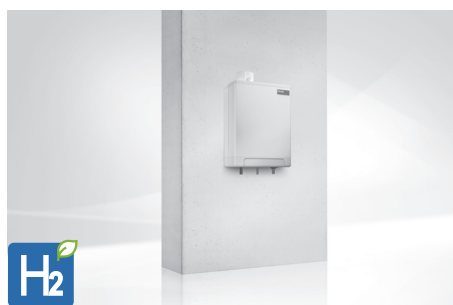
**Hoval TopGas® classic (12-30)**  
 y compris régulation TopTronic® E

Modèle identique à celui ci-dessus, mais avec régulation TopTronic® E dans un boîtier mural séparé WG-510 BM.

TopGas® classic type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW
(12)	3.8-12.0
(18)	5.7-18.0
(24)	7.7-24.0
(30)	9.2-30.0

**Régulation pas intégrable dans le tableau de commande de la chaudière! Montage mural uniquement possible!**

**Classe d'efficacité énergétique**  
 voir «Description»



**Hoval TopGas® classic (12-30)**  
 Modèle identique à celui ci-dessus, mais sans régulation

TopGas® classic type	Puissance thermique nominale pour 50/30 °C kW
(12)	3.8-12.0
(18)	5.7-18.0
(24)	7.7-24.0
(30)	9.2-30.0

**Classe d'efficacité énergétique**  
 voir «Description»

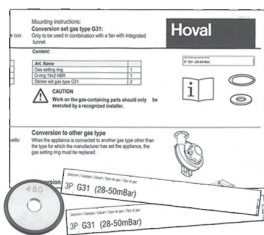
N° d'art.

7014 088  
 7014 099  
 7014 100  
 7014 101

7014 102  
 7014 103  
 7014 104  
 7014 105

7013 515  
 7013 516  
 7013 517  
 7013 518

Accessoires



**Kit de conversion pour propane**  
pas de vanne principale à gaz externe possible

TopGas® classic type	Puissance min. kW (80/60 °C)
(12)	3.5
(18)	5.8
(24)	7.4
(30)	9.3

N° d'art.

2037 926  
2057 295  
2057 298  
2057 299



**Clapet anti-refoulement**  
pour TopGas® classic (12-30),  
TopGas® combi  
pour éviter la sortie de gaz de combustion de la chaudière lors d'utilisation en cascade ou d'affectations multiples de conduites de gaz de combustion

2063 018



**Pièce de raccordement de gaz de combustion simple E80**  
Pour la conduite séparée des gaz de combustion et de l'air de combustion.

2029 057



**Purgeur rapide verrouillable 3/8"**  
avec couvercle amovible pour inspection  
Boîtier et couvercle en laiton CW617N  
Flotteur en polyéthylène  
Joint entre récipient et couvercle avec joint en polyamide renforcé  
Raccord G 3/8" DIN-ISO228/1  
Pression de service maximale: 12 bars  
Température de service maximale: 160 °C  
Convient également pour eau avec additifs (glycol jusqu'à 50 %)  
Avec vanne d'arrêt automatique avec casse-vide en laiton CW617N  
Joint en FKM, casse-vide en polymère thermorésistant  
Ressort en acier inoxydable

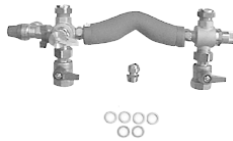
2054 183



**Console de pose en saillie de pré-montage**  
pour la pré-installation des raccords de gaz, du départ et retour du circuit de chauffage, de l'eau froide et chaude  
Possible avec tous les cadres de montage ou directement sur la paroi!

2025 779

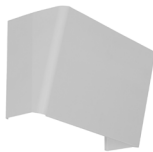
Accessoires



**Set de raccordement 3**

pour TopGas® classic (12-30),  
TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)  
sans chauffe-eau  
sans/avec cadre de montage  
Composé de: robinetterie de départ,  
robinetterie de retour avec vanne de  
décharge intégrée, soupape de sécurité  
3 bars, robinet de remplissage/vidange,  
raccord de vase d'expansion à membrane,  
2 robinets sphériques d'arrêt chauffage.  
Filetage intérieur départ/retour Rp 3/4"  
Raccord à bague de serrage  
pour raccordement de gaz

2001 257



**Ecran de protection**

pour TopGas® classic (12-30),  
TopGas® combi (21/18,26/23,32/28)  
Cache pour zone de raccordement des gaz  
Départ et retour chauffage  
en combinaison avec set  
de raccordement 3  
Combinaison avec/sans cadre de montage  
MR50/MR110 possible

2029 787



**Cadre de montage MR50**

**sans vase d'expansion à membrane**

Pour augmenter la distance à la paroi, pour fa-  
ciliter le montage (p. ex. élément pour gaz de  
combustion directement sur la paroi).  
Non impératif.

TopGas® classic (12)

2029 696

TopGas® classic (18)

2029 701

TopGas® classic (24,30)

2029 702



**Cadre de montage MR110 avec vase d'ex-  
pansion à membrane et tuyau ondulé**

pour le raccordement au set de  
raccordement 3, 4 ou 10.  
Cadre pour la fixation du  
Hoval TopGas® classic avec un vase  
d'expansion à membrane incorporé et  
le tuyau de raccord.  
Contenu 12 l/pression d'admission 0.75 bar

TopGas® classic (12)

6016 863

TopGas® classic (18)

6016 864

TopGas® classic (24,30)

6016 865



**Set de raccordement 10**

pour Hoval TopGas® classic (12-30) et  
chauffe-eau pour disposition  
inférieure TopVal  
sans/avec cadre de montage MR50/MR110  
Composé de:  
Robinet de départ, robinet de retour  
avec soupape de décharge intégrée  
Soupape de sécurité 3 bars  
Robinet de remplissage/vidange,  
raccord de vase d'expansion à membrane,  
Vanne d'inversion 3 voies Rp 3/4"  
2 robinets d'arrêt à boisseau sphérique  
départ/retour chauffage, filetage  
intérieur Rp 3/4"  
Raccord à bague de serrage pour  
raccordement de gaz

2025 577

Accessoires



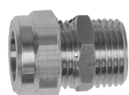
**Robinet de gaz passage DN 15, R 1/2"**  
avec dispositif d'arrêt  
à déclenchement thermique

2012 075



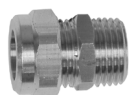
**Robinet de gaz d'angle DN 15, R 1/2"**  
avec dispositif d'arrêt  
à déclenchement thermique

2012 076



**Raccord à bague de serrage  
(R 1/2" x 15)**  
pour robinet gaz, lorsque un set de  
raccordement ou la console de pose  
en saillie de pré-montage ne sont  
pas utilisés.

2001 824



**Raccord à bague de serrage  
(R 3/4" x 22)**  
Pour départ/retour, lorsque un  
set de raccordement ou la console  
de pose en saillie de pré-montage  
ne sont pas utilisés.

2006 330



**Séparateur de boues en technopolymère  
avec aimant: DM PO 1"**  
pour tuyauteries horizontales et verticales  
avec raccords filetés FI (ISO 228-1)  
pour consommables:  
eau, solutions glycolées  
Teneur en glycol maximale: 30 %  
Pression de service max.: 3 bars  
Plage de température de service: 0 ... 90 °C  
Forces magnétiques: 2 x 0.3 T  
Avec demi-coques d'isolation en option  
Kv 10.5 m³/h

2054 376

Matériaux  
Boîtier: PA66G30  
Couvercle du séparateur de boues:  
PA66G30  
Capot supérieur: laiton EN 12164 CW614N  
Vis de purge: laiton EN 12164 CW614N  
Ecrou à encoches pour pièce en T: PPSG40  
Pièce en T: laiton EN 1982 CB 753S  
Joints: EPDM  
Robinet de vidange avec raccordement  
de tuyau: laiton EN 12165 CW617N  
Poids: 1.5 kg



**Isolation pour séparateur de boues  
DM PO 1"**  
Manchons isolants de 10 mm en mousse PE-X  
Conductivité thermique 0.035 W/mK  
Résistance au feu (DIN 4102): classe B2

2085 524

**Autres séparateurs de boues**  
voir rubrique «Divers composants de  
système»



**Vanne d'inversion à trois voies  
VC 4012 3/4"**  
Pour chauffe-eau  
filetage extérieur 3/4"  
230 V/50 Hz,  
commande unifilaire,  
période de marche: 7 s  
avec 1 m câble

6016 891

Chauffe-eau pour disposition juxtaposée

N° d'art.



**B**  
A\* → F

**Chauffe-eau TopVal (130) rond**  
en acier, intérieur émaillé, avec registre à montage fixe de 0.96 m<sup>2</sup> et anode protectrice en magnésium  
Capacité de 119 l  
Pression de service/d'épreuve: 10/13 bars (SVGW 6/13 bars)  
Temp. max. de service 95 °C  
Manteau ext. en matière synthétique, RAL 9010, extrêmement blanc

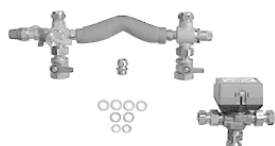
6037 757



**B**  
A\* → F

**Chauffe-eau TopVal (160) rond**  
en acier, intérieur émaillé, avec registre à montage fixe de 1.01 m<sup>2</sup> et anode protectrice en magnésium  
Capacité de 150 l  
Pression de service/d'épreuve: 10/13 bars (SVGW 6/13 bars)  
Temp. max. de service 95 °C  
Manteau ext. en matière synthétique, RAL 9010, extrêmement blanc

6037 758



**Set de raccordement 4**  
pour TopGas® classic (12-30) et chauffe-eau pour disposition juxtaposée CombiVal sans/avec cadre de montage MR50/MR110  
Composé de:  
robinetterie de départ, robinetterie de retour avec vanne de décharge intégrée, soupape de sécurité 3 bars  
robinet de remplissage/vidange, raccord de vase d'expansion à membrane  
vanne d'inversion à 3 voies Rp 3/4"  
2 robinets sphériques d'arrêt pour départ/retour de chauffage, filetage intérieur Rp 3/4"  
Raccord à bague de serrage pour raccordement de gaz

2025 576



**B**  
A\* → F

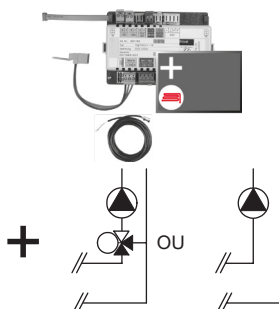
**Chauffe-eau avec isolation thermique Hoval CombiVal ERW (200) blanc**  
en acier émaillé à l'intérieur  
Avec échangeur de chaleur à tube lisse émaillé intégré à demeure  
Anode protectrice en magnésium intégrée  
Isolation thermique en mousse dure de polyuréthane expansé entourant le chauffe-eau, manteau extérieur démontable, couleur blanche  
Caractéristiques techniques:  
Volume: 196 dm<sup>3</sup>  
Classe d'efficacité énergétique: B  
Bride trou de visite Ø 180/120 mm  
Surface de chauffe du registre: 0.95 m<sup>2</sup>  
Température de service: max. 95 °C  
Pression de service:  
max. 10 (SSIGE 6) bars  
Pression d'essai: 13 (SSIGE 12) bars  
Dimensions (H): 1464 mm, Ø 600 mm  
Hauteur de basculement: 1583 mm  
Poids: 77 kg  
Livraison:  
chauffe-eau, isolation thermique et thermomètre montés, emballés et livrés

7015 961

**Vases d'expansion à membrane, groupe de chauffage préfabriqué et distributeur mural**  
voir rubrique «Divers composants de système»

N° SSIGE 0503-4950

**Extensions de module TopTronic® E**  
pour module de base TopTronic® E  
générateur de chaleur



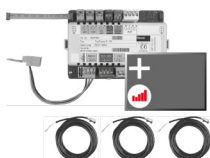
**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage TTE-FE HK**

Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
sans vanne mélangeuse ou  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
avec vanne mélangeuse

- Composée de:
- matériel de montage
  - 1 sonde applique  
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
  - jeu de connecteurs de base module FE

**Remarque**

Pour la réalisation de fonctions divergeant  
du standard, il convient de commander le  
jeu de connecteurs complémentaires, le cas  
échéant!



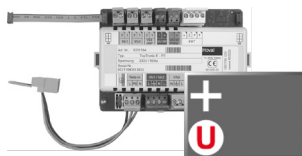
**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage**  
**y c. bilan énergétique TTE-FE HK-EBZ**

Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
sans vanne mélangeuse ou  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
avec vanne mélangeuse  
avec, chacun, bilan énergétique compris

- Composée de:
- matériel de montage
  - 3 sondes applique  
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
  - jeu de connecteurs module FE

**Remarque**

Le jeu de détecteurs de débit doit aussi être  
impérativement commandé.



**Extension de module TopTronic® E**  
**Universal TTE-FE UNI**

Extension des entrées et sorties  
d'un module de régulation  
(module de base générateur  
de chaleur, module de circuit de  
chauffage/ECS, module solaire,  
module tampon) pour l'exécution  
de différentes fonctions

- Composée de:
- matériel de montage
  - jeu de connecteurs module FE

**Remarque**

Les fonctions et hydrauliques réalisables figu-  
rent dans la technique des systèmes Hoval.

**Informations supplémentaires**

voir rubrique «Régulations» – chapitre  
«Extensions de module Hoval TopTronic® E»

N° d'art.

6034 576

6037 062

6034 575

N° d'art.



**Jeux de détecteurs de débit**  
Boîtier plastique

Taille	Raccord pouces	Débit l/min
DN 8	G 3/4"	0.9-15
DN 10	G 3/4"	1.8-32
DN 15	G 1"	3.5-50
DN 20	G 1 1/4"	5-85
DN 25	G 1 1/2"	9-150

6038 526  
6038 507  
6038 508  
6038 509  
6038 510



Boîtier laiton

Taille	Raccord pouces	Débit l/min
DN 10	G 1"	2-40
DN 32	G 1 1/2"	14-240

6042 949  
6042 950

Accessoires pour TopTronic® E



**Modules de régulation TopTronic® E**

TTE-HK/WW	Module de circuit de chauffage/ECS TopTronic® E	6034 571
TTE-SOL	Module solaire TopTronic® E	6037 058
TTE-PS	Module tampon TopTronic® E	6037 057
TTE-MWA	Module de mesure TopTronic® E	6034 574

**Jeu de connecteurs complémentaires**

	pour module de base de générateur de chaleur	6034 499
TTE-WEZ	pour modules de régulation et extension de module	6034 503
TTE-FE HK		

**Modules de commande TopTronic® E d'ambiance**

TTE-RBM	Modules de commande TopTronic® E d'ambiance	
	easy blanc	6037 071
	comfort blanc	6037 069
	comfort noir	6037 070

**Paquet de langues supplémentaires TopTronic® E**

	une carte SD nécessaire par module de commande	6039 253
	Composé des langues suivantes:	
	HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA, NL	

**HovalConnect**

HovalConnect LAN	6049 496
HovalConnect WLAN	6049 498
HovalConnect Modbus	6049 501
HovalConnect KNX	6049 593

**Modules d'interface TopTronic® E**

Module GLT 0-10 V	6034 578
-------------------	----------

**Sondes TopTronic® E**

AF/2P/K	Sonde extérieure H x L x P = 80 x 50 x 28 mm	2055 889
TF/2P/5/6T	Sonde plongeuse, L = 5.0 m	2055 888
ALF/2P/4/T	Sonde applique L = 4.0 m	2056 775
TF/1.1P/2.5S/6T	Sonde de capteur, L = 2.5 m	2056 776

**Commutateur bivalent**

	pour diverses fonctions d'autorisation ou de commutation	
	Commutateur bivalent 1 partie	2056 858
	Commutateur bivalent 2 parties	2061 826

**Boîtiers du système**

Boîtier du système 182 mm	6038 551
Boîtier du système 254 mm	6038 552

**Boîtiers muraux TopTronic® E**

WG-190	Boîtier mural petit	6052 983
WG-360	Boîtier mural moyen	6052 984
WG-360 BM	Boîtier mural moyen avec découpe pour module de commande	6052 985
WG-510	Boîtier mural grand	6052 986
WG-510 BM	Boîtier mural grand avec découpe pour module de commande	6052 987

**Informations supplémentaires**  
voir rubrique «Régulations»

N° d'art.



**Surveillant de température de départ**  
pour chauffage de surface (1 surveillant  
par circuit de chauffage) 15 ... 95 °C,  
réglage (visible de l'extérieur)  
sous le capot du boîtier

**Surveillant de température de départ  
à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage, sans câble ni fiche

242 902



**Module GLT 0-10 V/OT – OpenTherm  
(gestion technique du bâtiment)**

Aucune régulation TopTronic® E ou  
RS-OT requise  
Tension d'alimentation via bus OT  
Régulation de la température externe  
par 0-10 V  
0-1.0 V: pas de demande  
1.0-9.5 V: 0 ... 100 °C  
Ne peut pas être intégré au tableau de  
commande de la chaudière:  
- TopGas® classic (12-30)  
Peut être intégré au tableau de commande  
de la chaudière:  
- TopGas® classic (35-120)

6016 725

**TopGas® classic (12-30) sans régulation  
sur demande**



**Jeu de régulateur de chauffage RS-OT**  
(Non prévue pour exploitation avec  
mélangeur!)

Pour 1 circuit de chauffe sans mélangeur  
Régulation de la température de départ  
en fonction des conditions  
atmosphériques avec sonde extérieure,  
sonde plongeuse (sonde de chauffe-eau)  
et sonde de température ambiante  
pouvant être activée.  
Utilisation pour régulation de  
température ambiante sans sonde  
extérieure possible.  
Possible uniquement pour montage mural!

6020 566



**Sonde plongeuse TF/12N/2.5/6T, L = 2.5 m**  
pour chaudière à gaz avec RS-OT  
Longueur de câble: 2.5 m  
Diamètre de la douille de sonde:  
6 x 50 mm, résistant du point de rosée,  
température d'utilisation: -20 ... 105 °C,  
classe de protection: IP67

2056 791

Prestations de service



**Prestations de service et étendue des  
prestations correspondantes**

voir catalogue séparé «Prestations de  
service Hoval»

La mise en service par le service après-  
vente Hoval est la condition préalable à  
l'activation de la garantie.

TopGas® classic (12-30)

Type		(12)	(18)	(24)	(30)
• Puissance de chauffage nominale à 80/60 °C, gaz naturel	kW	3.4-11.5	5.3-17.2	7.0-22.9	8.7-28.5
• Puissance de chauffage nominale à 50/30 °C, gaz naturel	kW	3.8-12.0	5.7-18.0	7.7-24.0	9.2-30.0
• Puissance de chauffage nominale à 80/60 °C, propane <sup>1)</sup>	kW	3.5-11.5	5.8-17.3	7.4-22.9	9.2-28.5
• Puissance de chauffage nominale à 50/30 °C, propane <sup>1)</sup>	kW	3.4-12.0	6.3-18.0	8.0-24.0	9.6-30.0
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>2)</sup>	kW	3.5-11.8	5.3-17.8	7.1-23.5	8.8-28.9
• Charge calorifique nominale avec propane <sup>1)</sup>	kW	3.6-11.8	5.9-17.8	7.5-23.5	9.3-28.9
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/3	1/3	1/3	1/3
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	85	85	85	85
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	1.4	1.7	2.0	2.0
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme			
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	180	180	180	180
• Poids de la chaudière (sans eau, avec carrosserie)	kg	32	35	38	40
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> )	%	97.7/88.0	96.9/87.3	97.4/87.7	98.4/88.6
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> )	%	108.8/98.0	108.3/97.6	108.9/98.1	108.3/97.6
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	ηs %	92	92	93	93
- avec régulation	ηs %	94	94	95	95
- avec régulation et sonde d'ambiance	ηs %	96	96	97	97
• Classe NOx (EN 15502)		-	-	-	-
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	27	27	24	53
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max.	%	5.5/5.1	5.5/5.1	5.5/5.1	5.5/5.1
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	watts	38	38	38	38
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-50	17.4-50	17.4-50	17.4-50
- Propane	mbars	28-50	28-50	28-50	28-50
• Valeurs de raccordement gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.97 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.35-1.18	0.53-1.79	0.71-2.36	0.88-2.90
- Gaz naturel LL – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.57 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.41-1.38	0.62-2.08	0.83-2.74	1.03-3.37
- Gaz propane <sup>1)</sup> (PC <sub>i</sub> = 25.9 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0.14-0.46	0.23-0.69	0.29-0.91	0.36-1.12
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique min./max. raccordé (y compris pompe)	watts	15/80	15/80	15/80	15/80
• Stand-by	watts	2	2	2	2
• Type de protection <sup>3)</sup>	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	50	50	50	50
• Débit de condensat (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	1.1	1.6	2.1	2.7
• Valeur pH du condensat	env.	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T 120	T 120	T 120	T 120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	19.6	29.5	39.0	49.0
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	5.4	8.0	10.6	13.2
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60 °C	°C	78	78	78	70
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30 °C	°C	57	57	57	51
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	32	32	32	32
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	50	50	50	50
- Débit d'air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	14.5	21.9	28.9	35.6
- Pression de refoulement max. pour conduite d'amenée d'air de combustion et des gaz de combustion	Pa	75	75	75	75
- Tirage maximal/Dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50	-50

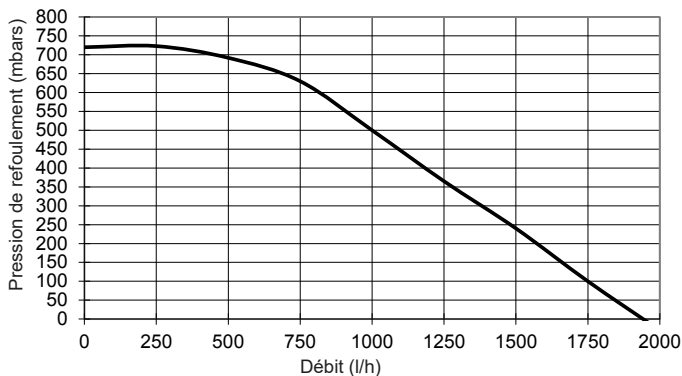
<sup>1)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. TopGas® classic convient également aux mélanges propane/butane (gaz liquéfié).

<sup>2)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

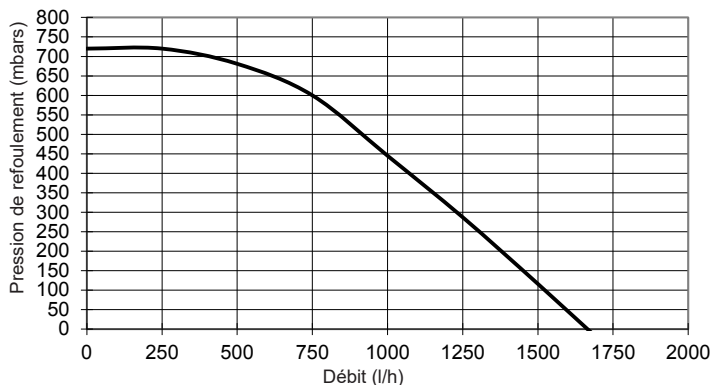
<sup>3)</sup> Pour types de construction B23 et B33, type de protection IP20

**Pression de refoulement maximale de la pompe de chauffage**

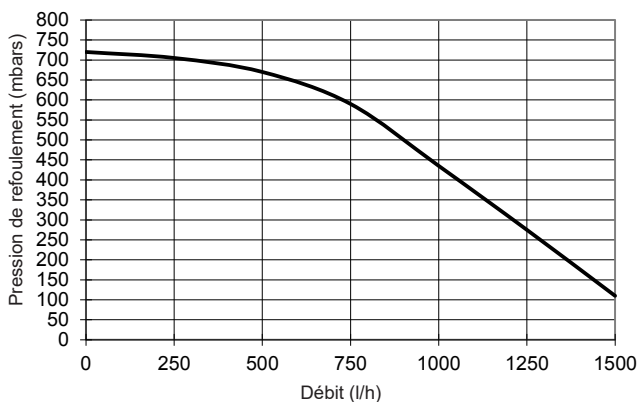
**TopGas® classic (12)**



**TopGas® classic (18)**

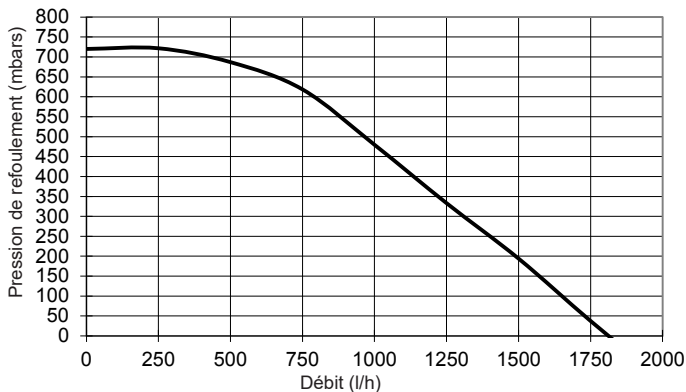


**TopGas® classic (24,30)**

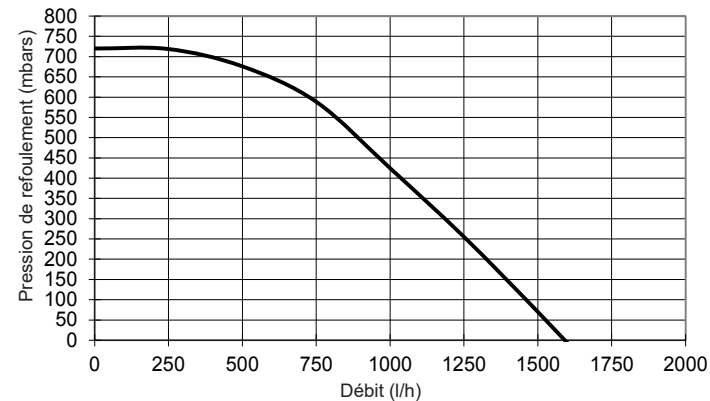


**Pression de refoulement maximale de la pompe de chauffage TopGas® classic avec set de raccordement 4 ou 10 (vanne d'inversion comprise dans le jeu)**

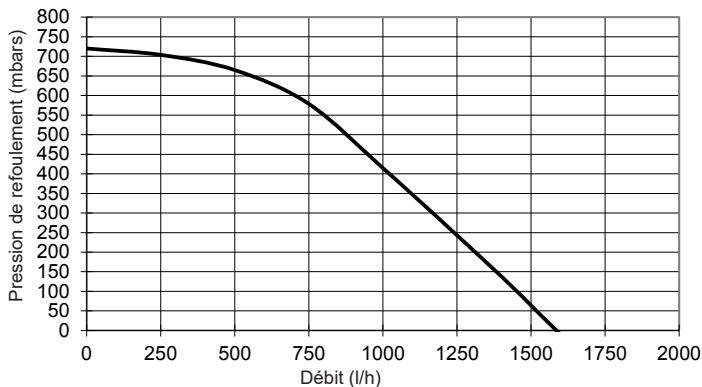
**TopGas® classic (12)**



**TopGas® classic (18)**



**TopGas® classic (24,30)**



**Chauffe-eau TopVal (130,160) et CombiVal ERW (200)**

Type		TopVal (130)	TopVal (160)	CombiVal ERW (200)
• Volume	dm <sup>3</sup>	119	150	196
• Pression de service/pression d'essai	bars	10/13	10/13	10/13
• Température de service maximale	°C	95	95	95
• Classe de protection incendie		B2	B2	B2
• Perte de maintien d'eau chaude à 65 °C	W	43	51	49
• Poids	kg	53	56	77
• Dimensions	diamètre	590	590	600
	hauteur	869	1036	1464
<i>Registre de chauffage (monté à demeure)</i>				
• Surface de chauffe	m <sup>2</sup>	0.96	1.01	0.95
• Eau de chauffage	dm <sup>3</sup>	6.7	7.1	6.4
• Perte de charge <sup>1)</sup>	coefficient z	22	22	7
• Pression de service/pression d'essai	bars	8/13	8/13	8/13
• Température de service maximale	°C	95	95	110

<sup>1)</sup> Perte de charge chaudière en mbars = débit volumique (m<sup>3</sup>/h)<sup>2</sup> x z

**Production d'eau chaude TopVal, CombiVal avec TopGas® classic, départ de chauffage 80 °C**

Chaudière type	Chauffe-eau type	Production d'eau chaude		Nombre de logements <sup>3)</sup>	
		dm <sup>3</sup> /10 min <sup>1)</sup> 45 °C	dm <sup>3</sup> /h <sup>2)</sup> 45 °C		
classic	(12) TopVal	(130)	166	267	1
	(18) TopVal	(130)	179	411	1
	(24) TopVal	(130)	190	546	1
	(30) TopVal	(130)	198	610	1
classic	(12) TopVal	(160)	199	267	1
	(18) TopVal	(160)	212	411	1-2
	(24) TopVal	(160)	223	546	1-2
	(30) TopVal	(160)	232	610	1-2
classic	(12) CombiVal ERW (200)	(200)	243	267	1-2
	(18) CombiVal ERW (200)	(200)	256	411	1-2
	(24) CombiVal ERW (200)	(200)	267	546	2
	(30) CombiVal ERW (200)	(200)	276	610	2

<sup>1)</sup> Débit de pointe d'eau chaude en 10 minutes

<sup>2)</sup> Débit continu d'eau chaude par heure

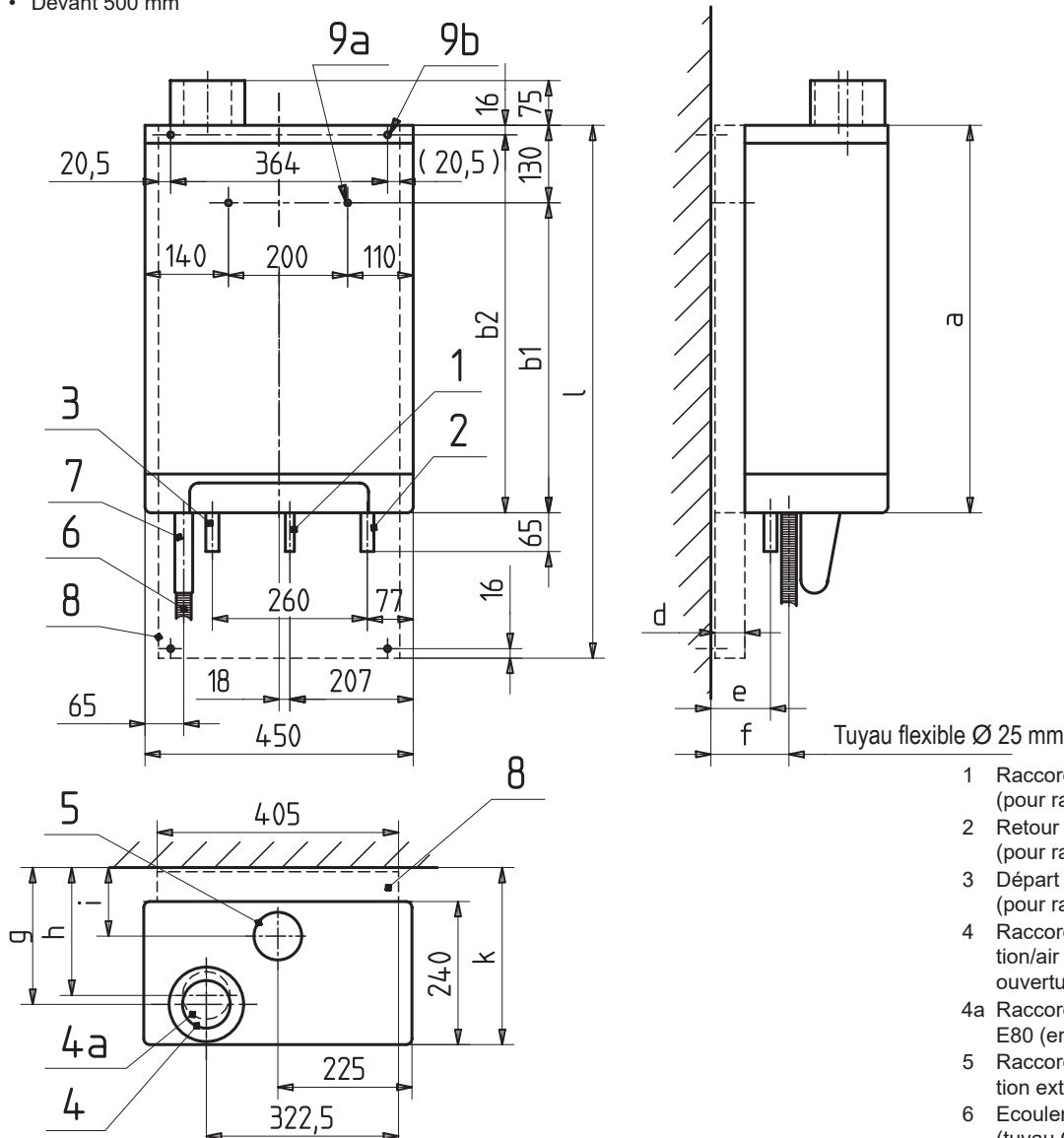
<sup>3)</sup> Logements normaux (3-4 pièces avec 4 personnes, 1 baignoire avec env. 150 l de contenance, 1 lavabo, 1 évier)

TopGas® classic (12-30)

Distances minimales

(Cotes en mm)

- Sur le côté 50 mm
- Distance au plafond en fonction du système de conduites des gaz de combustion utilisé
- Devant 500 mm



- 1 Raccord de gaz Ø 15 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 2 Retour chauffage/chauffe-eau Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 3 Départ chauffage/chauffe-eau Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 4 Raccord concentrique gaz de combustion/air de combustion C80/125 y c. ouvertures de mesure
- 4a Raccord des gaz de combustion simple E80 (en option), voir accessoires
- 5 Raccord pour amenée d'air de combustion externe Ø 80 mm (option)
- 6 Ecoulement du condensat Ø 32 mm (tuyau Ø 25/21 mm)
- 7 Siphon
- 8 Cadre de montage, 50 mm ou 110 mm avec vase d'expansion à membrane en option, voir accessoires
- 9a Perçage d'un trou Ø 10 mm sans cadre de montage
- 9b Perçage d'un trou Ø 10 mm avec cadre de montage

TopGas® classic  
type

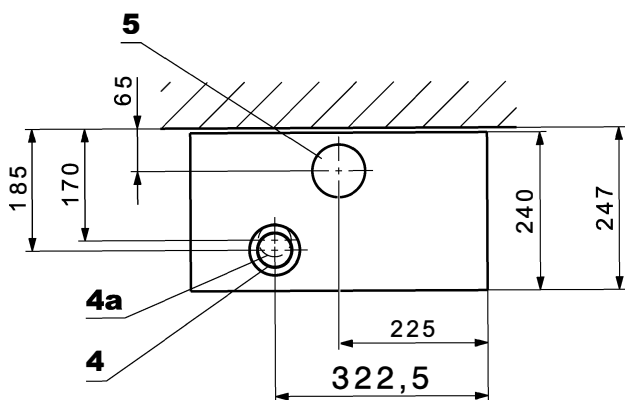
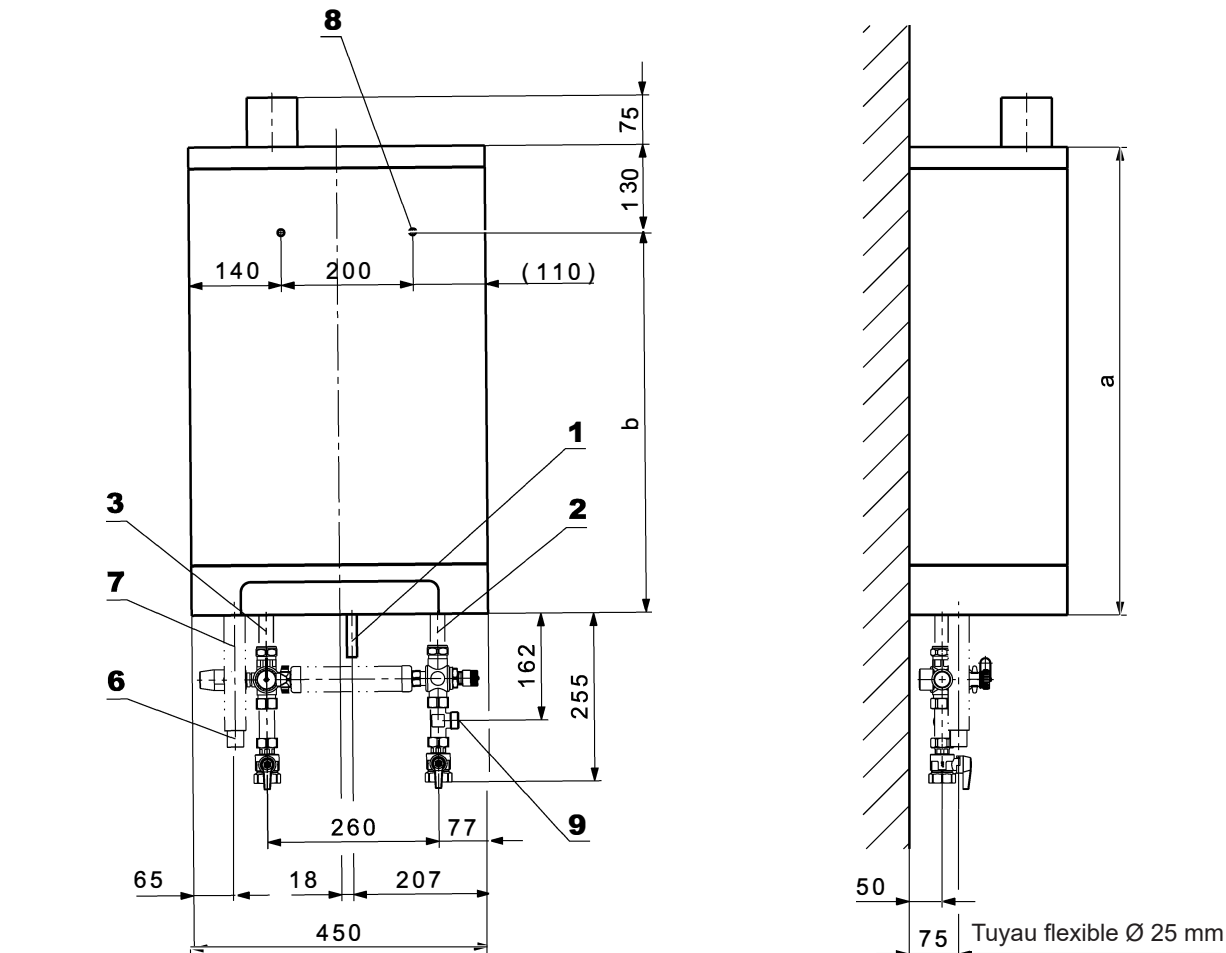
TopGas® classic type	a	b1	b2	d	e	f	g	h	i	k	l
(12)	590	460		0	50	75	185	170	65	247	-
(12) avec cadre de montage (MR50)	590		574	50	100	125	235	220	115	297	834
(12) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	590		574	110	160	185	295	280	175	357	834
(18)	650	520		0	50	75	185	170	65	247	-
(18) avec cadre de montage (MR50)	650		634	50	100	125	235	220	115	297	894
(18) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	650		634	110	160	185	295	280	175	357	894
(24,30)	710	580		0	50	75	185	170	65	247	-
(24,30) avec cadre de montage (MR50)	710		694	50	100	125	235	220	115	297	954
(24,30) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	710		694	110	160	185	295	280	175	357	954

TopGas® classic (12-30) avec set de raccordement 3 sans cadre de montage

Distances minimales

(Cotes en mm)

- Sur le côté 50 mm
- Distance au plafond en fonction du système de conduites des gaz de combustion utilisé
- Devant 500 mm



- 1 Raccord de gaz Ø 15 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 2 Retour chauffage/chauffe-eau Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 3 Départ chauffage/chauffe-eau Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 4 Raccord concentrique gaz de combustion/air de combustion C80/125 y c. ouvertures de mesure
- 4a Raccord des gaz de combustion simple E80 (en option)
- 5 Raccord pour amenée d'air de combustion externe Ø 80 mm (option)
- 6 Ecoulement du condensat Ø 32 mm (tuyau Ø 25/21 mm)
- 7 Siphon
- 8 Perçage d'un trou Ø 10 mm (sans cadre de montage)
- 9 Raccord de vase d'expansion à membrane (sans cadre de montage)

TopGas® classic

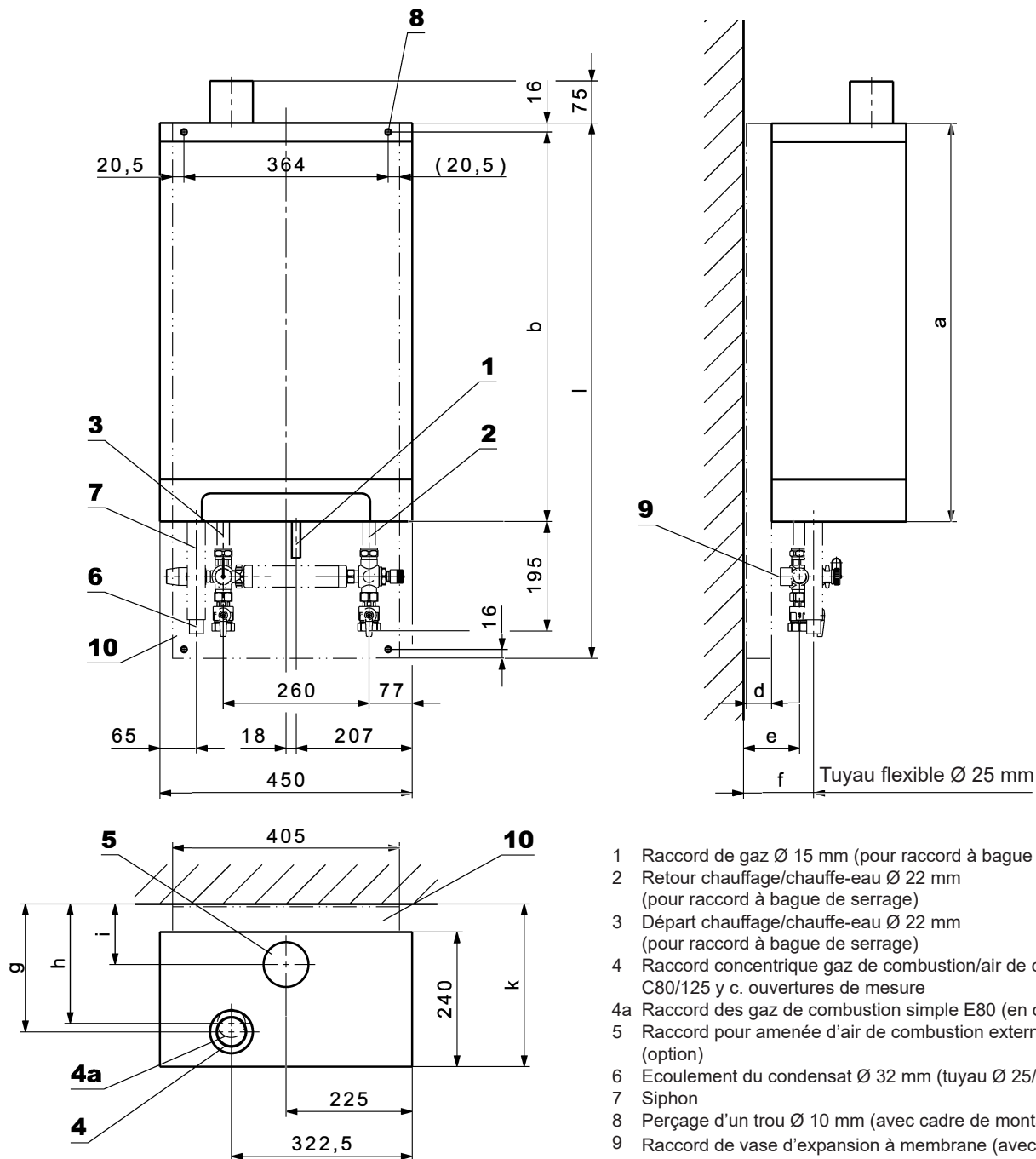
type	a	b
(12)	590	460
(18)	650	520
(24,30)	710	580

TopGas® classic (12-30) avec set de raccordement 3 et cadre de montage

Distances minimales

(Cotes en mm)

- Sur le côté 50 mm
- Distance au plafond en fonction du système de conduites des gaz de combustion utilisé
- Devant 500 mm



- 1 Raccord de gaz Ø 15 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 2 Retour chauffage/chauffe-eau Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 3 Départ chauffage/chauffe-eau Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage)
- 4 Raccord concentrique gaz de combustion/air de combustion C80/125 y c. ouvertures de mesure
- 4a Raccord des gaz de combustion simple E80 (en option)
- 5 Raccord pour amenée d'air de combustion externe Ø 80 mm (option)
- 6 Ecoulement du condensat Ø 32 mm (tuyau Ø 25/21 mm)
- 7 Siphon
- 8 Perçage d'un trou Ø 10 mm (avec cadre de montage)
- 9 Raccord de vase d'expansion à membrane (avec cadre de montage)
- 10 Cadre de montage 50 mm ou 110 mm (en option)

TopGas® classic  
type

	a	b	d	e	f	g	h	i	k	l
(12) avec cadre de montage (MR50)	590	574	50	100	125	235	220	115	297	834
(12) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	590	574	110	160	185	295	280	175	357	834
(18) avec cadre de montage (MR50)	650	634	50	100	125	235	220	115	297	894
(18) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	650	634	110	160	185	295	280	175	357	894
(24,30) avec cadre de montage (MR50)	710	694	50	100	125	235	220	115	297	954
(24,30) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	710	694	110	160	185	295	280	175	357	954

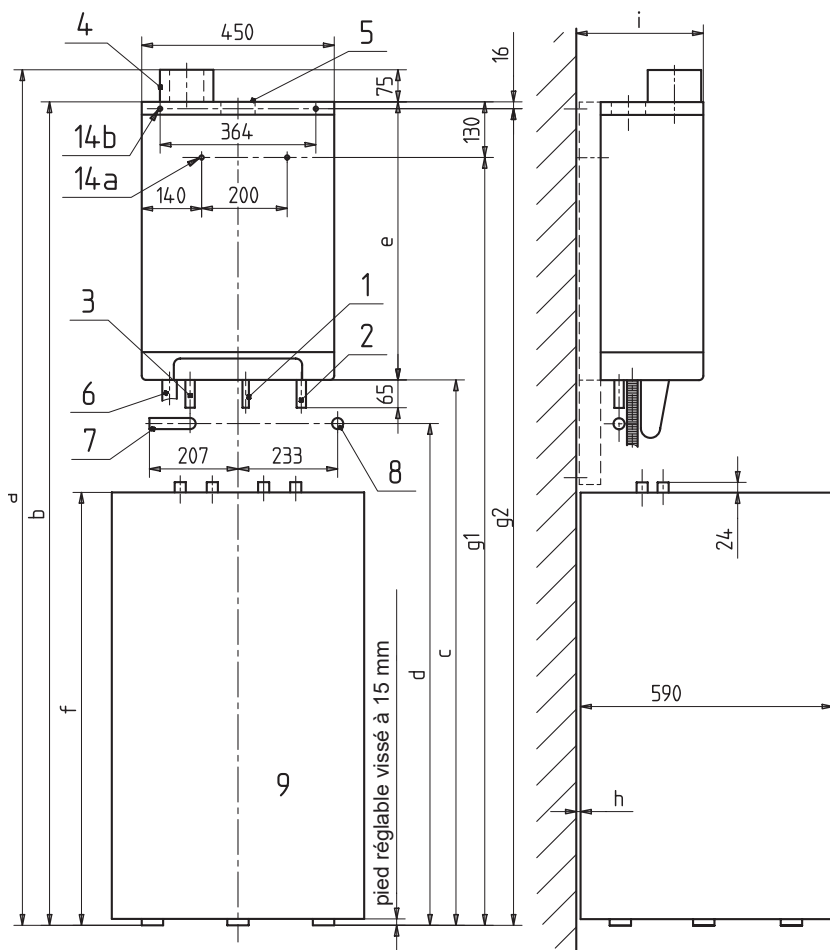
**TopGas® classic (12-30) avec TopVal (130,160), placé dessous**

**Distances minimales**  
(Cotes en mm)

- Sur le côté 50 mm
- Distance au plafond en fonction du système de conduites des gaz de combustion utilisé
- Devant 500 mm

**CombiVal ERW (200)**  
voir rubrique «chauffe-eau»

Vue d'en haut sans TopGas®



- 1 Raccord de gaz Ø 15 mm (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)
- 2 Retour chauffage/chauffe-eau Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)
- 3 Départ de chauffage/chauffe-eau Ø 22 mm (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)
- 4 Raccord concentrique gaz de combustion/air de combustion C80/125 y c. ouvertures de mesure
- 5 Raccord pour amenée d'air de combustion externe Ø 80 mm (option)
- 6 Ecoulement du condensat Ø 32 mm
- 7 Position raccord sur le côté départ chauffage Rp 3/4"
- 8 Position raccord derrière retour chauffage Rp 3/4"
- 9 Chauffe-eau TopVal (130,160)
- 10 Départ chauffage/chauffe-eau G 3/4" FE
- 11 Retour chauffage/chauffe-eau G 3/4" FE
- 12 Eau chaude R 3/4" FE
- 13 Eau froide R 3/4" FE
- 14a Perçage d'un trou Ø 10 mm sans cadre de montage
- 14b Perçage d'un trou Ø 10 mm avec cadre de montage

**TopGas® classic avec TopVal 130**

TopGas® classic  
type

type	a	b	c	d	e	f	g1	g2	h	i
(12)	1775	1700	1108	950	590	860	1570	-	10	247
(12) avec cadre de montage (MR50)	1775	1700	1108	950	590	860	-	1684	60	297
(12) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	1823	1748	1156	998	590	860	-	1732	10	357
(18)	1835	1760	1108	950	650	860	1630	-	10	247
(18) avec cadre de montage (MR50)	1835	1760	1108	950	650	860	-	1744	60	297
(18) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	1883	1808	1156	998	650	860	-	1792	10	357
(24,30)	1895	1820	1108	950	710	860	1690	-	10	247
(24,30) avec cadre de montage (MR50)	1895	1820	1108	950	710	860	-	1804	60	297
(24,30) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	1943	1868	1156	998	710	860	-	1852	10	357

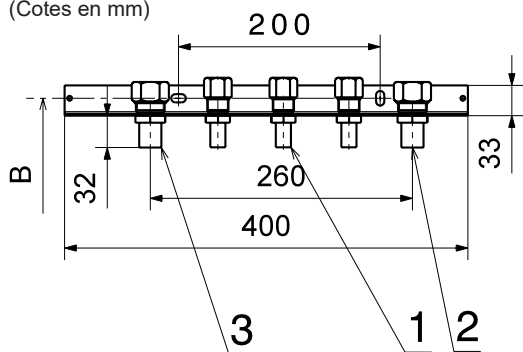
**TopGas® classic avec TopVal 160**

TopGas® classic  
type

type	a	b	c	d	e	f	g1	g2	h	i
(12)	1942	1867	1275	1115	590	1027	1737	-	10	247
(12) avec cadre de montage (MR50)	1942	1867	1275	1115	590	1027	-	1851	60	297
(12) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	1990	1915	1323	1163	590	1027	-	1899	10	357
(18)	2002	1927	1275	1115	650	1027	1797	-	10	247
(18) avec cadre de montage (MR50)	2002	1927	1275	1115	650	1027	-	1911	60	297
(18) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	2050	1975	1323	1163	650	1027	-	1959	10	357
(24,30)	2062	1987	1275	1115	710	1027	1857	-	10	247
(24,30) avec cadre de montage (MR50)	2062	1987	1275	1115	710	1027	-	1971	60	297
(24,30) avec cadre de montage avec vase d'expansion à membrane (MR110)	2110	2035	1323	1163	710	1027	-	2020	10	357

**Cotes pour trous et console de pose en saillie pour le prémontage sans cadre de montage**

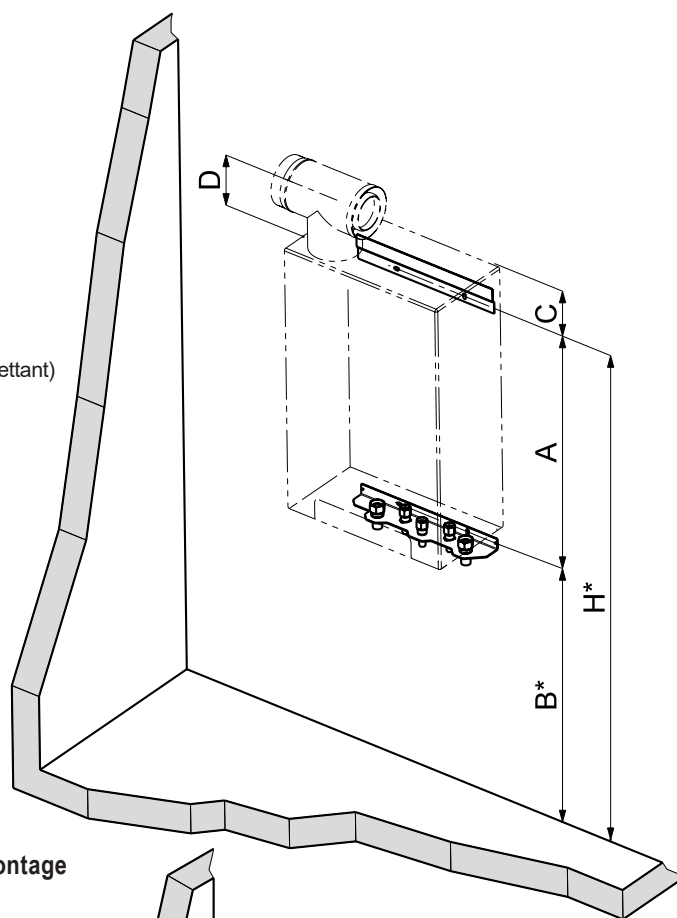
(Cotes en mm)



- 1 Raccord de gaz Ø 15 mm (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)
- 2 Retour chauffage/chauffe-eau (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)
- 3 Départ chauffage/chauffe-eau (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)

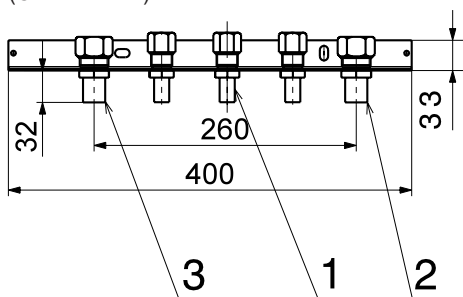
TopGas® classic type	TopVal type	A	B*	H*	C	D
(12)	(130)	518	1052	1570	130	175
	(160)	518	1219	1737	130	175
(18)	(130)	578	1052	1630	130	175
	(160)	578	1219	1797	130	175
(24,30)	(130)	638	1052	1690	130	175
	(160)	638	1219	1857	130	175

\* Cote pour trou



**Console de pose en saillie pour le prémontage avec cadre de montage**

(Cotes en mm)



**Avec cadre de montage MR50**

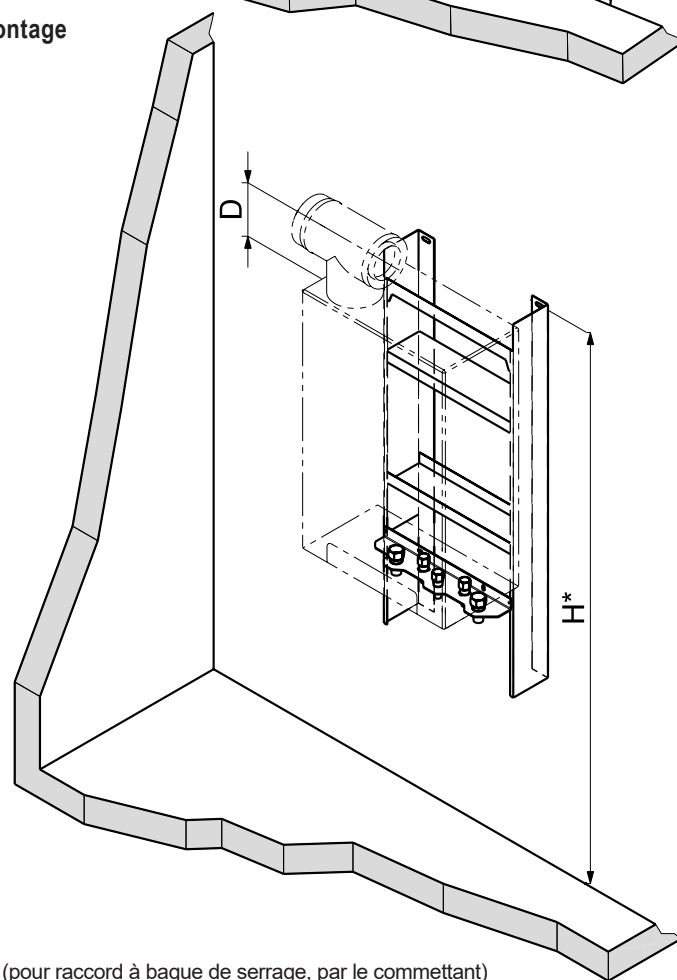
TopGas® classic type	TopVal type	H*	D
(12)	(130)	1684	175
	(160)	1851	175
(18)	(130)	1744	175
	(160)	1911	175
(24,30)	(130)	1804	175
	(160)	1971	175

**Avec cadre de montage MR110 avec vase d'expansion à membrane**

TopGas® classic type	TopVal type	H*	D
(12)	(130)	1732	175
	(160)	1899	175
(18)	(130)	1792	175
	(160)	1959	175
(24,30)	(130)	1852	175
	(160)	2020	175

\* Cote pour trou

- 1 Raccord de gaz Ø 15 mm (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)
- 2 Retour chauffage/chauffe-eau (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)
- 3 Départ chauffage/chauffe-eau (pour raccord à bague de serrage, par le commettant)



## Prescriptions et directives

Il faut respecter les prescriptions officielles pour le montage et le fonctionnement. Il s'agit en particulier des normes nationales (par ex. norme EN, normes DIN, etc.) ainsi que des règlements régionaux correspondants.

Les prescriptions et directives suivantes doivent être observées:

- Informations techniques et instructions de montage de la société Hoval.
- Directives hydrauliques et de régulation de la société Hoval.
- Directives DVGW
- DIN EN 12828 Exigences en termes de technique de sécurité
- DIN EN 12831 Systèmes de chauffage Règles de calcul pour la demande de chaleur des bâtiments
- VDI 2035 Prévention des dommages dus à la corrosion et à la formation de calcaire dans les installations d'eau chaude en matière d'incendie
- EN 14868 «Protection des matériaux métalliques contre la corrosion»
- VDE 0100, annexe 2

## Qualité de l'eau dans les installations de chauffage

### Eau de remplissage et de rajout, eau de chauffage

#### S'applique ce qui suit:

- VDI 2035
- Il faut en plus appliquer la norme EN 14868 **ainsi que les prescriptions spécifiques au fabricant.**

#### Consignes spécifiques au fabricant

### Eau de remplissage et de rajout

L'eau de remplissage et de rajout peut être entièrement déminéralisée ou seulement adoucie.

### Eau de chauffage

- Dans le cas d'une **déminéralisation complète de l'eau de remplissage et de rajout**, la conductivité électrique de l'eau de chauffage ne doit pas dépasser la valeur de 100 µS/cm.
- Dans le cas d'un **adoucissement de l'eau de remplissage et de rajout**, il faut respecter les conditions suivantes:
  - conductivité électrique de l'eau de chauffage pour mode de fonctionnement avec sels minéraux: > 100 µS/cm à ≤ 1500 µS/cm
  - valeur pH de l'eau de chauffage pour des systèmes sans alliage d'aluminium comme matériau en contact avec l'eau 8.2 à 10.0 (mesure au plus tôt 10 semaines après la mise en service)
- La teneur totale en chlorures, nitrates et sulfates de l'eau de chauffage ne doit en tout pas dépasser 50 mg/l.

## Autres remarques

- Les chaudières et les chauffe-eau Hoval sont adaptés aux installations de chauffage qui ne présentent pas d'alimentation en oxygène particulière. (Type d'installation I selon EN 14868).
- Les installations avec alimentation en oxygène continue (p. ex. chauffage par le sol sans tuyaux en plastique étanches à la diffusion) ou avec alimentation en oxygène intermittente (p. ex. remplissages fréquents nécessaires) doivent être équipées d'une séparation de système.
- Dans le cas d'une installation de chauffage bivalente, les valeurs du générateur de chaleur doivent être respectées en tenant compte des exigences les plus strictes en matière de traitement des eaux.
- Si dans le cas d'une installation existante seule la chaudière est remplacée, il est déconseillé de procéder à un nouveau remplissage de l'ensemble de l'installation de chauffage à condition que l'eau de chauffage contenue dans le système soit conforme aux directives et normes correspondantes.
- Avant de remplir une nouvelle installation ou une installation de chauffage existante dont l'eau de chauffage n'est pas conforme aux directives et normes, il est nécessaire de nettoyer et rincer correctement l'installation de chauffage. L'installation de chauffage doit être rincée avant le remplissage de la chaudière.

## Chaufferie

Ne pas installer de chaudière dans des locaux susceptibles de générer des émanations halogénées pouvant être combinées à l'air de combustion (par exemple buanderie, séchoir, locaux de bricolage, salon de coiffure, etc.). Les composés halogénés peuvent être entre autre occasionnés par les produits de nettoyage, de dégraissage, les dissolvants, les colles et l'eau de Javel.

## Amenée d'air de combustion

L'amenée de l'air comburant doit dans tous les cas être assurée. L'ouverture d'amenée d'air ne doit pas pouvoir être fermée. Pour une alimentation directe de la chaudière en air de combustion (système LAF), une pièce de séparation C80/125 -> E80 PP peut être prévue.

La section libre minimale de l'ouverture d'air peut être déterminée simplement comme suit:

- *Fonctionnement indépendant de l'air ambiant avec alimentation directe à la chaudière de l'air de combustion:*  
0.8 cm<sup>2</sup> par kW de puissance de chaudière. La perte de charge dans la conduite d'amenée d'air de combustion doit être prise en considération lors du dimensionnement du système des gaz de combustion.
- *Fonctionnement dépendant de l'air ambiant:*  
A l'air libre, il faut une section libre d'ouverture d'au moins 150 cm<sup>2</sup> ou deux sections libres de 75 cm<sup>2</sup>; 2 cm<sup>2</sup> supplémentaires par kW de puissance de chaudière sont nécessaires au-delà de 50 kW.

## Raccordement de gaz

### Mise en service

- La première mise en service doit être impérativement assurée par un spécialiste de la société Hoval et du service du gaz.
- Les valeurs de réglage du brûleur doivent correspondre aux directives d'installation.

### Robinet d'arrêt de gaz et filtre à gaz

Il y a lieu d'intégrer un dispositif d'arrêt manuel selon les prescriptions locales directement devant la chaudière. Si les prescriptions ou conditions locales l'exigent, il y a lieu de monter un filtre à gaz autorisé sur la conduite de gaz entre le robinet de gaz et la chaudière. Cela permet d'empêcher que des particules de saleté transportées par le gaz entraînent des dérangements.

### Nature de gaz

- La chaudière doit uniquement être alimentée avec le type de gaz indiqué sur la plaquette signalétique.
- Pour le propane, un détendeur destiné à réduire la pression d'admission doit être prévu par le commettant.

### Pression de gaz

Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:  
Gaz naturel 17.4 mbars min., 50 mbars max.  
Propane 28 mbars min., 50 mbars max.

### Séparateur de boues

Le montage d'un séparateur de boues avec bague magnétique est recommandé au niveau du retour de la chaudière à gaz.

### Quantité minimale de circulation d'eau de chauffage

- La quantité minimale d'eau de circulation diffère selon le modèle de la chaudière. Valeurs selon feuille «Caractéristiques techniques».
- Le circulateur doit toujours rester en service et la quantité minimale de circulation de l'eau de chauffage doit être garantie pendant le fonctionnement du brûleur.
- Après chaque coupure du brûleur, le circulateur doit rester en service durant 2 minutes au minimum (est garanti par la commande de chaudière).

### Chaudière dans les combles

Si la chaudière à gaz TopGas® classic est incorporée dans une centrale de chauffe sous le toit, un surveillant de pression d'eau externe doit être prévu.

### Evacuation du condensat

- L'autorisation pour l'évacuation des condensats des gaz de combustion dans la canalisation doit être sollicitée auprès des autorités responsables ou de l'exploitant de la canalisation.
- Les condensats de la conduite des gaz de combustion peuvent être évacués par la chaudière. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir de piège à condensat dans la conduite d'évacuation des gaz de combustion.
- Le condensat doit pouvoir être évacué librement (entonnoir) vers la canalisation.
- Matériaux utilisables pour la conduite d'évacuation du condensat:
  - tuyaux en grès
  - tuyaux en verre
  - tuyaux en acier inoxydable
  - tuyaux en plastique:  
PVC, PE, PP, ABS et UP

### Vase d'expansion à membrane

- Il faut prévoir un vase d'expansion à membrane de dimensions suffisantes.
- Le vase d'expansion à membrane doit être raccordé au raccord de vase d'expansion à membrane (voir Dimensions) (pompes, côte aspiration).
- A partir de 70 °C, il faut installer un réservoir auxiliaire.

### Système d'évacuation des gaz de combustion

- L'évacuation des gaz de combustion doit s'effectuer par l'intermédiaire d'une conduite des gaz de combustion contrôlée et homologuée.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être étanches au gaz, au condensat, et pouvoir résister aux surpressions.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être sécurisées contre le débranchement non souhaité des connexions.
- La conduite des gaz de combustion doit être posée en pente, afin que le condensat puisse refluer vers la chaudière pour y être neutralisé avant de s'écouler dans la canalisation.
- Les chaudières à condensation des gaz de combustion doivent être raccordées à une conduite des gaz de combustion appartenant au minimum à la catégorie T120.
- Un limiteur de température des gaz de combustion est incorporé dans la chaudière.

## La qualité Hoval. Vous pouvez vous y fier.

Hoval compte parmi les leaders internationaux dans le domaine des solutions de chauffage et de climat ambiant. Grâce à plus de 80 années d'expérience et à une culture familiale reposant sur l'esprit d'équipe, le groupe d'entreprises parvient à enthousiasmer ses clients avec des solutions sortant de l'ordinaire et des développements techniques mûrement pensés. Ce rôle de leader oblige l'entreprise à adopter une attitude responsable vis à vis de l'énergie et de l'environnement, trouvant son écho dans une combinaison intelligente de différentes technologies de chauffage et de solutions de génie climatique individuelles.

Par ailleurs, le conseil à la clientèle personnalisé et un service après-vente complet sont une évidence dans l'univers de Hoval. Fort de 2500 collaboratrices et collaborateurs répartis dans les 15 sociétés du Groupe présentes dans le monde, Hoval ne se voit pas comme une multinationale, mais comme une grande famille pensant et agissant globalement. Les systèmes de chauffage et de génie climatique Hoval sont exportés dans plus de 50 pays.

## Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

Votre partenaire Hoval

### Liechtenstein

Hoval Aktiengesellschaft  
9490 Vaduz  
+423 399 24 00  
hoval.com

### Suisse

Hoval AG  
8706 Feldmeilen  
+41 44 925 6111  
hoval.ch

### France

Hoval SAS  
67118 Geispolsheim  
+33 367 22 21 00  
hoval.fr

## Hoval TopGas<sup>®</sup> max

Chaudières murales à gaz à condensation  
TopGas<sup>®</sup> max (50-150)



A l'épreuve de l'avenir:  
convient au biométhane et à l'hydrogène (H<sub>2</sub>)



**Table des matières**

■ Description	5
■ Numéros d'article	6
■ Caractéristiques techniques	17
■ Planification	26



## Hoval TopGas® max (50-150)

### Chaudière à gaz murale, à condensation

- A condensation des gaz de combustion
- Pour la combustion de:
  - gaz naturel E
  - gaz naturel E avec une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol.
  - propane selon DIN 51622
  - biométhane selon EN 16723
- Echangeur de chaleur en acier inoxydable
- Accessoires incorporés:
  - surveillant de pression d'eau pour sécurité de manque d'eau
  - sonde de température des gaz de combustion avec une fonction de limitation de température des gaz de combustion
  - purgeur rapide automatique
- Brûleur à nappe de flamme et à prémélange en acier inoxydable:
  - modulation par régulation du mélange combiné air/gaz
  - allumage automatique
  - surveillant par ionisation
- Clapet anti-refoulement intégré côté air de combustion
- Quantité minimale d'eau de circulation nécessaire (voir «Caractéristiques techniques»); des mesures hydrauliques appropriées doivent être prises)
- Chaudière à gaz murale à condensation entièrement habillée en tôle d'acier laquée blanche

### Commande de base chaudière

- Automate fonctionnel avec module de surveillance
- Commande de brûleur à modulation
- Indicateur de fonctionnement/panne

### Exécution au choix

- Propane
- Chauffe-eau pour disposition juxtaposée

### Livraison

- Chaudière à gaz murale à condensation entièrement habillée avec matériel de fixation pour montage mural

## TopGas® max M

avec automate fonctionnel LMS14 intégré, tableau de commande compris

### Tableau de commande

- Affichage numérique
- Boutons-pressions et bouton rotatif pour la commande
- Lampe-témoin de défaut
- Affichage d'informations

### Fonctions de régulation

- Fonctions de régulation intégrées pour
  - 1 circuit de chauffage sans vanne mélangeuse
  - 1 circuit de charge d'eau chaude

### Sélection du mode de fonctionnement

- Réglage de la courbe de chauffe
- Réglage de la température de l'eau chaude
- Programmes journaliers/hebdomadaires
- Protection antigel
- Affichage des messages de dérangement
- Touche d'acquiescement des erreurs
- Touche de fonction ramoneur (test LTS)



### Gamme de modèles

TopGas® max type		Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW
(50)	A	9.1-49.9
(65)	A	14.9-69.9
(100)		22.3-99.9
(125)		26.3-125.3
(150)		29.8-150.4

A\*\*\* → D

Classe d'efficacité énergétique de l'installation mixte avec régulation

### Options pour la régulation

- Extension possible avec:
  - appareil de commande d'ambiance
  - module de cascades
- Mise en réseau possible avec 8 automates fonctionnels au total

### Livraison

- Jeu de régulateur de chauffage emballé séparément, montage par le commettant

## TopGas® max C

sans tableau de commande avec module de cascade intégré

Pour TopGas® max C (cascade) en combinaison avec la TopGas® max M. Jusqu'à 7 TopGas® max C peuvent être mises en réseau avec le LMS14 de la TopGas® max M.

### Livraison

Module de cascade sous emballage séparé, montage sur site

### Remarque

Veuillez observer les indications concernant la qualité de l'eau, voir «Planification»!

## Connexion Modbus

à la TopTronic® E

Pour la commande de la TopGas® max M par la TopTronic® E via un signal de température. Divers points de données sont transmis de l'automate de combustion LMS14 à la TopTronic® E (module Modbus, voir Accessoires).

## Connexion GTB 0-10 V

(gestion technique du bâtiment)

Pour la commande de la TopGas® max lors de l'intégration d'un système de gestion technique du bâtiment.

**Régulation de la température ou de la puissance**

externe avec 0-10 V

Intégrée à la chaudière

Chaudière à gaz murale à condensation



Homologation chaudière

TopGas® max M (50-150):  
N° ID produit CE CE-0085CS0419

**Hoval TopGas® max M (50-150)**

Echangeur de chaleur en acier inoxydable avec brûleur modulant en acier inoxydable et avec automate fonctionnel LMS14 et tableau de commande, entièrement habillé

TopGas® max M type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW
(50)	9.1-49.9
(65)	14.9-69.9
(100)	22.3-99.9
(125)	26.3-125.3
(150)	29.8-150.4

Classe d'efficacité énergétique

voir «Description»



Homologation chaudière

TopGas® max C (50-150):  
N° ID produit CE CE-0085CS0419

**Hoval TopGas® max C (50-150)**

Echangeur de chaleur en acier inoxydable avec brûleur modulant en acier inoxydable et avec automate fonctionnel LMS14 sans tableau de commande avec module de cascade

TopGas® max C type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW
(50)	9.1-49.9
(65)	14.9-69.9
(100)	22.3-99.9
(125)	26.3-125.3
(150)	29.8-150.4

Classe d'efficacité énergétique

voir «Description»

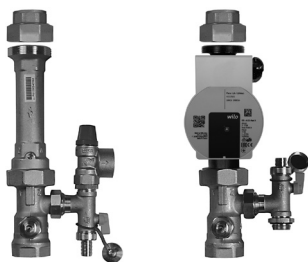
N° d'art.

7019 687  
7019 688  
7019 689  
7019 690  
7019 691

7019 692  
7019 693  
7019 694  
7019 695  
7019 696

Accessoires

N° d'art.



**Set de transformation pour propane**  
pour TopGas® max (15-150)

6064 330

**Set de raccordement AS32-TG**

comprenant:

*Retour:*

- Vanne d'arrêt avec écrou-raccord 2", départ latéral avec robinet de remplissage et de vidange de la chaudière et manchon G 3/4" (extérieur) pour le raccordement d'un vase d'expansion à membrane
- Pompe haut rendement à régulation de vitesse, différentes exécutions


*Départ:*

- Pièce intermédiaire (180 mm) G 2" avec clapet anti-retour
- Vanne d'arrêt avec écrou-raccord 2" et départ latéral avec soupape de sécurité DN 20 3 bars jusqu'à 100 kW y c. robinet de remplissage et de vidange de la chaudière

Set de raccordement/pompe Réglage vitesse type



**Légende réglage de la vitesse**

 PWM1 signal de commande  
ou PM1 PWM chauffage

AS 32 TG max SPS-I 10 pour TopGas® max (50)



6064 405

AS 32 TG max SPS-I 12 pour TopGas® max (65)



6064 406

AS 40 TG max SPS-I 12 pour TopGas® max (100, 125)



6064 407

**Module SB-R1K (relais)**

Pour utilisation universelle  
Relais avec contact inverseur  
230 V/10 A

Sans boîtier

Composé de:

- relais R1K
- rail porteur/à clic (8 cm)
- y c. matériel de fixation pour l'intégration dans la commande de la chaudière ou le boîtier mural

6013 064



**Remarque**

Le raccordement de la pompe du circuit de chaudière ne doit pas être effectué sur l'automate fonctionnel LMS14.

Le circulateur doit être raccordé électriquement sur site via un relais approprié. Montage du relais dans un boîtier mural.

**Set de raccords AS32-2/H**

pour le montage compact de tous les robinets nécessaires à un circuit direct

Comprenant:

- 2 robinets à boisseau sphérique à thermomètre
- console de support murale
- jointe séparément
- pièce en T de raccordement DN 32 dans le retour pour le raccordement du séparateur de boues en bas et du vase d'expansion à membrane sur le côté sur le set de raccordement
- possibilité de monter une soupape de décharge y c. clapet anti-retour

sur demande



**Vases d'expansion à membrane, groupe de chauffage préfabriqué et distributeur mural**

voir rubrique «Divers composants de système»

Accessoires



**Filtre à gaz 70612/6b Rp 3/4"**  
avec prises de mesure en amont et en aval de la cartouche du filtre (diamètre: 9 mm)  
Diamètre des pores du filtre < 50 µm  
Différence de pression max. 10 mbars  
Pression d'entrée max. 100 mbars

2007 995



**Filtre à gaz mod. 70602/6b Rp 1"**  
avec prises de mesure en amont et en aval de la cartouche du filtre (diamètre: 9 mm)  
Diamètre des pores de la cartouche du filtre < 50 µm  
Différence de pression max. 10 mbar  
Pression d'entrée max. 100 mbar

2007 996



**Robinet de gaz passage DN 15, R 1/2"**  
avec dispositif d'arrêt à déclenchement thermique

2012 075



**Robinet de gaz passage DN 20, R 3/4"**  
avec dispositif d'arrêt à déclenchement thermique

2012 077



**Robinet de gaz d'angle DN 15, R 1/2"**  
avec dispositif d'arrêt à déclenchement thermique

2012 076



**Robinet de gaz d'angle DN 20, R 3/4"**  
avec dispositif d'arrêt à déclenchement thermique

2012 078



**Séparateur de boues DM avec aimant**  
en technopolymère (PO) ou laiton avec isolation (LT)

Type	Raccord	Débit volumique pour 1.2 m/s vitesse d'écoulement	Valeur $k_v$
	pouces	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
DM PO	Rp 1 1/4"	2.1	10.5
DM MS	Rp 1 1/2"	5.4	63.2
DM MS	Rp 2"	8.2	70.0

2085 523

2085 527

2085 528

**Autres séparateurs de boues**  
voir rubrique «Divers composants de système»

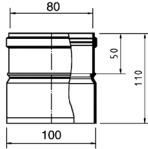
**Groupe de chauffage préfabriqué, distributeur mural et goupe de sécurité**  
voir rubrique «Divers composants de système»

N° d'art.



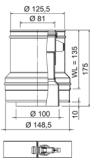
**Isolation pour séparateur de boues  
DM PO 1¼"**  
Manchons isolants de 10 mm en mousse PE-X  
Conductivité thermique 0.035 W/mK  
Résistance au feu (DIN 4102): classe B2

2086 031



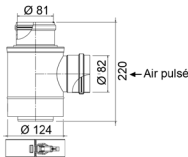
**Raccord de réduction E100 -> E80 PP**

2015 245



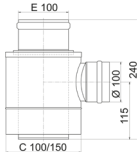
**Raccord de réduction concentrique  
C100/150 -> C80/125 PP**  
vernis blanc

2025 334



**Pièce intercalaire C80/125 -> 2 x E80 PP**  
pour le fonctionnement indépendant de  
l'air ambiant  
pour le guidage distinct des gaz et  
de l'air de combustion.

2010 174



**Pièce de séparation  
C100/150 -> 2 x E100 PP**  
pour UltraOil® (35,50),  
TopGas® classic (35-80),  
UltraGas® (50-100)  
Pour la conduite séparée des  
gaz de combustion et de l'air de  
combustion (système LAS)

2015 244

Conseil:  
Si l'ouverture d'aspiration en façade  
de maison est placée dans une zone  
sensible au bruit (p. ex. à proximité  
d'une fenêtre de chambre à coucher, de  
places assises de jardin, etc.), nous  
conseillons d'incorporer un silencieux  
dans la conduite d'aspiration.

Commande de chaudière avec set de régulateur de chauffage



**Appareil de commande d'ambiance QAA74**

Appareil d'ambiance multifonctionnel numérique avec écran et bouton-poussoir rotatif pour LMS14

Affichage de base:

- barre d'état avec états de fonctionnement
- températures de départ et de retour
- température extérieure
- température de l'eau sanitaire
- informations sur l'installation

Possibilités de réglage:

Chauffage:

- mode de fonctionnement
- température de consigne confort
- programme horaire

Eau sanitaire:

- mode de fonctionnement
- valeur de consigne nominale
- programme horaire

**Station d'ambiance QAA55**

Affichage de la température ambiante  
Commande à distance du chauffage pour automate fonctionnel LMS14



Possibilités de réglage:

- mode de fonctionnement
- valeur de consigne ambiante
- modification temporaire du programme horaire (touche Fête)

Pour influence ambiante activée:

- influence variable de la température ambiante sur la courbe de chauffe
- optimisation des heures d'activation et de désactivation
- chauffage rapide en fonction de la température ambiante
- adaptation automatique de la courbe de chauffe
- fonction thermostat d'ambiance

**Module de cascade OCI345**

Module pour la connexion des données des différentes chaudières lors de cascades et pour la liaison de bus à la station d'ambiance



**Remarque**

TopGas® max C:  
Le module de cascade est déjà compris dans la livraison.  
TopGas® max M:  
Il faut commander en plus le module de cascades pour l'intégration de cascade.

**Module Modbus OCI351**

Module pour la commande de la TopGas® max M par la TopTronic® E par définition d'une température.  
A monter dans la TopGas® max M



**Set de module de circuit mélangeur**

Module pour le commande d'un circuit mélangeur.  
Composé de module de circuit mélangeur, boîtier du système pour montage mural et câble plat (longueur: 1 m)



N° d'art.

2085 440

2085 450

2085 452

2085 886

6066 063



**Sonde applique NTC 10k**  
 comme sonde de départ ou sonde  
 de cascade pour montage sur  
 des tuyauteries (diamètre de  
 15 à 50 mm) pour LMS14 ou  
 module de circuit mélangeur

N° d'art.

2085 453



**Sonde extérieure**  
 Sonde extérieure avec NTC 1k pour la  
 saisie de la température extérieure  
 pour LMS14

2085 454



**Sonde plongeuse TF/NTC 10k/2/5**  
 pour chauffe-eau ou séparateur  
 hydraulique pour LMS14  
 Sonde de température NTC 10k  
 Longueur de câble: 2 m  
 Douille de sonde: 5 x 40 mm  
 Température de service: 0 ... 95 °C

2085 455



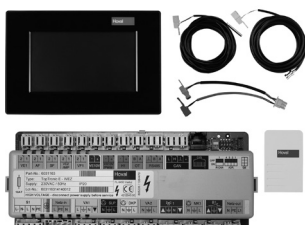
**Sonde plongeuse TF/NTC 10k/1.5/5**  
 Sonde solaire pour TopGas® max M avec  
 automate fonctionnel LMS14  
 Sonde de température NTC 10k  
 Longueur de câble: 1.5 m  
 Douille de sonde: 5 x 40 mm  
 Température de service: -30 ... 200 °C

2085 456

**Jeu de régulateur de chauffage  
TopTronic® E ZE1**

**Remarque**

La TopTronic® E peut communiquer avec la TopGas® max M via une connexion 0-10 V.



**Module de base TopTronic® E  
générateur de chaleur TTE-WEZ**

Module de régulation pour la commande de générateurs de chaleur et des consommateurs correspondants avec fonctions de régulation intégrées pour:

- gestion de générateurs de chaleur
- gestion de générateurs de chaleur supplémentaires
- gestion de l'installation en cascade
- 1 circuit de chauffage/refroidissement sans vanne mélangeuse
- 1 circuit de chauffage/refroidissement avec vanne mélangeuse
- 1 circuit de charge d'eau chaude
- diverses fonctions supplémentaires

Composé de:

- matériel de montage
- 1 sonde extérieure AF/2P/K
- 1 sonde plongeuse TF/2P/5/6T/S1  
L = 5.0 m avec connecteur,
- 1 sonde applique ALF/2P/4/T/S1  
L = 4.0 m avec connecteur,
- jeu de connecteurs de base pour module de régulation

*Pour RS-OT et TopTronic® E ZE1*



**Surveillant de température de départ**  
pour chauffage de surface (1 surveillant par circuit de chauffage) 15 ... 95 °C, réglage (visible de l'extérieur) sous le capot du boîtier

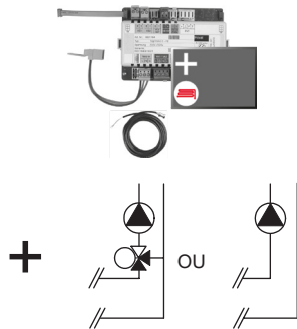
**Surveillant de température de départ à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage, sans câble ni fiche

N° d'art.

6037 053

242 902

**Extensions de module TopTronic® E**  
pour module de base TopTronic® E  
générateur de chaleur



**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage TTE-FE HK**

Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:

- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
sans vanne mélangeuse ou
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
avec vanne mélangeuse

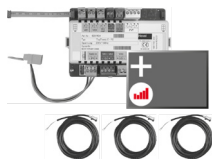
Composée de:

- matériel de montage
- 1 sonde applique  
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
- jeu de connecteurs de base module FE

**Remarque**

Pour la réalisation de fonctions divergeant  
du standard, il convient de commander le  
jeu de connecteurs complémentaires,  
le cas échéant!

6034 576



**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage**  
**y c. bilan énergétique TTE-FE HK-EBZ**

Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:

- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
sans vanne mélangeuse ou
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
avec vanne mélangeuse

avec, chacun, bilan énergétique compris

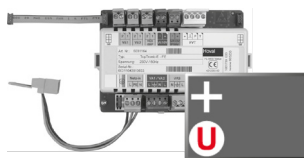
Composée de:

- matériel de montage
- 3 sondes applique  
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
- jeu de connecteurs module FE

**Remarque**

Le jeu de détecteurs de débit doit aussi être  
impérativement commandé.

6037 062



**Extension de module TopTronic® E**  
**Universal TTE-FE UNI**

Extension des entrées et sorties  
d'un module de régulation  
(module de base générateur  
de chaleur, module de circuit de  
chauffage/ECS, module solaire,  
module tampon) pour l'exécution  
de différentes fonctions

Composée de:

- matériel de montage
- jeu de connecteurs module FE

**Remarque**

Les fonctions et hydrauliques réalisables  
figurent dans la technique des systèmes  
Hoval.

6034 575

**Informations supplémentaires**

voir rubrique «Régulations» – chapitre  
«Extensions de module Hoval TopTronic® E»



**Jeux de détecteurs de débit**  
Boîtier plastique

Taille	Raccord pouces	Débit l/min
DN 8	G 3/4"	0.9-15
DN 10	G 3/4"	1.8-32
DN 15	G 1"	3.5-50
DN 20	G 1 1/4"	5-85
DN 25	G 1 1/2"	9-150



Boîtier laiton

Taille	Raccord pouces	Débit l/min
DN 10	G 1"	2-40
DN 32	G 1 1/2"	14-240

**N° d'art.**

6038 526  
6038 507  
6038 508  
6038 509  
6038 510

6042 949  
6042 950

Accessoires pour TopTronic® E



**Informations supplémentaires**  
voir rubrique «Régulations»

**Modules de régulation TopTronic® E**

TTE-HK/WW	Module de circuit de chauffage/ECS TopTronic® E	6034 571
TTE-SOL	Module solaire TopTronic® E	6037 058
TTE-PS	Module tampon TopTronic® E	6037 057
TTE-MWA	Module de mesure TopTronic® E	6034 574

**Jeu de connecteurs complémentaires**

	pour module de base de générateur de chaleur TTE-WEZ	6034 499
	pour modules de régulation et extension de module TTE-FE HK	6034 503

**Remarque**  
Le jeu de connecteurs complémentaires pour module de base générateur de chaleur (TTE-WEZ) est nécessaire pour la commande via le module de base générateur de chaleur TTE-WEZ avec 0-10 V.

**Modules de commande TopTronic® E d'ambiance**

TTE-RBM	Modules de commande TopTronic® E d'ambiance	
	easy blanc	6037 071
	comfort blanc	6037 069
	comfort noir	6037 070

**Paquet de langues supplémentaires TopTronic® E**

une carte SD nécessaire par module de commande  
Composé des langues suivantes:  
HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA, NL

**HovalConnect**

HovalConnect LAN	6049 496
HovalConnect WLAN	6049 498
HovalConnect Modbus	6049 501
HovalConnect KNX	6049 593

**Modules d'interface TopTronic® E**

Module GLT 0-10 V	6034 578
-------------------	----------

**Sondes TopTronic® E**

AF/2P/K	Sonde extérieure H x L x P = 80 x 50 x 28 mm	2055 889
TF/2P/5/6T	Sonde plongeuse, L = 5.0 m	2055 888
ALF/2P/4/T	Sonde applique L = 4.0 m	2056 775
TF/1.1P/2.5S/6T	Sonde de capteur, L = 2.5 m	2056 776

**Commutateur bivalent**

	pour diverses fonctions d'autorisation ou de commutation	
	Commutateur bivalent 1 partie	2056 858
	Commutateur bivalent 2 parties	2061 826

**Boîtiers du système**

Boîtier du système 182 mm	6038 551
Boîtier du système 254 mm	6038 552

**Boîtiers muraux TopTronic® E**

WG-190	Boîtier mural petit	6052 983
WG-360	Boîtier mural moyen	6052 984
WG-360 BM	Boîtier mural moyen avec découpe pour module de commande	6052 985
WG-510	Boîtier mural grand	6052 986
WG-510 BM	Boîtier mural grand avec découpe pour module de commande	6052 987

Prestations de service



**Prestations de service et étendue des prestations correspondantes**  
voir catalogue séparé «Prestations de service Hoval»

La mise en service par le service après-vente Hoval est la condition préalable à l'activation de la garantie.

N° d'art.

Hoval TopGas® max (50-150)

Type		(50)	(65)	(100)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	7.8-45.9	13.0-66.4	19.4-92.9
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	9.1-49.9	14.9-69.9	22.3-99.9
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	7.8-45.3	13.0-66.2	19.4-92.0
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	9.1-49.9	14.9-69.9	22.3-99.9
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	8.2-47.1	13.5-68.1	20.1-94.6
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	8.5-47.1	14.7-68.1	20.4-94.6
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	0.8-3	0.8-4.5	0.8-6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	90	90	90
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	3.0	4.5	6.5
• Perte de charge de la chaudière	coeff. z	voir diagramme		
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	2000	2800	4100
• Poids de la chaudière (sans eau, avec carrosserie)	kg	42	53	66
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	97.6/87.9	97.6/87.9	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	107.9/97.2	108.2/97.5	108.1/97.4
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces (A+++ → D)	classe	A	A	
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	92	92	92
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	94	94	94
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	96	96	96
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	83	124	177
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	37.8	28.1	26.4
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	5.6/4.8	5.6/4.8	5.6/4.6
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	watts	350	356	362
• Dimensions	voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.				
- Gaz naturel E/LL	mbars	18-50	18-50	18-50
- Propane	mbars	37-50	37-50	37-50
• Valeurs de raccordement gaz à 15 °C/1013 mbars:				
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.8-4.9	1.4-7.0	2.1-10.0
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1.0-5.8	1.7-8.4	2.5-11.9
- Propane (G31) (PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3</sup> ) <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.3-1.9	0.6-2.8	0.8-4.0
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique (pompe comprise) min./max. raccordé	watts	16/75	22/115	33/139
• Stand-by	watts	4	4	4
• Type de protection	IP	X4D	X4D	X4D
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique				
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	53	53	53
• Débit de condensat (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	4.5	6.6	9.3
• Valeur pH du condensat		4-6	4-6	4-6
• Type de construction		B23P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		
• Système d'évacuation des gaz de combustion				
- Classe de température		T 120	T 120	T 120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	73	101	150
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	12	20	30
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60 °C	°C	82.2	75.8	76.3
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30 °C	°C	69.9	60.9	60.4
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale min. et 50/30 °C	°C	41	35.5	34.6
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	105	105	105
- Débit d'air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	60	83	117
- Pression de refoulement max. pour conduite d'amenée d'air de combustion et des gaz de combustion	Pa	50	100	100
- Tirage maximal/Dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100.

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>. TopGas® max convient également aux mélanges propane/butane (gaz liquéfié).

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval TopGas® max (50-150)**

Type		(125)	(150)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	22.5-113.9	25.8-138.3
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	26.3-125.3	29.8-150.4
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	22.5-113.9	25.7-138.3
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	26.3-125.3	29.8-150.4
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	24.2-116	26.6-140.8
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	31.2-116	27.7-140.8
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	0.8-6	0.8-6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	90	90
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	8.0	9.5
• Perte de charge de la chaudière	coeff. z	voir diagramme	
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	5200	5900
• Poids de la chaudière (sans eau, avec carrosserie)	kg	74	89
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	107.8/97.1	107.9/97.2
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces (A+++ → D)	classe		
- sans régulation	η <sub>s</sub>	%	92
- avec régulation	η <sub>s</sub>	%	94
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub>	%	96
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub>	GJ	213
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx	mg/kWh	42.9
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	5.3/4.2	5.3/4.2
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	watts	368	374
• Dimensions	voir dimensions		
• Pression d'écoulement du gaz min./max.			
- Gaz naturel E/LL	mbars	18-50	18-50
- Propane	mbars	37-50	37-50
• Valeurs de raccordement gaz à 15 °C/1013 mbars:			
- Gaz naturel E – (W <sub>o</sub> = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2.5-12.0	2.7-14.5
- Gaz naturel LL (G25) – (W <sub>o</sub> = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	3.0-14.3	3.3-17.3
- Propane (G31) (PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3</sup> ) <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1.3-4.8	1.1-5.8
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50
• Puissance électrique (pompe comprise) min./max. raccordé	watts	35/226	27/297
• Stand-by	watts	3	4
• Type de protection	IP	X4D	X4D
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique			
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	51	51
• Débit de condensat (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	11.2	13.6
• Valeur pH du condensat		4-6	4-6
• Type de construction		B23P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)	
• Système d'évacuation des gaz de combustion			
- Classe de température		T 120	T 120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	182	208
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	35	40
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60 °C	°C	76.7	73.0
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30 °C	°C	59.9	59.7
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale min. et 50/30 °C	°C	32.5	30.6
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	105	105
- Débit d'air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	141	171
- Pression de refoulement max. pour conduite d'amenée d'air de combustion et des gaz de combustion	Pa	150	200
- Tirage maximal/Dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-50	-50

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100.

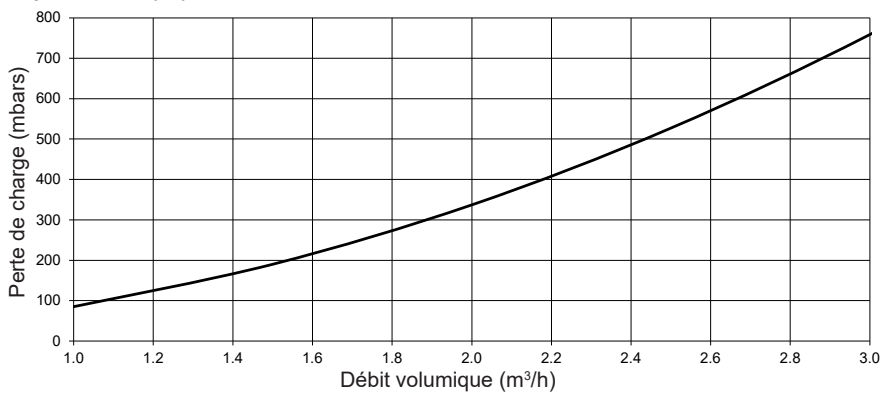
<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>. TopGas® max convient également aux mélanges propane/butane (gaz liquéfié).

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

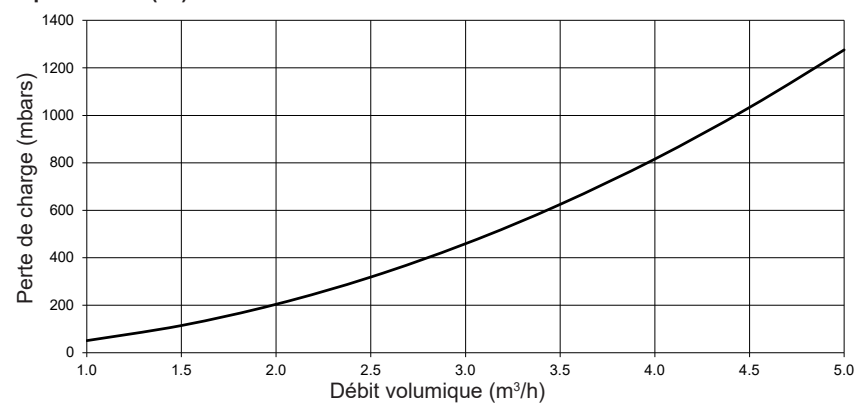
<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe S

**Perte de charge côté eau de chauffage**

**TopGas® max (50)**

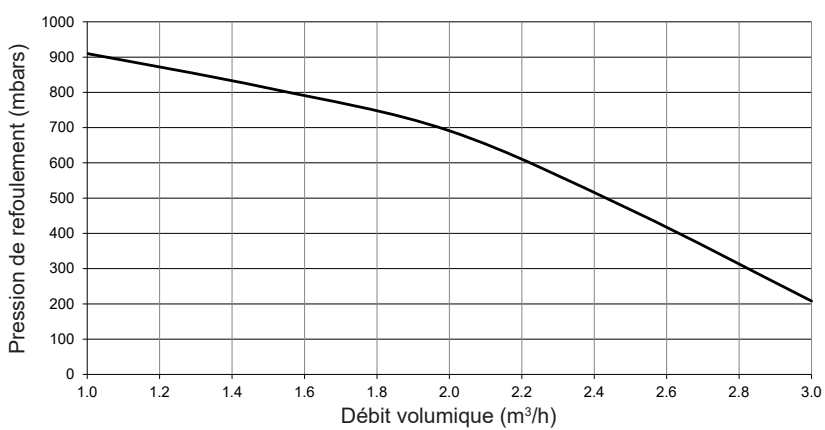


**TopGas® max (65)**



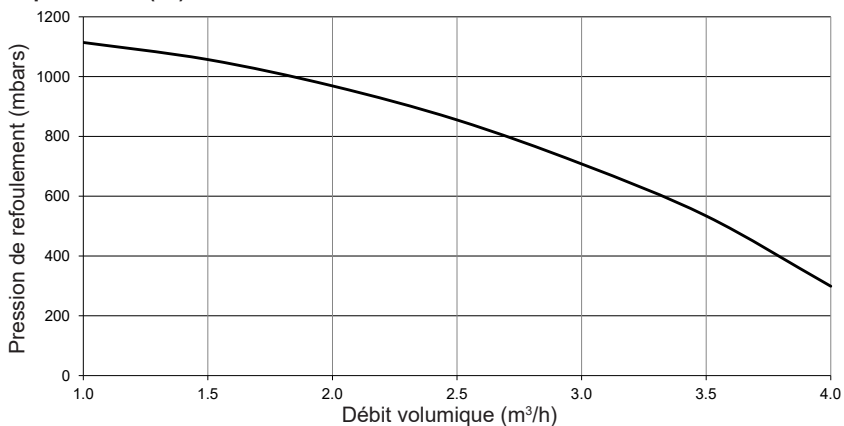
**Pression de refoulement maximale de la pompe de chauffage avec set de raccordement AS32-TG max SPS-I 10**

**TopGas® max (50)**



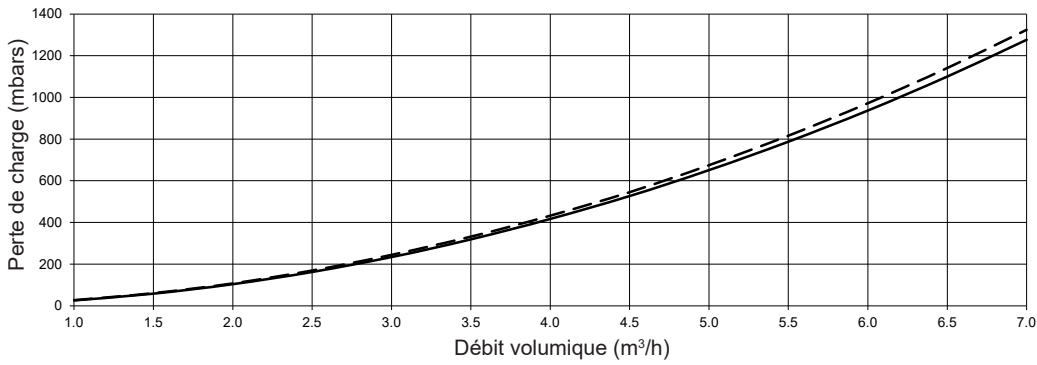
**Pression de refoulement maximale de la pompe de chauffage avec set de raccordement AS32-TG max SPS-I 12**

**TopGas® max (65)**

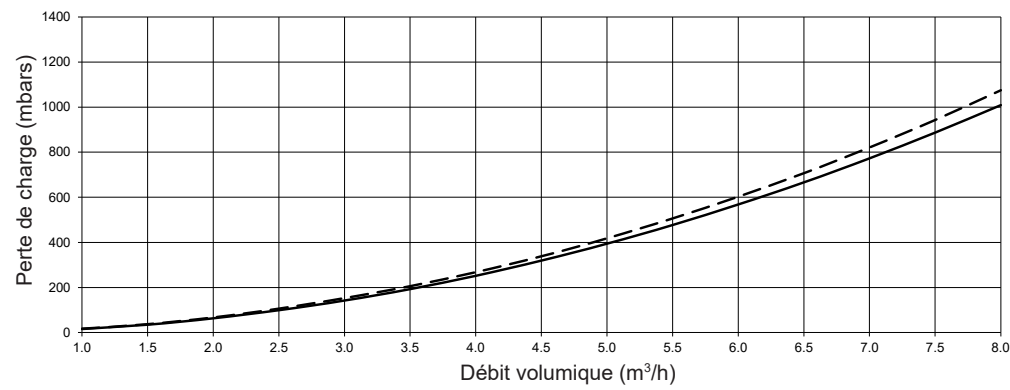


Perte de charge côté eau de chauffage

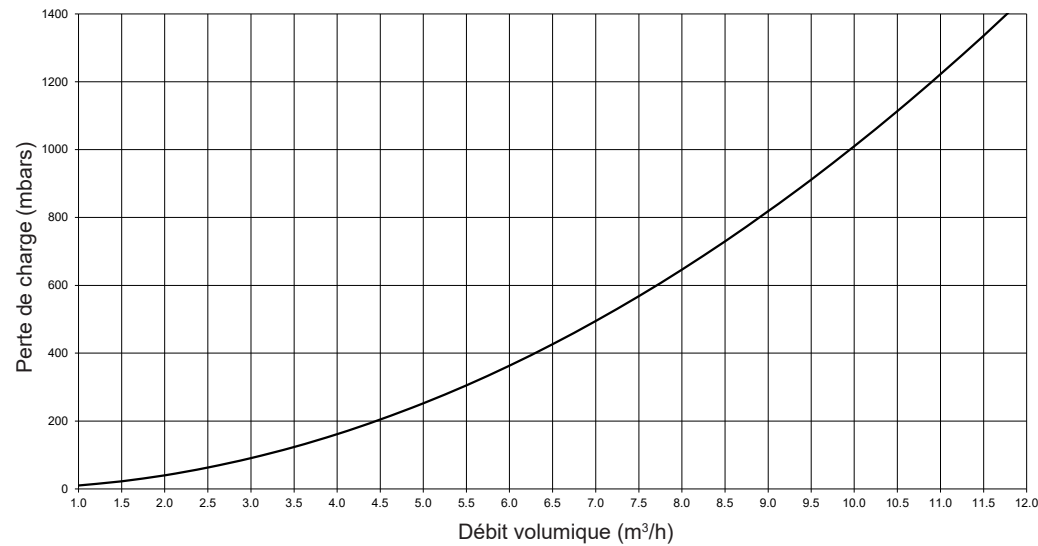
TopGas® max (100)



TopGas® max (125)

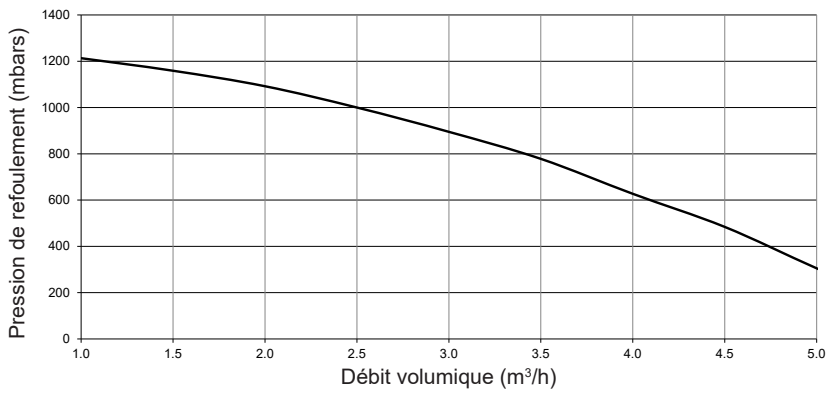


TopGas® max (150)

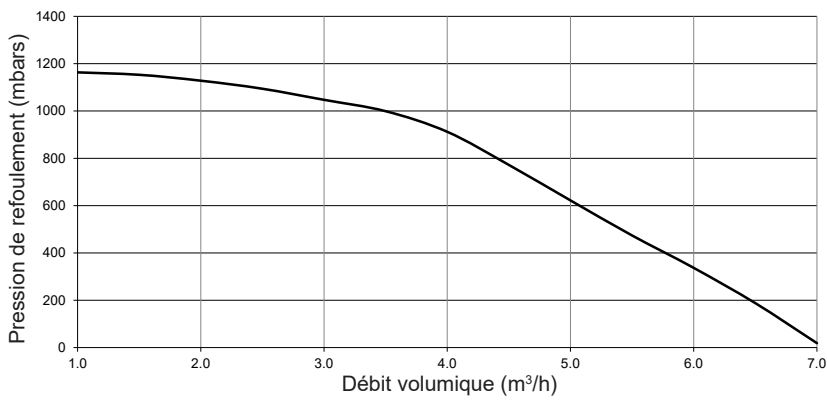


Pression de refoulement maximale de la pompe de chauffage avec set de raccordement AS40-TG max SPS-I 12

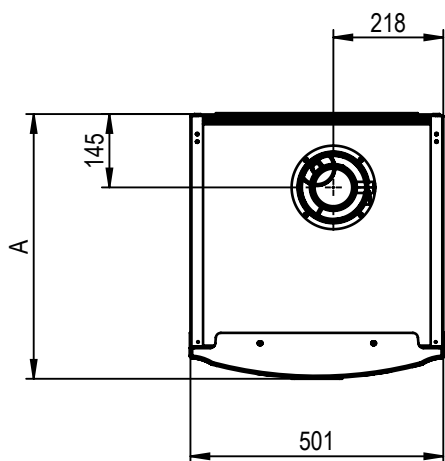
TopGas® max (100)



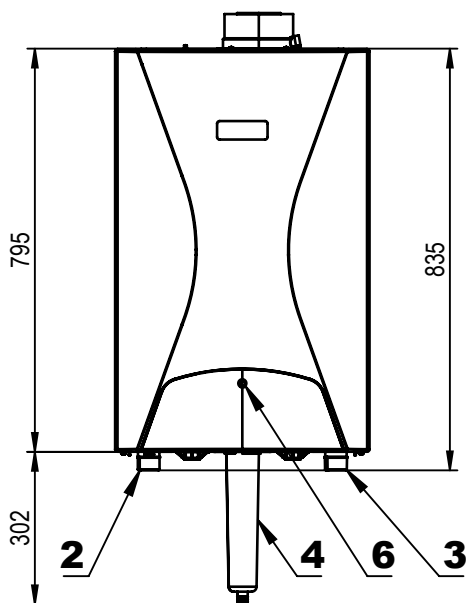
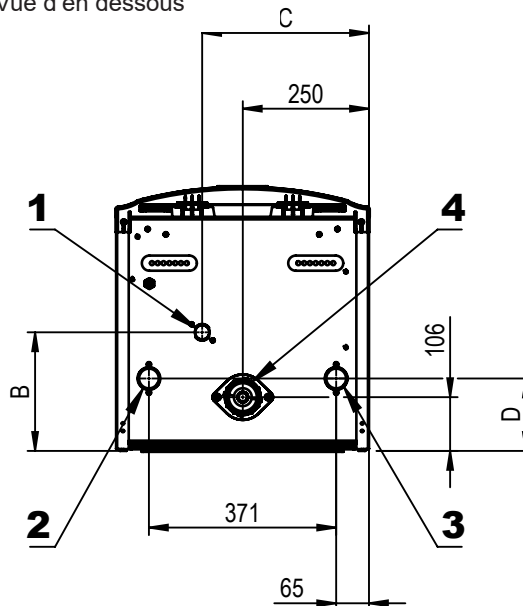
TopGas® max (125)



TopGas® max (50,65)  
(Cotes en mm)



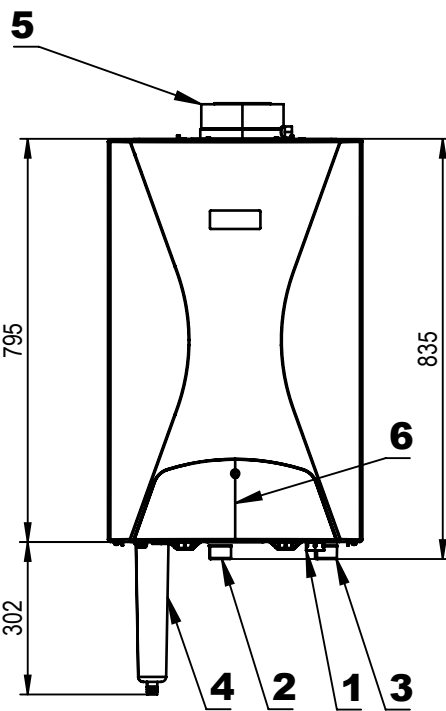
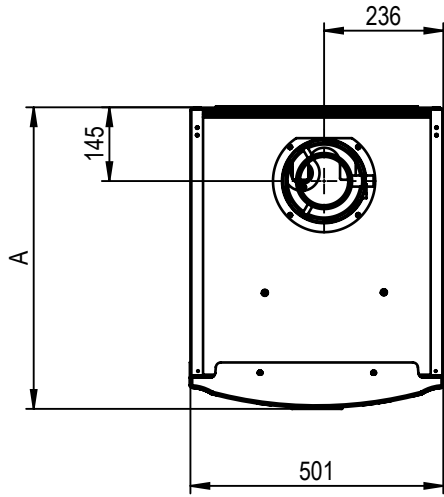
Vue d'en dessous



TopGas® max type	A	B	C	D
(50)	525	235	330	143
(65)	590	260	445	105

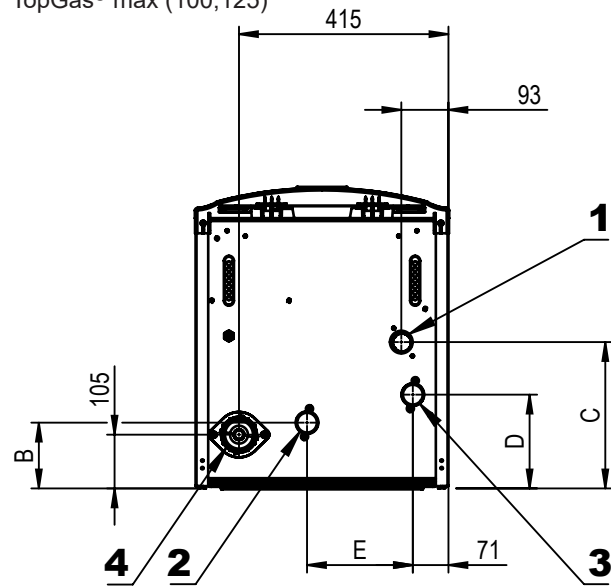
- 1 Raccord de gaz G ¾"
- 2 Départ chauffage G 1¼"
- 3 Retour chauffage G 1¼"
- 4 Evacuation du condensat DN 20
- 5 Raccord gaz de combustion/air de combustion C80/125
- 6 Cache commande de chaudière

**TopGas® max (100-150)**  
(Cotes en mm)

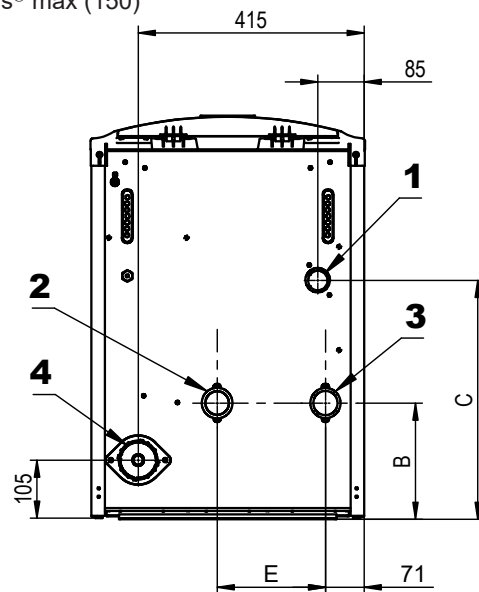


Vue d'en dessous

TopGas® max (100,125)



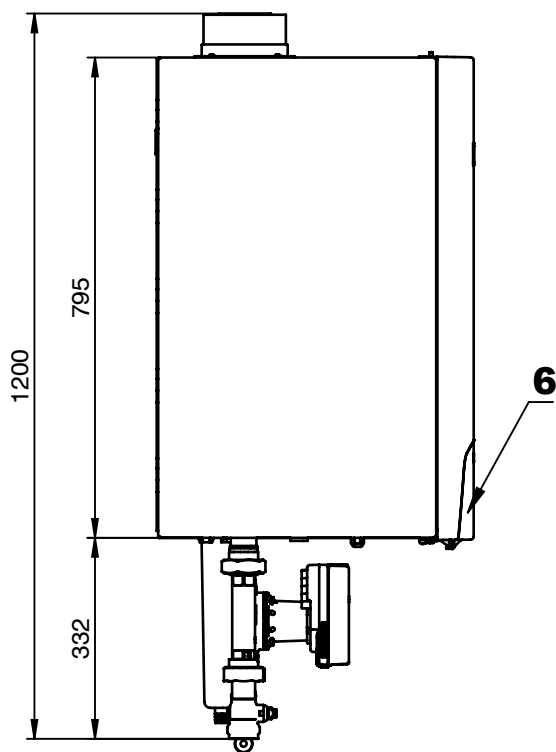
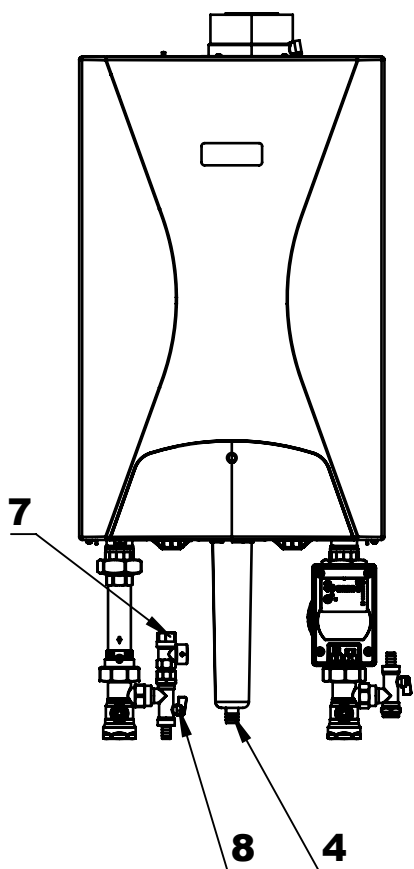
TopGas® max (150)



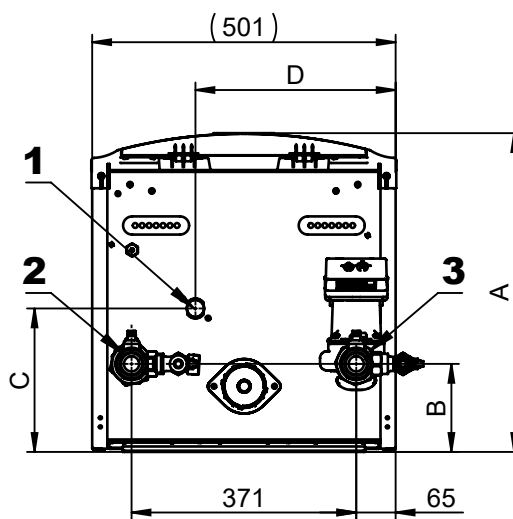
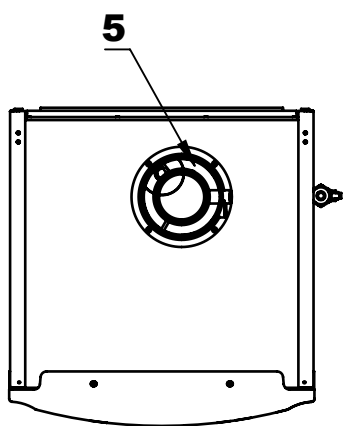
TopGas® max type	A	B	C	D	E
(100)	590	130	290	185	209
(125)	660	130	365	185	209
(150)	730	210	437	-	199

- 1 Raccord de gaz G 1"
- 2 Départ chauffage G 1¼"
- 3 Retour chauffage G 1¼"
- 4 Evacuation du condensat DN 20
- 5 Raccord gaz de combustion/air de combustion C100/150
- 6 Cache commande de chaudière

TopGas® max (50,65) avec set de raccordement DN 32  
(Cotes en mm)



Vue d'en dessous

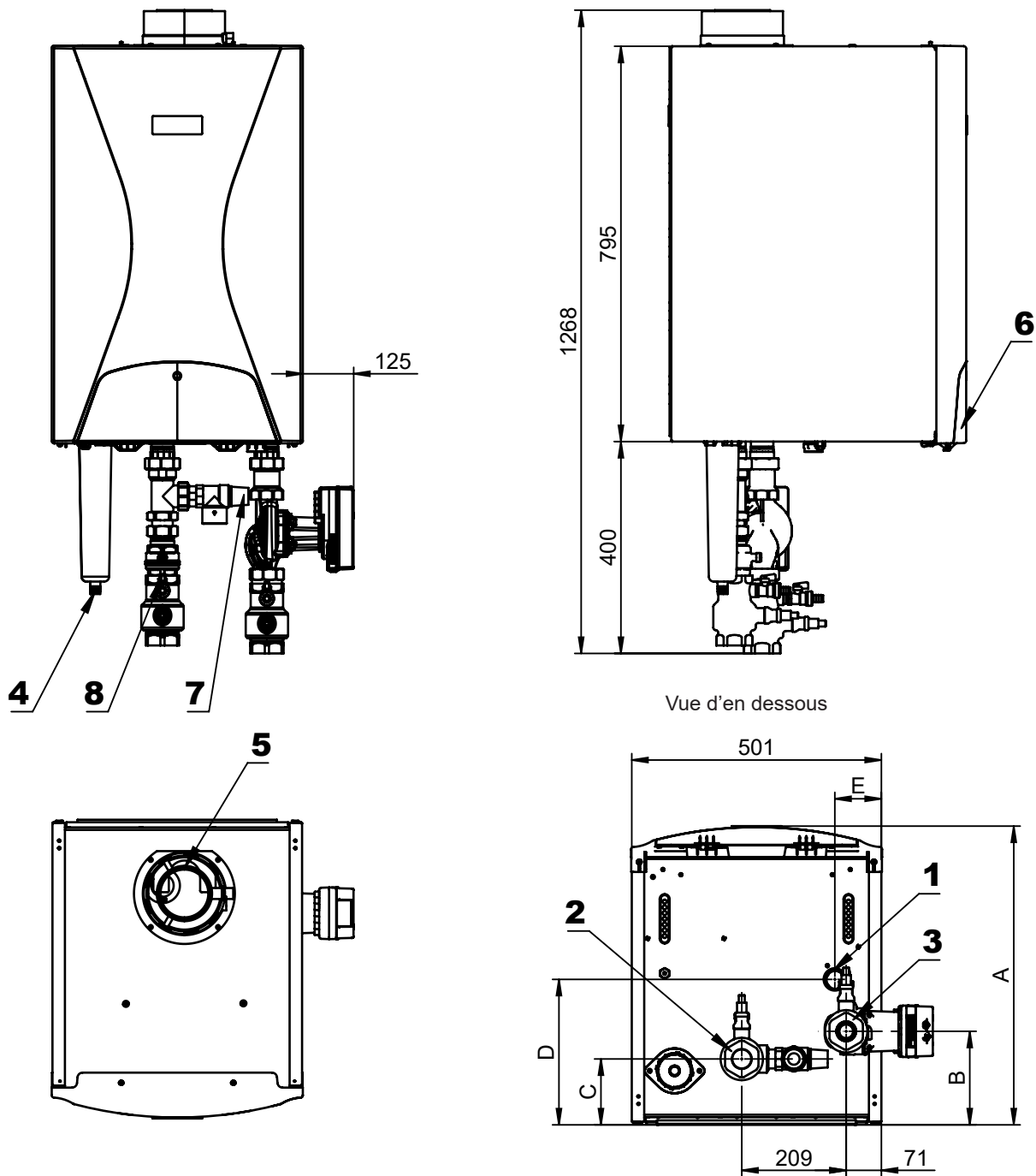


TopGas® max  
type

	A	B	C	D
(50) avec AS32-TG max SPS-I 10	525	143	235	330
(65) avec AS32-TG max SPS-I 12	590	105	260	445

- 1 Raccord de gaz G 3/4"
- 2 Départ chauffage G 1 1/4"
- 3 Retour chauffage G 1 1/4"
- 4 Evacuation du condensat DN 20
- 5 Raccord gaz de combustion/air de combustion LAS C80/125
- 6 Cache commande de chaudière
- 7 Soupape de sécurité
- 8 Robinet à boisseau sphérique KFE

TopGas® max (100,125) avec set de raccordement DN 40  
(Cotes en mm)



TopGas® max  
type

TopGas® max type	A	B	C	D	E
(100) avec AS40-TG max SPS-I 12	590	185	130	290	93
(125) avec AS40-TG max SPS-I 12	660	185	130	365	93

- 1 Raccord de gaz G 1"
- 2 Départ chauffage G 1¼" (AS 1½")
- 3 Retour chauffage G 1¼" (AS 1½")
- 4 Evacuation du condensat DN 20
- 5 Raccord gaz de combustion/air de combustion LAS C100/150
- 6 Cache commande de chaudière
- 7 Soupape de sécurité
- 8 Robinet à boisseau sphérique KFE

## Prescriptions et directives

Il faut respecter les prescriptions officielles pour le montage et le fonctionnement. Il s'agit en particulier des normes nationales (par ex. norme EN, normes DIN, etc.) ainsi que des règlements régionaux correspondants.

Les prescriptions et directives suivantes doivent être observées:

- Informations techniques et instructions de montage de la société Hoval
- Directives hydrauliques et de régulation de la société Hoval
- Directives DVGW
- DIN EN 12828 Exigences en termes de technique de sécurité
- DIN EN 12831 Systèmes de chauffage Règles de calcul pour la demande de chaleur des bâtiments
- VDI 2035 Prévention des dommages dus à la corrosion et à la formation de calcaire dans les installations d'eau chaude en matière d'incendie
- EN 14868 «Protection des matériaux métalliques contre la corrosion»
- VDE 0100, annexe 2

## Qualité de l'eau dans les installations de chauffage

### Eau de remplissage et de rajout, eau de chauffage

#### S'applique ce qui suit:

- VDI 2035
- Il faut en plus appliquer la norme EN 14868 ainsi que les prescriptions spécifiques au fabricant.

### Consignes spécifiques au fabricant

#### Eau de remplissage et de rajout

L'eau de remplissage et de rajout doit être entièrement déminéralisée.

### Eau de chauffage

- Dans le cas d'une déminéralisation complète de l'eau de remplissage et de rajout, la conductivité électrique de l'eau de chauffage ne doit pas dépasser la valeur de 100 µS/cm.
- Valeur pH de l'eau de chauffage pour des systèmes sans alliage d'aluminium comme matériau en contact avec l'eau 8.2 à 10.0 (mesure au plus tôt 10 semaines après la mise en service)
- La teneur totale en chlorures, nitrates et sulfates de l'eau de chauffage ne doit en tout pas dépasser 50 mg/l.

### Autres remarques

- Les chaudières et les chauffe-eau Hoval sont adaptés aux installations de chauffage qui ne présentent pas d'alimentation en oxygène particulière. (Type d'installation I selon EN 14868).
- Les installations suivantes doivent être équipées d'une **séparation de système**:
  - installations utilisées avec de l'eau adoucie.
  - installations avec alimentation en oxygène continue (chauffage par le sol sans tuyaux en plastique étanches à la diffusion par ex.) ou avec alimentation en oxygène intermittente (remplissages fréquents nécessaires par ex.).
- Dans le cas d'une installation de chauffage bivalente, les valeurs du générateur de chaleur doivent être respectées en tenant compte des exigences les plus strictes en matière de traitement des eaux.
- Si dans le cas d'une installation existante seule la chaudière est remplacée, il est déconseillé de procéder à un nouveau remplissage de l'ensemble de l'installation de chauffage à condition que l'eau de chauffage contenue dans le système soit conforme aux directives et normes correspondantes.
- Avant de remplir une nouvelle installation ou une installation de chauffage existante dont l'eau de chauffage n'est pas conforme aux directives et normes, il est nécessaire de nettoyer et rincer correctement l'installation de chauffage. L'installation de chauffage doit être rincée avant le remplissage de la chaudière.

## Antigel

Il faut utiliser du monopropylène glycol comme antigel (Sentinel X500; Fernox Alphi 11 par ex.). Le pourcentage doit être de 20 à max. 30 %.

## Chaufferie

Ne pas installer de chaudière dans des locaux susceptibles de générer des émanations halogénées pouvant être combinées à l'air de combustion (par exemple buanderie, séchoir, locaux de bricolage, salon de coiffure, etc.). Les composés halogénés peuvent être entre autre occasionnés par les produits de nettoyage, de dégraissage, les dissolvants, les colles et l'eau de Javel.

## Amenée d'air de combustion

L'amenée d'air de combustion doit être assurée. L'ouverture d'air ne doit pas pouvoir être fermée. Il faut utiliser la pièce de séparation C80/125 -> E80 PP ou C100/150 -> E100 PP pour l'amenée directe d'air de combustion (système LAS).

La section libre minimale de l'ouverture d'air peut être déterminée simplement comme suit:

- *Fonctionnement indépendant de l'air ambiant avec alimentation directe à la chaudière de l'air de combustion:*  
0.8 cm<sup>2</sup> par kW de puissance de chaudière. La perte de charge dans la conduite d'amenée d'air de combustion doit être prise en considération lors du dimensionnement du système des gaz de combustion.
- *Fonctionnement dépendant de l'air ambiant:*  
A l'air libre, il faut une section libre d'ouverture d'au moins 150 cm<sup>2</sup> ou deux sections libres de 75 cm<sup>2</sup>; 2 cm<sup>2</sup> supplémentaires par kW de puissance de chaudière sont nécessaires au-delà de 50 kW.

### Raccordement au gaz

#### Mise en service

- La première mise en service doit être impérativement assurée par un spécialiste de l'entreprise Hoval et du service du gaz.
- Les valeurs de réglage du brûleur doivent correspondre aux directives d'installation.

#### Robinet d'arrêt de gaz et filtre à gaz

Il y a lieu d'intégrer un dispositif d'arrêt manuel selon les prescriptions locales directement devant la chaudière. Si les prescriptions ou conditions locales l'exigent, il y a lieu de monter un filtre à gaz autorisé sur la conduite de gaz entre le robinet de gaz et la chaudière. Cela permet d'empêcher que des particules de saleté transportées par le gaz entraînent des dérangements.

#### Type de gaz

- Les chaudières doivent être alimentées uniquement avec le type de gaz indiqué par la plaquette signalétique.

#### Pression de gaz, gaz naturel

- Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:  
Gaz naturel 18 mbars min., 50 mbars max.

#### Pression de gaz propane

- Un régulateur de pression doit être prévu par le client pour le propane afin de réduire la pression d'admission sur la chaudière.
- Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:  
Propane 37 mbars min., 50 mbars max.

### Régulateur de pression du gaz

- Le montage d'un régulateur de pression du gaz n'est nécessaire que si la pression d'écoulement du gaz dans le réseau de gaz dépasse la pression d'écoulement du gaz maximale admissible de la TopGas® max ou s'il y a des variations considérables de la pression d'écoulement du gaz.
- Des variations de la pression dans le réseau de gaz doivent être supprimées à l'aide de mesures appropriées (accumulateur de gaz ou régulateur de la pression par ex.). Il faut vérifier les conditions locales au cas par cas.

### Séparateur de boues

Un séparateur de boues avec anneau magnétique doit être monté au niveau du retour de la chaudière à gaz.

### Quantité minimale de circulation d'eau de chauffage

- La quantité minimale d'eau de circulation diffère selon le modèle de la chaudière. Valeurs selon feuille «Caractéristiques techniques».
- En raison de la quantité minimale d'eau de circulation requise, un découplage hydraulique entre le circuit primaire et le circuit secondaire est nécessaire. Cela doit être garanti par des mesures hydrauliques appropriées, par exemple par l'installation d'une séparation hydraulique.
- Le circulateur doit toujours rester en service et la quantité minimale de circulation de l'eau de chauffage doit être garantie pendant le fonctionnement du brûleur.
- Après chaque coupure du brûleur, le circulateur doit rester en service durant 2 minutes au minimum (est garanti par la commande de chaudière).

### Chaudière sous les combles

Un surveillant de pression d'eau est intégré dans la chaudière et il déconnecte automatiquement le brûleur à gaz en cas de manque d'eau. Attention: Il faut installer le vase d'expansion à membrane dans le départ de chauffage et la pompe dans le retour de chauffage. Voir également la rubrique «Vase d'expansion à membrane»!

### Evacuation du condensat

- L'autorisation pour l'évacuation des condensats des gaz de combustion dans la canalisation doit être sollicitée auprès des autorités responsables ou de l'exploitant de la canalisation.
- Les condensats de la conduite des gaz de combustion peuvent être évacués par la chaudière. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir de piège à condensat dans la conduite d'évacuation des gaz de combustion.
- Le condensat doit pouvoir être évacué librement (entonnoir) vers la canalisation.
- Matériaux utilisables pour la conduite d'évacuation du condensat:
  - tuyaux en grès
  - tuyaux en verre
  - tuyaux en acier inoxydable
  - tuyaux en plastique: PVC, PE, PP, ABS et UP

### Vase d'expansion à membrane

- Il faut prévoir un vase d'expansion à membrane de dimensions suffisantes.
- La pression initiale minimale dans le vase d'expansion à membrane doit s'élever à 1.2 bar et la pression de service minimale dans la chaudière à 1.5 bar.
- Il faut raccorder la pompe dans le retour de chauffage et le vase d'expansion à membrane du côté aspiration de la pompe.
- Si la pression de service minimale de la chaudière de 1.5 bar indiquée ci-dessus ne peut pas être respectée (p. ex. installations de chauffage dans les combles), le vase d'expansion à membrane doit être monté dans le départ de chauffage.
- A partir de 70 °C, il faut installer un réservoir auxiliaire.

### Affectation du filtre à gaz pour TopGas® max (50-150)

TopGas® max	Débit de gaz gaz naturel E	Type de filtre à gaz	Dimensions	Perte de charge filtre à gaz (pour filtre propre) mbars
type	m³/h			
(50)	4.9	70612/6B	Rp ¾"	0.15
(65)	7.0	70612/6B	Rp ¾"	0.30
(100)	10.0	70602/6B	Rp 1"	0.15
(125)	12.0	70602/6B	Rp 1"	0.23
(150)	14.5	70602/6B	Rp 1"	0.30

Le dimensionnement de la conduite des gaz est impératif!

### Système d'évacuation des gaz de combustion

- L'évacuation des gaz de combustion doit s'effectuer par l'intermédiaire d'une conduite des gaz de combustion contrôlée et homologuée.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être étanches au gaz, au condensat, et pouvoir résister aux surpressions.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être sécurisées contre le débranchement non souhaité des connexions.
- La conduite des gaz de combustion doit être posée en pente, afin que le condensat puisse refluer vers la chaudière pour y être neutralisé avant de s'écouler dans la canalisation.
- Les chaudières à condensation des gaz de combustion doivent être raccordées à une conduite des gaz de combustion appartenant au minimum à la catégorie T120.
- Un limiteur de température des gaz de combustion est incorporé dans la chaudière.

Tableau «Valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion»

TopGas® max type	Chaudière	Conduite des gaz de combustion parois lisses	Nombre de coudes à 90° (évacuation des gaz + air de combustion)			
	Ø intérieur buse des gaz de combustion mm	Désignation DN	Longueur totale des tuyaux (évacua- tion des gaz + air de combustion)			
			1	2	3	4
(50)	80	100	30	30	30	13
(65)	80	100	30	30	30	17
(100)	100	130	30	30	30	30
(125)	100	130	30	30	30	30
(150)	100	130	30	30	30	30

Remarque: Pour le dimensionnement de la conduite des gaz de combustion, on a en principe déjà pris en compte une pièce en T sur le manchon de raccordement à la chaudière. Les données du tableau «Valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion» sont des valeurs indicatives. Un calcul précis de la conduite des gaz de combustion doit être effectué en fonction de l'installation.

Pour les cheminées de plus de 25 m de hauteur effective, il faut s'attendre à observer une dépression dans la cheminée dans certains états opérationnels. Par conséquent, nous conseillons une conception individuelle de la cheminée ainsi que la vérification des conditions de pression spécifiques.

## La qualité Hoval. Vous pouvez vous y fier.

Hoval compte parmi les leaders internationaux dans le domaine des solutions de chauffage et de climat ambiant. Grâce à plus de 80 années d'expérience et à une culture familiale reposant sur l'esprit d'équipe, le groupe d'entreprises parvient à enthousiasmer ses clients avec des solutions sortant de l'ordinaire et des développements techniques mûrement pensés. Ce rôle de leader oblige l'entreprise à adopter une attitude responsable vis à vis de l'énergie et de l'environnement, trouvant son écho dans une combinaison intelligente de différentes technologies de chauffage et de solutions de génie climatique individuelles.

Par ailleurs, le conseil à la clientèle personnalisé et un service après-vente complet sont une évidence dans l'univers de Hoval. Fort de 2500 collaboratrices et collaborateurs répartis dans les 15 sociétés du Groupe présentes dans le monde, Hoval ne se voit pas comme une multinationale, mais comme une grande famille pensant et agissant globalement. Les systèmes de chauffage et de génie climatique Hoval sont exportés dans plus de 50 pays.

## Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

Votre partenaire Hoval

### Liechtenstein

Hoval Aktiengesellschaft  
9490 Vaduz  
+423 399 24 00  
hoval.com

### Suisse

Hoval AG  
8706 Feldmeilen  
+41 44 925 6111  
hoval.ch

### France

Hoval SAS  
67118 Geispolsheim  
+33 367 22 21 00  
hoval.fr

## Hoval UltraGas®

Chaudière à gaz au sol, à condensation  
UltraGas® (15-100)





**Table des matières**

■ Description	5
■ Numéros d'article	6
■ Caractéristiques techniques	21
■ Dimensions	24
■ Planification	28



## Hoval UltraGas® (15-100)

### Chaudière à gaz

- Chaudière en acier, à condensation des gaz de combustion
- Pour la combustion de:
  - gaz naturel E
  - gaz naturel E avec une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol.
  - propane selon DIN 51622
  - biométhane selon EN 16723
- Chambre de combustion en acier inoxydable
- Condensation maximale des gaz de combustion grâce aux surfaces de chauffe secondaires en tubes composites en acier inoxydable **aluFer®**;
- côté gaz de chauffage: aluminium
- côté eau: acier inoxydable
- Isolation thermique par natte de laine minérale
- Capteur de pression d'eau (limiteur de pression minimale et maximale) incorporé
- Sonde de température des gaz de combustion avec une fonction de limitation de température des gaz de combustion
- Brûleur à prémélange:
  - avec ventilateur et Venturi
  - mode de fonctionnement modulant
  - allumage automatique
  - surveillance par ionisation
  - surveillant de pression de gaz
- Chaudière à gaz entièrement habillée en tôle d'acier thermolaquée rouge.
- Raccords du chauffage à gauche et à droite pour:
  - départ chauffage
  - retour haute température
  - retour basse température
- **UltraGas® (15-50):**  
raccord de gaz de combustion à l'arrière vers le haut
- **UltraGas® (70, 100):**  
raccord concentrique air pulsé/gaz de combustion, verticalement vers le haut, horizontalement vers l'arrière comme option, voir Accessoires et Dimensions
- Régulation TopTronic® E intégrée
- Possibilité de raccordement d'une vanne magnétique gaz externe avec sortie de signalisation de dérangement

### Régulation TopTronic® E

#### Tableau de commande

- Ecran tactile couleur 4.3 pouces
- Interrupteur de blocage du générateur de chaleur pour l'interruption du fonctionnement
- Témoin de dérangement

#### Module de commande TopTronic® E

- Concept de commande simple, intuitif
- Affichage des principaux états de fonctionnement
- Ecran de démarrage pouvant être configuré
- Sélection des modes de fonctionnement
- Programmes journaliers et hebdomadaires pouvant être configurés
- Commande de tous les modules bus CAN Hoval raccordés
- Assistant de mise en service
- Fonction service et maintenance
- Gestion des signalisations de dérangement
- Fonction d'analyse



### Gamme de modèles

UltraGas® type		Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW
(15)	<b>A</b>	3.0-15.2
(20)	<b>A</b>	4.0-20.2
(27)	<b>A</b>	5.0-26.9
(35)	<b>A</b>	5.8-34.3
(50)	<b>A</b>	8.0-48.8
(70)	<b>A</b>	13.5-69.0
(100)	<b>A</b>	20.9-99.0

A\*\*\* → D

Classe d'efficacité énergétique de l'installation mixte avec régulation.

- Affichage de la météo (avec l'option HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage sur la base des prévisions météorologiques (avec l'option HovalConnect)

#### Module de base TopTronic® E générateur de chaleur TTE-WEZ

- Fonctions de régulation intégrée pour
  - 1 circuit de chauffage avec mélangeur
  - 1 circuit de chauffage sans mélangeur
  - 1 circuit de charge d'eau chaude
- Gestion bivalente et de cascades
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (sonde de chauffe-eau)
- Sonde applique (sonde de température de départ)
- Connecteur de base RAST 5

#### Options pour la régulation TopTronic® E

- Extensible par 1 extension de module au max.:
  - Extension de module circuit de chauffage ou
  - Extension de module bilan de chaleur ou
  - Extension de module Universal
- Peut être connectée avec jusqu'à 16 modules de régulation au total:
  - Module circuit de chauffage/eau chaude
  - Module solaire
  - Module tampon
  - Module de mesure

Nombre de modules TopTronic® E pouvant être intégrés en complément dans le générateur de chaleur:

- 1 extension de module et 1 module de régulation
- ou**
- 2 modules de régulation

Pour l'utilisation des fonctions de régulation étendues, il faut commander le jeu de connecteurs complémentaires.

#### Informations complémentaires sur TopTronic® E

voir rubrique «Régulations»

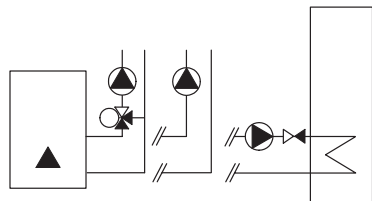
#### Exécution au choix

- Pour propane
- Chauffe-eau pour disposition juxtaposée (voir rubrique «Chauffe-eau»)
- Système d'évacuation des gaz de combustion

#### Livraison

- Chaudière à gaz livrée entièrement habillée.

Chaudières à gaz à condensation au sol



**Hoval UltraGas® (15-100)**

Chaudière au sol à gaz à condensation avec régulation Hoval TopTronic® E intégrée

- Fonctions de régulation intégrées pour
- circuit de chauffage avec mélangeur
  - 1 circuit de chauffage sans mélangeur
  - 1 circuit de charge d'eau chaude
  - gestion bivalente et de cascades
- En option, extensible par 1 extension de module au max.:
    - extension de module circuit de chauffage ou
    - extension de module bilan de chaleur ou
    - extension de module Universal
  - En option, peut être relié à un total de 16 modules de régulation au max. (y c. module solaire)

Chaudière en acier avec régulation TopTronic® E, chambre de combustion en acier inoxydable. Surfaces de chauffe secondaires en tubes composites **aluFer®**. Brûleur à prémélange avec ventilateur. Brûleur modulant.

*Livraison*

Chaudière à gaz livrée entièrement habillée.

**Homologations chaudière**

UltraGas® (15-100)  
N° ID produit CE CE-0085AQ0620

UltraGas® type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW	N° d'art.
(15)	3.0-15.2	7013 300
(20)	4.0-20.2	7013 301
(27)	5.0-26.9	7013 302
(35)	5.8-34.3	7013 303
(50)	8.0-48.8	7013 304
(70)	13.5-69.0	7011 990
(100)	20.9-99.0	7011 991

**Classe d'efficacité énergétique**

voir «Description»

**Set de transformation pour propane**  
pour UltraGas® (15-70)

6047 605

**Set de transformation pour propane**  
pour UltraGas® (100)

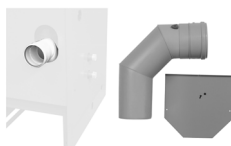
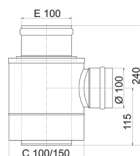
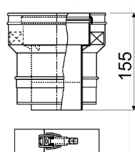
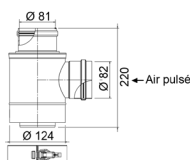
6047 609

N° d'art.

Accessoires



Pour l'UltraGas®, l'aération du local d'installation ou de la chaufferie doit être assurée en mode de fonctionnement indépendant de l'air ambiant.



Accessoires nécessaires pour marche indépendante de l'air ambiant

**Set de raccordement pour le fonctionnement indépendant de l'air ambiant sans atténuateur acoustique**

pour UltraOil® (16-35), UltraGas® (15-50)  
Composé:  
d'un tube ondulé Ø 50 mm pour l'alimentation d'air de combustion du brûleur, pièce concentrique de raccordement à la chaudière E80 -> C80/125 PP pour les gaz de combustion et l'amenée d'air  
Nécessaire si aucune système Hoval de conduite des gaz de combustion LAS n'est utilisée

N° d'art.

6027 510

Marche indépendante de l'air ambiant avec amenée séparée de l'air de combustion (non concentrique).

**Pièce intercalaire C80/125 -> 2 x E80 PP**

pour le fonctionnement indépendant de l'air ambiant  
pour le guidage distinct des gaz et de l'air de combustion.

2010 174

**Pièce intermédiaire C80/125 -> C100/150 PP**

2018 533

**Pièce de séparation C100/150 -> 2 x E100 PP**

pour UltraOil® (35,50), TopGas® classic (35-80), UltraGas® (50-100)  
Pour la conduite séparée des gaz de combustion et de l'air de combustion (système LAS)  
Conseil:

Si l'ouverture d'aspiration en façade de maison est placée dans une zone sensible au bruit (p. ex. à proximité d'une fenêtre de chambre à coucher, de places assises de jardin, etc.), nous conseillons d'incorporer un silencieux dans la conduite d'aspiration.

2015 244

**Raccord horizontal pour gaz de combustion E100 PP**

pour UltraOil® (50), UltraGas® (70,100)  
Pour la transformation du raccord vertical du gaz de combustion (livraison en série) sur un raccord gaz de combustion dirigé vers l'arrière.

6016 933

**Tuyau d'aspiration pour air comburant pour UltraGas® (70)**

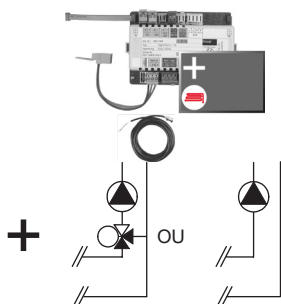
Nécessaire seulement pour raccord gaz de combustion horizontal et concentrique (conduite séparée pour l'air comburant et les gaz de combustion).

Pièce de raccordement «Raccord horizontal pour gaz de combustion E100 PP» absolument nécessaire, Ø 75 mm

Il faut ventiler la chaufferie!

6017 288

**Extensions de module TopTronic® E**  
pour module de base TopTronic® E  
générateur de chaleur



**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage TTE-FE HK**

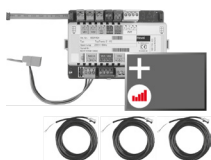
Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
sans vanne mélangeuse ou  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
avec vanne mélangeuse

Composée de:

- matériel de montage
- 1 sonde applique  
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
- jeu de connecteurs de base module FE

**Remarque**

Pour la réalisation de fonctions divergeant  
du standard, il convient de commander le  
jeu de connecteurs complémentaires, le cas  
échéant!



**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage**  
**y c. bilan énergétique TTE-FE HK-EBZ**

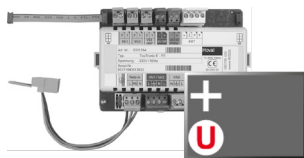
Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
sans vanne mélangeuse ou  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
avec vanne mélangeuse  
avec, chacun, bilan énergétique compris

Composée de:

- matériel de montage
- 3 sondes applique  
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
- jeu de connecteurs module FE

**Remarque**

Le jeu de détecteurs de débit doit aussi être  
impérativement commandé.



**Extension de module TopTronic® E**  
**Universal TTE-FE UNI**

Extension des entrées et sorties  
d'un module de régulation  
(module de base générateur  
de chaleur, module de circuit de  
chauffage/ECS, module solaire,  
module tampon) pour l'exécution  
de différentes fonctions

Composée de:

- matériel de montage
- jeu de connecteurs module FE

**Remarque**

Les fonctions et hydrauliques réalisables figu-  
rent dans la technique des systèmes Hoval.

**Informations supplémentaires**

voir rubrique «Régulations» – chapitre  
«Extensions de module Hoval TopTronic® E»

N° d'art.

6034 576

6037 062

6034 575



**Jeux de détecteurs de débit**  
Boîtier plastique

Taille	Raccord pouces	Débit l/min
DN 8	G 3/4"	0.9-15
DN 10	G 3/4"	1.8-32
DN 15	G 1"	3.5-50
DN 20	G 1 1/4"	5-85
DN 25	G 1 1/2"	9-150



Boîtier laiton

Taille	Raccord pouces	Débit l/min
DN 10	G 1"	2-40
DN 32	G 1 1/2"	14-240

N° d'art.

6038 526  
6038 507  
6038 508  
6038 509  
6038 510

6042 949  
6042 950

Accessoires pour TopTronic® E



**Modules de régulation TopTronic® E**

TTE-HK/WW	Module de circuit de chauffage/ECS TopTronic® E	6034 571
TTE-SOL	Module solaire TopTronic® E	6037 058
TTE-PS	Module tampon TopTronic® E	6037 057
TTE-MWA	Module de mesure TopTronic® E	6034 574

**Jeu de connecteurs complémentaires**

	pour module de base de générateur de chaleur	6034 499
TTE-WEZ	pour modules de régulation et extension de module	6034 503
TTE-FE HK		

**Modules de commande TopTronic® E d'ambiance**

TTE-RBM	Modules de commande TopTronic® E d'ambiance	
	easy blanc	6037 071
	comfort blanc	6037 069
	comfort noir	6037 070

**Paquet de langues supplémentaires TopTronic® E**

	une carte SD nécessaire par module de commande	6039 253
	Composé des langues suivantes:	
	HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA, NL	

**HovalConnect**

HovalConnect LAN	6049 496
HovalConnect WLAN	6049 498
HovalConnect Modbus	6049 501
HovalConnect KNX	6049 593

**Modules d'interface TopTronic® E**

Module GLT 0-10 V	6034 578
-------------------	----------

**Sondes TopTronic® E**

AF/2P/K	Sonde extérieure H x L x P = 80 x 50 x 28 mm	2055 889
TF/2P/5/6T	Sonde plongeuse, L = 5.0 m	2055 888
ALF/2P/4/T	Sonde applique L = 4.0 m	2056 775
TF/1.1P/2.5S/6T	Sonde de capteur, L = 2.5 m	2056 776

**Commutateur bivalent**

	pour diverses fonctions d'autorisation ou de commutation	
	Commutateur bivalent 1 partie	2056 858
	Commutateur bivalent 2 parties	2061 826

**Boîtiers du système**

Boîtier du système 182 mm	6038 551
Boîtier du système 254 mm	6038 552

**Boîtiers muraux TopTronic® E**

WG-190	Boîtier mural petit	6052 983
WG-360	Boîtier mural moyen	6052 984
WG-360 BM	Boîtier mural moyen avec découpe pour module de commande	6052 985
WG-510	Boîtier mural grand	6052 986
WG-510 BM	Boîtier mural grand avec découpe pour module de commande	6052 987

**Informations supplémentaires**  
voir rubrique «Régulations»

Accessoires

N° d'art.



**Surveillant de température de départ**  
pour chauffage de surface (1 surveillant  
par circuit de chauffage) 15 ... 95 °C,  
réglage (visible de l'extérieur)  
sous le capot du boîtier

**Surveillant de température de départ  
à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage, sans câble ni fiche

242 902

**Jeu de surveillant de température de  
départ à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage,  
avec câble joint (4 m) et connecteur

6033 745

**Thermostat plongeur  
RAK-TW1000S**  
Thermostat avec douille plongeuse 1/2"  
Profondeur d'immersion 150 mm,  
laiton nickelé

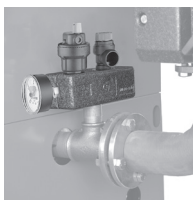
6010 082



**Surveillant de CO**  
Pour arrêt de sécurité de la chaudière  
en cas de production de monoxyde  
de carbone  
y c. câble de raccordement

6043 277

*pour UltraGas® (15-50)*

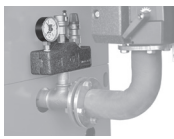
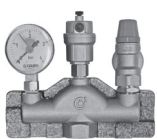


Exemple de montage

**Set de sécurité SGK15-PN3 FI 1" isolé**  
Groupe de sécurité en matériau composite  
(polyamide renforcé de fibres de verre)  
avec soupape de sécurité (3 bars),  
purgeur rapide et manomètre  
Raccord FI 1" (ISO228-1)  
avec manchons isolants  
Plage de température moyenne: 5 ... 90 °C  
Réglage (pression): 3 bars  
Domaine d'application jusqu'à 50 kW

6063 905

*pour UltraGas® (70,100)*



Exemple de montage

**Set de sécurité SG20-1"**  
Gamme d'utilisation jusqu'à 100 kW  
complet avec soupape de sécurité (3 bars)  
manomètre et purgeur automatique  
avec robinet à boisseau.  
Raccordement: DN 20-1" filetage intérieur

6014 390



**Socle de chaudière**  
pour UltraOil® (16-35),  
UltraGas® (15-50)  
pour écoulement amélioré du condensat  
en acier  
hauteur 150 mm  
laqué en anthracite

6025 418

Accessoires



**Robinet de gaz de passage**  
avec dispositif d'arrêt à déclenchement thermique

Taille	Raccord pouces
DN 15	R 1/2"
DN 20	R 3/4"
DN 25	R 1"



**Filtre à gaz 70612/6b Rp 3/4"**  
avec prises de mesure en amont  
et en aval de la cartouche du filtre  
(diamètre: 9 mm)  
Diamètre des pores du filtre < 50 µm  
Différence de pression max. 10 mbars  
Pression d'entrée max. 100 mbars



**Filtre à gaz mod. 70602/6b Rp 1"**  
avec prises de mesure en amont  
et en aval de la cartouche du filtre  
(diamètre: 9 mm)  
Diamètre des pores de la cartouche  
du filtre < 50 µm  
Différence de pression max. 10 mbar  
Pression d'entrée max. 100 mbar

N° d'art.

2012 075  
2012 077  
2069 324

2007 995

2007 996

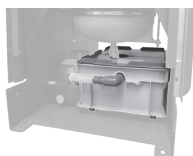
**Evacuation du condensat pour  
Hoval UltraGas® (15-50)**



**Pompe de condensat**

Pour l'évacuation des condensats dans une conduite d'évacuation située plus haut  
Avec conduites de raccordement Précâblées, câble et connecteur  
Pour le raccordement à la commande de chaudière  
Hauteur de refoulement: max. 5 m  
Combinable avec boîtier de neutralisation

6063 855



**Boîtier de neutralisation**

Pour l'évacuation du condensat dans une conduite plus basse, y c. neutralisation du condensat.  
Y c. granulés de neutralisation 3 kg;  
Combinable avec la pompe à condensat; intégrable dans le socle de chaudière

6024 764



**Granulés de neutralisation**

pour boîtier de neutralisation  
Jeu de recharge contenu 3 kg  
Durée d'utilisation d'une charge: env. 1 an, selon débit du condensat

2028 906

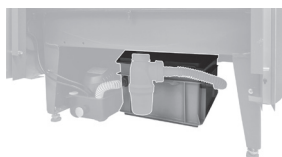
**Evacuation du condensat pour  
Hoval UltraGas® (70,100)**



**Pompe de condensat**

Pour l'évacuation des condensats dans une conduite d'évacuation située plus haut  
Avec conduites de raccordement Précâblées, câble et connecteur  
Pour le raccordement à la commande de chaudière  
Hauteur de refoulement: max. 5 m  
Combinable avec boîtier de neutralisation

6063 855



**Boîtier de neutralisation HNB-0400**

pour UltraOil (50), UltraOil (65,80), UltraGas (70,100) et UltraGas 2 (125-400)  
Evacuation des condensats dans la conduite d'évacuation située plus bas  
Granulés de neutralisation: 3 kg  
Tuyau de raccordement: 2 m  
Temps d'arrêt jusqu'à 1 an, en fonction du mode de fonctionnement de la chaudière  
Positionnement:  
UltraOil (50), UltraOil (65, 80) et UltraGas (70, 100): intégrables dans le socle de chaudière  
UltraGas 2 (125-400): derrière la chaudière ou sur le côté

6054 792



**Granulés de neutralisation**

pour boîtier de neutralisation  
Jeu de recharge contenu 3 kg  
Durée d'utilisation d'une charge: env. 1 an, selon débit du condensat

2028 906

Set de raccordement pour chaudière



**Set de raccordement AS 25-S/NT/HT**  
 pour le montage d'un groupe de chauffage  
 préfabriqué HA25  
 pour UltraOil® (16,20), UltraGas® (15-27)  
 Tuyau de départ rigide et tuyau de  
 retour flexible  
 Pour raccordement à droite ou à gauche  
 Basse/haute température  
 Set de raccordement complètement isolé  
 Un jeu d'adaptateurs DN 20-DN 25 est  
 nécessaire pour le montage d'un  
 groupe de chauffage préfabriqué HA20.

N° d'art.

6017 055



**Set de raccordement AS 32-S/NT/HT**  
 pour le montage d'un groupe de chauffage  
 préfabriqué HA32  
 pour UltraGas® (35,50)  
 Tuyau de départ rigide et tuyau de  
 retour flexible avec matériel de  
 fixation  
 Pour raccordement à droite ou à gauche  
 Basse/haute température  
 Set de raccordement complètement isolé  
 Un jeu d'adaptateurs DN 25-DN 32 est  
 nécessaire pour le montage d'un groupe  
 de chauffage préfabriqué HA25.

6014 846



**Set de raccordement AS 40-S/NT/HT**  
 pour le montage d'un groupe de chauffage  
 préfabriqué HA40  
 pour UltraOil® (50), UltraGas® (70,100)  
 Tuyau de départ rigide et tuyau de  
 retour flexible avec bride à visser R 1½"  
 Pour raccordement à droite ou à gauche  
 Basse/haute température  
 Set de raccordement complètement isolé  
 Un jeu d'adaptateurs DN 32-DN 40 est  
 nécessaire pour le montage d'un  
 groupe de chauffage préfabriqué HA40.

6014 848



**Set de raccordement AS 25-LG**  
 pour le montage d'un groupe de charge  
 Compact LG-2  
 pour UltraOil® (16-35), UltraGas® (15-27)  
 Pour raccordement à gauche ou à droite  
 Retour basse température  
 Set de raccordement complètement isolé  
 en tuyaux flexibles

6034 818

Groupes de chauffage préfabriqués



**Groupe de chauffage préfabriqué HA-3BM-R**

Avec vanne mélangeuse à 3 voies et isolation thermique.  
Montage à droite (départ à gauche).

Groupe de chauffage préfabriqué/pompe      Réglage vitesse      EEI



**DN 20 (3/4")**

HA20-3BM-R/HSP 4	•	•	•	•	0.18	6051 715
HA20-3BM-R/HSP 6	•		•	•	0.20	6051 716
HA20-3BM-R/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6049 541
HA20-3BM-R/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6049 542

**DN 25 (1")**

HA25-3BM-R/HSP 6	•		•	•	0.20	6051 717
HA25-3BM-R/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6049 545
HA25-3BM-R/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6049 546
HA25-3BM-R			sans pompe			6046 642

**Pompes pour HA25-3BM-R**

voir rubrique «Circulateurs».  
Dimensions de montage pompe 1 1/2" x 180 mm

**DN 32 (1 1/4")**

HA32-3BM-R/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6049 549
HA32-3BM-R/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6049 550
HA32-3BM-R/SPS-I 8	•	•	•	•	0.20	6059 328
HA32-3BM-R/SPS-I 12 PM1	•		•	•	0.23	6064 606
HA32-3BM-R			sans pompe			6046 643

**Pompes pour HA32-3BM-R**

voir rubrique «Circulateurs».  
Dimensions de montage pompe 2" x 180 mm

**DN 40 (1 1/2")**

HA40-3M-R/SPS-I 8	•		•	•	0.20	6059 327
HA40-3M-R/SPS-I 12 PM1	•		•	•	0.23	6064 581
HA40-3M-R			sans pompe			6014 867

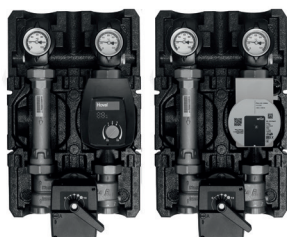
**Pompes pour HA40-3M**

voir rubrique «Circulateurs».  
Dimensions de montage pompe DN 40/PN 6 x 250 mm

**Légende réglage de la vitesse**

	Δp-v	Pression différentielle variable
	ENF	Fonction de purge 10 min.
		Signal de commande PWM chauffage
	Δp-c	Pression différentielle constante
		Vitesse constante

Groupes de chauffage préfabriqués



**Groupe de chauffage préfabriqué HA-3BM-L**  
avec vanne mélangeuse motorisée à 3 voies  
et isolation thermique. Montage à gauche  
(soit départ de chauffage à droite).

Groupe de chauffage préfabriqué/pompe      Réglage vitesse      EEI



**DN 20 (¾")**

HA20-3BM-L/HSP 4	•		•	•	0.18	6051 718
HA20-3BM-L/HSP 6	•		•	•	0.20	6051 719
HA20-3BM-L/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6049 543
HA20-3BM-L/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6049 544

**DN 25 (1")**

HA25-3BM-L/HSP 6	•		•	•	0.20	6051 720
HA25-3BM-L/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6049 547
HA25-3BM-L/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6049 548
HA25-3BM-L			sans pompe			6046 644

**Pompes pour HA25-3BM-L**

voir rubrique «Circulateurs».  
Dimensions de montage pompe 1½" x 180 mm

**DN 32 (1¼")**

HA32-3BM-L/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6049 551
HA32-3BM-L/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6049 552
HA32-3BM-L/SPS-I 8	•	•	•	•	0.20	6059 329
HA32-3BM-L/SPS-I 12 PM1	•	•	•	•	0.23	6064 607
HA32-3BM-L			sans pompe			6046 645

**Pompes pour HA32-3BM-L**

voir rubrique «Circulateurs».  
Dimensions de montage pompe 2" x 180 mm

N° d'art.

**Légende réglage de la vitesse**

	Δp-v	Pression différentielle variable
	ENF	Fonction de purge 10 min.
		Signal de commande PWM chauffage
	Δp-c	Pression différentielle constante
		Vitesse constante

Groupes de chauffage préfabriqués



**Groupe de charge LG-2**

**Groupe de chauffage préfabriqué HA-2**

Pour le raccordement d'un chauffe-eau pour disposition juxtaposée resp. comme circuit de chauffage sans mélangeur, avec isolation thermique.

Montage à droite (départ à gauche).

Groupe de charge/de chauffage préfabriqué/pompe      Réglage vitesse      EEI



**DN 20 (3/4")**

LG/HA20-2/HSP 4	•	•	•	•	0.18	6051 743
LG/HA20-2/HSP 6	•		•	•	0.20	6051 744
LG/HA20-2/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6040 906
LG/HA20-2/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6040 907

**DN 25 (1")**

LG/HA25-2/HSP 6	•		•	•	0.20	6051 745
LG/HA25-2/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6049 553
LG/HA25-2/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6049 554
LG/HA25-2					sans pompe	6046 646

**Pompes pour LG/HA25-2**

voir rubrique «Circulateurs».

Dimensions de montage pompe 1 1/2" x 180 mm

**DN 32 (1 1/4")**

LG/HA32-2/SPS-S 8	•	•	•	•	0.20	6049 555
LG/HA32-2/SPS-I 8	•	•	•	•	0.20	6059 330
LG/HA32-2					sans pompe	6046 647

**Pompes pour LG/HA32-2**

voir rubrique «Circulateurs».

Dimensions de montage pompe 2" x 180 mm

**DN 40 (1 1/2")**

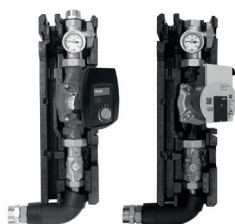
HA40-2/SPS-I 8	•	•	•	•	0.20	6059 331
HA40-2/SPS-I 12 PM1	•		•	•	0.23	6064 603
HA40-2					sans pompe	6014 868

**Pompes pour HA40-2**

voir rubrique «Circulateurs».

Dimensions de montage pompe

DN 40/PN 6 x 250 mm



**Groupe de charge Compact LG-2**

avec isolation thermique pour montage sur chauffe-eau CombiVal avec raccord 1", dans l'alimentation ou à la chaudière.

Groupe de charge/pompe      Réglage vitesse      EEI

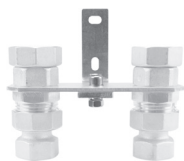


**DN 25 (1")**

LG 25-Compact/HSP 4	•		•	•	0.18	6051 746
LG 25-Compact/HSP 6	•		•	•	0.20	6051 747
LG 25-Compact/SPS-S 7	•	•	•	•	0.20	6049 556

**Légende réglage de la vitesse**

	Δp-v	Pression différentielle variable
	ENF	Fonction de purge 10 min.
		Signal de commande PWM chauffage
	Δp-c	Pression différentielle constante
		Vitesse constante



**Fixation murale**

Pour le montage d'un groupe de chauffage préfabriqué Hoval contre le mur.

Type	Empatte- ment mm	Raccord		Distance du mur mm
		en haut pouces	en bas pouces	
DN 20	90	Rp 1"	R 1"	70,85,100
DN 25	125	Rp 1½"	R 1"	87-162
DN 32	125	Rp 2"	R 1½"	142,167

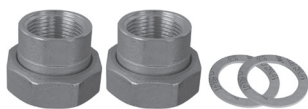


**Distributeur mural standard  
WV-S 25-2/3, sous pression**

DN 25 (1")  
Distributeur mural (non extensible)  
en laiton pour 2 groupes préfabriqués  
en haut,  
avec isolation thermique en  
coques d'EPP, y c. supports.

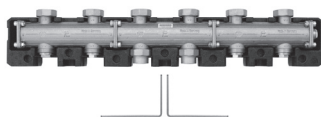
**Raccords vissés en laiton VSM21**

Exécution en laiton y compris les joints  
2 raccords vissés  
Filetage extérieur: G 1½"  
Filetage intérieur: Rp 1"



**Distributeur de pression de système –  
extensible**

Distributeur mural en laiton pour 2 ou  
3 groupes de chauffage préfabriqués en haut  
(extensible).  
DN 20 sans isolation thermique,  
DN 25-DN 50 avec isolation thermique.  
DN 20-DN 32 incl. supports, DN 40/50  
sans supports.  
Raccordements variables côté chaudière.  
Les composants séparés permettent l'intégration  
de groupes préfabriqués supplémentaires  
et la conversion pour un mode de fonctionnement  
hors pression.



Distributeur mural – type	Groupes de chauffage préfabriqués
------------------------------	--------------------------------------

**DN 20 (¾")**

WV-M 20-2	pour 2 groupes de chauffage préfabriqués	6013 694
WV-M 20-3	pour 3 groupes de chauffage préfabriqués	6013 695

**DN 25 (1")**

WV-M 25-2	pour 2 groupes de chauffage préfabriqués	6046 648
WV-M 25-3	pour 3 groupes de chauffage préfabriqués	6046 649

**DN 32 (1¼")**

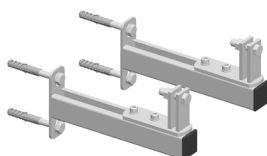
WV-M 32-2	pour 2 groupes de chauffage préfabriqués	6046 650
WV-M 32-3	pour 3 groupes de chauffage préfabriqués	6046 651

**DN 40 (1½")**

WV-M 40-2	pour 2 groupes de chauffage préfabriqués	6015 116
WV-M 40-3	pour 3 groupes de chauffage préfabriqués	6015 117

**Console pour montage mural MKW-WV 40**

Pour montage d'un distributeur de  
pression WV-M 40 à la paroi  
Jeu (2 pièces)



Pour des distributeurs muraux avec plus  
de 4 groupes de chauffage préfabriqués,  
utiliser impérativement la console pour  
montage de sol!

N° d'art.

6019 209  
6019 210  
6025 295  
6031 809

6007 004

6013 694  
6013 695  
6046 648  
6046 649  
6046 650  
6046 651  
6015 116  
6015 117  
6015 119

N° d'art.

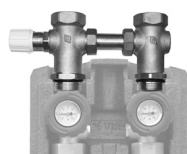


**Console pour montage de sol MKB-WV 40/50**

Pour montage des distributeurs de pression WV-M 40 ou WV-M 50 sur le sol.  
Jeu (2 pièces)

1 jeu nécessaire pour distributeur mural avec 4 groupes de chauffage préfabriqués max., 2 jeux nécessaires à partir de 5 groupes de chauffage préfabriqués!

6015 120



**Soupape de décharge de pression différentielle**

pour montage sur un groupe de chauffage préfabriqué

Boîtier et cloche du ressort en laiton

Ressort en acier inoxydable

Joint en EPDM

Poignée de réglage en plastique avec

vis de fixation 6 pans creux

auto-isolant avec joint torique

et raccords filetés

Pression de service: max. 10 bars

Température de service: max. 110 °C

Plage de réglage: 0.1-0.6 bar

Type	Filetage des deux côtés	Raccord	Empattement
------	-------------------------	---------	-------------

DN 20	½"	¾" FI ¾" FE	90 mm
-------	----	-------------	-------

DN 25	1"	1" FI 1" FE	125 mm
-------	----	-------------	--------

DN 32	1¼"	1¼" FI 1¼" FE	125 mm
-------	-----	---------------	--------

6013 684

6046 875

6014 849



**Jeu d'adaptateurs DN 20-DN 25**

pour monter un groupe de chauffage préfabriqué DN 20 sur distributeur mural DN 25 ou set de raccordement DN 25.

Hauteur de montage: 120 mm

6013 693



**Jeu d'adaptateurs**

pour monter le groupe de chauffage préfabriqué sur distributeur mural

Type

DN 32-DN 25

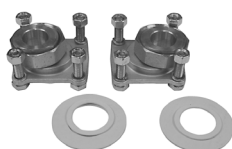
DN 25-DN 32

DN 25-DN 40

6007 191

6006 954

6014 852



**Bague adaptatrice DN 32-DN 40**

pour monter un groupe de chauffage préfabriqué DN 32 sur le distributeur mural DN 40 ou set de raccordement AS 40-S/NT/HT.

6014 863

**Vases d'expansion à membrane, groupes de chauffage préfabriqués et distributeurs muraux**

voir catalogue «Divers composants de système»

**Modules système**

voir catalogue «Régulations»

Prestations de service



**Prestations de service et étendue des prestations correspondantes**  
voir catalogue séparé «Prestations de service Hoval»

La mise en service par le service après-vente Hoval est la condition préalable à l'activation de la garantie.

N° d'art.

Hoval UltraGas® (15-27)

Type		(15)	(20)	(27)
• Puissance de chauffage nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	3.0-14.3	3.8-18.7	4.5-25.0
• Puissance de chauffage nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1), 2)</sup>	kW	3.0-15.2	4.0-20.2	5.0-26.9
• Puissance de chauffage nominale à 80/60 °C, propane <sup>3)</sup>	kW	4.5-13.8	4.9-18.6	6.6-24.3
• Puissance de chauffage nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	4.8-15.3	5.2-20.7	7.3-27.0
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>4)</sup>	kW	2.9-14.5	3.8-18.9	4.7-25.4
• Charge nominale avec propane <sup>3)</sup>	kW	4.7-14.3	5.1-19.3	6.8-25.2
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/3	1/3	1/3
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	85	85	85
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	57	55	51
• Perte de charge de la chaudière <sup>5)</sup>	coeff. z	3.5	3.5	3.5
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, y compris habillage)	kg	176	179	186
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> )	%	97.5/87.8	97.0/88.1	97.9/88.2
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> )	%	107.9/97.2	108.0/97.3	108.0/97.3
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces				
- sans régulation	ηs %	92	92	92
- avec régulation	ηs %	94	94	94
- avec régulation et sonde d'ambiance	ηs %	96	96	96
• Classe NOx (EN 15502)		-	-	-
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	33	33	32
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max.	%	5.5/5.1	5.5/5.1	5.5/5.1
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	watts	160	160	160
Dimensions		voir dimensions		
• Pression d'écoulement du gaz min./max.				
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-50	17.4-50	17.4-50
- Propane	mbars	37-50	37-50	37-50
• Valeurs de raccordement gaz à 15 °C/1013 mbars:				
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.97 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.29-1.45	0.38-1.90	0.47-2.55
- Gaz naturel LL – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.57 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.34-1.69	0.44-2.21	0.55-2.96
- Propane (PC <sub>i</sub> = 25.9 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0.18-0.55	0.20-0.75	0.26-0.97
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique min./max. raccordé	watts	20/44	22/62	20/56
• Stand-by	watts	9	9	9
• Type de protection	IP	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique				
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	57	62	66
- Bruits de chaufferie émis avant la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant/indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	43	49	55
- Niveau de pression acoustique bruit de chauffage (en fonction des conditions de montage) <sup>6)</sup>	dB(A)	50	56	59
• Débit de condensat (gaz naturel) à 40/30 °C	l/h	1.3	1.8	2.4
• Valeur pH du condensat	env.	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63		
• Système d'évacuation des gaz de combustion				
- Classe de température		T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	23	31	42
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	4.7	6	7.1
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60 °C	°C	62	63	64
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30 °C	°C	45	45	45
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale min. et 50/30 °C	°C	31	31	31
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	50	50	50
- Débit d'air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	17	23	31
- Pression de refoulement max. pour conduite d'amenée d'air de combustion et des gaz de combustion	Pa	100	100	100
- Tirage maximal/Dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100.

<sup>2)</sup> Mesures d'usine

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>.

<sup>4)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> (un nouveau réglage est évent. nécessaire).

<sup>5)</sup> Perte de charge chaudière en mbars = débit volumique (m<sup>3</sup>/h)<sup>2</sup> x z; resp. voir diagrammes

<sup>6)</sup> Remarque voir planification

Hoval UltraGas® (35-100)

Type		(35)	(50)	(70)	(100)
• Puissance de chauffage nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	5.2-33.0	7.5-46.0	12.1-64.5	19.0-92.0
• Puissance de chauffage nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1), 2)</sup>	kW	5.8-34.3	8.0-48.8	13.5-69.0	20.9-99.0
• Puissance de chauffage nominale à 80/60 °C, propane <sup>3)</sup>	kW	6.9-32.2	9.9-45.5	15.4-63.3	23.0-92.0
• Puissance de chauffage nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	7.6-34.3	10.9-49.9	17.1-69.0	25.0-99.0
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>4)</sup>	kW	5.4-33.3	7.7-46.9	12.5-65.5	19.6-94.1
• Charge nominale avec propane <sup>3)</sup>	kW	7.2-33.4	10.2-47.2	16.0-65.5	23.8-94.1
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/3	1/3	1/4	1/4
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	85	85	85	85
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	81	75	157	144
• Perte de charge de la chaudière <sup>5)</sup>	coeff. z	1.1	1.1	1.5	1.5
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, y compris habillage)	kg	205	217	302	331
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> )	%	97.9/88.2	98.0/88.3	98.0/88.3	97.6/87.9
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> )	%	108.1/97.4	108.1/97.4	108.1/97.4	108.1/97.4
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	ηs %	92	92	92	92
- avec régulation	ηs %	94	94	94	94
- avec régulation et sonde d'ambiance	ηs %	96	96	96	96
• Classe NOx (EN 15502)		-	-	-	-
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	26	28	28	29
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max.	%	5.5/5.1	5.5/5.1	5.5/5.1	5.5/5.1
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	watts	220	220	290	290
Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-50	17.4-50	17.4-50	17.4-50
- Propane	mbars	37-50	37-50	37-50	37-50
• Valeurs de raccordement gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (W <sub>o</sub> = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.97 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.54-3.34	0.77-4.70	1.25-6.57	1.97-9.44
- Gaz naturel LL – (W <sub>o</sub> = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.57 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	0.63-3.89	0.90-5.47	1.46-7.64	2.29-10.98
- Propane (PC <sub>i</sub> = 25.9 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0.28-1.29	0.39-1.82	0.62-2.53	0.92-3.63
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique min./max. raccordé	watts	24/95	26/119	25/91	21/230
• Stand-by	watts	9	9	9	9
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	62	60	64	67
- Bruits de chaufferie émis avant la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant/indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	55	58	55	59
- Niveau de pression acoustique bruit de chauffage (en fonction des conditions de montage) <sup>6)</sup>	dB(A)	55	53	57	59
• Débit de condensat (gaz naturel) à 40/30 °C	l/h	3.1	4.4	6.2	8.9
• Valeur pH du condensat	env.	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	55	78	109	157
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	8.1	11.6	18.8	29.5
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60 °C	°C	65	68	63	65
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30 °C	°C	46	46	43	44
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale min. et 50/30 °C	°C	31	31	31	32
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	50	50	50	50
- Débit d'air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	41	58	81	117
- Pression de refoulement max. pour conduite d'amenée d'air de combustion et des gaz de combustion	Pa	120	120	130	130
- Tirage maximal/Dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100.

<sup>2)</sup> Mesures d'usine

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>.

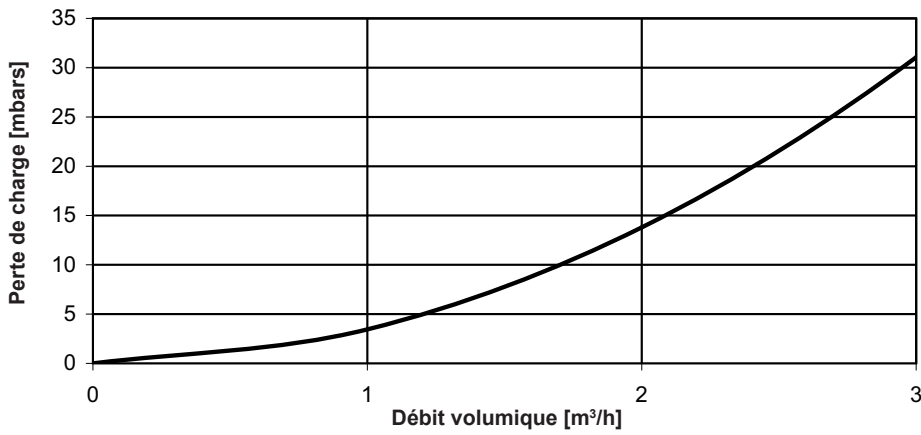
<sup>4)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> (un nouveau réglage est évent. nécessaire).

<sup>5)</sup> Perte de charge chaudière en mbars = débit volumique (m<sup>3</sup>/h)<sup>2</sup> x z; resp. voir diagrammes

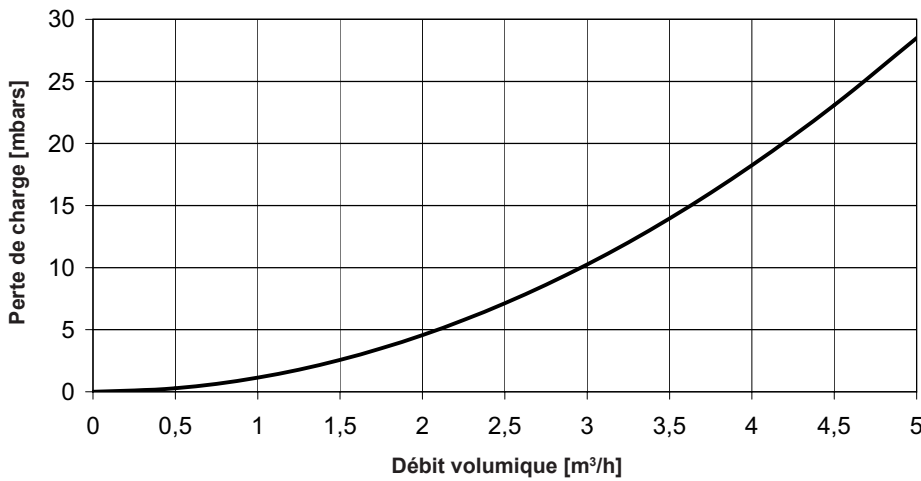
<sup>6)</sup> Remarque voir planification

Perte de charge côté eau de chauffage

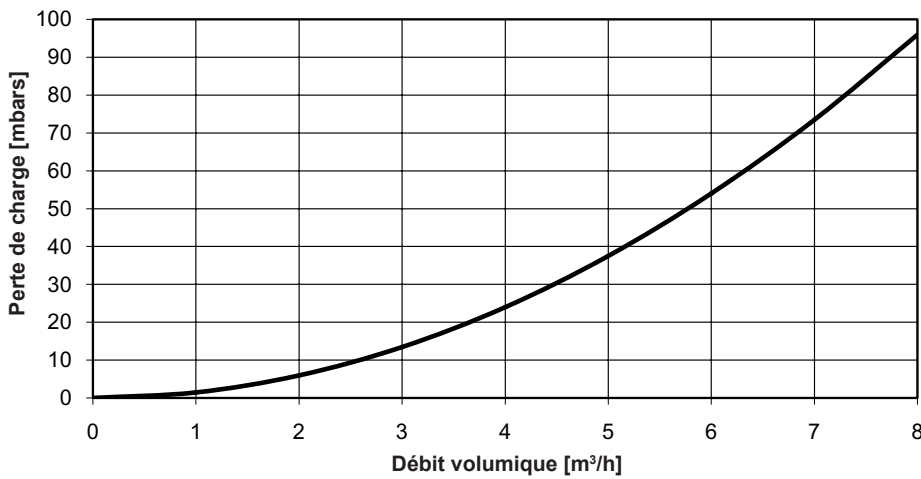
UltraGas® (15-27)



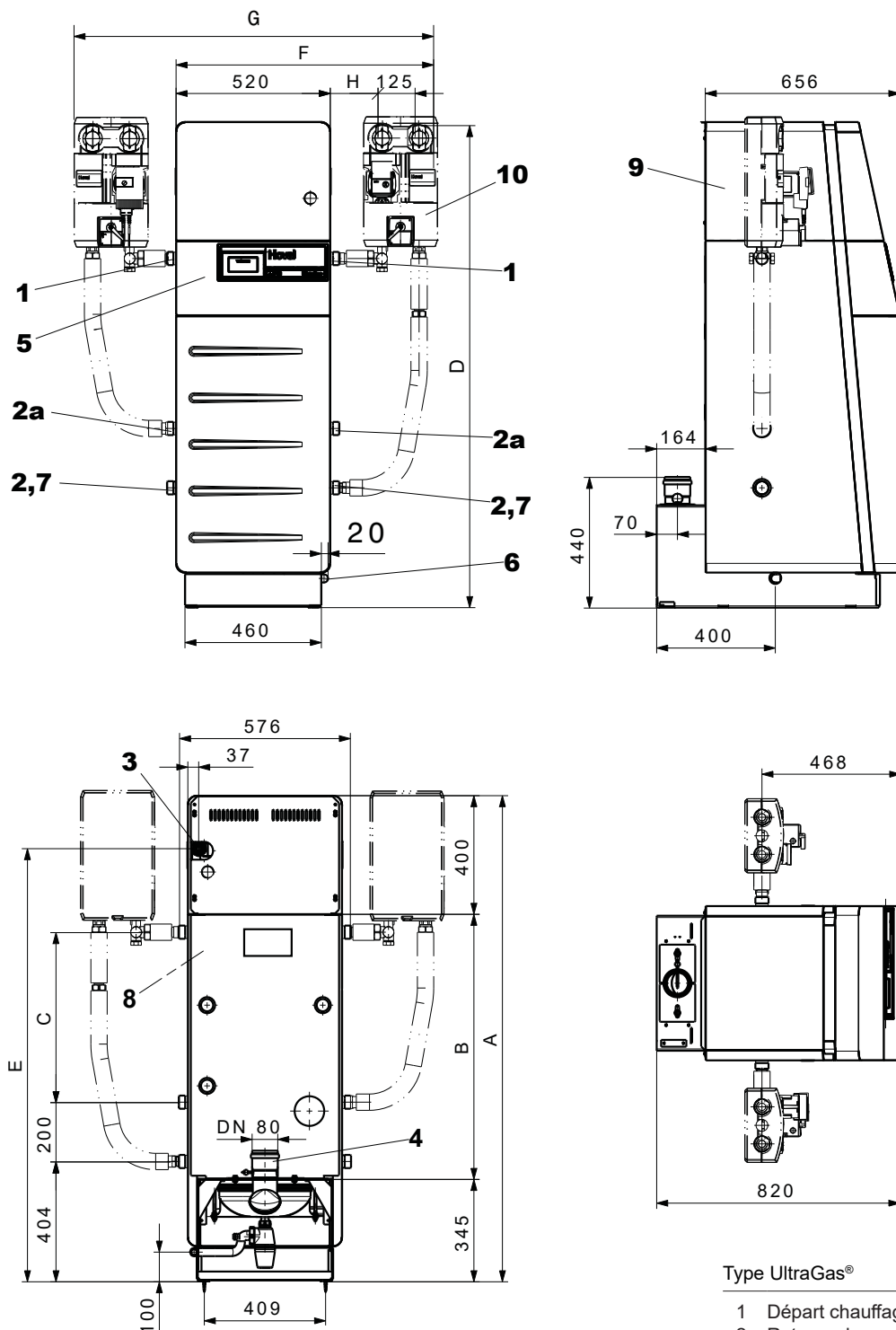
UltraGas® (35,50)



UltraGas® (70,100)



UltraGas® (15-27) avec set de raccordement AS25-S/NT/HT et groupe de chauffage préfabriqué HA25  
 UltraGas® (35,50) avec set de raccordement AS32-S/NT/HT et groupe de chauffage préfabriqué HA32  
 (Cotes en mm)

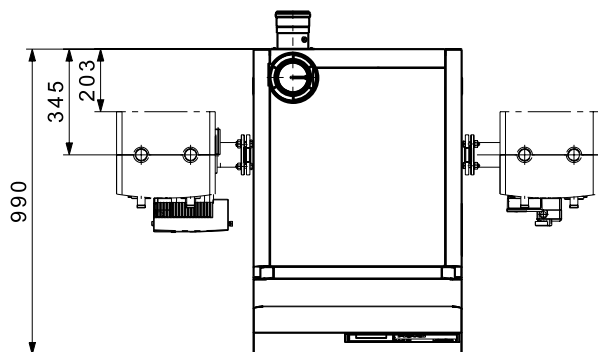
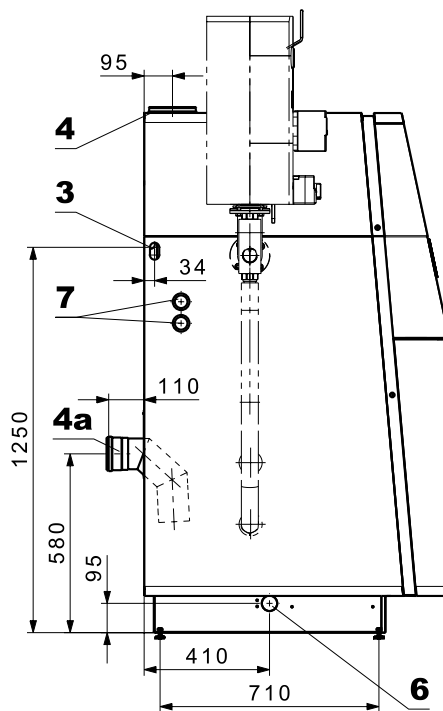
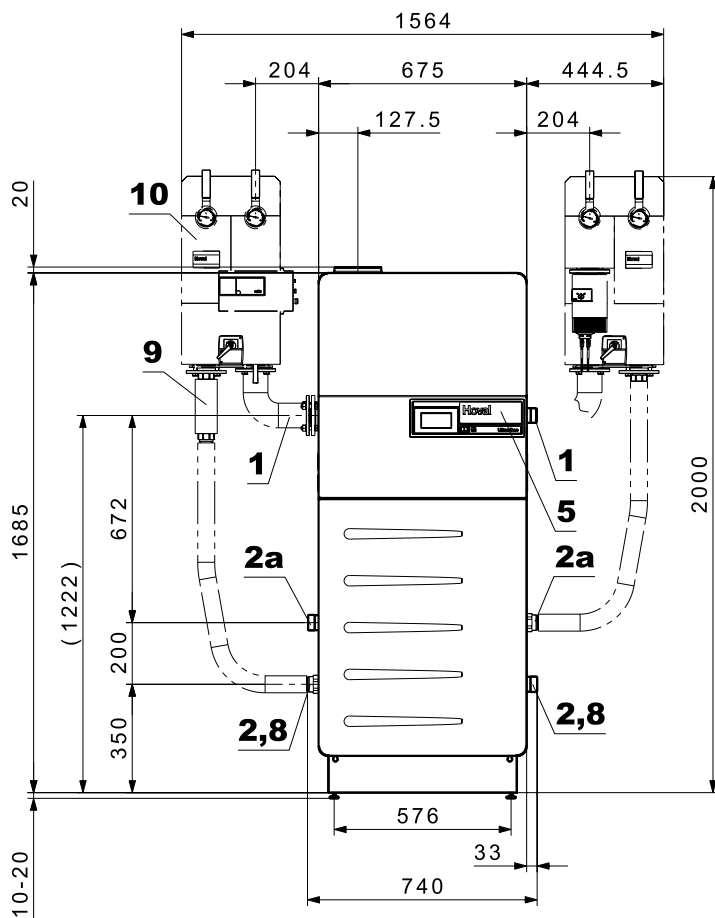


Type UltraGas® (15-27) (35,50)

1	Départ chauffage/départ de sécurité	R 1"	R 1 1/4"
2a	Retour – basse température	R 1"	R 1 1/4"
2a	Retour – haute température	R 1"	R 1 1/4"
3	Raccord de gaz	Rp 3/4"	Rp 3/4"
4	Buse des gaz de combustion	DN 80	DN 80
5	Tableau de commande		
6	Evacuation de condensat (à gauche ou à droite) y c. siphon DN 25 et 2 m de tuyau en PVC Ø intérieur 19 x 4 mm		
7	Vidange		
8	Introduction câble électrique		
9	Capot insonorisant		
10	Groupe de chauffage préfabriqué ou groupe de charge (option)		

Type	A	B	C	D	E	F	G	H
UltraGas® (15-27)	1400	655	333	1330	1220	852	1184	144
UltraGas® (35,50)	1640	895	573	1620	1460	930	1340	222

UltraGas® (70,100) avec set de raccordement AS40-S/NT/HT et groupe de chauffage préfabriqué HA40  
(Cotes en mm)

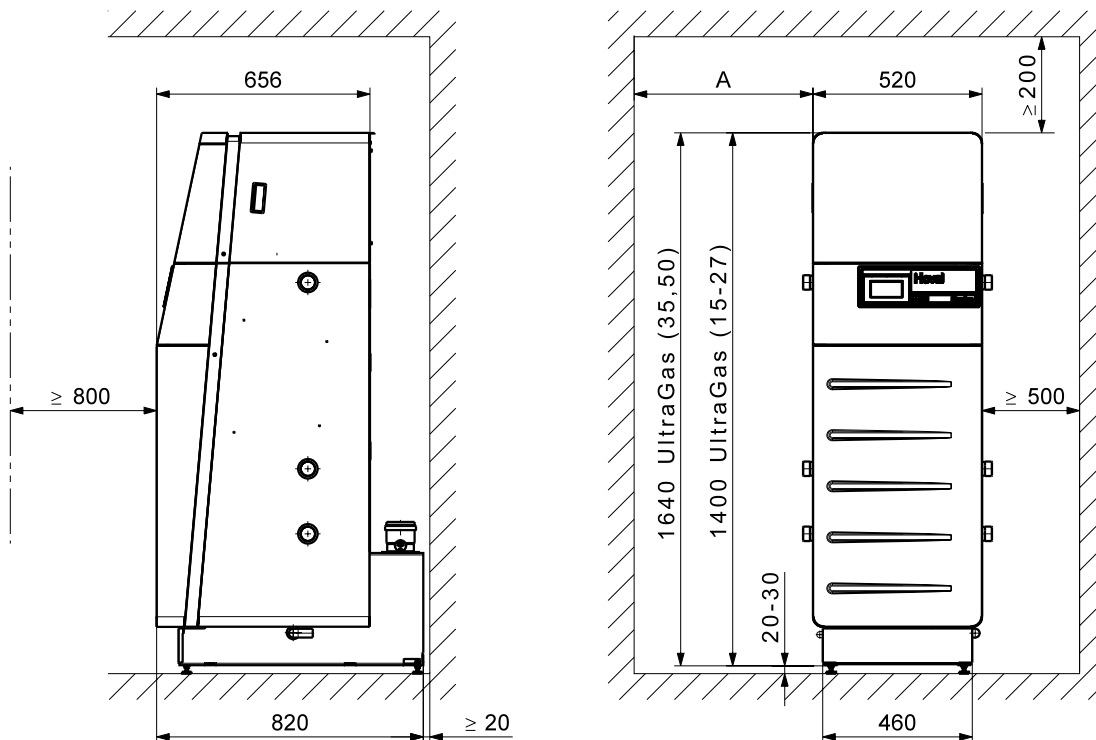


Type UltraGas®	(70)	(100)
1 Départ chauffage/départ de sécurité	R 1½"	R 1½"
2 Retour – basse température	R 1½"	R 1½"
2a Retour – haute température	R 1½"	R 1½"
3 Passage pour conduite de gaz à gauche ou à droite	R ¾"	R ¾"
4 Raccord concentrique air pulsé/ gaz de combustion	C100/150	C100/150
4a Raccord de gaz de combustion à l'arrière (option)	E100	E100
5 Tableau de commande		
6 Evacuation de condensat (à gauche ou à droite) y c. siphon DN 25 et 2 m de tuyau en PVC Ø intérieur 19 x 4 mm		
7 Raccordement électrique à gauche ou à droite		
8 Vidange		
9 Garniture de raccordement (option)		
10 Groupe de chauffage préfabriqué ou groupe de charge (option)		

**Encombrement**

(Cotes en mm)

**UltraGas® (15-50)**



La porte de chaudière avec le brûleur pivote vers le haut et vers la gauche ou vers l'avant.

**A** = minimum 150 mm \*

Position de service du brûleur devant – nettoyage de la chaudière depuis la droite

**A** = optimale 300 mm \*

Position de service du brûleur à gauche – nettoyage de la chaudière depuis devant

La chaudière peut, à droite, être placée au mur

Une distance 160 mm minimum est cependant nécessaire.

\* sans groupe préfabriqué,

**500 mm** avec groupe préfabriqué

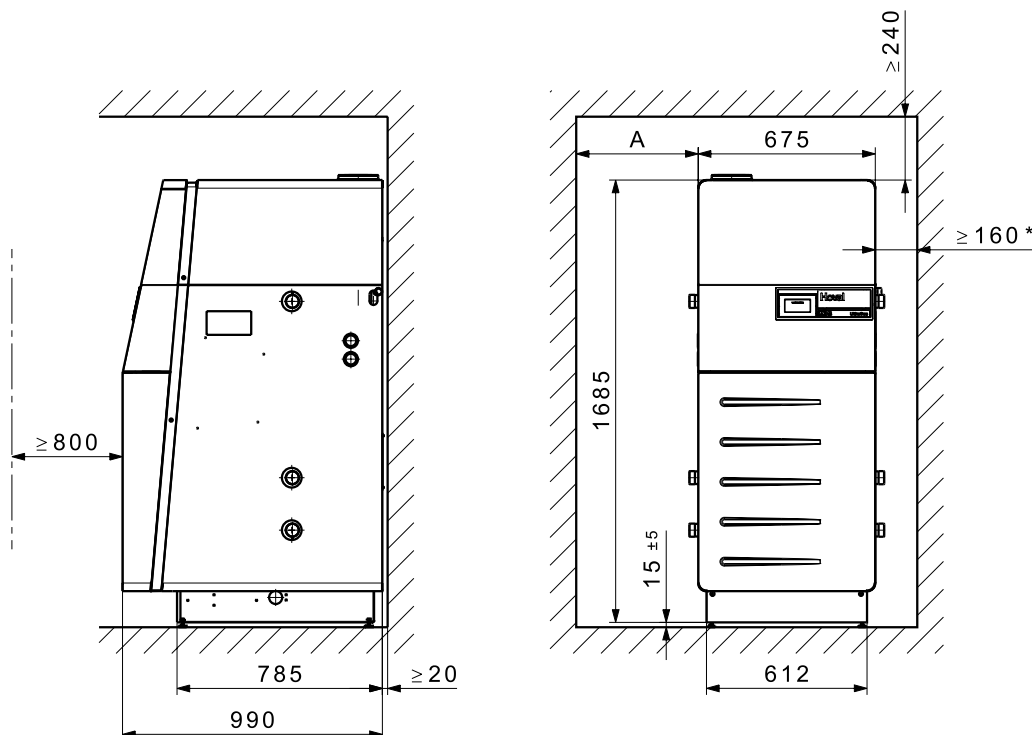
- L'ouverture de nettoyage

doit être aisément accessible.

- La partie arrière de la chaudière

doit être accessible.

**UltraGas® (70,100)**



La porte de chaudière avec le brûleur pivote vers le haut et vers la gauche ou vers l'avant.

**A** = minimum 150 mm \*

Position de service du brûleur devant – nettoyage de la chaudière depuis la droite

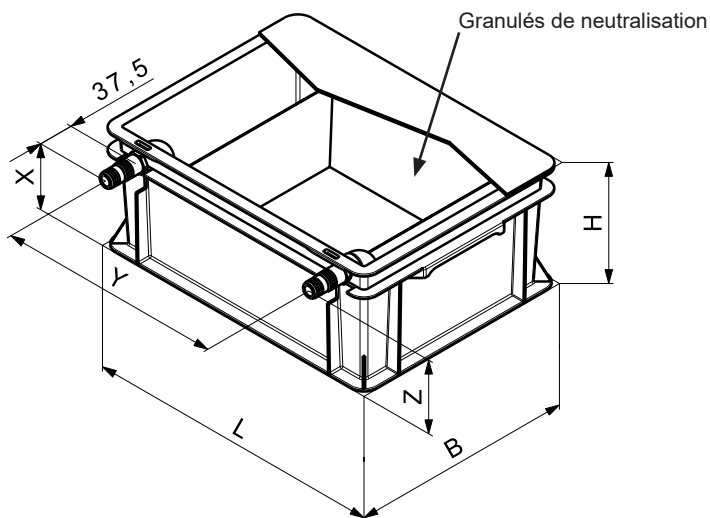
**A** = optimale 300 mm \*

Position de service du brûleur à gauche – nettoyage de la chaudière depuis devant

\* sans groupe préfabriqué,

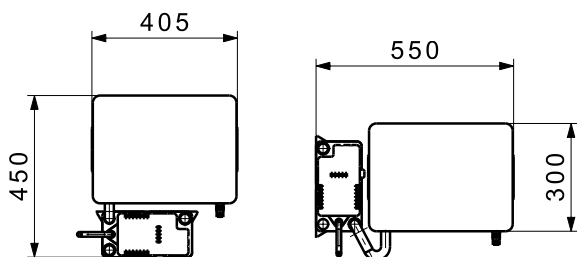
**500 mm** avec groupe préfabriqué

**Dispositif de neutralisation HNB-0400 à HNB-1600**  
(Cotes en mm)



	HNB-0400,-0800	HNB-1200,-1600
Dimensions (L x l x H)	405 x 300 x 180 mm	605 x 400 x 180 mm
Hauteur d'entrée (Z)	128 mm	
Hauteur d'écoulement (X)	118 mm	
Distance entre les raccords (Y)	env. 350 mm	env. 550 mm

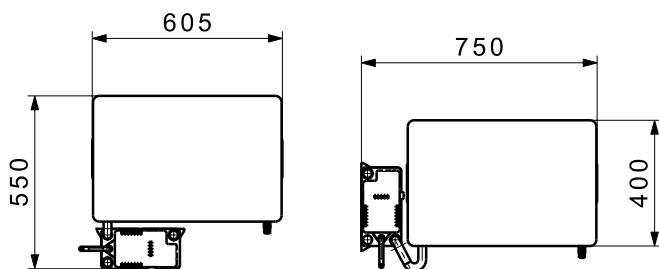
**Dispositif de neutralisation HNB-0400,-0800 et pompe de condensat**  
(Cotes en mm)



**Remarque**

La pompe de condensat ne peut pas être intégrée dans le boîtier de neutralisation. Seul un montage à l'extérieur est possible.

**Dispositif de neutralisation HNB-1200,-1600 et pompe de condensat**  
(Cotes en mm)



### Prescriptions et directives

Il faut respecter les prescriptions officielles pour le montage et le fonctionnement. Il s'agit en particulier des normes nationales (par ex. norme EN, normes DIN, etc.) ainsi que des règlements régionaux correspondants.

Les prescriptions et directives suivantes doivent être observées:

- Informations techniques et instructions de montage de la société Hoval
- Directives hydrauliques et de régulation de la société Hoval
- Directives DVGW
- DIN EN 12828 Exigences en termes de technique de sécurité
- DIN EN 12831 Systèmes de chauffage Règles de calcul pour la demande de chaleur des bâtiments
- VDI 2035 Prévention des dommages dus à la corrosion et à la formation de calcaire dans les installations d'eau chaude en matière d'incendie
- EN 14868 Protection des matériaux métalliques contre la corrosion
- EN 14868 «Protection des matériaux métalliques contre la corrosion»
- VDE 0100, annexe 2

### Qualité de l'eau dans les installations de chauffage

#### Eau de remplissage et de rajout, eau de chauffage

#### S'applique ce qui suit:

- VDI 2035
- Il faut en plus appliquer la norme EN 14868 ainsi que les prescriptions spécifiques au fabricant.

#### Consignes spécifiques au fabricant

#### Eau de remplissage et de rajout

L'eau de remplissage et de rajout peut être entièrement déminéralisée ou seulement adoucie.

#### Eau de chauffage

- Dans le cas d'une **déminéralisation complète de l'eau de remplissage et de rajout**, la conductivité électrique de l'eau de chauffage ne doit pas dépasser la valeur de 100 µS/cm.
- Dans le cas d'un **adoucissement de l'eau de remplissage et de rajout**, il faut respecter les conditions suivantes:
  - conductivité électrique de l'eau de chauffage pour mode de fonctionnement avec sels minéraux: > 100 µS/cm à ≤ 1500 µS/cm
  - valeur pH de l'eau de chauffage pour des systèmes sans alliage d'aluminium comme matériau en contact avec l'eau 8.2 à 10.0 (mesure au plus tôt 10 semaines après la mise en service)
- La teneur totale en chlorures, nitrates et sulfates de l'eau de chauffage ne doit en tout pas dépasser 50 mg/l.

### Autres remarques

- Les chaudières et les chauffe-eau Hoval sont adaptés aux installations de chauffage qui ne présentent pas d'alimentation en oxygène particulière. (Type d'installation I selon EN 14868).
- Les installations avec alimentation en oxygène continue (p. ex. chauffage par le sol sans tuyaux en plastique étanches à la diffusion) ou avec alimentation en oxygène intermittente (p. ex. remplissages fréquents nécessaires) doivent être équipées d'une séparation de système.
- Dans le cas d'une installation de chauffage bivalente, les valeurs du générateur de chaleur doivent être respectées en tenant compte des exigences les plus strictes en matière de traitement des eaux.
- Si dans le cas d'une installation existante seule la chaudière est remplacée, il est déconseillé de procéder à un nouveau remplissage de l'ensemble de l'installation de chauffage à condition que l'eau de chauffage contenue dans le système soit conforme aux directives et normes correspondantes.
- Avant de remplir une nouvelle installation ou une installation de chauffage existante dont l'eau de chauffage n'est pas conforme aux directives et normes, il est nécessaire de nettoyer et rincer correctement l'installation de chauffage. L'installation de chauffage doit être rincée avant le remplissage de la chaudière.

### Antigel

- Voir fiche de planification séparée «Utilisation d'antigels».

### Chaufferie

- Ne pas installer de chaudière dans des locaux susceptibles de générer des émanations halogénées pouvant être combinées à l'air de combustion (par exemple buanderie, séchoir, locaux de bricolage, salon de coiffure, etc.).
- Les composés halogénés peuvent être entre autre occasionnés par les produits de nettoyage, de dégraissage, les dissolvants, les colles et l'eau de Javel.

### Amenée d'air de combustion

L'amenée d'air de combustion doit être assurée. L'ouverture d'air ne doit pas pouvoir être fermée. Pour une alimentation directe de la chaudière en air de combustion (système LAF) le raccord pour l'alimentation directe en air de combustion doit être prévu. Respecter en particulier le fait que l'air de combustion soit libre de composés halogénés. Ceux-ci apparaissent, par exemple, dans des bombes aérosol, peintures, colles, dissolvants et les produits de nettoyage.

La section libre minimale de l'ouverture d'air peut être déterminée simplement comme suit:

#### Marche indépendante de l'air ambiant avec amenée séparée de l'air de combustion à la chaudière:

- 0.8 cm<sup>2</sup> par kW de puissance de chaudière. La perte de charge dans la conduite d'amenée d'air doit être prise en considération lors du dimensionnement du système des gaz de combustion.
- Pour l'UltraGas®, l'aération du local d'installation ou de la chaufferie doit être assurée en mode de fonctionnement indépendant de l'air ambiant.
- *Exploitation dépendante de l'air ambiant:* à l'extérieur, il faut une section libre de 150 cm<sup>2</sup> ou de deux fois 75 cm<sup>2</sup> pour l'ouverture d'arrivée d'air plus 2 cm<sup>2</sup> par kW de puissance de chaudière au-delà de 50 kW.

### Raccordement au gaz

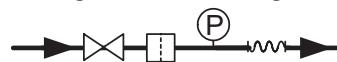
#### Mise en service

- La première mise en service doit être impérativement assurée par un spécialiste de l'entreprise Hoval ou un spécialiste du gaz.
- Les valeurs de réglage du brûleur doivent correspondre aux directives d'installation.

#### Robinet d'arrêt de gaz et filtre à gaz

Il y a lieu d'intégrer un dispositif d'arrêt manuel selon les prescriptions locales directement devant la chaudière. Si les prescriptions ou conditions locales l'exigent, il y a lieu de monter un filtre à gaz autorisé sur la conduite de gaz entre le robinet de gaz et la chaudière. Cela permet d'empêcher que des particules de saleté transportées par le gaz entraînent des dérangements.

#### Montage d'un raccord de gaz recommandé



#### Légende:

- Robinet d'arrêt manuel des gaz
- Tuyau à gaz/compensateur
- Filtre à gaz
- Manomètre avec brûleur de contrôle et robinet à bouton-poussoir

#### Type de gaz

- Les chaudières doivent être alimentées uniquement avec le type de gaz indiqué par la plaquette signalétique.

#### Pression de gaz, gaz naturel

Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:

UltraGas® (15-100)

17.4 mbars minimum, 50 mbars maximum

### Pression de gaz, propane

- En cas d'alimentation au propane, un détenteur destiné à réduire la pression d'admission doit être monté par le commettant.
- Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:  
UltraGas® (15-100)  
37 mbars minimum, 50 mbars maximum

### Régulateur de pression du gaz

- Le montage d'un régulateur de pression du gaz n'est nécessaire que si la pression d'écoulement du gaz dans le réseau de gaz dépasse la pression d'écoulement du gaz maximale admissible de l'UltraGas® ou s'il y a des variations considérables de la pression d'écoulement du gaz.
- Des variations de la pression dans le réseau de gaz doivent être supprimées à l'aide de mesures appropriées (accumulateur de gaz ou régulateur de la pression par ex.). Il faut vérifier les conditions locales au cas par cas.

### Système de chauffage fermé

L'emploi de la chaudière n'est admissible que dans les systèmes de chauffage fermés.

### Débit minimal de circulation d'eau

Pas de quantité minimale d'eau de circulation nécessaire

### Raccord de chauffe-eau

Tous les groupes de chauffage doivent être équipés d'une vanne mélangeuse lorsqu'un chauffe-eau est raccordé.

### Socle de chaudière

Il faudrait placer impérativement la chaudière sur un socle suffisamment haut pour protéger contre l'humidité du sol et pour le siphon vers l'évacuation des condensats (socle de chaudière, voir accessoires).

### Instructions d'installation

Veillez observer nos instructions d'installation que vous recevez avec chaque chaudière!

### Encombrement

Voir «Dimensions»

### Chaudière dans les combles

- Un surveillant de pression d'eau, incorporé à la chaudière, coupe automatiquement le brûleur à gaz lors d'un manque d'eau.

### Evacuation du condensat

- L'autorisation pour l'évacuation des condensats des gaz de combustion dans la canalisation doit être sollicitée auprès des autorités responsables ou de l'exploitant de la canalisation.
- Les condensats de la conduite des gaz de combustion peuvent être évacués par la chaudière. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir de piège à condensat dans la conduite d'évacuation des gaz de combustion.
- Les condensats doivent pouvoir être évacués librement (entonnoir) dans la canalisation.
- Matériaux utilisables pour la conduite d'évacuation du condensat:
  - tuyaux en grès
  - tuyaux en verre
  - tuyaux en acier inoxydable
  - tuyaux en plastique: PVC, PE, PP, ABS et UP
- Un siphon doit être intégré à la conduite d'évacuation du condensat de la chaudière (compris dans l'emballage livraison de chaudière).

### Vase d'expansion à membrane

- Un vase d'expansion à membrane, suffisamment dimensionné doit être prévu.
- Le vase d'expansion à membrane doit en principe être raccordé au retour de chauffage.
- A partir de 70 °C, il faut installer un réservoir auxiliaire.

### Soupape de sécurité

- Il faut monter une soupape de sécurité sur le départ du chauffage. Un purgeur automatique est incorporé dans la chaudière.

### Isolation acoustique

Les mesures suivantes sont possibles pour l'isolation acoustique:

- exécution la plus massive possible des murs de la chaufferie, du plafond et du sol.
- Si des pièces d'habitation se trouvent en dessous ou au-dessus de la chaufferie, raccorder alors les conduites de manière flexible avec des compensateurs.
- Raccorder les circulateurs au réseau de tuyauterie avec des compensateurs.

### Puissance acoustique

- Le niveau de **puissance** acoustique est une grandeur indépendante des influences locales et environnementales.
- Le niveau de **pression** acoustique dépend des conditions de montage et peut, par exemple, être inférieur de 5 à 10 dB(A) au niveau de **puissance** acoustique à 1 m de distance.

#### Conseil:

Si l'ouverture d'aspiration en façade de maison est placée dans une zone sensible au bruit (par exemple à proximité d'une fenêtre de chambre à coucher, de places assises de jardin, etc.), nous conseillons d'incorporer un silencieux dans la conduite d'aspiration d'air de combustion.

### Système d'évacuation des gaz de combustion

- L'évacuation des gaz de combustion doit s'effectuer par l'intermédiaire d'une conduite des gaz de combustion contrôlée et homologuée.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être étanches au gaz, au condensat, et pouvoir résister aux surpressions.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être sécurisées contre le débranchement non souhaité des connexions.
- La conduite des gaz de combustion doit être posée en pente, afin que le condensat puisse refluer vers la chaudière pour y être neutralisé avant de s'écouler dans la canalisation.
- Les chaudières à condensation des gaz de combustion doivent être raccordées à une conduite des gaz de combustion appartenant au minimum à la catégorie T120.
- Un limiteur de température des gaz de combustion est incorporé dans la chaudière.

### Affectation du filtre à gaz pour UltraGas® (15-100)

UltraGas®	Débit de gaz gaz naturel E	Type de filtre à gaz	Dimensions	Perte de charge filtre à gaz (pour filtre propre) mbars
type	m³/h			
(15)	1.5	70612/6B	Rp ¾"	0.10
(20)	1.9	70612/6B	Rp ¾"	0.10
(27)	2.6	70612/6B	Rp ¾"	0.10
(35)	3.3	70612/6B	Rp ¾"	0.10
(50)	4.7	70612/6B	Rp ¾"	0.13
(70)	6.6	70602/6B	Rp 1"	0.10
(100)	9.5	70602/6B	Rp 1"	0.14

Le dimensionnement de la conduite des gaz est impératif!

## La qualité Hoval. Vous pouvez vous y fier.

Hoval compte parmi les leaders internationaux dans le domaine des solutions de chauffage et de climat ambiant. Grâce à plus de 80 années d'expérience et à une culture familiale reposant sur l'esprit d'équipe, le groupe d'entreprises parvient à enthousiasmer ses clients avec des solutions sortant de l'ordinaire et des développements techniques mûrement pensés. Ce rôle de leader oblige l'entreprise à adopter une attitude responsable vis à vis de l'énergie et de l'environnement, trouvant son écho dans une combinaison intelligente de différentes technologies de chauffage et de solutions de génie climatique individuelles.

Par ailleurs, le conseil à la clientèle personnalisé et un service après-vente complet sont une évidence dans l'univers de Hoval. Fort de 2500 collaboratrices et collaborateurs répartis dans les 15 sociétés du Groupe présentes dans le monde, Hoval ne se voit pas comme une multinationale, mais comme une grande famille pensant et agissant globalement. Les systèmes de chauffage et de génie climatique Hoval sont exportés dans plus de 50 pays.

## Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

Votre partenaire Hoval

### Liechtenstein

Hoval Aktiengesellschaft  
9490 Vaduz  
+423 399 24 00  
hoval.com

### Suisse

Hoval AG  
8706 Feldmeilen  
+41 44 925 6111  
hoval.ch

### France

Hoval SAS  
67118 Geispolsheim  
+33 367 22 21 00  
hoval.fr

## Hoval UltraGas® 2

Chaudière à gaz au sol, à condensation  
UltraGas® 2 (125-1550)





**Table des matières**

■ Description	5
■ Numéros d'article	6
■ Caractéristiques techniques	16
■ Dimensions	22
■ Planification	28



## Hoval UltraGas® 2 (125-1550)

### Chaudière à gaz

- Chaudière en acier, à condensation des gaz de combustion
- Pour la combustion de:
  - gaz naturel E
  - gaz naturel E avec une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol.
  - propane selon DIN 51622
  - biométhane selon EN 16723
- Chambre de combustion en acier inoxydable
- Condensation maximale des gaz de combustion grâce aux surfaces de chauffe secondaires en tubes composites en acier inoxydable **TurboFer®**;
- côté gaz de chauffage: acier inoxydable/aluminium
- côté eau: acier inoxydable
- Isolation thermique par natte de laine minérale
- Sonde de pression hydraulique
  - remplit la fonction de limiteur de pression minimale et maximale
  - remplacement pour la sécurité manque d'eau
- Capteur de température des gaz de combustion et limiteur de température des gaz de combustion
- Brûleur à prémélange:
  - avec ventilateur et Venturi
  - mode de fonctionnement modulant
  - allumage automatique
  - surveillance par ionisation
  - surveillant de pression de gaz
- Chaudière à gaz entièrement habillée en tôle d'acier thermolaquée rouge.
- Raccords du chauffage à l'arrière y c. contre-bride, vis et joints, pour:
  - départ chauffage
  - retour haute température
  - retour basse température
- **UltraGas® 2 (300-1550):**
- Avec compensateur de conduite de gaz intégré
- Régulation TopTronic® E intégrée
- Possibilité de raccordement d'une vanne magnétique gaz avec sortie de signalisation de dérangement

### Régulation TopTronic® E

#### Tableau de commande

- Ecran tactile couleur 4.3 pouces
- Interrupteur de blocage du générateur de chaleur pour l'interruption du fonctionnement
- Témoin de dérangement

#### Module de commande TopTronic® E

- Concept de commande simple, intuitif
- Affichage des principaux états de fonctionnement
- Ecran de démarrage pouvant être configuré
- Sélection des modes de fonctionnement
- Programmes journaliers et hebdomadaires pouvant être configurés
- Commande de tous les modules bus CAN Hoval raccordés
- Assistant de mise en service
- Fonction service et maintenance
- Gestion des signalisations de dérangement
- Fonction d'analyse
- Affichage de la météo (avec l'option HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage sur la base des prévisions météorologiques (avec l'option HovalConnect)



### Gamme de modèles

UltraGas® 2 type	Puissance thermique nominale
	50/30 °C
	kW
(125)	25-126
(150)	35-151
(190)	38-191
(230)	51-233
(300)	58-299
(350)	70-352
(400)	69-399
(450)	77-451
(500)	77-491
(620)	136-622
(700)	146-703
(800)	166-804
(1000)	205-999
(1100)	229-1112
(1300)	269-1320
(1550)	324-1550
H (700)	146-703
H (1100)	229-1112
H (1550)	324-1550

#### Module de base TopTronic® E générateur de chaleur TTE-WEZ

- Fonctions de régulation intégrée pour
  - 1 circuit de chauffage avec mélangeur
  - 1 circuit de chauffage sans mélangeur
  - 1 circuit de charge d'eau chaude
  - Gestion bivalente et de cascades
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (sonde de chauffe-eau)
- Sonde applique (sonde de température de départ)
- Connecteur de base RAST 5

#### Options pour la régulation TopTronic® E

- Extensible par 1 extension de module au max.:
  - Extension de module circuit de chauffage ou
  - Extension de module bilan de chaleur ou
  - Extension de module Universal
- Peut être connectée avec jusqu'à 16 modules de régulation au total:
  - Module circuit de chauffage/eau chaude
  - Module solaire
  - Module tampon
  - Module de mesure

Nombre de modules TopTronic® E pouvant être intégrés en complément dans le générateur de chaleur:

#### UltraGas® 2 (125-230)

- 1 extension de module et 1 module de régulation
- ou**
- 2 modules de régulation

#### UltraGas® 2 (300-500):

- 3 modules de régulation/extensions de module

#### UltraGas® 2 (620-1550):

- 4 modules de régulation/extensions de module

#### Remarque

Une extension de module au max. peut être raccordée au module de base générateur de chaleur TTE-WEZ!

Pour l'utilisation des fonctions de régulation étendues, il faut commander le jeu de connecteurs complémentaires.

#### Informations complémentaires sur TopTronic® E

voir rubrique «Régulations»

#### Exécution au choix

- Avec ou sans neutralisation
- Chauffe-eau pour disposition juxtaposée (voir rubrique «Chauffe-eau»)

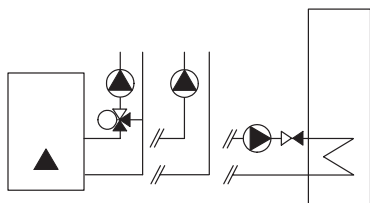
#### Livraison

- Chaudière à gaz, l'habillage et isolation thermique livrées en emballages séparés

#### Commettant

- Montage de l'habillage isolation thermique et commande de chaudière.
- Montage de pieds de chaudière

Chaudière à gaz au sol, à condensation



**Hoval UltraGas® 2 (125-1550)**

Chaudière au sol à gaz à condensation avec régulation Hoval TopTronic® E intégrée

- Fonctions de régulation intégrées pour
- circuit de chauffage avec mélangeur
  - 1 circuit de chauffage sans mélangeur
  - 1 circuit de charge d'eau chaude
  - gestion bivalente et de cascades
- En option, extensible par 1 extension de module au max.:
    - extension de module circuit de chauffage ou
    - extension de module bilan de chaleur ou
    - extension de module Universal
  - En option, peut être relié à un total de 16 modules de régulation au max. (y c. module solaire)

Chaudière en acier avec régulation TopTronic® E, chambre de combustion en acier inoxydable.  
Surfaces de chauffe secondaire en tubes composites en acier inoxydable **TurboFer®**.  
Brûleur à prémélange avec ventilateur.  
Brûleur modulant.

**Homologations chaudière**

N° ID produit CE                      CE-0085DL0175  
UltraGas® 2 (125-1550)  
N° SSIGE                                      20-010-4

*Livraison*

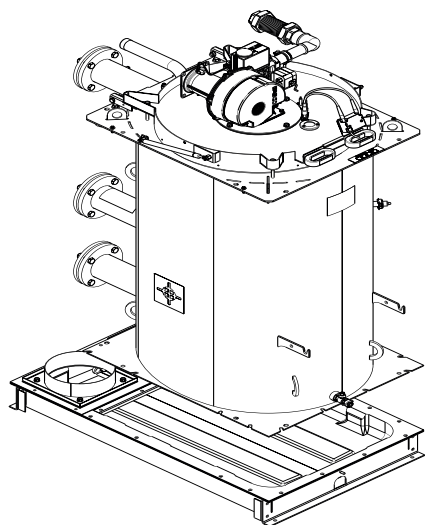
Chaudière, habillage et isolation thermique en emballages séparés

UltraGas® 2 type	Puissance thermique nominale 50/30 °C kW <sup>1)</sup>	Pression de service bars	
(125)	25-126	6	7018 911
(150)	35-151	6	7018 912
(190)	38-191	6	7018 913
(230)	51-233	6	7018 914
(300)	58-299	6	7018 823
(350)	70-352	6	7018 824
(400)	69-399	6	7018 825
(450)	77-451	6	7019 125
(500)	77-491	6	7018 826
(620)	136-622	6	7018 848
(700)	146-703	6	7018 869
(800)	166-804	6	7018 841
(1000)	205-999	6	7018 842
(1100)	229-1112	6	7018 843
(1300)	269-1320	6	7018 891
(1550)	324-1550	6	7018 892

<sup>1)</sup> kW = plage de modulation de puissance

N° d'art.

**Chaudière à gaz au sol à condensation  
(introduction en parties séparables)**



**Hoval UltraGas® 2 (125-1550)  
(introduction en parties séparables)**

Chaudière à gaz au sol, à condensation avec régulation Hoval TopTronic® E intégrée.

**Introduction en 2 parties** séparables sur site. Séparation puis remontage sur site par l'installateur.

UltraGas® 2 type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW <sup>1)</sup>	Pression de service bars
(125)	25-126	6
(150)	35-151	6
(190)	38-191	6
(230)	51-233	6
(300)	58-299	6
(350)	70-352	6
(400)	69-399	6
(450)	77-451	6
(500)	77-491	6
(620)	136-622	6
(700)	146-703	6
(800)	166-804	6
(1000)	205-999	6
(1100)	229-1112	6
(1300)	269-1320	6
(1550)	324-1550	6

<sup>1)</sup> kW = plage de modulation de puissance

**Chaudière à gaz au sol à condensation  
(exécution haute pression)**

Délai de livraison env. 8 semaines

**Hoval UltraGas® 2 H (700-1550)  
(exécution haute pression)**

Chaudière à gaz au sol, à condensation en **version haute pression** (pression de service 10 bars)

UltraGas® 2 type	Puissance thermique nominale à 50/30 °C kW <sup>1)</sup>	Pression de service bars
H (700)	146-703	10
H (1100)	229-1112	10
H (1550)	324-1550	10

<sup>1)</sup> kW = plage de modulation de puissance

**Etiquette pour transformation au propane** pour UltraGas® 2 (125-350)

6064 576

**Etiquette pour transformation au propane** pour UltraGas® 2 (400-800)

6064 578

**Etiquette pour transformation au propane** pour UltraGas® 2 (1000-1550)

6064 554

**Sonde de départ du système**

pour UltraGas® 2 pour le montage dans le manchon du raccord de départ Rp 1/4", pour la régulation de la température de départ.

Composée de sonde de température et câble de raccordement

6053 398

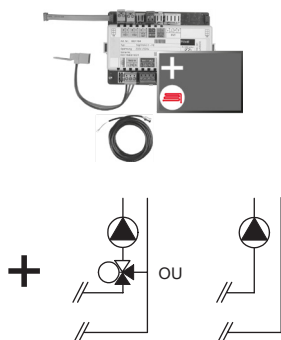


Le montage de la sonde de départ de système est recommandé pour une régulation optimale de la température de départ.

N° d'art.

7018 909  
7018 910  
7018 929  
7018 930  
7018 816  
7018 817  
7018 818  
7019 124  
7018 849  
7018 864  
7018 865  
7018 854  
7018 855  
7018 856  
7018 899  
7018 900

**Extensions de module TopTronic® E**  
pour module de base TopTronic® E  
générateur de chaleur



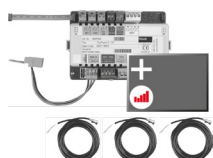
**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage TTE-FE HK**

Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
sans vanne mélangeuse ou  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
avec vanne mélangeuse

Composée de:  
- matériel de montage  
- 1 sonde applique  
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m  
- jeu de connecteurs de base module FE

**Remarque**

Pour la réalisation de fonctions divergeant  
du standard, il convient de commander le  
jeu de connecteurs complémentaires, le  
cas échéant!



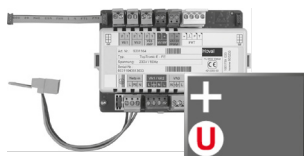
**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage**  
**y c. bilan énergétique TTE-FE HK-EBZ**

Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
sans vanne mélangeuse ou  
- 1 circuit de chauffage/refroidissement  
avec vanne mélangeuse

avec, chacun, bilan énergétique compris  
Composée de:  
- matériel de montage  
- 3 sondes applique  
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m  
- jeu de connecteurs module FE

**Remarque**

Les détecteurs de débit adéquats (généra-  
teurs d'impulsion) doivent être mis à dispo-  
sition par le commettant.



**Extension de module TopTronic® E**  
**Universal TTE-FE UNI**

Extension des entrées et sorties  
d'un module de régulation  
(module de base générateur  
de chaleur, module de circuit de  
chauffage/ECS, module solaire,  
module tampon) pour l'exécution  
de différentes fonctions

Composée de:  
- matériel de montage  
- jeu de connecteurs module FE

**Informations supplémentaires**

voir chapitre «Régulations» – chapitre  
«Extensions de module Hoval TopTronic® E»

**Remarque**

Les fonctions et hydrauliques réalisables  
figurent dans la technique des systèmes  
Hoval.

N° d'art.

6034 576

6037 062

6034 575

Accessoires pour TopTronic® E

N° d'art.



**Modules de régulation TopTronic® E**

TTE-HK/WW	Module de circuit de chauffage/ECS TopTronic® E	6034 571
TTE-SOL	Module solaire TopTronic® E	6037 058
TTE-PS	Module tampon TopTronic® E	6037 057
TTE-MWA	Module de mesure TopTronic® E	6034 574



**Jeu de connecteurs complémentaires**

	pour module de base de générateur de chaleur TTE-WEZ	6034 499
	pour modules de régulation et extension de module TTE-FE HK	6034 503



**Modules de commande TopTronic® E d'ambiance**

TTE-RBM	Modules de commande TopTronic® E d'ambiance	
	easy blanc	6037 071
	comfort blanc	6037 069
	comfort noir	6037 070



**Paquet de langues supplémentaires TopTronic® E**

	une carte SD nécessaire par module de commande	6039 253
	Composé des langues suivantes: HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA, NL	



**HovalConnect**

	HovalConnect LAN	6049 496
	HovalConnect WLAN	6049 498
	HovalConnect Modbus	6049 501
	HovalConnect KNX	6049 593

**Modules d'interface TopTronic® E**

	Module GLT 0-10 V	6034 578
--	-------------------	----------



**Sondes TopTronic® E**

AF/2P/K	Sonde extérieure	2055 889
	H x L x P = 80 x 50 x 28 mm	
TF/2P/5/6T	Sonde plongeuse, L = 5.0 m	2055 888
ALF/2P/4/T	Sonde applique L = 4.0 m	2056 775
TF/1.1P/2.5S/6T	Sonde de capteur, L = 2.5 m	2056 776



**Module de système SB-SM-BZ1**

	pour la transmission d'un message de service ou de dérangement libre de potentiel (pour échangeur de chaleur à 1 allure/modulant)	6048 055
--	---	----------



**Commutateur bivalent**

	pour diverses fonctions d'autorisation ou de commutation	
	Commutateur bivalent 1 partie	2056 858
	Commutateur bivalent 2 parties	2061 826



**Boîtiers du système**

	Boîtier du système 182 mm	6038 551
	Boîtier du système 254 mm	6038 552



**Boîtiers muraux TopTronic® E**

WG-190	Boîtier mural petit	6052 983
WG-360	Boîtier mural moyen	6052 984
WG-360 BM	Boîtier mural moyen avec découpe pour module de commande	6052 985
WG-510	Boîtier mural grand	6052 986
WG-510 BM	Boîtier mural grand avec découpe pour module de commande	6052 987

Informations supplémentaires voir rubrique «Régulations»

Accessoires

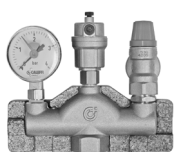


**Surveillant de température de départ**  
pour chauffage de surface (1 surveillant  
par circuit de chauffage) 15 ... 95 °C,  
réglage (visible de l'extérieur)  
sous le capot du boîtier

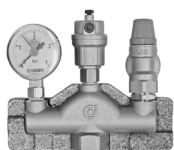
**Surveillant de température de départ  
à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage, sans câble ni fiche

**Jeu de surveillant de température de  
départ à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage,  
avec câble joint (4 m) et connecteur

**Thermostat plongeur  
RAK-TW1000S**  
Thermostat avec douille plongeuse 1/2"  
Profondeur d'immersion 150 mm,  
laiton nickelé



**Jeu de sécurité DN 25**  
complet avec soupape de sécurité  
DN 25 (3 bars), jusqu'à 200 kW  
Manomètre et purgeur  
automatique avec fermeture,  
raccordement 1" filetage intérieur

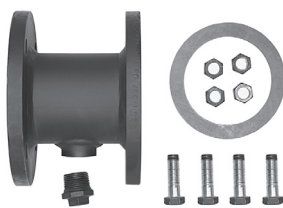


**Jeu de sécurité DN 32**  
complet avec soupape  
de sécurité DN 32, jusqu'à 350 kW  
(3 bars). Manomètre et purgeur  
automatique avec fermeture,  
raccordement 1 1/4" filetage intérieur



Tuyau de robinetterie départ

**Tuyau de robinetterie de sécurité  
pour le départ et le retour**  
convient pour 6 bars max., avec vis et écrous.  
- pour le montage au départ et au retour  
haute et basse température de la Hoval  
UltraGas® 2  
- pour le montage d'un limiteur de tempé-  
rature de sécurité supplémentaire, d'un limiteur  
de pression maximale  
- pour le raccordement d'une vase d'expan-  
sion à membrane sur le retour



Tuyau de robinetterie retour

Dimension	pour UltraGas® 2	Raccord	
DN 65	(125-230)	Départ	6053 408
DN 65	(125-230)	Retour	6023 108
DN 100	(300-700)	Départ	6053 409
DN 100	(300-700)	Retour	6023 110
DN 125	(800-1100)	Départ	6055 078
DN 125	(800-1100)	Retour	6023 112
DN 150	(1300,1550)	Départ	6055 079
DN 150	(1300,1550)	Retour	6051 680

**Pour plus d'informations, voir**  
«Dimensions» Hoval UltraGas® 2 (125-1550)

N° d'art.

242 902

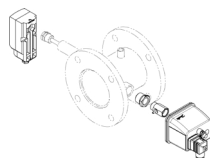
6033 745

6010 082

6018 709

6018 710

Accessoires



**Set de protection**

adapté au tuyau de robinetterie pour satisfaire aux exigences techniques selon EN 12828: > 300 kW ou SICC HE301-01: 70-1000 kW par rapport à la chaudière individuelle

Comprenant:

- limiteur de pression maximale réglable avec robinet à boisseau sphérique
- limiteur de température de sécurité (RAK-ST.131)

N° d'art.

6051 903



**Clapet de fermeture hydraulique**

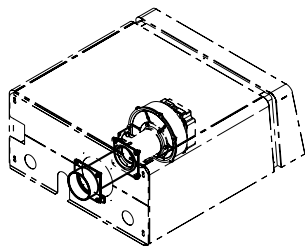
Pour un montage direct sur le départ et/ou le retour de la chaudière.

Prêt au raccordement à la fiche.

Mode de fonctionnement: régulation continue (2-10 V)

Type

UltraGas® 2 (125-230)	DN 65 / 24 V	6050 605
UltraGas® 2 (300-700)	DN 100 / 24 V	6065 606
UltraGas® 2 (800-1100)	DN 125 / 230 V	6065 607
UltraGas® 2 (1300,1550)	DN 150 / 230 V	6065 608



**Raccord pour amenée directe d'air de combustion**

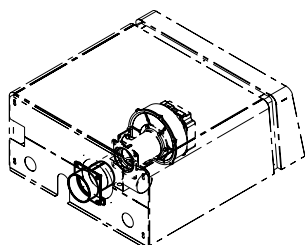
Ne pas combiner avec un clapet d'air de combustion motorisé

Type

UltraGas® 2 (125,150)	6052 548
UltraGas® 2 (190,230)	6052 550
UltraGas® 2 (300-500)	6053 096
UltraGas® 2 (620,700)	6053 779
UltraGas® 2 (800-1100)	6053 781
UltraGas® 2 (1300,1550)	6052 844

*Recommandation:*

Si l'ouverture d'aspiration en façade de maison est placée dans une zone sensible au bruit (fenêtre de chambre à coucher, terrasse de jardin, etc.), nous conseillons d'incorporer un silencieux dans la conduite d'aspiration d'air frais directe.



**Raccord pour amenée directe d'air de combustion**

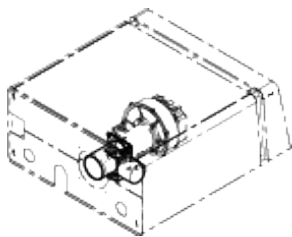
Uniquement en combinaison avec un clapet d'air de combustion motorisé (à commander séparément).

Egalement utilisable pour la création d'une cascade de chaudières avec conduite des gaz de combustion commune.

Type

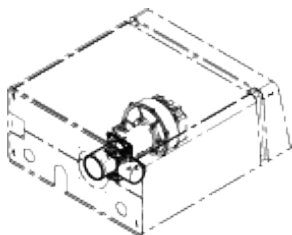
UltraGas® 2 (125,150)	6052 847
UltraGas® 2 (190,230)	6052 848
UltraGas® 2 (300-500)	6053 097
UltraGas® 2 (620,700)	6053 780
UltraGas® 2 (800-1100)	6053 782
UltraGas® 2 (1300,1550)	6052 849

Accessoires



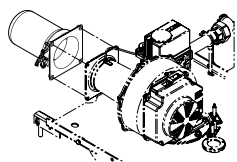
**Clapet d'air de combustion motorisé DN 110**  
pour UltraGas® 2 (125-500)  
Pour cascades de chaudières avec une conduite des gaz de combustion commune.  
Prêt au raccordement

6015 196



**Clapet d'air de combustion motorisé DN 180**  
pour UltraGas® 2 (620-1550)  
Pour cascades de chaudières avec une conduite des gaz de combustion commune.  
Prêt au raccordement

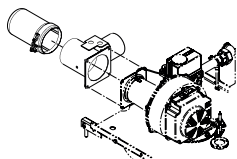
6015 197



**Filtre antipoussière**  
pour le filtrage de l'air de combustion pendant la phase de construction

pour le montage sur le raccord d'aspiration d'air  
UltraGas® 2 (125-500)  
UltraGas® 2 (620-1550)

6052 283  
6052 284



pour le montage sur le clapet d'air de combustion

UltraGas® 2 (125-500)  
UltraGas® 2 (620-1550)

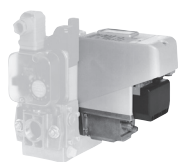
6052 151  
6052 152



**Robinets de gaz**  
avec dispositif d'arrêt à déclenchement thermique

Type	Raccord pouces
DN 25	R 1"
DN 32	R 1¼"
DN 40	R 1½"
DN 50	R 2"

2069 324  
2069 325  
2069 326  
2069 327



**Système de contrôle de vanne**  
pour UltraGas® 2 (125-1550),  
UltraGas® 2 (250D-3100D)  
Système de contrôle automatique, compact destiné au contrôle de l'étanchéité de la vanne de gaz, avant chaque démarrage du brûleur avec câble prêt à brancher.  
Idéal pour toutes les qualités de gaz, pour lesquelles UltraGas® 2 est homologué.

UltraGas® 2 (125-350)  
UltraGas® 2 (400-700)  
UltraGas® 2 (800-1550)

6039 964  
6039 965  
6054 484

Pour une chaudière double UltraGas® 2, deux systèmes de contrôle de vanne doivent être commandés.

Accessoires

Pour un ensemble, le robinet de gaz à boisseau sphérique, la sécurité de robinetterie et le set de montage doivent être commandés séparément, tous aux mêmes dimensions.



**Set de robinets de gaz**  
 Set de robinets de gaz et de dispositif d'arrêt à déclenchement thermique  
 Fermeture thermique à env. 95 °C  
 Temps de déclenchement < 60 s  
 Pression de service maximale de 5 bars  
 Température ambiante < 60 °C  
 Gaz combustibles selon G260

**Robinet de gaz à boisseau sphérique avec bride**

Type	N° d'art.
DN 65	2007 988
DN 80	2007 989
DN 100	2007 990

**Sécurité de robinetterie TAS**

Type	N° d'art.
TAS 23-65	2069 328
TAS 23-80	2069 329
TAS 23-100	2069 330

**Set de montage pour assemblage Robinet de gaz à boisseau sphérique avec sécurité de robinetterie**

Type	N° d'art.
MS-TAS 23-65	6041 745
MS-TAS 23-80	6041 746
MS-TAS 23-100	6041 747



**Filtre à gaz**  
 avec tubule de mesure avant et après l'élément filtrant (diamètre: 9 mm)  
 Taille des pores de l'élément filtrant < 50 µm  
 Différence de pression: max. 10 mbars  
 Pression d'entrée:  
 UltraGas® 2 (125-700): max. 80 mbar  
 UltraGas® 2 (800-1550): max 300 mbar

Type	Raccord	N° d'art.
70602/6B	Rp 1"	2007 996
70604/6B	Rp 1¼"	2054 495
70603/6B	Rp 1½"	2007 997
70631/6B	Rp 2"	2007 998
70610F/6B	DN 65	2007 999

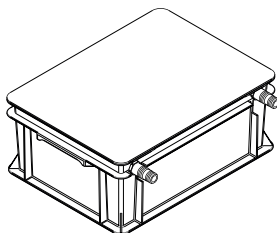


**Compensateur de conduite de gaz 1"**  
 pour UltraGas® 2 (125,150),  
 UltraGas® 2 D (250,300)  
 pour compenser les tolérances de raccordement de la conduite de gaz



**Compensateur de conduite de gaz 1½"**  
 pour UltraGas® 2 (190,230),  
 UltraGas® 2 D (380,460)  
 pour compenser les tolérances de raccordement de la conduite de gaz

**Evacuation du condensat pour UltraGas® 2**



**Boîtier de neutralisation**

Evacuation des condensats dans la conduite d'évacuation située plus bas  
 Tuyau de raccordement: 2 m  
 Temps d'arrêt jusqu'à 1 an, en fonction du mode de fonctionnement de la chaudière  
 Positionnement derrière la chaudière ou latéralement  
 Un boîtier de neutralisation par chaudière

Type		Granulés de neutralisation	
UltraGas® 2 (125-400)	HNB-0400	3 kg	6054 792
UltraGas® 2 (450-800)	HNB-0800	6 kg	6054 793
UltraGas® 2 (1000,1100)	HNB-1200	9 kg	6054 794
UltraGas® 2 (1300,1550)	HNB-1600	12 kg	6054 795



**Pompe de condensat**

Pour l'évacuation des condensats dans une conduite d'évacuation située plus haut  
 Avec conduites de raccordement  
 Précâblées, câble et connecteur  
 Pour le raccordement à la commande de chaudière  
 Hauteur de refoulement: max. 5 m  
 Combinable avec boîtier de neutralisation

6063 855



**Pompe de condensat**

pour UltraGas® 2 (1000-1550)  
 Pour l'évacuation des condensats dans une conduite d'évacuation située plus haut  
 Avec conduite de liaison  
 Précâblée, câble et connecteur  
 Pour le raccordement à la commande de chaudière  
 Hauteur de refoulement: 4 m  
 Combinable avec un boîtier de neutralisation

6063 856



**Granulés de neutralisation**

pour boîtier de neutralisation  
 Jeu de recharge contenu 3 kg  
 Durée d'utilisation d'une charge: env. 1 an, selon débit du condensat

2028 906

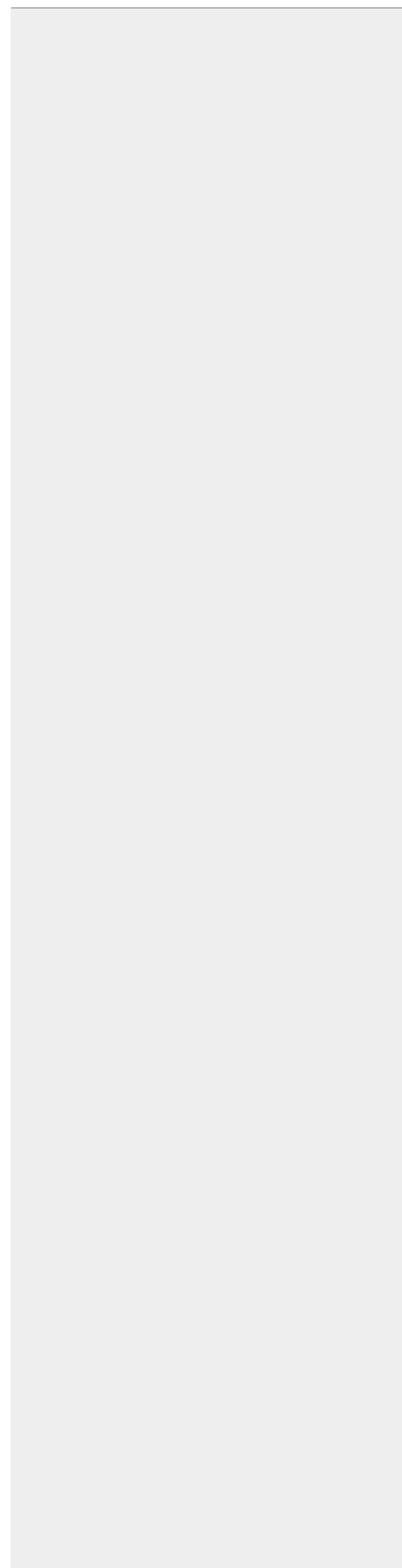
Prestations de service



**Prestations de service et étendue des prestations correspondantes**  
voir catalogue séparé «Prestations de service Hoval»

La mise en service par le service après-vente Hoval est la condition préalable à l'activation de la garantie.

N° d'art.



**Hoval UltraGas® 2 (125-230)**

Type		(125)	(150)	(190)	(230)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	21-114	33-139	35-177	47-218
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	25-126	35-151	38-191	51-233
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	32-113	43-138	52-175	66-217
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	35-126	48-151	59-191	73-233
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	23-116	32-142	35-179	47-223
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	33-116	44-142	54-179	68-223
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	207	195	276	265
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme			
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	390	400	485	505
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.6/88.9	97.6/88.1	98.5/88.7	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	108.7/98.1	108.7/98.1	109.0/98.2	108.4/97.8
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	93	93	93	93
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	95	95	95	95
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	97	97	97	97
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	209	265	326	412
• Classe NOx (EN 15502)		-	-	-	-
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	25	28	33	37
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	31	21	25	13
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	5.9/5.6	5.5/6.0	5.9/6.0	6.0/5.9
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	260	260	320	320
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	80	80	80	80
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2.4-12.0	3.3-14.6	3.6-18.5	4.8-23.0
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2.8-14.3	3.9-17.5	4.3-22.0	5.8-27.4
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1.4-4.8	1.8-5.8	2.2-7.3	2.8-9.1
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	41/140	43/225	38/151	49/228
• Stand-by	watts	7	8	8	8
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	64	69	63	66
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	69	70	66	68
- Niveau de pression acoustique bruit de chauffage (valeur indicative en fonction des conditions de montage)	dB(A)	54	59	53	56
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	11	12	15	20
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	188	226	283	344
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	37	51	55	63
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	64	65	68	69
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	43	45	46	47
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	29	28	29	29
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	154	180	232	280
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	120	120	130	130
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval UltraGas® 2 (300-450)**

Type		(300)	(350)	(400)	(450)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	54-274	67-315	62-362	73-415
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	58-299	70-352	69-399	77-451
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	83-274	94-311	109-361	124-408
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	93-299	109-352	123-399	138-451
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	54-282	64-331	62-374	71-427
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	87-282	102-331	114-374	130-427
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	472	452	432	412
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme			
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	730	765	800	830
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	109.2/98.4	108.9/98.1	109.0/98.2	108.9/98.1
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	ηs %	94	93	93	-
- avec régulation	ηs %	96	95	95	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	ηs %	98	97	97	-
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	505	590	653	-
• Classe NOx (EN 15502)		-	-	-	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	39	45	39	45
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	18	26	23	30
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	5.5/5.8	5.7/5.7	5.9/5.9	6.0/5.6
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	430	430	430	430
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	80	80	80	80
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	5.6-29.1	6.6-34.1	6.4-38.6	7.3-44.0
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	6.6-34.7	7.9-40.7	7.6-46.0	8.7-52.5
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	3.6-11.6	4.2-13.6	4.7-15.3	5.3-17.5
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	51/365	55/350	56/518	56/590
• Stand-by	watts	5	5	5	5
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	73	70	73	74
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	71	72	73	74
- Niveau de pression acoustique bruit de chauffage (valeur indicative en fonction des conditions de montage)	dB(A)	63	60	63	64
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	22	25	28	29
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	445	522	591	674
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	85	101	98	112
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	64	65	66	67
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	43	44	48	47
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	29	29	29	29
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	364	428	483	552
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	130	130	130	130
- Tirage maximal/dépresseion à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval UltraGas® 2 (500-800)**

Type		(500)	(620)	(700)	(800)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	71-449	125-580	132-653	150-743
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	77-491	136-622	146-703	166-804
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	133-441	173-569	193-643	233-744
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	147-491	184-622	208-703	254-804
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	71-463	124-591	134-668	151-759
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	140-463	179-591	201-668	236-759
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	408	536	509	831
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme			
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	855	1090	1135	1435
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5	98.3/88.6
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	109.0/98.2	109.0/98.2	108.9/98.1	109.1/98.3
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	-	-	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	50	33	40	36
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	46	24	26	23
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	5.5/5.8	5.9/6.0	6.0/5.7	6.0/5.8
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	430	540	540	600
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-300
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	80	80	80	300
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (W <sub>o</sub> = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	7.3-47.7	12.8-60.9	13.8-68.9	15.6-78.2
- Gaz naturel LL (G25) – (W <sub>o</sub> = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	8.7-56.9	15.3-72.7	16.5-82.2	18.6-93.4
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	5.7-19.0	7.3-24.2	8.2-27.4	9.7-31.1
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	57/716	63/831	67/1060	94/1012
• Stand-by	watts	5	5	5	7
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	78	75	76	78
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	77	72	71	72
- Niveau de pression acoustique bruit de chauffage (valeur indicative en fonction des conditions de montage)	dB(A)	68	65	66	68
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	37	51	48	57
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	736	933	1055	1198
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	112	196	211	238
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	66	68	69	66
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	44	47	49	44
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	28	28	29	28
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	602	764	863	981
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	130	130	130	130
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval UltraGas® 2 (1000-1550)**

Type		(1000)	(1100)	(1300)	(1550)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	185-926	203-1038	241-1230	297-1447
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	205-999	229-1112	269-1320	324-1550
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	262-926	299-1033	362-1227	427-1439
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	282-999	316-1112	385-1320	453-1550
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	187-943	206-1057	247-1251	297-1469
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	265-943	306-1057	371-1251	437-1469
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H<sub>2</sub>O)</sub> )	l	756	718	1211	1118
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme			
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	1580	1635	2280	2445
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	109.0/98.2	108.6/97.8	108.7/97.9	108.5/97.7
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	-	-	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	36	41	37	35
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	25	26	23	23
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	6.0/5.9	6.0/5.9	6.0/5.9	6.0/6.0
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	600	600	740	740
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-300	17.4-300	17.4-300	17.4-300
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	300	300	300	300
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	19.3-97.2	21.2-109.0	25.5-129.0	30.6-151.4
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	23.0-116.0	25.3-130.0	30.4-153.9	36.5-180.7
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	10.9-38.6	12.5-43.3	15.2-51.3	17.9-60.2
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230 3 x 400	1 x 230 3 x 400	1 x 230 3 x 400	1 x 230 3 x 400
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	203-1873	203-1933	271/4111	301/4141
• Stand-by	watts	7	7	5	7
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	83	82	86	85
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	76	76	74	76
- Niveau de pression acoustique bruit de chauffage (valeur indicative en fonction des conditions de montage)	dB(A)	73	72	74	76
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	68	72	100	138
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	1488	1669	1975	2230
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	295	325	390	450
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	69	70	66	68
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	47	49	45	46
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	28	29	29	28
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	1219	1366	1617	1830
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	130	130	130	130
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval UltraGas® 2 H (700-1550)**

Type		H (700)	H (1100)	H (1550)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	132-653	203-1038	297-1447
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	146-703	229-1112	324-1550
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	193-643	299-1033	427-1439
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	208-703	316-1112	453-1550
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	134-668	206-1057	297-1469
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	201-668	306-1057	437-1469
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/10	1/10	1/10
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H<sub>2</sub>O)</sub> )	l	509	709	1118
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme		
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	1170	1735	2550
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	108.9/98.1	108.6/97.8	108.5/97.7
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces				
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	-	-	-
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	-	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	40	41	35
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	26	26	23
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	6.0/5.7	6.0/5.9	6.0/6.0
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	540	600	740
• Dimensions		voir dimensions		
• Pression d'écoulement du gaz min./max.				
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-80	17.4-300	17.4-300
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	80	300	300
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:				
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	13.8-68.9	21.2-109.0	30.6-151.4
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	16.5-82.2	25.3-130.0	36.5-180.7
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	8.2-27.4	12.5-43.3	17.9-60.2
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230	1 x 230 3 x 400	1 x 230 3 x 400
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	67/1060	203/1933	301/4141
• Stand-by	watts	5	7	7
• Type de protection	IP	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique				
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	76	82	85
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	71	76	76
- Niveau de pression acoustique bruit de chauffage (valeur indicative en fonction des conditions de montage)	dB(A)	66	72	76
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	48	72	138
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63		
• Système d'évacuation des gaz de combustion				
- Classe de température		T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	1055	1669	2230
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	211	325	450
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	69	70	68
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	49	49	46
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	29	29	28
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	863	1366	1830
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	130	130	130
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

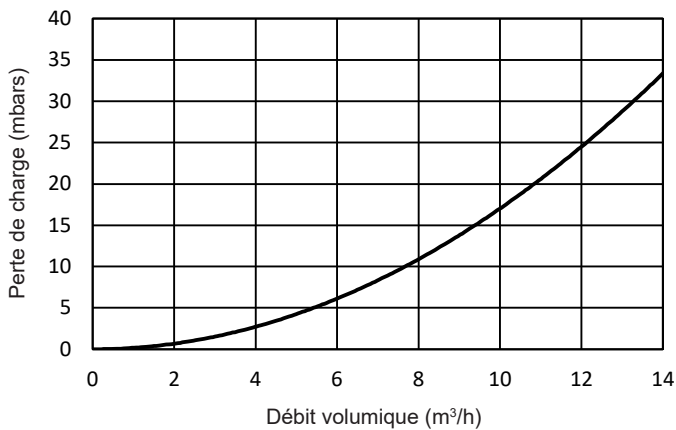
<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

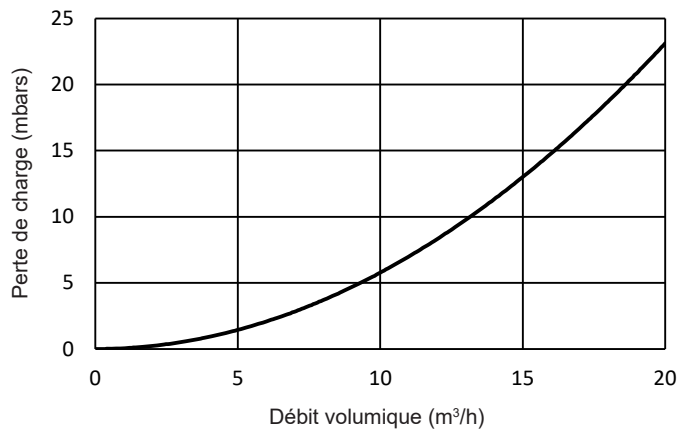
<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

Perte de charge côté eau de chauffage

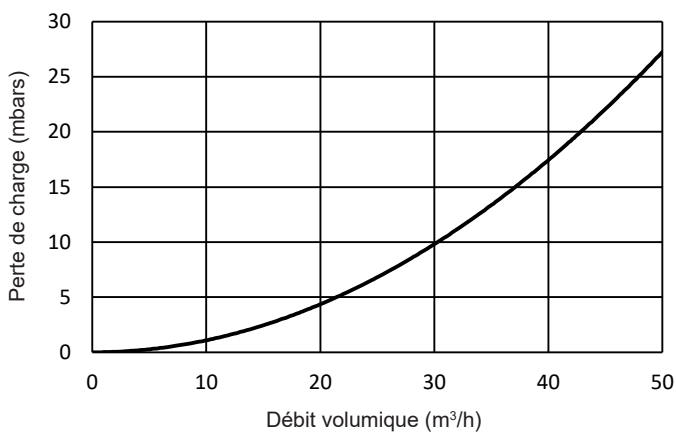
UltraGas® 2 (125,150)



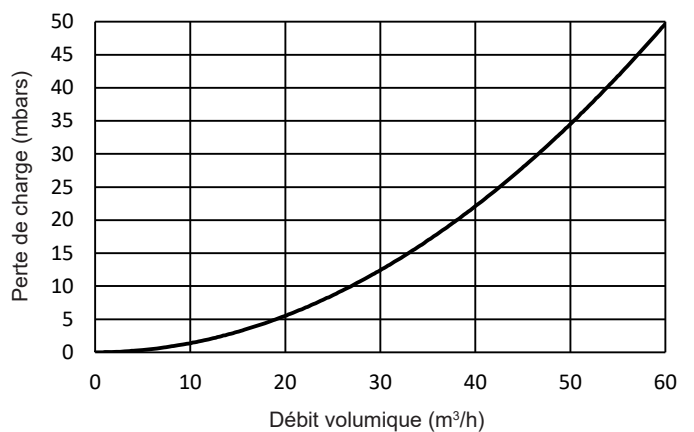
UltraGas® 2 (190,230)



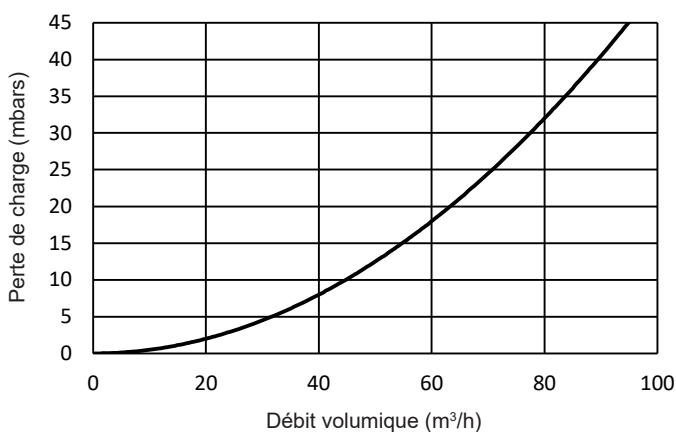
UltraGas® 2 (300-500)



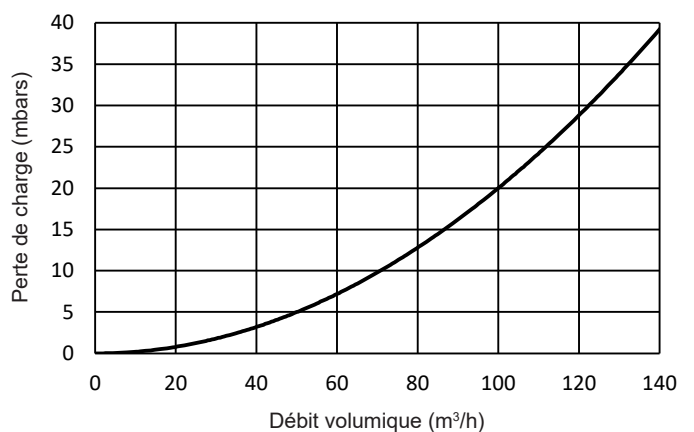
UltraGas® 2 (620,700)



UltraGas® 2 (800-1100)

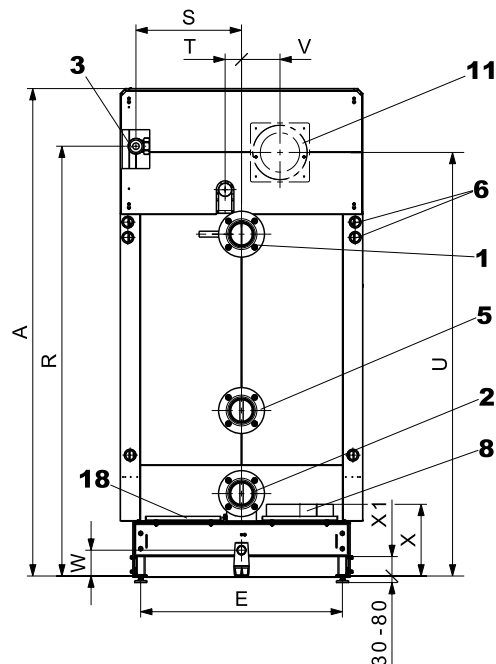
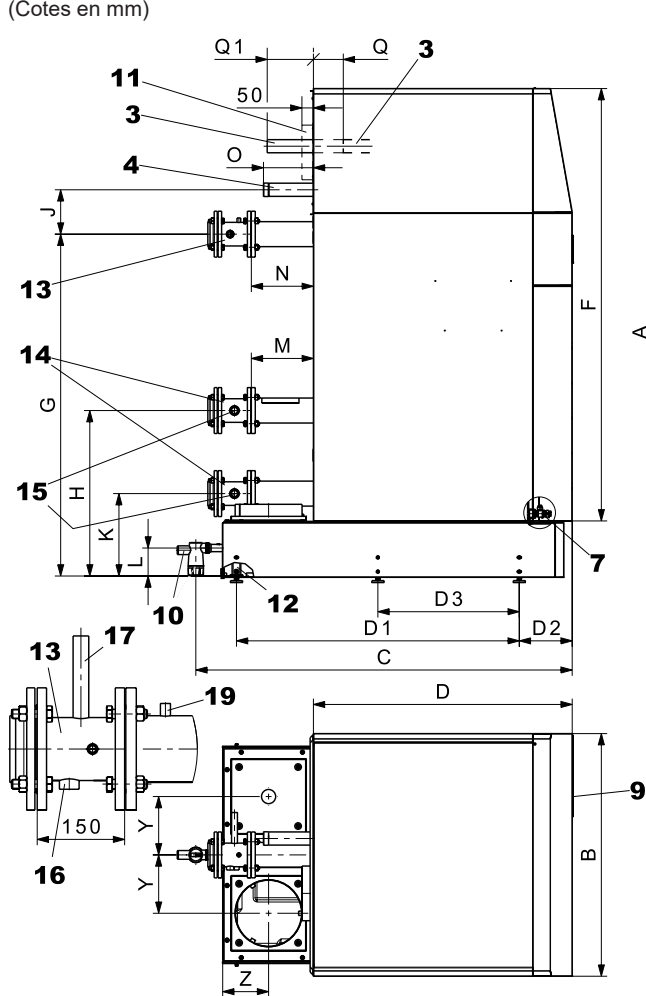


UltraGas® 2 (1300,1550)



UltraGas® 2 (125-1550)

(Cotes en mm)



- 1 Départ chauffage
- 2 Retour basse température
- 3 Raccordement de gaz
- 4 Départ de sécurité (soupape de sécurité, purgeur)
- 5 Retour haute température
- 6 Raccordement électrique à gauche ou à droite
- 7 Vidange (derrière porte frontale)
- 8 Buse des gaz de combustion à gauche ou à droite
- 9 Tableau de commande
- 10 Evacuation du condensat avec siphon et raccord fileté pour tuyau en PVC
- 11 Raccord d'aspiration air de combustion (option)
- 12 Pieds de chaudière réglables 30-80 mm
- 13 Tuyau de robinetterie de sécurité départ (en option)
- 14 Tuyau de robinetterie de sécurité retour (en option)
- 15 Raccord de vase d'expansion à membrane Rp 1"
- 16 Limiteur de pression maximale Rp 3/4"
- 17 Limiteur de température de sécurité Rp 1/2"
- 18 Ouverture de nettoyage à gauche ou à droite
- 19 Manchon pour raccord de départ Rp 1/4" pour le montage de la sonde de départ du système

Remarque

Encombrement – voir dessin séparé

Type	A	B	C	D	D1	D2	D3	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Q	Q1	R
(125,150)	1923	720	1182	799	754	242	-	533	1681	1479	714	122	334	134	207	207	65	192	-	1725
(190,230)	1968	820	1256	895	854	242	-	633	1726	1517	717	145	337	134	204	204	69	226	-	1778
(300-500)	1923	930	1632	1165	1204	242	-	743	1683	1447	745	169	365	131	285	285	189	-	190	1735
(620,700)	2234	1110	1722	1184	1294	242	-	923	1982	1564	757	203	377	128	286	286	225	0	0	1966
(800-1100)	2255	1290	1822	1364	1480	242	-	1103	1987	1573	788	215	408	128	378	378	225	58	-	1959
(1300,1550)	2395	1560	2200	1640	1790	250	895	1363	2103	1600	822	238	442	138	420	420	218	22	-	2064
H (700)	2234	1110	1722	1184	1294	242	-	923	1982	1564	757	203	377	128	286	286	225	0	0	1966
H (1100)	2255	1290	1822	1364	1480	242	-	1103	1987	1573	788	215	408	128	378	378	225	58	-	1959
H (1550)	2395	1560	2200	1640	1790	250	895	1363	2103	1600	822	238	442	138	390	390	218	22	-	2064

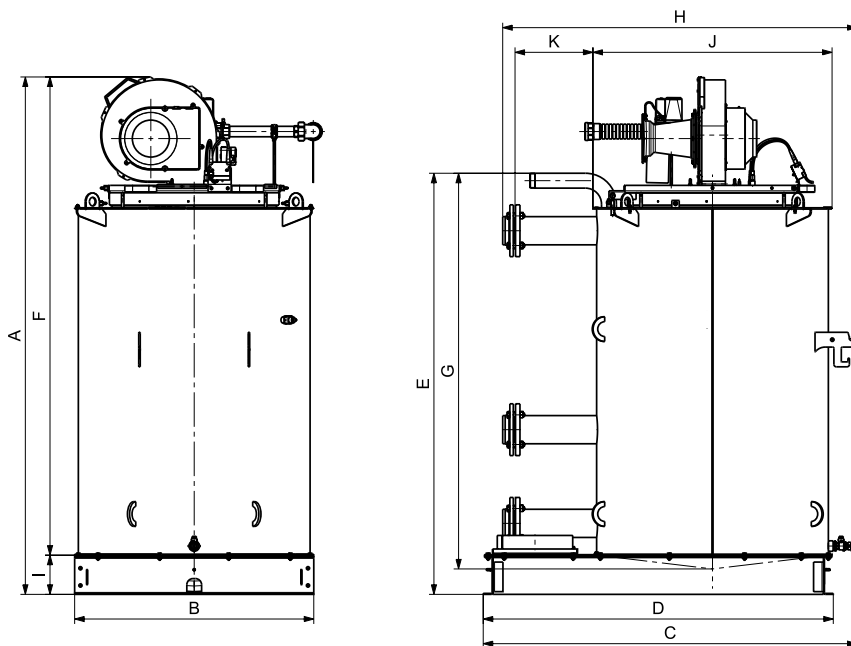
Type	S	T	U	V	W	X	X1	Y	Z	1,2,5 *	3	4	8	10	11
(125,150)	318	40	1725	101	124	319	99	157	139	DN 65 / PN 6 / 4 trous	Rp 1"	R 1"	Ø 155/159	DN 40	Ø 122/125
(190,230)	371	50	1778	101	124	319	99	195	139	DN 65 / PN 6 / 4 trous	Rp 1 1/2"	R 1 1/4"	Ø 155/159	DN 40	Ø 197/200
(300-500)	389	40	1736	101	121	316	96	217	184	DN 100 / PN 6 / 4 trous	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"	Ø 252/256	DN 40	Ø 197/200
(620,700)	483	75	1938	176	118	328	89	267	211	DN 100 / PN 6 / 4 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
(800-1100)	572	100	1959	176	118	374	89	357	219	DN 125 / PN 6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
(1300,1550)	621	100	2064	190	128	398	89	455	244	DN 150 / PN 6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 402/406	DN 40	Ø 247/250
H (700)	483	75	1938	176	118	328	89	267	211	DN 100 / PN 16 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
H (1100)	572	100	1959	176	118	374	89	357	219	DN 125 / PN 16 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
H (1550)	621	100	2064	190	128	398	89	455	244	DN 150 / PN 16 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 402/406	DN 40	Ø 247/250

\* DN = diamètre nominal, PN = pression nominale

**Cotes d'introduction**

Chaudière sans habillage et sans isolation thermique  
(Cotes en mm)

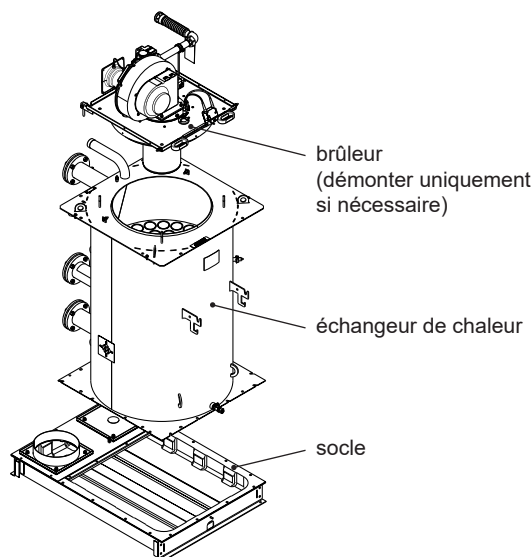
**UltraGas® 2 (125-1550)**



UltraGas® 2 type	A	B	C	D	E	Cotes pour introduction en parties séparables					
						F	G	H	I	J	K
(125,150)	1765	580	957	880	1519	1625	1421	946	140	580	242
(190,230)	1818	680	1054	980	1583	1678	1484	1037	140	680	236
(300-500)	1777	790	1400	1330	1544	1637	1451	1391	140	950	316
(620,700)	2099	970	1516	1420	1708	1940	1605	1437	159	970	316
(800-1100)	2120	1150	1712	1606	1729	1945	1625	1722	175	1150	408
(1300,1550)	2255	1410	2032	1916	1779	2056	1671	2042	199	1410	458

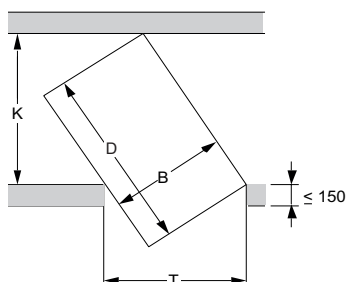
**Poids pour mise en place en parties séparables UltraGas® 2**

UltraGas® 2 type	Socle kg	Echangeur de chaleur kg	Brûleur kg
(125)	34	207	29
(150)	34	220	29
(190)	42	272	39
(230)	42	293	39
(300)	60	455	60
(350)	60	486	60
(400)	60	520	60
(450)	60	554	60
(500)	60	576	60
(620)	86	729	80
(700)	86	777	80
(800)	104	1017	93
(1000)	104	1154	100
(1100)	104	1208	100
(1300)	155	1683	160
(1550)	155	1847	160



**Largeur min. de porte et de couloir nécessaire à l'introduction de la chaudière**

Les données suivantes représentent des valeurs minimales calculées (cotes en mm)



$$K = \frac{B}{T} \times D$$

$$T = \frac{B}{K} \times D$$

- B = largeur de chaudière
- D = longueur max. de chaudière
- T = largeur de porte
- K = largeur du couloir

**Exemple de calcul pour la largeur de couloir nécessaire**

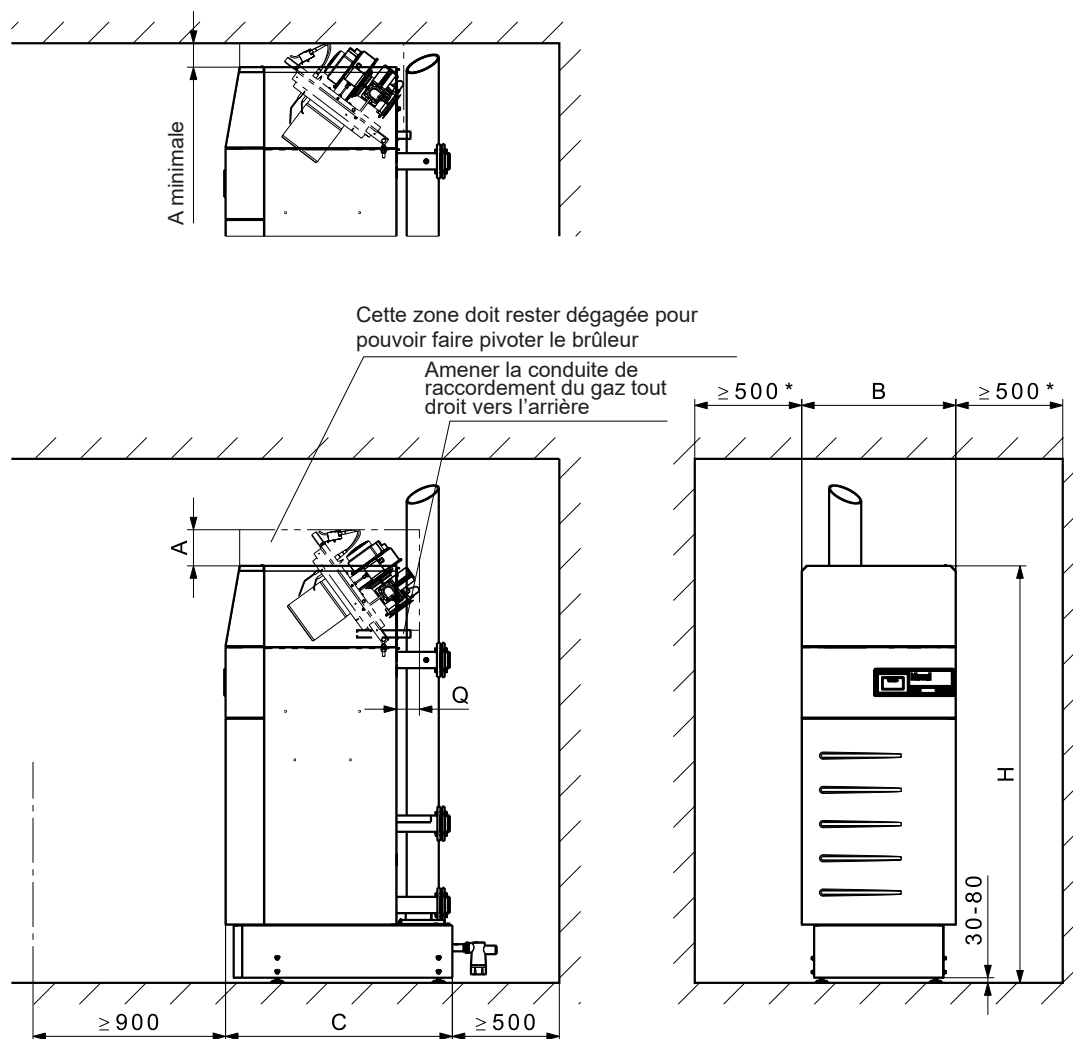
Largeur de porte T = 800

UltraGas® 2 (500)  $K = \frac{790}{800} \times 1330 = \text{largeur de couloir} \geq 1314$

**Encombrement**

(Cotes en mm)

**UltraGas® 2 (125-1550)**

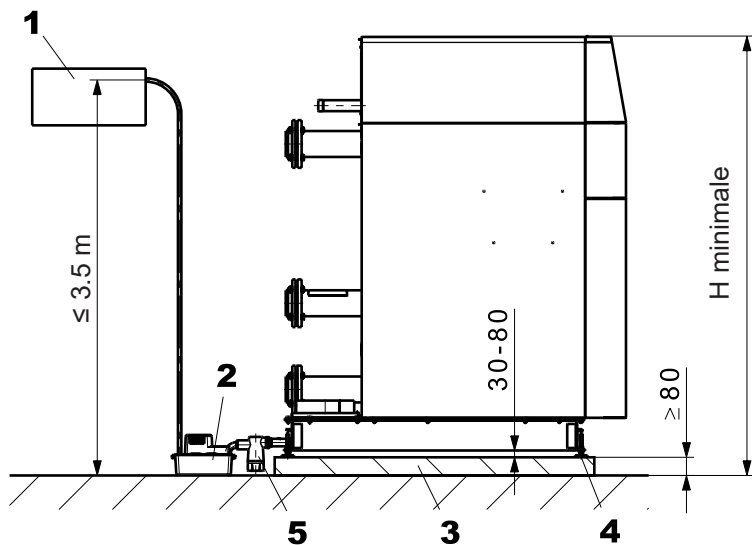


UltraGas® 2 type	A <sup>1)</sup>	A minimale <sup>2)</sup>	B	C	H <sup>3)</sup>	H minimale <sup>4)</sup>	Q
(125,150)	169	106	720	1060	1953	1934	125
(190,230)	155	71	820	1160	1998	1979	2
(300-500)	513	156	930	1510	1953	1937	60
(620,700)	121	121	1110	1600	2264	2255	155
(800-1100)	280	195	1290	1786	2285	2276	119
(1300,1550)	291	154	1560	2104	2425	2416	163
H (700)	121	121	1110	1600	2264	2255	155
H (1100)	280	195	1290	1786	2285	2276	119
H (1550)	291	154	1560	2104	2425	2416	163

- 1) En cas de hauteur de local trop petite: possibilité de réduire la dimension (voir A minimale).
- 2) **Attention!** En cas de A minimale, le brûleur ne peut plus pivoter complètement!  
Nettoyage pour UltraGas® 2 (125-230) et UltraGas® 2 (620-1550) encore possible
- 3) Indication de la hauteur avec pieds réglables sur 30 mm
- 4) Les tôles de socle ne peuvent pas être montées sans pieds et l'installateur doit monter un siphon avec une hauteur d'arrêt de 70 mm min. Pour plus de détails, voir page suivante.

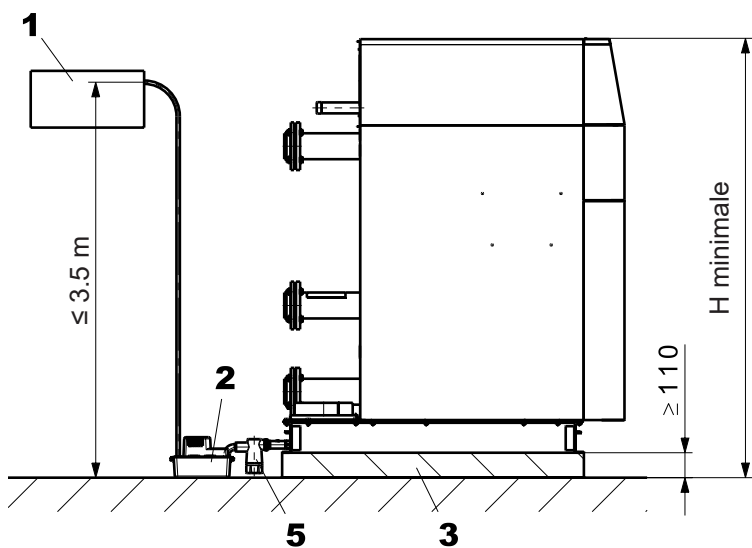
- Il est possible de placer un côté du générateur de chaleur contre le mur. Il faut toutefois prévoir une distance au mur d'au moins 150 mm afin de protéger les murs sensibles à la chaleur contre les dégâts.
- L'ouverture de nettoyage doit être aisément accessible. C'est la raison pour laquelle il faut respecter un écart minimal de 500 mm du côté de l'ouverture de nettoyage.

**UltraGas® 2 (125-1550) avec socle maçonné et pieds réglables**  
(Cotes en mm)



UltraGas® 2 type	H minimale <sup>1)</sup>
(125,150)	1934
(190,230)	1979
(300-500)	1937
(620,700)	2255
(800-1100)	2276
(1300,1550)	2416
H (700)	2255
H (1100)	2276
H (1550)	2416

**UltraGas® 2 (125-1550) avec socle maçonné sans pieds réglables**



UltraGas® 2 type	H minimale <sup>1)</sup>
(125,150)	1934
(190,230)	1979
(300-500)	1937
(620,700)	2255
(800-1100)	2276
(1300,1550)	2416
H (700)	2255
H (1100)	2276
H (1550)	2416

- 1 Dispositif de neutralisation (option)
- 2 Pompe de condensat (option)
- 3 Socle maçonné
- 4 Pieds réglables 30-80 mm
- 5 Siphon<sup>2)</sup>

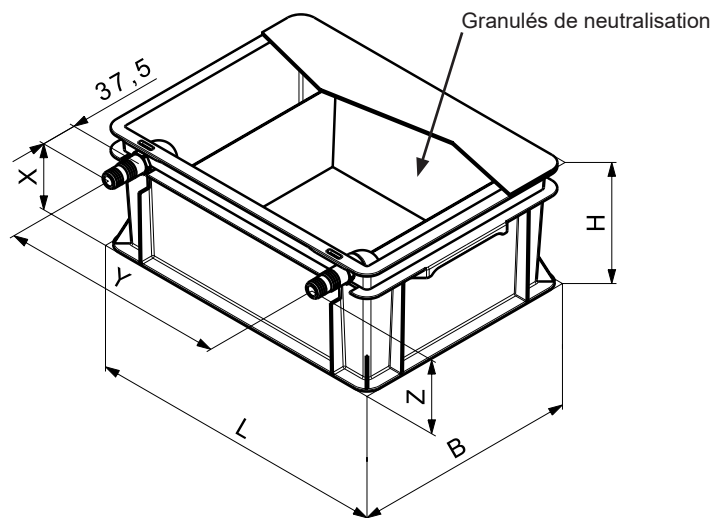
<sup>1)</sup> Indication de la hauteur avec pieds réglables sur 30 mm  
<sup>2)</sup> **Attention!** L'installateur doit monter un siphon avec une hauteur d'arrêt de 70 mm min.

**Remarque**

- Les marches de l'escabeau fourni doivent être horizontales. Il faut adapter l'escabeau si cela est nécessaire.
- Les tôles de socle et pieds réglables ne sont pas remboursés!
- Une hauteur H minimale complique le nettoyage du siphon.

**Dispositif de neutralisation HNB-0400 à HNB-1600**

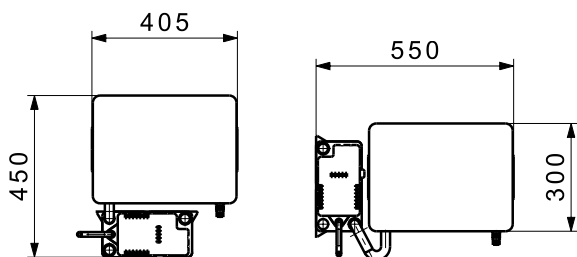
(Cotes en mm)



	HNB-0400,-0800	HNB-1200,-1600
Dimensions (L x l x H)	405 x 300 x 180 mm	605 x 400 x 180 mm
Hauteur d'entrée (Z)	128 mm	
Hauteur d'écoulement (X)	118 mm	
Distance entre les raccords (Y)	env. 350 mm	env. 550 mm

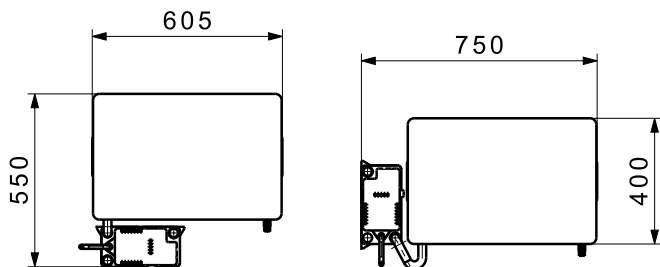
**Dispositif de neutralisation HNB-0400,-0800 et pompe de condensat**

(Cotes en mm)

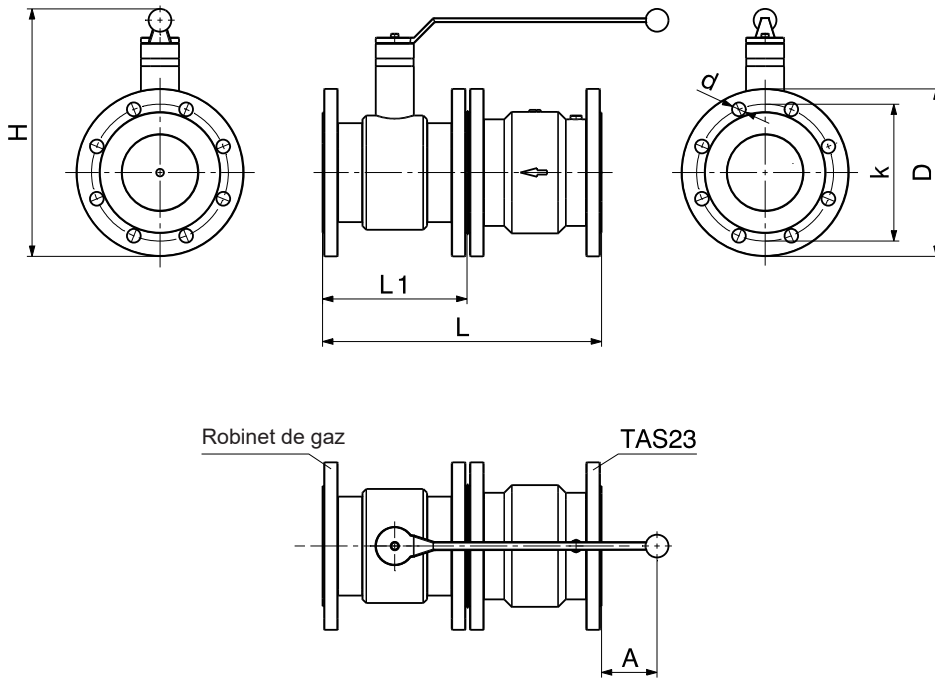


**Dispositif de neutralisation HNB-1200,-1600 et pompe de condensat**

(Cotes en mm)



**Robineets de gaz à boisseau sphérique TAS (dispositif d'arrêt à déclenchement thermique) avec bride**  
 (Cotes en mm)



TAS type	L	L1	H	D	k	d / nombre de trous de bride	A
DN 65	297	170	262.8	185	145	18/4	3
DN 80	307	180	298.3	200	160	18/8	128
DN 100	367	190	325.3	218	180	18/8	73

### Prescriptions et directives

Il faut respecter les prescriptions officielles pour le montage et le fonctionnement. Il s'agit en particulier des normes nationales (par ex. norme EN, normes DIN, etc.) ainsi que des règlements régionaux correspondants.

Les prescriptions et directives suivantes doivent être observées:

- Informations techniques et instructions de montage de la société Hoval
- Directives hydrauliques et de régulation de la société Hoval
- Directives DVGW
- DIN EN 12828 Exigences en termes de technique de sécurité
- DIN EN 12831 Systèmes de chauffage Règles de calcul pour la demande de chaleur des bâtiments
- VDI 2035 Prévention des dommages dus à la corrosion et à la formation de calcaire dans les installations d'eau chaude
- en matière d'incendie
- EN 14868 Protection des matériaux métalliques contre la corrosion
- EN 14868 «Protection des matériaux métalliques contre la corrosion»
- VDE 0100, annexe 2

### Qualité de l'eau dans les installations de chauffage

#### Eau de remplissage et de rajout, eau de chauffage

#### S'applique ce qui suit:

- VDI 2035
- Il faut en plus appliquer la norme EN 14868 ainsi que les prescriptions spécifiques au fabricant

#### Consignes spécifiques au fabricant

#### Eau de remplissage et de rajout

L'eau de remplissage et de rajout peut être entièrement déminéralisée ou seulement adoucie.

#### Eau de chauffage

- Dans le cas d'une **déminéralisation complète de l'eau de remplissage et de rajout**, la conductivité électrique de l'eau de chauffage ne doit pas dépasser la valeur de 100 µS/cm.
- Dans le cas d'un **adoucissement de l'eau de remplissage et de rajout**, il faut respecter les conditions suivantes: la qualité de l'eau de chauffage doit être contrôlée et documentée périodiquement:
  - Un contrôle annuel de l'eau de chauffage est nécessaire pour une puissance thermique installée supérieure à 100 kW jusqu'à y compris 1000 kW.
  - Un contrôle deux fois par an de l'eau de chauffage est nécessaire pour une puissance thermique installée supérieure à 1000 kW.

Les valeurs indicatives suivantes doivent être mesurées et respectées pour l'eau de chauffage:

- conductivité électrique de l'eau de chauffage pour mode de fonctionnement avec sels minéraux:
  - > 100 µS/cm à ≤ 1500 µS/cm

- valeur pH de l'eau de chauffage pour des systèmes sans alliage d'aluminium comme matériau en contact avec l'eau 8.2 à 10.0 (mesure au plus tôt 10 semaines après la mise en service)
- La teneur totale en chlorures, nitrates et sulfates de l'eau de chauffage ne doit en tout pas dépasser 50 mg/l.

#### Autres remarques

- Les chaudières et les chauffe-eau Hoval sont adaptés aux installations de chauffage qui ne présentent pas d'alimentation en oxygène particulière. (Type d'installation I selon EN 14868).
- Les installations avec alimentation en oxygène continue (p. ex. chauffage par le sol sans tuyaux en plastique étanches à la diffusion) ou avec alimentation en oxygène intermittente (p. ex. remplissages fréquents nécessaires) doivent être équipées d'une séparation de système.
- Dans le cas d'une installation de chauffage bivalente, les valeurs du générateur de chaleur doivent être respectées en tenant compte des exigences les plus strictes en matière de traitement des eaux.
- Si dans le cas d'une installation existante seule la chaudière est remplacée, il est déconseillé de procéder à un nouveau remplissage de l'ensemble de l'installation de chauffage à condition que l'eau de chauffage contenue dans le système soit conforme aux directives et normes correspondantes.
- Avant de remplir une nouvelle installation ou une installation de chauffage existante dont l'eau de chauffage n'est pas conforme aux directives et normes, il est nécessaire de nettoyer et rincer correctement l'installation de chauffage. L'installation de chauffage doit être rincée avant le remplissage de la chaudière.

#### Antigel

- voir fiche de planification séparée «Utilisation d'antigels».

#### Chaufferie

- Ne pas installer de chaudière dans des locaux susceptibles de générer des émanations halogénées pouvant être combinées à l'air de combustion (par exemple buanderie, séchoir, locaux de bricolage, salon de coiffure, etc.).
- Les composés halogénés peuvent être entre autre occasionnés par les produits de nettoyage, de dégraissage, les dissolvants, les colles et l'eau de Javel.

#### Amenée d'air de combustion

L'amenée d'air de combustion doit être assurée. L'ouverture d'air ne doit pas pouvoir être fermée. Pour une alimentation directe de la chaudière en air de combustion (système LAF) le raccord pour l'alimentation directe en air de combustion doit être prévu. Respecter en particulier le fait que l'air de combustion soit libre de composés halogénés. Ceux-ci apparaissent, par exemple, dans des bombes aérosol, peintures, colles, dissolvants et les produits de nettoyage.

La section libre minimale de l'ouverture d'air peut être déterminée simplement comme suit:

*Marche indépendante de l'air ambiant avec amenée séparée de l'air de combustion à la chaudière:*

- 0.8 cm<sup>2</sup> par 1 kW de puissance de chaudière. La perte de charge dans la conduite d'amenée d'air doit être prise en considération lors du dimensionnement du système des gaz de combustion.
- Pour l'UltraGas® 2, l'aération du local d'installation ou de la chaufferie doit être assurée en mode de fonctionnement indépendant de l'air ambiant.
- *Fonctionnement dépendant de l'air ambiant:* à l'extérieur, il faut une section libre de 150 cm<sup>2</sup> ou de deux fois 75 cm<sup>2</sup> pour l'ouverture d'arrivée d'air plus 2 cm<sup>2</sup> par kW de puissance de chaudière au-delà de 50 kW.

#### Raccordement au gaz

##### Mise en service

- La première mise en service doit être impérativement assurée par un spécialiste de l'entreprise Hoval ou un spécialiste du gaz.
- Les valeurs de réglage du brûleur doivent correspondre aux directives d'installation.

#### Robinet d'arrêt de gaz et filtre à gaz

Il y a lieu d'intégrer un dispositif d'arrêt manuel selon les prescriptions locales directement devant la chaudière.

Pour UltraGas® 2 (400-1550), un filtre à gaz externe doit être intégré dans la conduite de gaz.

Il convient alors de veiller à ce que la conduite de gaz soit proprement nettoyée du filtre à gaz externe jusqu'au raccord de gaz de la chaudière.

Pour les types UltraGas® 2 (125-350), il convient de respecter les prescriptions locales relatives à la nécessité d'utiliser un filtre à gaz.

#### Montage d'un raccord de gaz recommandé



#### Légende:

- Robinet d'arrêt manuel des gaz
- Tuyau à gaz/compensateur
- Filtre à gaz
- Manomètre avec brûleur de contrôle et robinet à bouton-poussoir

**Type de gaz**

- Les chaudières doivent être alimentées uniquement avec le type de gaz indiqué par la plaquette signalétique.

**Pression de gaz, gaz naturel**

Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:

UltraGas® 2 (125-700) 17.4 mbars minimum, 80 mbars maximum

UltraGas® 2 (800-1550) 17.4 mbars minimum, 300 mbars maximum

**Pression de gaz, propane**

- En cas d'alimentation au propane, un détendeur destiné à réduire la pression d'admission doit être monté par le commettant.
- Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:  
UltraGas® 2 (125-1550)  
37 mbars minimum, 50 mbars maximum

**Régulateur de pression du gaz**

- Le montage d'un régulateur de pression du gaz n'est nécessaire que si la pression d'écoulement du gaz dans le réseau de gaz dépasse la pression d'écoulement du gaz maximale admissible de l'UltraGas® 2 ou s'il y a des variations considérables de la pression d'écoulement du gaz.
- Des variations de la pression dans le réseau de gaz doivent être supprimées à l'aide de mesures appropriées (accumulateur de gaz ou régulateur de la pression par ex.). Il faut vérifier les conditions locales au cas par cas.

**Système de chauffage fermé**

L'emploi de la chaudière est n'admissible que dans les systèmes de chauffage fermés.

**Débit minimal de circulation d'eau**

Pas de quantité minimale d'eau de circulation nécessaire

**Raccord de chauffe-eau**

Tous les groupes de chauffage doivent être équipés d'une vanne mélangeuse lorsqu'un chauffe-eau est raccordé.

**Instructions d'installation**

Veillez observer nos instructions d'installation que vous recevez avec chaque chaudière!

**Encombrement**

Voir «Dimensions»

**Temporisation de la pompe**

- Quand les températures de service de la chaudière sont supérieures à 85 °C, après chaque arrêt du brûleur, le circulateur doit fonctionner pendant au moins 2 minutes (le post-fonctionnement de pompe est intégré à la commande de chaudière avec régulateur TopTronic® E).

**Chaudière dans les combles**

- Un surveillant de pression d'eau, incorporé à la chaudière, coupe automatiquement le brûleur à gaz lors d'un manque d'eau.

**Evacuation du condensat**

- L'autorisation pour l'évacuation des condensats des gaz de combustion dans la canalisation doit être sollicitée auprès des autorités responsables ou de l'exploitant de la canalisation.
- Les condensats de la conduite des gaz de combustion peuvent être évacués par la chaudière. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir de piège à condensat dans la conduite d'évacuation des gaz de combustion.
- Le condensat doit pouvoir être évacué librement (entonnoir) vers la canalisation.
- Matériaux utilisables pour la conduite d'évacuation du condensat:
  - tuyaux en grès
  - tuyaux en verre
  - tuyaux en acier inoxydable
  - tuyaux en plastique: PVC, PE, PP, ABS et UP
- Un siphon doit être intégré à la conduite d'évacuation du condensat de la chaudière (compris dans l'emballage livraison de chaudière).

**Vase d'expansion à membrane**

- Un vase d'expansion à membrane, suffisamment dimensionné doit être prévu.
- Le vase d'expansion à membrane doit en principe être raccordé au retour de chauffage ou au départ de sécurité.
- A partir de 70 °C, il faut installer un réservoir auxiliaire.

**Soupape de sécurité**

- Le départ de sécurité doit être équipé d'une soupape de sécurité et d'un purgeur automatique.

**Isolation acoustique**

Les mesures suivantes sont possibles pour l'isolation acoustique:

- exécution la plus massive possible des murs de la chaufferie, du plafond et du sol.
- Si des pièces d'habitation se trouvent en dessous ou au-dessus de la chaufferie, raccorder alors les conduites de manière flexible avec des compensateurs.
- Raccorder les circulateurs au réseau de tuyauterie avec des compensateurs.

**Puissance acoustique**

- Le niveau de **puissance** acoustique est une grandeur indépendante des influences locales et environnementales.
- Le niveau de **pression** acoustique dépend des conditions de montage et peut, par exemple, être inférieur de 5 à 10 dB(A) au niveau de **puissance** acoustique à 1 m de distance.

*Conseil:*

Si l'ouverture d'aspiration de l'air de combustion en façade de la maison se trouve dans une zone sensible au bruit (fenêtre de chambre à coucher, terrasse de jardin, etc.), nous conseillons d'incorporer un silencieux dans la conduite d'air de combustion.

**Affectation du filtre à gaz pour UltraGas® 2**

UltraGas® 2	Débit de gaz	Type de filtre à gaz	Dimensions	Perte de charge filtre à gaz (pour filtre propre) mbars
type	m³/h			
(125)	11.9	70602/6B	Rp 1"	0.2
(150)	14.2	70602/6B	Rp 1"	0.3
(190)	18.0	70603/6B	Rp 1½"	0.2
(230)	22.4	70603/6B	Rp 1½"	0.2
(300)	29.2	70603/6B	Rp 1½"	0.3
(350)	33.9	70603/6B	Rp 1½"	0.4
(400)	38.6	70603/6B	Rp 1½"	0.6
(450)	44.0	70603/6B	Rp 1½"	0.7
(500)	46.4	70631/6B	Rp 2"	0.5
(620)	59.3	70631/6B	Rp 2"	0.7
(700)	67.0	70631/6B	Rp 2"	0.8
(800)	76.1	70631/6B	Rp 2"	0.9
(1000)	94.6	70631/6B	Rp 2"	1.4
(1100)	106.0	70631/6B	Rp 2"	1.6
(1300)	125.5	70610F/6B	DN 65	1.5
(1550)	147.3	70610F/6B	DN 65	2.1

**Système d'évacuation des gaz de combustion**

- L'évacuation des gaz de combustion doit s'effectuer par l'intermédiaire d'une conduite des gaz de combustion contrôlée et homologuée.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être étanches au gaz, au condensat, et pouvoir résister aux surpressions.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être sécurisées contre le débranchement non souhaité des connexions.
- La conduite des gaz de combustion doit être posée en pente, afin que le condensat puisse refluer vers la chaudière pour y être neutralisé avant de s'écouler dans la canalisation.
- Les chaudières à condensation des gaz de combustion doivent être raccordées à une conduite des gaz de combustion appartenant au minimum à la catégorie T120.
- Un limiteur de température des gaz de combustion est incorporé dans la chaudière.

**Valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion**

Les valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion figurent dans le tableau suivant.

**Principes de calcul du tableau**

- Calcul sur la base de 1000 m au-dessus du niveau de la mer max.
- Local d'installation avec ouverture pour air pulsé (exploitation dépendante de l'air ambiant).
- En cas d'exploitation indépendante de l'air ambiant (accessoires en option) ou d'amenée d'air de combustion par le biais d'une canalisation, il convient de faire un calcul individuel.
- La conduite de liaison a été mesurée avec max. 5 m.

- Les deux premiers mètres de la conduite des gaz de combustion doivent être à la même dimension que la buse des gaz de combustion, le système d'évacuation des gaz de combustion peut ensuite être dimensionné en fonction du tableau indiqué ci-après.

**Tableau «Valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion»**

Chaudière		Conduite des gaz de combustion parois lisses	Nombre de coudes à 90° (évacuation des gaz + air de combustion)			
UltraGas® 2 type	Ø intérieur buse des gaz de combustion mm	Désignation DN	Longueur totale des tuyaux (évacuation des gaz + air de combustion)			
			1	2	3	4
(125)	155	130	24	23	22	21
(150)	155		18	17	16	15
(125)	155	150	47	47	46	45
(150)	155		45	45	45	44
(190)	155		43	42	40	38
(230)	155		20	20	19	18
(230)	155	175	44	43	43	42
(230)	155	200	45	44	43	43
(300)	252		45	44	43	43
(350)	252		44	43	43	42
(400)	252	250	44	43	42	41
(450)	252		50	50	50	50
(500)	252		50	50	50	50
(620)	302		43	42	41	40
(700)	302		42	41	40	39
(800)	302	300	45	44	43	43
(1000)	302		44	43	43	42
(1100)	302	350	47	46	45	44
(1300)	402		46	45	44	43
(1550)	402		45	44	43	43
H (700)	302	250	42	41	40	39
H (1100)	302	350	47	46	45	44
H (1550)	402		45	44	43	43

Remarque: les données du tableau «Valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion» sont des valeurs indicatives. Un calcul précis de la conduite des gaz de combustion doit être effectué en fonction de l'installation. Pour les cheminées de plus de 25 m de hauteur effective, il faut s'attendre à observer une dépression dans la cheminée dans certains états opérationnels. Par conséquent, nous conseillons une conception individuelle de la cheminée ainsi que la vérification des conditions de pression spécifiques.

## La qualité Hoval. Vous pouvez vous y fier.

Hoval compte parmi les leaders internationaux dans le domaine des solutions de chauffage et de climat ambiant. Grâce à plus de 80 années d'expérience et à une culture familiale reposant sur l'esprit d'équipe, le groupe d'entreprises parvient à enthousiasmer ses clients avec des solutions sortant de l'ordinaire et des développements techniques mûrement pensés. Ce rôle de leader oblige l'entreprise à adopter une attitude responsable vis à vis de l'énergie et de l'environnement, trouvant son écho dans une combinaison intelligente de différentes technologies de chauffage et de solutions de génie climatique individuelles.

Par ailleurs, le conseil à la clientèle personnalisé et un service après-vente complet sont une évidence dans l'univers de Hoval. Fort de 2500 collaboratrices et collaborateurs répartis dans les 15 sociétés du Groupe présentes dans le monde, Hoval ne se voit pas comme une multinationale, mais comme une grande famille pensant et agissant globalement. Les systèmes de chauffage et de génie climatique Hoval sont exportés dans plus de 50 pays.

## Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

Votre partenaire Hoval

### Liechtenstein

Hoval Aktiengesellschaft  
9490 Vaduz  
+423 399 24 00  
hoval.com

### Suisse

Hoval AG  
8706 Feldmeilen  
+41 44 925 6111  
hoval.ch

### France

Hoval SAS  
67118 Geispolsheim  
+33 367 22 21 00  
hoval.fr

## Hoval UltraGas® 2 D

Chaudière à gaz au sol, à condensation  
UltraGas® 2 D (250-3100)





### **Table des matières**

■ Description	5
■ Numéros d'article	7
■ Caractéristiques techniques	17
■ Dimensions	23
■ Planification	28



## Hoval UltraGas® 2 D (250-3100)

### Chaudière à gaz

- Chaudière double en acier avec technique de condensation composée de 2 chaudières individuelles de 125, 150, 190, 230, 300, 350, 400, 450, 500, 620, 700, 800, 1000, 1100, 1300 ou 1550 kW chacune
- Pour la combustion de:
  - gaz naturel E
  - gaz naturel E avec une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol.
  - propane selon DIN 51622
  - biométhane selon EN 16723
- Chambre de combustion en acier inoxydable
- Condensation maximale des gaz de combustion grâce aux surfaces de chauffe secondaires en tubes composites en acier inoxydable **TurboFer®**;
- côté gaz de chauffage: acier inoxydable/aluminium
- côté eau: acier inoxydable
- Isolation thermique par natte de laine minérale
- Sonde de pression hydraulique:
  - remplit la fonction de limiteur de pression minimale et maximale
  - remplacement pour la sécurité manque d'eau
- Capteur de température des gaz de combustion et limiteur de température des gaz de combustion
- Brûleur à prémélange:
  - avec ventilateur et Venturi
  - mode de fonctionnement modulant
  - allumage automatique
  - surveillance par ionisation
  - surveillant de pression de gaz
- Chaudière à gaz entièrement habillée en tôle d'acier thermolaquée rouge.
- Jeu gaz de surpression composé de clapets d'aspiration d'air motorisés (raccordement pour amenée d'air de combustion possible directement sans accessoires) et collecteur des gaz de combustion
- Raccords du chauffage à l'arrière y c. contre-bride, vis et joints, pour:
  - départ chauffage
  - retour haute température
  - retour basse température
- **UltraGas® 2 D (600-3100):** avec compensateur de conduite de gaz intégré
- Régulation Hoval TopTronic® E intégrée pour chaque chaudière individuelle
- Possibilité de raccordement d'une vanne magnétique gaz externe avec sortie de signalisation de dérangement

### Régulation TopTronic® E

#### Tableau de commande

- Ecran tactile couleur 4.3 pouces
- Interrupteur de blocage du générateur de chaleur pour l'interruption du fonctionnement
- Témoin de dérangement



### Gamme de modèles

UltraGas® 2 type	Puissance thermique nominale 50/30 °C kW
D (250)	25-252
D (300)	35-302
D (380)	38-382
D (460)	51-466
D (600)	58-598
D (700)	70-704
D (800)	69-798
D (900)	77-902
D (1000)	77-982
D (1240)	136-1244
D (1400)	146-1406
D (1600)	166-1608
D (2000)	205-1998
D (2200)	229-2224
D (2600)	269-2640
D (3100)	324-3100
DH (1400)	146-1406
DH (2200)	229-2224
DH (3100)	324-3100

#### Module de commande TopTronic® E

- Concept de commande simple, intuitif
- Affichage des principaux états de fonctionnement
- Ecran de démarrage pouvant être configuré
- Sélection des modes de fonctionnement
- Programmes journaliers et hebdomadaires pouvant être configurés
- Commande de tous les modules bus CAN Hoval raccordés
- Assistant de mise en service
- Fonction service et maintenance
- Gestion des signalisations de dérangement
- Fonction d'analyse
- Affichage de la météo (avec l'option HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage sur la base des prévisions météorologiques (avec l'option HovalConnect)

#### Module de base TopTronic® E générateur de chaleur TTE-WEZ

- Fonctions de régulation intégrée pour
  - 1 circuit de chauffage avec mélangeur
  - 1 circuit de chauffage sans mélangeur
  - 1 circuit de charge d'eau chaude
  - Gestion bivalente et de cascades
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (sonde de chauffe-eau)
- Sonde applique (sonde de température de départ)
- Connecteur de base RAST 5

*Options pour la régulation TopTronic® E*

- Extensible par 1 extension de module au max.:
  - Extension de module circuit de chauffage ou
  - Extension de module bilan de chaleur ou
  - Extension de module Universal
- Peut être connectée avec jusqu'à 16 modules de régulation au total:
  - Module circuit de chauffage/eau chaude
  - Module solaire
  - Module tampon
  - Module de mesure

*Nombre de modules TopTronic® E pouvant être intégrés en complément dans le générateur de chaleur (par chaudière simple):*

*UltraGas® 2 (125-230)*

- 1 extension de module et 1 module de régulation **ou**
- 2 modules de régulation

*UltraGas® 2 (300-500):*

- 3 modules de régulation/extensions de module

*UltraGas® 2 (620-1550):*

- 4 modules de régulation/extensions de module

**Remarque**

Une extension de module au max. peut être raccordée au module de base générateur de chaleur TTE-WEZ!

Pour l'utilisation des fonctions de régulation étendues, il faut commander le jeu de connecteurs complémentaires.

**Informations complémentaires sur TopTronic® E**

voir rubrique «Régulations»

*Exécution au choix*

- Chauffe-eau pour disposition juxtaposée voir rubrique «Chauffe-eau»
- Régulateur supplémentaire pour d'autres circuits de chauffage
- Raccordement hydraulique

*Livraison*

- 2 chaudières à gaz, habillage avec isolation thermique, 2 régulations TopTronic® E, collecteur de gaz de combustion et raccord d'air comburant en emballages séparés

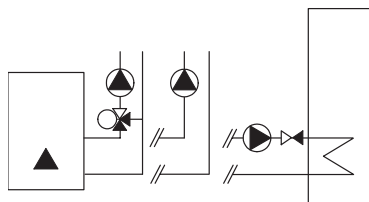
*Commettant*

- Montage des habillages, des isolations thermiques et des commandes de chaudière
- Montage des pieds de chaudière
- Montage de la ligne de liaison des gaz de combustion et de l'ensemble de surpression des gaz de combustion (deux clapets d'air de combustion motorisés et un collecteur des gaz de combustion)
- Câble bus pour la liaison des deux commandes de la chaudière double par le commettant (non compris dans la livraison)

**Remarque**

Avec l'exécution d'une conduite des gaz de combustion commune avec surpression, le jeu de surpression livré conjointement doit impérativement être monté.

Chaudière à gaz au sol, à condensation



**Homologations chaudière**

N° ID produit CE CE-0085DL0175  
 UltraGas® 2 D (250-3100)  
 N° SSIGE 20-010-4

**Hoval UltraGas® 2 D (250-3100)**

Chaudière double composée de deux chaudières individuelles (UltraGas® 2 125-1550 kW) avec chacune une régulation Hoval TopTronic® E intégrée

Fonctions de régulation intégrées pour

- 1 circuit de chauffage avec mélangeur
- 1 circuit de chauffage sans mélangeur
- 1 circuit de charge d'eau chaude
- gestion bivalente et de cascades
- En option, extensible par 1 extension de module au max.:
  - extension de module circuit de chauffage ou
  - extension de module bilan de chaleur ou
  - extension de module Universal
- En option, peut être relié à un total de 16 modules de régulation au max. (y c. module solaire)

Chaudière en acier avec régulation TopTronic® E, chambre de combustion en acier inoxydable.

Surfaces de chauffe secondaire en tubes composites en acier inoxydable **TurboFer®**; brûleur à prémélange avec ventilateur.

*Livraison*

2 chaudières, habillage et isolation thermique, 2 régulations TopTronic® E, collecteur des gaz de combustion et raccord d'air de combustion emballés séparément

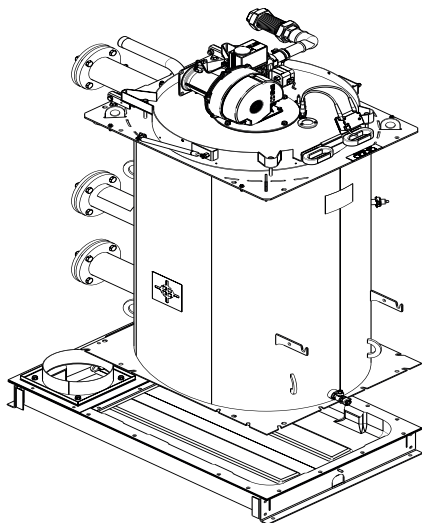
UltraGas® 2 type	Puissance thermique nominale 50/30 °C kW	Pression de service bars
D (250)	25-252	6
D (300)	35-302	6
D (380)	38-382	6
D (460)	51-466	6
D (600)	58-598	6
D (700)	70-704	6
D (800)	69-798	6
D (900)	77-902	6
D (1000)	77-982	6
D (1240)	136-1244	6
D (1400)	146-1406	6
D (1600)	166-1608	6
D (2000)	205-1998	6
D (2200)	229-2224	6
D (2600)	269-2640	6
D (3100)	324-3100	6

<sup>1)</sup> kW = plage de modulation de puissance

N° d'art.

7018 907  
 7018 908  
 7018 933  
 7018 934  
 7018 812  
 7018 813  
 7018 814  
 7019 143  
 7018 815  
 7018 880  
 7018 881  
 7018 857  
 7018 858  
 7018 859  
 7018 903  
 7018 904

**Chaudière à gaz au sol à condensation  
(introduction en parties séparables)**



**Hoval UltraGas® 2 D (250D-3100D)  
(introduction en parties séparables)**

Chaudière double comprenant deux chaudières séparées (UltraGas® 125-1550 kW) intégrant chacune une régulation Hoval TopTronic® E. **Introduction** de chaque chaudière en 2 parties séparables sur site. Séparation puis remontage sur site par l'installateur.

UltraGas® 2 type	Puissance thermique nominale 50/30 °C kW	Pression de service bars
D (250)	25-252	6
D (300)	35-302	6
D (380)	38-382	6
D (460)	51-466	6
D (600)	58-598	6
D (700)	70-704	6
D (800)	69-798	6
D (900)	77-902	6
D (1000)	77-982	6
D (1240)	136-1244	6
D (1400)	146-1406	6
D (1600)	166-1608	6
D (2000)	205-1998	6
D (2200)	229-2224	6
D (2600)	269-2640	6
D (3100)	324-3100	6

**N° d'art.**

7018 905  
7018 906  
7018 931  
7018 932  
7018 850  
7018 851  
7018 852  
7019 142  
7018 853  
7018 867  
7018 868  
7018 860  
7018 861  
7018 862  
7018 901  
7018 902

**Chaudière à gaz au sol à condensation  
(exécution haute pression)**

<sup>1)</sup> kW = plage de modulation de puissance

**Hoval UltraGas® 2 DH (1400-3100)  
(exécution haute pression)**

Chaudière à gaz au sol, à condensation en **version haute pression** (pression de service 10 bars)

UltraGas® 2 type	Puissance thermique nominale 50/30 °C kW	Pression de service bars
DH (1400)	146-1406	10
DH (2200)	229-2224	10
DH (3100)	324-3100	10

7019 105  
7018 831  
7018 832

Délai de livraison 8 semaines env.

<sup>1)</sup> kW = plage de modulation de puissance

**Etiquette pour transformation au propane pour UltraGas® 2 D (250-700)**

6064 556

**Etiquette pour transformation au propane pour UltraGas® 2 D (800-1600)**

6064 557

**Etiquette pour transformation au propane pour UltraGas® 2 D (2000-3100)**

6064 577

**Sonde de départ du système**

pour UltraGas® 2 pour le montage dans le manchon du raccord de départ Rp 1/4", pour la régulation de la température de départ.

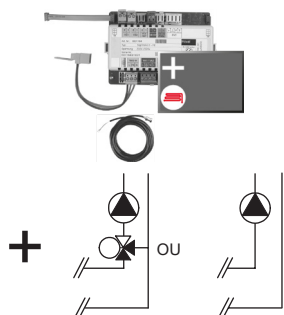
6053 398

Composée de sonde de température et câble de raccordement



Le montage de la sonde de départ de système est recommandé pour une régulation optimale de la température de départ.

**Extensions de module TopTronic® E**  
pour module de base TopTronic® E  
générateur de chaleur



**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage TTE-FE HK**

Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:

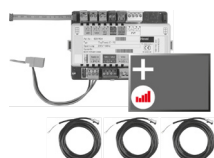
- 1 circuit de chauffage/refroidissement sans vanne mélangeuse ou
- 1 circuit de chauffage/refroidissement avec vanne mélangeuse

Composée de:

- matériel de montage
- 1 sonde applique ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
- jeu de connecteurs de base module FE

**Remarque**

Pour la réalisation de fonctions divergeant du standard, il convient de commander le jeu de connecteurs complémentaires, le cas échéant!



**Extension de module TopTronic® E**  
**circuit de chauffage**

**y c. bilan énergétique TTE-FE HK-EBZ**

Extension des entrées et des sorties  
du module de base générateur de chaleur  
ou du module circuit de chauffage/ECS  
pour exécuter les fonctions suivantes:

- 1 circuit de chauffage/refroidissement sans vanne mélangeuse ou
- 1 circuit de chauffage/refroidissement avec vanne mélangeuse

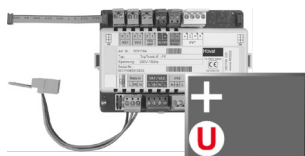
avec, chacun, bilan énergétique compris

Composée de:

- matériel de montage
- 3 sondes applique ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
- jeu de connecteurs module FE

**Remarque**

Les détecteurs de débit adéquats (générateurs d'impulsion) doivent être mis à disposition par le commettant.



**Extension de module TopTronic® E**  
**Universal TTE-FE UNI**

Extension des entrées et sorties  
d'un module de régulation  
(module de base générateur  
de chaleur, module de circuit de  
chauffage/ECS, module solaire,  
module tampon) pour l'exécution  
de différentes fonctions

Composée de:

- matériel de montage
- jeu de connecteurs module FE

**Informations supplémentaires**

voir chapitre «Régulations» – chapitre  
«Extensions de module Hoval TopTronic® E»

**Remarque**

Les fonctions et hydrauliques réalisables figurent dans la technique des systèmes Hoval.

N° d'art.

6034 576

6037 062

6034 575

Accessoires pour TopTronic® E



**Modules de régulation TopTronic® E**

TTE-HK/WW	Module de circuit de chauffage/ECS TopTronic® E	6034 571
TTE-SOL	Module solaire TopTronic® E	6037 058
TTE-PS	Module tampon TopTronic® E	6037 057
TTE-MWA	Module de mesure TopTronic® E	6034 574

**Jeu de connecteurs complémentaires**

	pour module de base de générateur de chaleur	6034 499
TTE-WEZ		
	pour modules de régulation et extension de module	6034 503
TTE-FE HK		

**Modules de commande TopTronic® E d'ambiance**

TTE-RBM	Modules de commande TopTronic® E d'ambiance	
	easy blanc	6037 071
	comfort blanc	6037 069
	comfort noir	6037 070

**Paquet de langues supplémentaires TopTronic® E**

une carte SD nécessaire par module de commande  
Composé des langues suivantes:  
HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA, NL

6039 253

**HovalConnect**

HovalConnect LAN	6049 496
HovalConnect WLAN	6049 498
HovalConnect Modbus	6049 501
HovalConnect KNX	6049 593

**Modules d'interface TopTronic® E**

Module GLT 0-10 V	6034 578
-------------------	----------

**Sondes TopTronic® E**

AF/2P/K	Sonde extérieure H x L x P = 80 x 50 x 28 mm	2055 889
TF/2P/5/6T	Sonde plongeuse, L = 5.0 m	2055 888
ALF/2P/4/T	Sonde applique L = 4.0 m	2056 775
TF/1.1P/2.5S/6T	Sonde de capteur, L = 2.5 m	2056 776

**Module de système SB-SM-BZ1**

pour la transmission d'un message de service ou de dérangement libre de potentiel (pour échangeur de chaleur à 1 allure/modulant)

6048 055

**Commutateur bivalent**

	pour diverses fonctions d'autorisation ou de commutation	
	Commutateur bivalent 1 partie	2056 858
	Commutateur bivalent 2 parties	2061 826

**Boîtiers du système**

Boîtier du système 182 mm	6038 551
Boîtier du système 254 mm	6038 552

**Boîtiers muraux TopTronic® E**

WG-190	Boîtier mural petit	6052 983
WG-360	Boîtier mural moyen	6052 984
WG-360 BM	Boîtier mural moyen avec découpe pour module de commande	6052 985
WG-510	Boîtier mural grand	6052 986
WG-510 BM	Boîtier mural grand avec découpe pour module de commande	6052 987

**Informations supplémentaires**  
voir rubrique «Régulations»

Accessoires



**Surveillant de température de départ**  
pour chauffage de surface (1 surveillant  
par circuit de chauffage) 15 ... 95 °C,  
réglage (visible de l'extérieur)  
sous le capot du boîtier

**Surveillant de température de départ  
à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage, sans câble ni fiche

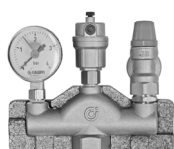
242 902

**Jeu de surveillant de température de  
départ à applique RAK-TW1000S**  
avec collier de serrage,  
avec câble joint (4 m) et connecteur

6033 745

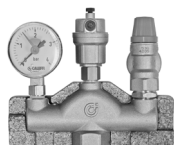
**Thermostat plongeur  
RAK-TW1000S**  
Thermostat avec douille plongeuse 1/2"  
Profondeur d'immersion 150 mm,  
laiton nickelé

6010 082



**Jeu de sécurité DN 25**  
complet avec soupape de sécurité  
DN 25 (3 bars), jusqu'à 200 kW  
Manomètre et purgeur  
automatique avec fermeture,  
raccordement 1" filetage intérieur

6018 709



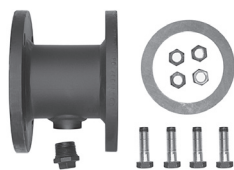
**Jeu de sécurité DN 32**  
complet avec soupape  
de sécurité DN 32, jusqu'à 350 kW  
(3 bars). Manomètre et purgeur  
automatique avec fermeture,  
raccordement 1 1/4" filetage intérieur

6018 710



Tuyau de robinetterie départ

**Tuyau de robinetterie de sécurité  
pour le départ et le retour**  
convient pour 6 bars max., avec vis et écrous.  
- pour le montage au départ et au retour  
haute et basse température de la Hoval  
UltraGas® 2  
- pour le montage d'un limiteur de tempéra-  
ture de sécurité supplémentaire, d'un limi-  
teur de pression maximale.  
- pour le raccordement d'un vase d'expansion  
à membrane sur le retour



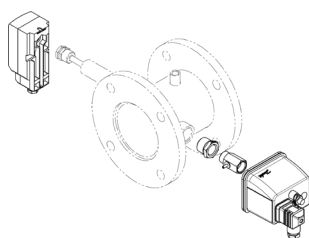
Tuyau de robinetterie retour

Dimension	pour UltraGas® 2 D	Raccord	
DN 65 <sup>1)</sup>	(250-460)	Départ	6053 408
DN 65 <sup>1)</sup>	(250-460)	Retour	6023 108
DN 100 <sup>1)</sup>	(600-1400)	Départ	6053 409
DN 100 <sup>1)</sup>	(600-1400)	Retour	6023 110
DN 125 <sup>1)</sup>	(1600-2200)	Départ	6055 078
DN 125 <sup>1)</sup>	(1600-2200)	Retour	6023 112
DN 150 <sup>1)</sup>	(2600,3100)	Départ	6055 079
DN 150 <sup>1)</sup>	(2600,3100)	Retour	6051 680

<sup>1)</sup> 2 pièces par chaudière double sont  
nécessaires

**Autres informations** voir Dimensions  
Hoval UltraGas® 2 (125-1550)

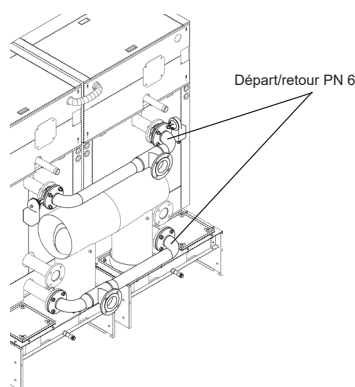
Accessoires



**Set de protection**

adapté au tuyau de robinetterie pour satisfaire aux exigences techniques selon EN 12828: > 300 kW ou SICC HE301-01: 70-1000 kW par rapport à la chaudière individuelle  
Comprenant:  
- limiteur de pression maximale réglable avec robinet à boisseau sphérique  
- limiteur de température de sécurité (RAK-ST.131)

**2 pièces par chaudière double sont nécessaires**



**Set de raccordement hydraulique pour chaudière double, départ/retour PN 6**  
Set de raccordement de tuyaux pour chaudière double avec clapets de fermeture hydrauliques Pour 230 V, Prêt au raccordement à la fiche. Mode de fonctionnement: régulation continue (2-10 V)

Type

zu UltraGas® 2 D (250-460)	6054 637
zu UltraGas® 2 D (600-1000)	6065 582
zu UltraGas® 2 D (1240,1400)	6065 603
zu UltraGas® 2 D (1600-2200)	6065 604
zu UltraGas® 2 D (2600,3100)	6065 605



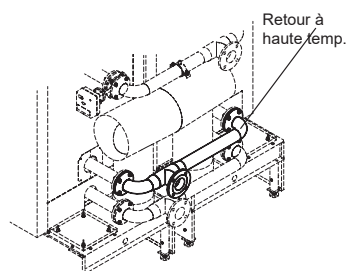
**Clapet de fermeture hydraulique**

Pour un montage direct sur le départ et/ou le retour de la chaudière.  
Prêt au raccordement à la fiche. Mode de fonctionnement: régulation continue (2-10 V)  
En option, si aucun kit départ/retour n'est commandé.

Type

UltraGas® 2 (125-230)	DN 65 / 24 V	6050 605
UltraGas® 2 (300-700)	DN 100 / 24 V	6065 606
UltraGas® 2 (800-1100)	DN 125 / 230 V	6065 607
UltraGas® 2 (1300,1550)	DN 150 / 230 V	6065 608

**2 pièces par chaudière double sont nécessaires**



**Raccord de tuyaux pour chaudière double Retour haut température PN 6**  
pour UltraGas® 2 D (pour retour charge de chauffe-eau par ex.).

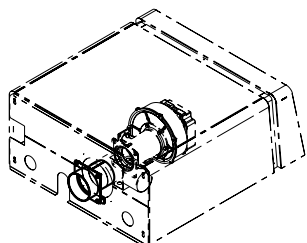
Type

UltraGas® 2 D (250-460)	6054 636
UltraGas® 2 D (600-1000)	6054 396
UltraGas® 2 D (1240,1400)	6004 924
UltraGas® 2 D (1600-2200)	6009 534
UltraGas® 2 D (2600,3100)	6051 915

N° d'art.

6051 903

Accessoires



**Raccord pour amenée directe d'air comburant**

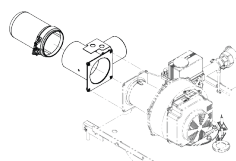
Uniquement en combinaison avec un clapet d'air de combustion motorisé (à commander séparément).

Egalement utilisable pour la création d'une cascade de chaudières avec conduite des gaz de combustion commune.

- UltraGas® 2 (125,150)
- UltraGas® 2 (190,230)
- UltraGas® 2 (300-500)
- UltraGas® 2 (620,700)
- UltraGas® 2 (800-1100)
- UltraGas® 2 (1300,1550)

N° d'art.

- 6052 847
- 6052 848
- 6053 097
- 6053 780
- 6053 782
- 6052 849



**Filtre antipoussière**

pour UltraGas® 2 (125-500)

pour le montage sur

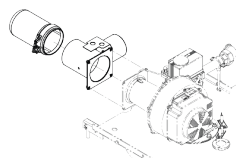
le clapet d'air de combustion motorisé

pour le filtrage de l'air de combustion

pendant la phase de construction

Diamètre des pores du filtre < 50 µm

6052 151



**Filtre antipoussière**

pour UltraGas® 2 (620-1550)

pour le montage sur

le clapet d'air de combustion motorisé

pour le filtrage de l'air de combustion

pendant la phase de construction

Diamètre des pores du filtre < 50 µm

6052 152

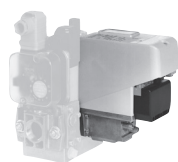


**Robinets de gaz**

avec dispositif d'arrêt à déclenchement thermique

Type	Raccord pouces
------	-------------------

DN 25	R 1"	2069 324
DN 32	R 1¼"	2069 325
DN 40	R 1½"	2069 326
DN 50	R 2"	2069 327



**Système de contrôle de vanne**

pour UltraGas® 2 (125-1550),

UltraGas® 2 (250D-3100D)

Système de contrôle automatique, compact

destiné au contrôle de l'étanchéité de la vanne

de gaz, avant chaque démarrage du brûleur

avec câble prêt à brancher.

Idéal pour toutes les qualités de gaz, pour

lesquelles UltraGas® 2 est homologué.

UltraGas® 2 D (250D-700D)	6039 964
UltraGas® 2 D (800D-1400D)	6039 965
UltraGas® 2 D (1600D-3100D)	6054 484

Pour une chaudière double UltraGas® 2, deux systèmes de contrôle de vanne doivent être commandés.

Accessoires

Pour un ensemble, le robinet de gaz à boisseau sphérique, la sécurité de robinetterie et le set de montage doivent être commandés séparément, tous aux mêmes dimensions.



**Set de robinets de gaz**

Set de robinets de gaz et de dispositif d'arrêt à déclenchement thermique  
Fermeture thermique à env. 95 °C  
Temps de déclenchement < 60 s  
Pression de service maximale de 5 bars  
Température ambiante < 60 °C  
Gaz combustibles selon G260

**Robinet de gaz à boisseau sphérique avec bride**

Type

DN 65

DN 80

DN 100

**Sécurité de robinetterie TAS**

Type

TAS 23-65

TAS 23-80

TAS 23-100

**Set de montage pour assemblage  
Robinet de gaz à boisseau sphérique  
avec sécurité de robinetterie**

Type

MS-TAS 23-65

MS-TAS 23-80

MS-TAS 23-100

**Filtre à gaz**

avec tubule de mesure avant et après l'élément filtrant (diamètre: 9 mm)  
Taille des pores de l'élément filtrant < 50 µm  
Différence de pression: max. 10 mbars  
Pression d'entrée:  
UltraGas® 2 (125-700): max. 80 mbar  
UltraGas® 2 (800-1550): max 300 mbar

Type

Raccord

70602/6B

Rp 1"

70604/6B

Rp 1¼"

70603/6B

Rp 1½"

70631/6B

Rp 2"

70610F/6B

DN 65

**Compensateur de conduite de gaz 1"**

pour UltraGas® 2 (125,150),  
UltraGas® 2 D (250,300)  
pour compenser les tolérances de raccordement de la conduite de gaz

**Compensateur de conduite de gaz 1½"**

pour UltraGas® 2 (190,230),  
UltraGas® 2 D (380,460)  
pour compenser les tolérances de raccordement de la conduite de gaz

**2 pièces par chaudière double sont nécessaires**

N° d'art.

2007 988

2007 989

2007 990

2069 328

2069 329

2069 330

6041 745

6041 746

6041 747

2007 996

2054 495

2007 997

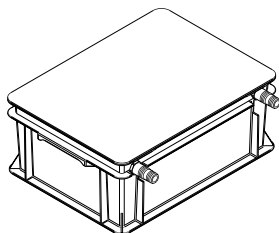
2007 998

2007 999

6034 556

6034 557

**Evacuation du condensat pour UltraGas® 2 D (250-3100)**



**Boîtier de neutralisation**

Evacuation des condensats dans la conduite d'évacuation située plus bas  
 Tuyau de raccordement: 2 m  
 Temps d'arrêt jusqu'à 1 an, en fonction du mode de fonctionnement de la chaudière  
 Positionnement derrière la chaudière ou latéralement  
 Un boîtier de neutralisation par chaudière

Type		Granulés de neutralisation	
UltraGas® 2 (125-400)	HNB-0400	3 kg	6054 792
UltraGas® 2 (450-800)	HNB-0800	6 kg	6054 793
UltraGas® 2 (1000,1100)	HNB-1200	9 kg	6054 794
UltraGas® 2 (1300,1550)	HNB-1600	12 kg	6054 795



**Pompe de condensat**

Pour l'évacuation des condensats dans une conduite d'évacuation située plus haut  
 Avec conduites de raccordement  
 Précâblées, câble et connecteur  
 Pour le raccordement à la commande de chaudière  
 Hauteur de refoulement: max. 5 m  
 Combinable avec boîtier de neutralisation

6063 855



**Pompe de condensat**

pour UltraGas® 2 (1000-1550)  
 Pour l'évacuation des condensats dans une conduite d'évacuation située plus haut  
 Avec conduite de liaison  
 Précâblée, câble et connecteur  
 Pour le raccordement à la commande de chaudière  
 Hauteur de refoulement: 4 m  
 Combinable avec un boîtier de neutralisation

6063 856

**2 pièces par chaudière double sont nécessaires**



**Granulés de neutralisation**

pour boîtier de neutralisation  
 Jeu de recharge contenu 3 kg  
 Durée d'utilisation d'une charge: env. 1 an, selon débit du condensat

2028 906

Prestations de service



**Prestations de service et étendue des prestations correspondantes**  
voir catalogue séparé «Prestations de service Hoval»

La mise en service par le service après-vente Hoval est la condition préalable à l'activation de la garantie.

N° d'art.

**Hoval UltraGas® 2 D (250-460)**

Type		D (250)	D (300)	D (380)	D (460)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	21-228	33-278	35-354	47-436
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	25-252	35-302	38-382	51-466
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	32-226	43-276	52-351	66-434
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	35-252	48-302	59-382	73-466
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	23-232	32-284	35-358	47-446
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	33-232	44-284	54-358	68-446
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	2 x 207	2 x 195	2 x 276	2 x 265
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme			
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	2 x 390	2 x 400	2 x 485	2 x 505
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.6/88.9	97.6/88.1	98.5/88.7	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	108.7/98.1	108.7/98.1	109.0/98.2	108.4/97.8
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	93	93	93	93
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	95	95	95	95
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	97	97	97	97
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	386	479	598	751
• Classe NOx (EN 15502)		-	-	-	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	25	28	33	37
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	31	21	25	13
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	5.9/5.6	5.5/6.0	5.9/6.0	6.0/5.9
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	520	520	640	640
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	80	80	80	80
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2.4-23.9	3.3-29.3	3.6-36.9	4.8-46.0
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2.8-28.5	3.9-34.9	4.3-44.0	5.8-54.9
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3 2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1.4-9.5	1.8-11.6	2.2-14.7	2.8-18.3
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	41/280	43/450	38/302	49/456
• Stand-by	watts	7	8	8	8
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (Indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	76	81	67	70
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	-	-	-	-
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	22	24	30	40
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	376	452	566	688
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	37	51	55	63
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	64	65	68	69
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	43	45	46	47
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	29	28	29	29
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	308	360	464	560
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	60	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H.

Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>,

l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval UltraGas® 2 D (600-900)**

Type		D (600)	D (700)	D (800)	D (900)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	54-548	67-630	62-724	73-830
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	58-598	70-704	69-798	77-902
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	83-548	94-622	109-722	124-816
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	93-598	109-704	123-798	138-902
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	54-564	64-662	62-748	71-854
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	87-564	102-662	114-748	130-854
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	2 x 472	2 x 452	2 x 432	2 x 412
• Perte de charge de la chaudière			voir diagramme		
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	2 x 730	2 x 765	2 x 800	2 x 830
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	109.2/98.4	108.9/98.1	109.0/98.2	108.9/98.1
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	94	93	93	-
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	96	95	95	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	98	97	97	-
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	926	1076	1212	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	39	45	39	45
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	18	26	23	30
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	5.5/5.8	5.7/5.7	5.9/5.9	6.0/5.6
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	860	860	860	860
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	80	80	80	80
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	5.6-58.1	6.6-68.2	6.4-77.1	7.3-88.0
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	6.6-69.4	7.9-81.4	7.6-92.0	8.7-105.0
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3 2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	3.6-23.1	4.2-27.1	4.7-30.7	5.3-35.0
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	51/730	55/700	56/1036	56/1180
• Stand-by	watts	5	5	5	5
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	76	73	76	77
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	-	-	-	-
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	44	50	56	58
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	890	1044	1182	1348
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	85	101	98	112
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	64	65	66	67
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	43	44	48	47
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	29	29	29	29
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	728	856	966	1104
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	60	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H.

Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>,

l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval UltraGas® 2 D (1000-1600)**

Type		D (1000)	D (1240)	D (1400)	D (1600)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	71-898	125-1160	132-1306	150-1486
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	77-982	136-1244	146-1406	166-1608
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	133-882	173-1139	193-1286	233-1488
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	147-982	184-1244	208-1406	254-1610
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	71-926	124-1182	134-1336	151-1518
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	140-926	179-1182	201-1336	236-1518
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	2 x 408	2 x 536	2 x 509	2 x 831
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme			
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	2 x 855	2 x 1090	2 x 1135	2 x 1435
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5	98.3/88.6
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	109.0/98.2	109.0/98.2	108.9/98.1	109.1/98.3
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	-	-	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	50	33	40	36
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	46	24	26	23
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	5.5/5.8	5.9/6.0	6.0/5.7	6.0/5.8
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	860	1080	1080	1200
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-300
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	80	80	80	300
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbar:					
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	7.3-95.5	12.8-121.9	13.8-137.7	15.6-156.5
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	8.7-113.9	15.3-145.4	16.5-164.3	18.6-186.7
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3 2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	5.7-38.0	7.3-48.4	8.2-54.8	9.7-62.2
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	57/1432	63/1662	67/2120	94/2024
• Stand-by	watts	5	5	5	7
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	81	78	79	81
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	-	72	71	-
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	74	102	96	114
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	1472	1866	2110	2396
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	112	196	211	238
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	66	68	69	66
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	44	47	49	44
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	28	28	29	28
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	1204	1528	1726	1962
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	60	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H.

Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>,

l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval UltraGas® 2 D (2000-3100)**

Type		D (2000)	D (2200)	D (2600)	D (3100)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	185-1852	203-2076	241-2460	297-2894
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	205-1998	229-2224	269-2640	324-3100
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	262-1852	299-2067	362-2455	427-2877
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	282-1998	316-2224	385-2640	453-3100
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	187-1886	206-2114	247-2502	297-2938
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	265-1886	306-2114	371-2502	437-2938
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	2 x 756	2 x 718	2 x 1211	2 x 1118
• Perte de charge de la chaudière		voir diagramme			
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	2 x 1580	2 x 1635	2 x 2280	2 x 2445
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	109.0/98.2	108.6/97.8	108.7/97.9	108.5/97.7
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	-	-	-	-
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	-	-	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	36	41	37	35
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	25	26	23	23
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	6.0/5.9	6.0/5.9	6.0/5.9	6.0/6.0
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	1200	1200	1480	1480
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-300	17.4-300	17.4-300	17.4-300
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	300	300	300	300
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	19.3-194.4	21.2-217.9	25.5-257.9	30.6-302.9
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	23.0-232.0	25.3-260.0	30.4-307.7	36.5-361.4
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3 2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	10.9-77.3	12.6-86.6	15.2-102.5	17.9-120.4
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230 3 x 400	1 x 230 3 x 400	1 x 230 3 x 400	1 x 230 3 x 400
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	203/3746	203/3866	271/8222	301/8282
• Stand-by	watts	7	7	5	7
• Type de protection	IP	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique					
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	86	85	89	88
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	-	-	-	-
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	136	144	200	276
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63			
• Système d'évacuation des gaz de combustion					
- Classe de température		T120	T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	2976	3338	3950	4460
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	295	325	390	450
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	69	70	66	68
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	47	49	45	46
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	28	29	29	28
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	2438	2732	3234	3660
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	60	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H<sub>2</sub>) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H.

Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>,

l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

**Hoval UltraGas® 2 DH (1400-3100)**

Type		DH (1400)	DH (2200)	DH (3100)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	132-1306	203-2076	297-2894
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel <sup>1)</sup>	kW	146-1406	229-2224	324-3100
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	193-1286	299-2067	427-2877
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane <sup>2)</sup>	kW	208-1406	316-2224	453-3100
• Charge nominale avec gaz naturel <sup>3)</sup>	kW	134-1336	206-2114	297-2938
• Charge nominale avec propane <sup>2)</sup>	kW	201-1336	306-2114	437-2938
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bars	1/10	1/10	1/10
• Température de service maximale (T <sub>max</sub> )	°C	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V <sub>(H2O)</sub> )	l	2 x 509	2 x 709	2 x 1118
• Perte de charge de la chaudière			voir diagramme	
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	-	-	-
• Poids de la chaudière (sans eau, avec habillage)	kg	2 x 1170	2 x 1735	2 x 2550
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC <sub>i</sub> /PC <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>	%	108.9/98.1	108.6/97.8	108.5/97.7
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces				
- sans régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-
- avec régulation	η <sub>s</sub> %	-	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η <sub>s</sub> %	-	-	-
- consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub> GJ	-	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC <sub>s</sub> )	NOx mg/kWh	40	41	35
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (relatives à 3 % de O <sub>2</sub> )	CO mg/Nm <sup>3</sup>	26	26	23
• Teneur en O <sub>2</sub> dans les gaz de comb. pour puiss. therm. nominale min./max.	%	6.0/5.7	6.0/5.9	6.0/6.0
• Perte de chaleur en mode de disponibilité (EN 15502) (50°C)	watts	1080	1200	1480
• Dimensions		voir dimensions		
• Pression d'écoulement du gaz min./max.				
- Gaz naturel E/LL	mbars	17.4-80	17.4-300	17.4-300
- Propane	mbars	37-57	37-57	37-57
• Pression d'entrée du gaz max. (pression au repos)	mbars	80	300	300
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:				
- Gaz naturel E – (Wo = 15.0 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 9.7 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	13.8-137.7	21.2-217.9	30.6-302.9
- Gaz naturel LL (G25) – (Wo = 12.4 kWh/m <sup>3</sup> ) PC <sub>i</sub> = 8.13 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	16.5-164.3	25.3-260.0	36.5-361.4
- Propane (G31) PC <sub>i</sub> = 24.4 kWh/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	8.2-54.8	12.6-86.6	17.9-120.4
• Tension de service (50/60 Hz)	V	1 x 230	1 x 230 3 x 400	1 x 230 3 x 400
• Puissance électrique absorbée min./max.	watts	67/2120	203/3866	301/8282
• Stand-by	watts	5	7	7
• Type de protection	IP	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique				
- Bruit de chauffage (EN 15036, partie 1) (indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	79	85	88
- Bruit des gaz de combustion émis à la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	71	-	-
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	96	144	276
• pH du condensat (env.)	pH	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		B23, B23P, C53, C63		
• Système d'évacuation des gaz de combustion				
- Classe de température		T120	T120	T120
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale max. (sec)	kg/h	2110	3338	4460
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	211	325	450
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 80/60 °C	°C	69	70	68
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale max. et 50/30 °C	°C	49	49	46
- Temp. des gaz de comb. à puiss. therm. nominale min. et 50/30 °C	°C	29	29	28
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm <sup>3</sup> /h	1726	2732	3660
- Pression de refoulement max. pour amenée d'air de combustion et conduite des gaz de combustion	Pa	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-30	-30	-30

<sup>1)</sup> En rapport avec du gaz naturel G20 (100 % méthane). Une réduction de la puissance pouvant atteindre jusqu'à 7 % est possible pour une teneur en hydrogène (H2) de jusqu'à 20 % vol. en référence à DVGW ZP3100 (D).

<sup>2)</sup> Indications relatives à PC<sub>i</sub>, indications avec réserve

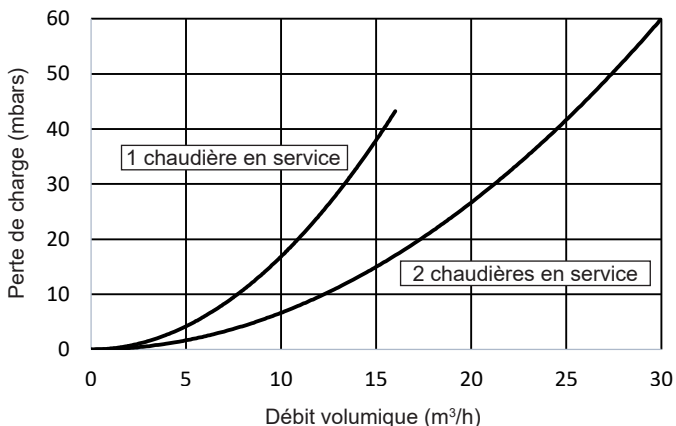
<sup>3)</sup> Indications relatives au PC<sub>i</sub>. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H.

Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m<sup>3</sup> sans nécessiter de nouveau réglage.

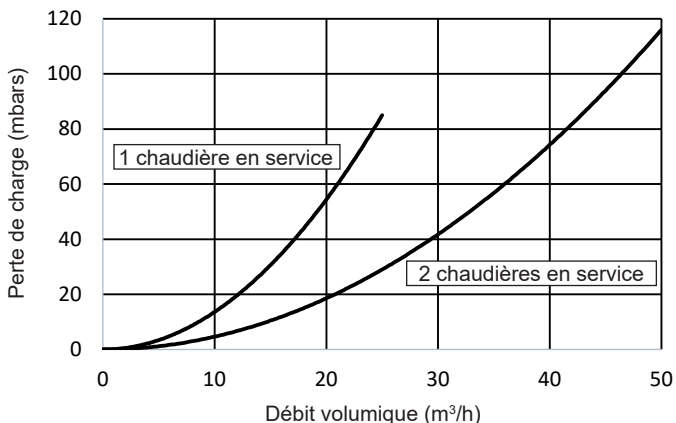
<sup>4)</sup> Conversion selon EN 15502-1, annexe J

Perte de charge côté eau de chauffage

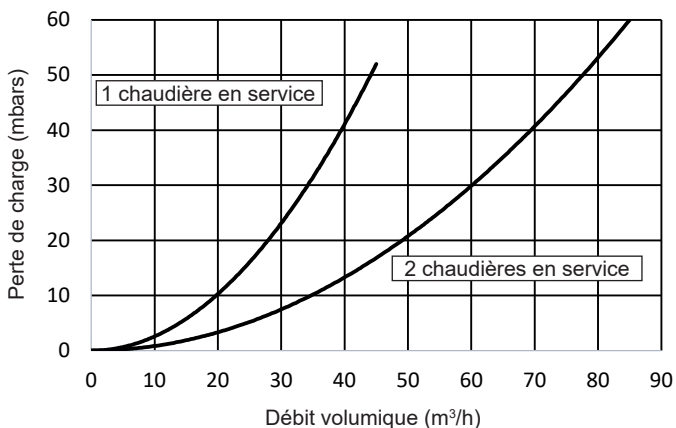
UltraGas® 2 D (250,300)



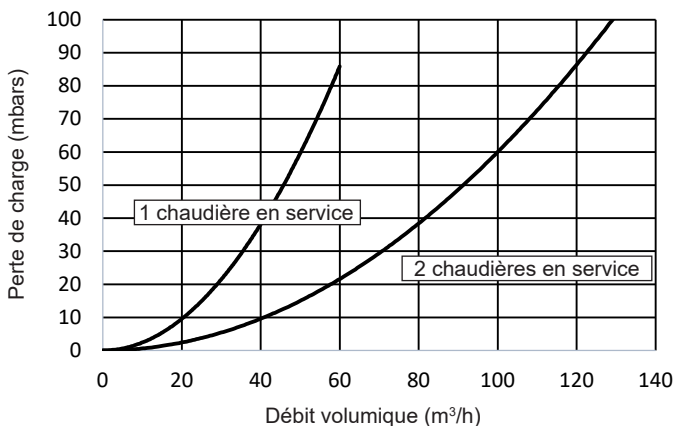
UltraGas® 2 D (380,460)



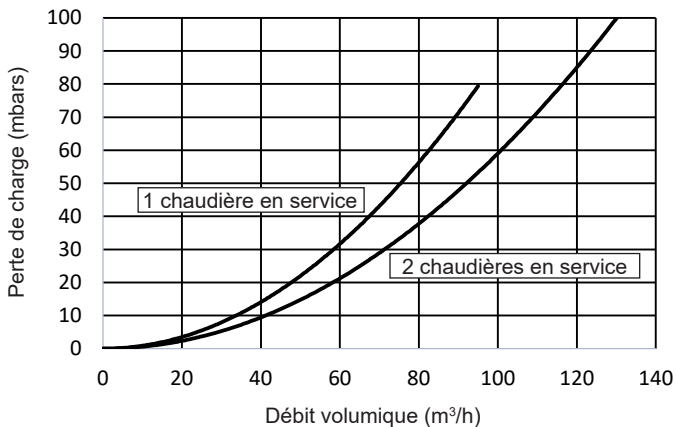
UltraGas® 2 D (600-900)



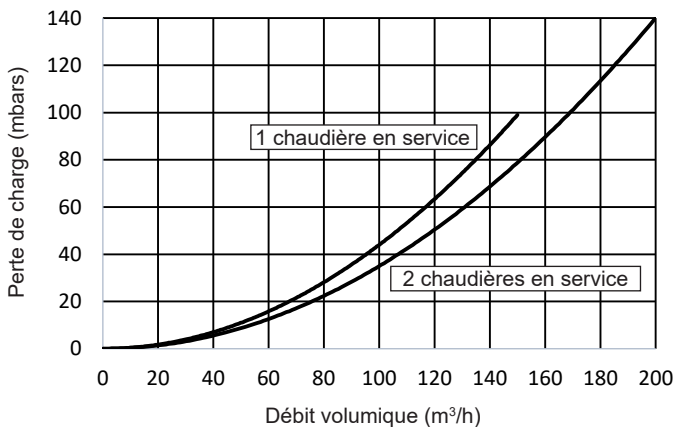
UltraGas® 2 D (1000-1400)



UltraGas® 2 D (1600-2200)

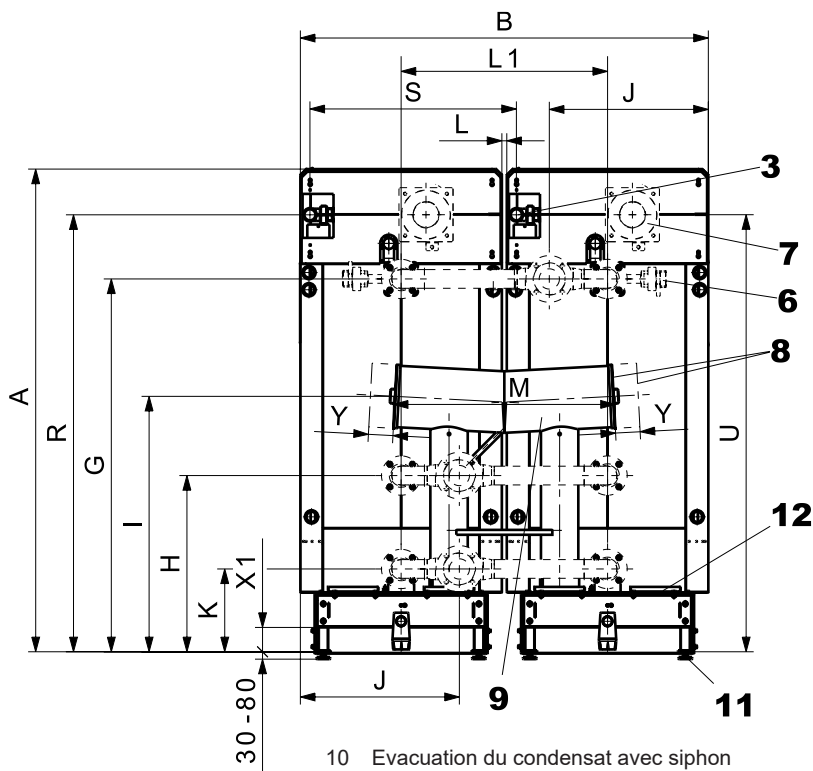
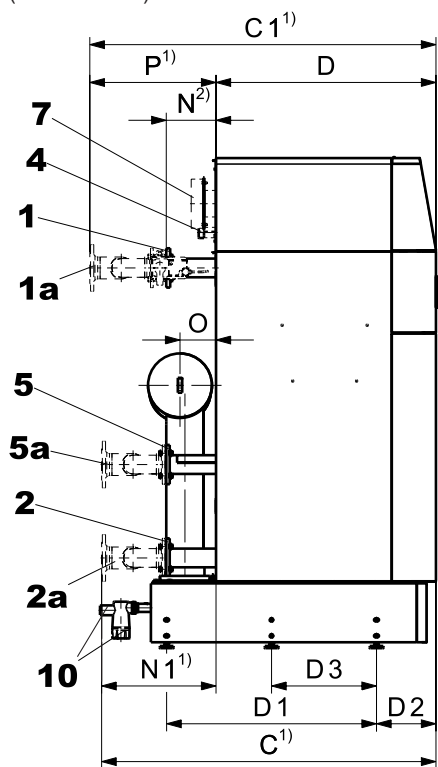


UltraGas® 2 D (2600,3100)



UltraGas® 2 D (250-3100)

(Cotes en mm)



- 1 Départ chauffage
- 1a Liaison hydraulique départ (option)<sup>2)</sup>
- 2 Retour basse température
- 2a Liaison hydraulique retour basse température (option)<sup>2)</sup>
- 3 Raccordement de gaz
- 4 Départ sécurité (soupape de sécurité, purgeur)
- 5 Retour à haute température
- 5a Liaison hydraulique retour à haute température (option)<sup>2)</sup>
- 6 Clapet d'arrêt hydraulique (option)
- 7 Raccord d'aspiration air de combustion (option)
- 8 Raccordement buse gaz de combustion à gauche/droite
- 9 Collecteur de gaz de combustion

- 10 Evacuation du condensat avec siphon et raccord fileté pour tuyau en plastique
- 11 Pieds de chaudière (réglables 30-80 mm)
- 12 Ouverture de nettoyage

Remarque

Pour les détails techniques suivants, voir la chaudière simple UltraGas® 2 (125-1550):

- cotes détaillées et cotes pour mise en place en parties séparables
- position de montage de la sonde de départ du système
- départ/retour du tuyau de robinetterie de sécurité pour le montage du set de protection et du vase d'expansion à membrane

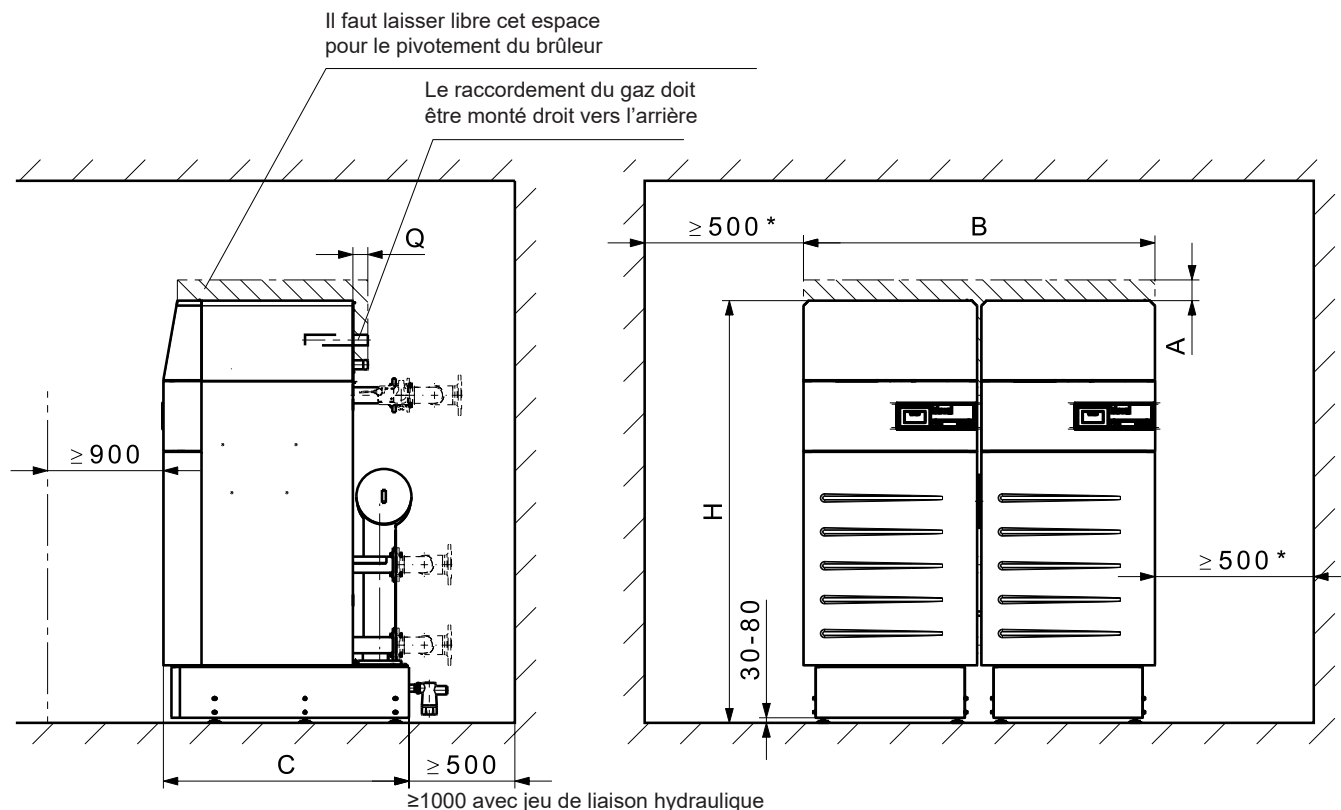
Type	A	B	C <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup>	D	D1	D2	D3	G	H	I	J	K	L	L1	M	N <sup>2)</sup>	N1 <sup>1)</sup>	O	P <sup>1)</sup>	R	S	U	X1	Y
D (250,300)	1923	1560	1269	1317	799	754	242	-	1479	714	1116	597	334	120	840	902	207	470	142	518	1725	840	1725	99	-
D (380,460)	1968	1660	1363	1411	895	854	242	-	1517	717	1116	647	337	20	840	902	204	468	147	516	1778	840	1778	99	-
D (600-1000)	1923	1880	1807	1864	1165	1204	242	-	1447	745	1143	814	365	20	950	930	285	642	176	699	1735	950	1736	96	-
D (1240,1400)	2234	2240	1827	1884	1184	1294	242	-	1564	757	1195	904	377	20	1130	1019	286	643	205	700	1966	1130	1938	89	-
D (1600-2200)	2255	2600	2158	2218	1364	1480	242	-	1573	788	1280	1054	408	20	1310	1018	378	794	228	854	1959	1310	1959	89	-
D (2600,3100)	2395	3150	2571	2631	1640	1790	250	895	1600	822	1231	1339	442	30	1590	1322	420	931	240	991	2064	1590	2064	89	495
DH (1400)	2234	2240	1827	1884	1184	1294	242	-	1564	757	1195	904	377	20	1130	1019	286	643	205	700	1966	1130	1938	89	-
DH (2200)	2255	2600	-	-	1364	1480	242	-	1573	788	1280	1054	408	20	1310	1018	378	-	228	-	1959	1310	1959	89	-
DH (3100)	2395	3150	-	-	1640	1790	250	895	1600	822	1231	1339	442	30	1590	1322	390	-	240	-	2064	1590	2064	89	495

Type	1,2,5 <sup>3)</sup>	1a,2a,5a <sup>2),3)</sup>	3	4	7	8	10
D (250,300)	DN 65 / PN 6 / 4 trous	DN 80 / PN 6 / 4 trous	Rp 1"	R 1"	Ø 122/125	Ø 254/256	DN 40
D (380,460)	DN 65 / PN 6 / 4 trous	DN 80 / PN 6 / 4 trous	Rp 1½"	R 1¼"	Ø 197/200	Ø 254/256	DN 40
D (600-1000)	DN 100 / PN 6 / 4 trous	DN 125 / PN 6 / 8 trous	Rp 1½"	R 1½"	Ø 197/200	Ø 306/308	DN 40
D (1240,1400)	DN 100 / PN 6 / 4 trous	DN 125 / PN 6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 247/250	Ø 356/358	DN 40
D (1600-2200)	DN 125 / PN 6 / 8 trous	DN 150 / PN 6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 247/250	Ø 402/404	DN 40
D (2600,3100)	DN 150 / PN 6 / 8 trous	DN 200 / PN 6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 247/250	Ø 504/506	DN 40
DH (1400)	DN 100 / PN 16 / 4 trous	-	Rp 2"	R 2"	Ø 247/250	Ø 356/358	DN 40
DH (2200)	DN 125 / PN 16 / 8 trous	-	Rp 2"	R 2"	Ø 247/250	Ø 402/404	DN 40
DH (3100)	DN 150 / PN 16 / 8 trous	-	Rp 2"	R 2"	Ø 247/250	Ø 504/506	DN 40

<sup>1)</sup> UltraGas® 2 D: Dimensions y c. liaisons hydrauliques et clapets de fermeture hydrauliques.  
<sup>2)</sup> UltraGas® 2 D et UltraGas® 2 DH: Dimensions sans liaison hydraulique et clapet de fermeture hydraulique.  
 Pour l'UltraGas® 2 DH, aucune liaison hydraulique de la chaudière double n'est disponible.  
<sup>3)</sup> DN = diamètre nominal, PN = pression nominale.

Encombrement

UltraGas® 2 D (250-3100)  
(Cotes en mm)



UltraGas® 2 type	A <sup>1)</sup>	A minimale <sup>2)</sup>	B	C	H <sup>3)</sup>	H minimale <sup>4)</sup>	Q
D (250,300)	169	106	1560	1060	1953	1934	125
D (380,460)	155	71	1660	1160	1998	1979	2
D (600-1000)	513	156	1880	1510	1953	1937	60
D (1240,1400)	121	121	2240	1600	2264	2255	155
D (1600-2200)	280	195	2600	1786	2285	2276	119
D (2600,3100)	291	154	3150	2104	2425	2416	163
DH (1400)	121	121	2240	1600	2264	2255	155
DH (2200)	280	195	2600	1786	2285	2276	119
DH (3100)	291	154	3150	2104	2425	2416	163

<sup>1)</sup> En cas de hauteur de local trop petite: possibilité de réduire la dimension (voir A minimale).

<sup>2)</sup> **Attention!** En cas de A minimale, le brûleur ne peut plus pivoter complètement!  
Nettoyage pour UltraGas® 2 D (250-460) et UltraGas® 2 D (1240-3100) encore possible.

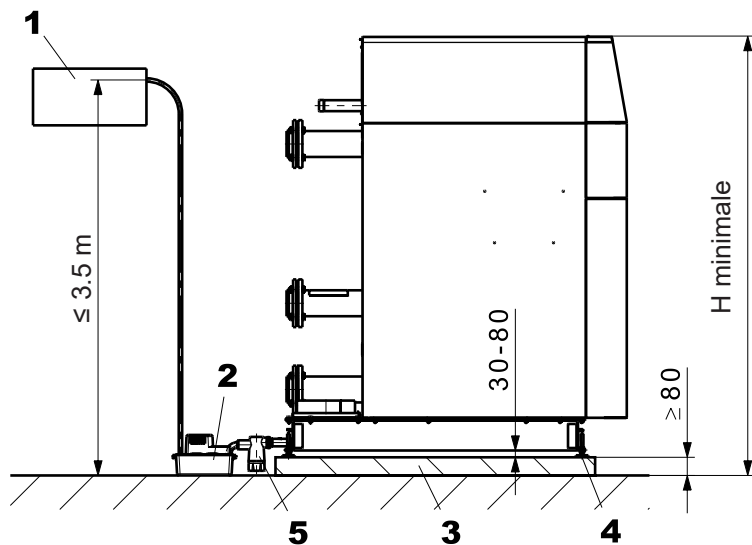
<sup>3)</sup> Indication de la hauteur avec pieds réglables sur 30 mm.

<sup>4)</sup> Les tôles de socle ne peuvent pas être montées sans pieds et l'installateur doit monter un siphon avec une hauteur d'arrêt de 70 mm min.  
Pour plus de détails, voir page suivante.

- Il est possible de placer un côté du générateur de chaleur contre le mur. Il faut toutefois prévoir une distance au mur d'au moins 150 mm afin de protéger les murs sensibles à la chaleur contre les dégâts.
- L'ouverture de nettoyage doit être aisément accessible. C'est la raison pour laquelle il faut respecter un écart minimal de 500 mm du côté de l'ouverture de nettoyage.

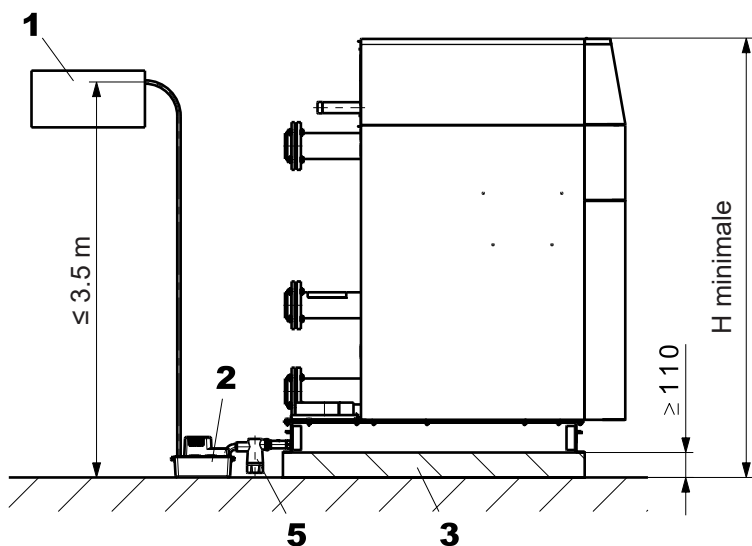
**UltraGas® 2 (250-3100) avec socle maçonné et pieds réglables**

(Cotes en mm)



UltraGas® 2 type	H minimale <sup>1)</sup>
D (250,300)	1934
D (380,460)	1979
D (600-1000)	1937
D (1240,1400)	2255
D (1600-2200)	2276
D (2600,3100)	2416
DH (1400)	2255
DH (2200)	2276
DH (3100)	2416

**UltraGas® 2 (250-3100) avec socle maçonné sans pieds réglables**



UltraGas® 2 type	H minimale <sup>1)</sup>
D (250,300)	1934
D (380,460)	1979
D (600-1000)	1937
D (1240,1400)	2255
D (1600-2200)	2276
D (2600,3100)	2416
DH (1400)	2255
DH (2200)	2276
DH (3100)	2416

- 1 Dispositif de neutralisation (option)
- 2 Pompe de condensat (option)
- 3 Socle maçonné
- 4 Pieds réglables 30-80 mm
- 5 Siphon<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Indication de la hauteur avec pieds réglables sur 30 mm.

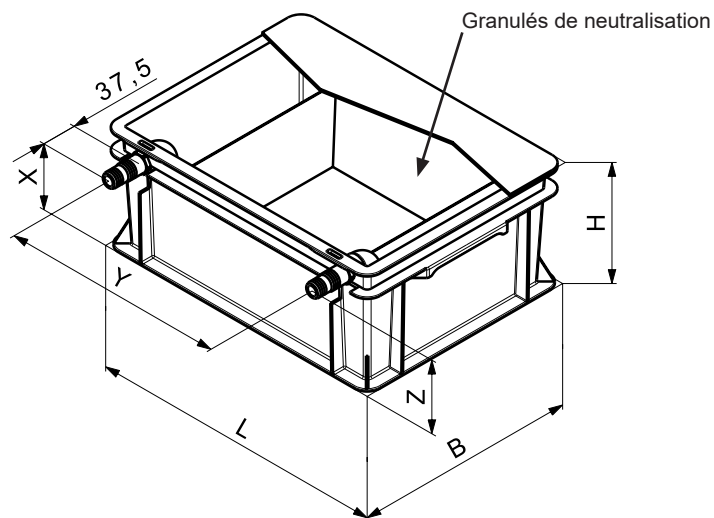
<sup>2)</sup> **Attention!** L'installateur doit monter un siphon avec une hauteur d'arrêt de 70 mm min.

**Remarque**

- Les marches de l'escabeau fourni doivent être horizontales. Il faut adapter l'escabeau si cela est nécessaire.
- Les tôles de socle et pieds réglables ne sont pas remboursés!
- Une hauteur H minimale complique le nettoyage du siphon.

**Dispositif de neutralisation HNB-0400 à HNB-1600**

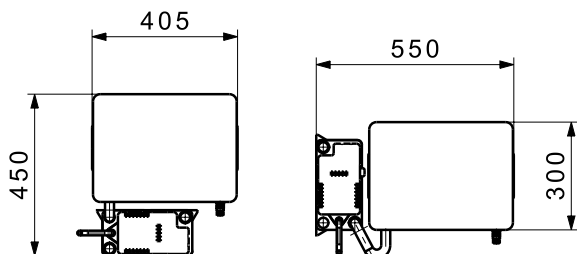
(Cotes en mm)



	HNB-0400,-0800	HNB-1200,-1600
Dimensions (L x l x H)	405 x 300 x 180 mm	605 x 400 x 180 mm
Hauteur d'entrée (Z)	128 mm	
Hauteur d'écoulement (X)	118 mm	
Distance entre les raccords (Y)	env. 350 mm	env. 550 mm

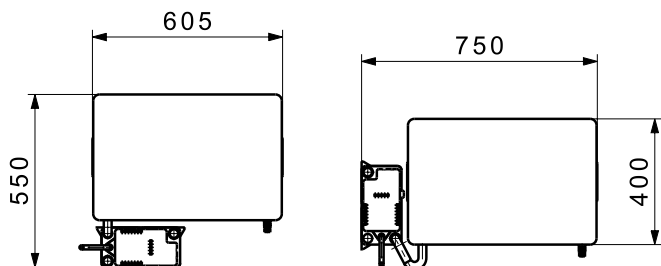
**Dispositif de neutralisation HNB-0400,-0800 et pompe de condensat**

(Cotes en mm)

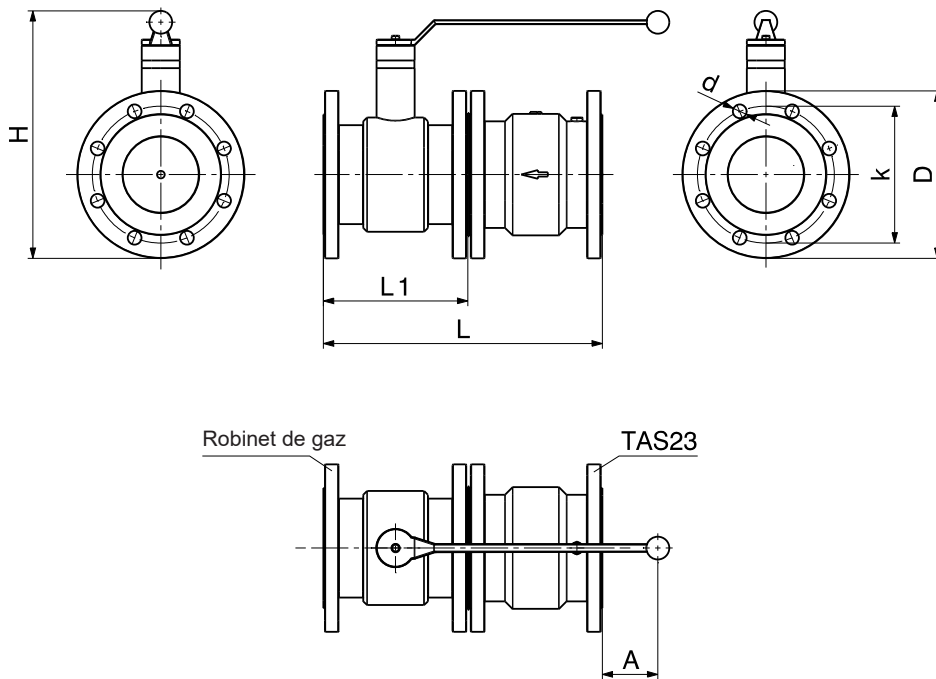


**Dispositif de neutralisation HNB-1200,-1600 et pompe de condensat**

(Cotes en mm)



**Robineets de gaz à boisseau sphérique TAS (dispositif d'arrêt à déclenchement thermique) avec bride**  
 (Cotes en mm)



TAS type	L	L1	H	D	k	d / nombre de trous de bride	A
DN 65	297	170	262.8	185	145	18/4	3
DN 80	307	180	298.3	200	160	18/8	128
DN 100	367	190	325.3	218	180	18/8	73

### Prescriptions et directives

Il faut respecter les prescriptions officielles pour le montage et le fonctionnement. Il s'agit en particulier des normes nationales (par ex. norme EN, normes DIN, etc.) ainsi que des règlements régionaux correspondants.

Les prescriptions et directives suivantes doivent être observées:

- Informations techniques et instructions de montage de la société Hoval
- Directives hydrauliques et de régulation de la société Hoval
- Directives DVGW
- DIN EN 12828 Exigences en termes de technique de sécurité
- DIN EN 12831 Systèmes de chauffage Règles de calcul pour la demande de chaleur des bâtiments
- VDI 2035 Prévention des dommages dus à la corrosion et à la formation de calcaire dans les installations d'eau chaude
- en matière d'incendie
- EN 14868 Protection des matériaux métalliques contre la corrosion
- EN 14868 «Protection des matériaux métalliques contre la corrosion»
- VDE 0100, annexe 2

### Qualité de l'eau dans les installations de chauffage

#### Eau de remplissage et de rajout, eau de chauffage

#### S'applique ce qui suit:

- VDI 2035
- Il faut en plus appliquer la norme EN 14868 **ainsi que les prescriptions spécifiques au fabricant**

#### Consignes spécifiques au fabricant

#### Eau de remplissage et de rajout

L'eau de remplissage et de rajout peut être entièrement déminéralisée ou seulement adoucie.

#### Eau de chauffage

- Dans le cas d'une **déminéralisation complète de l'eau de remplissage et de rajout**, la conductivité électrique de l'eau de chauffage ne doit pas dépasser la valeur de 100 µS/cm.
- Dans le cas d'un **adoucissement de l'eau de remplissage et de rajout**, il faut respecter les conditions suivantes: la qualité de l'eau de chauffage doit être contrôlée et documentée périodiquement:
  - Un contrôle annuel de l'eau de chauffage est nécessaire pour une puissance thermique installée supérieure à 100 kW jusqu'à y compris 1000 kW.
  - Un contrôle deux fois par an de l'eau de chauffage est nécessaire pour une puissance thermique installée supérieure à 1000 kW.

Les valeurs indicatives suivantes doivent être mesurées et respectées pour l'eau de chauffage:

- conductivité électrique de l'eau de chauffage pour mode de fonctionnement avec sels minéraux:
  - > 100 µS/cm à ≤ 1500 µS/cm

- valeur pH de l'eau de chauffage pour des systèmes sans alliage d'aluminium comme matériau en contact avec l'eau 8.2 à 10.0 (mesure au plus tôt 10 semaines après la mise en service)
- La teneur totale en chlorures, nitrates et sulfates de l'eau de chauffage ne doit en tout pas dépasser 50 mg/l.

#### Autres remarques

- Les chaudières et les chauffe-eau Hoval sont adaptés aux installations de chauffage qui ne présentent pas d'alimentation en oxygène particulière (type d'installation I selon EN 14868).
- Les installations avec alimentation en oxygène continue (p. ex. chauffage par le sol sans tuyaux en plastique étanches à la diffusion) ou avec alimentation en oxygène intermittente (p. ex. remplissages fréquents nécessaires) doivent être équipées d'une séparation de système.
- Dans le cas d'une installation de chauffage bivalente, les valeurs du générateur de chaleur doivent être respectées en tenant compte des exigences les plus strictes en matière de traitement des eaux.
- Si dans le cas d'une installation existante seule la chaudière est remplacée, il est déconseillé de procéder à un nouveau remplissage de l'ensemble de l'installation de chauffage à condition que l'eau de chauffage contenue dans le système soit conforme aux directives et normes correspondantes.
- Avant de remplir une nouvelle installation ou une installation de chauffage existante dont l'eau de chauffage n'est pas conforme aux directives et normes, il est nécessaire de nettoyer et rincer correctement l'installation de chauffage. L'installation de chauffage doit être rincée avant le remplissage de la chaudière.

#### Antigel

- voir fiche de planification séparée «Utilisation d'antigels».

#### Chaufferie

- Ne pas installer de chaudière dans des locaux susceptibles de générer des émanations halogénées pouvant être combinées à l'air de combustion (par exemple buanderie, séchoir, locaux de bricolage, salon de coiffure, etc.).
- Les composés halogénés peuvent être entre autre occasionnés par les produits de nettoyage, de dégraissage, les dissolvants, les colles et l'eau de Javel.

#### Amenée d'air de combustion

L'amenée d'air de combustion doit être assurée. L'ouverture d'air ne doit pas pouvoir être fermée. Pour une alimentation directe de la chaudière en air de combustion le raccord pour l'alimentation directe en air de combustion doit être prévu. Respecter en particulier le fait que l'air de combustion soit libre de composés halogénés. Ceux-ci apparaissent, par exemple, dans des bombes aérosol, peintures, colles, dissolvants et les produits de nettoyage.

Lors d'une mise en oeuvre avec la conduite des gaz de combustion commune avec une surpression, le jeu de surpression doit être installée impérativement!

La section libre minimale de l'ouverture d'air peut être déterminée simplement comme suit:

- **Marche indépendante de l'air ambiant avec amenée séparée de l'air de combustion à la chaudière:**  
0.8 cm<sup>2</sup> par 1 kW de puissance de chaudière. La perte de charge dans la conduite d'amenée d'air doit être prise en considération lors du dimensionnement du système des gaz de combustion.
- Pour l'UltraGas® 2, l'aération du local d'installation ou de la chaufferie doit être assurée en mode de fonctionnement indépendant de l'air ambiant.
- **Fonctionnement dépendant de l'air ambiant:** à l'extérieur, il faut une section libre de 150 cm<sup>2</sup> ou de deux fois 75 cm<sup>2</sup> pour l'ouverture d'arrivée d'air plus 2 cm<sup>2</sup> par kW de puissance de chaudière au-delà de 50 kW.

#### Raccordement au gaz

##### Mise en service

- La première mise en service doit être impérativement assurée par un spécialiste de l'entreprise Hoval ou un spécialiste du gaz.
- Les valeurs de réglage du brûleur doivent correspondre aux directives d'installation.

##### Robinet d'arrêt de gaz et filtre à gaz

Il y a lieu d'intégrer un dispositif d'arrêt manuel selon les prescriptions locales directement devant la chaudière.

Pour UltraGas® 2 (400-1550), un filtre à gaz externe doit être intégré dans la conduite de gaz.

Il convient alors de veiller à ce que la conduite de gaz soit proprement nettoyée du filtre à gaz externe jusqu'au raccord de gaz de la chaudière.

Pour les types UltraGas® 2 (125-350), il convient de respecter les prescriptions locales relatives à la nécessité d'utiliser un filtre à gaz.

#### Montage d'un raccord de gaz recommandé



#### Légende:



Robinet d'arrêt manuel des gaz



Tuyau à gaz/compensateur



Filtre à gaz



Manomètre avec brûleur de contrôle et robinet à bouton-poussoir

**Type de gaz**

- Les chaudières doivent être alimentées uniquement avec le type de gaz indiqué par la plaquette signalétique.

**Pression de gaz, gaz naturel**

Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:

UltraGas® 2 D (250-1400) 17.4 mbars minimum, 80 mbars maximum

UltraGas® 2 D (1600-3100) 17.4 mbars minimum, 300 mbars maximum

**Pression de gaz, propane**

- En cas d'alimentation au propane, un détenteur destiné à réduire la pression d'admission doit être monté par le commettant.
- Pression d'écoulement du gaz nécessaire à l'entrée de la chaudière:  
UltraGas® 2 (125-1550)  
37 mbars minimum, 50 mbars maximum

**Régulateur de pression du gaz**

- Le montage d'un régulateur de pression du gaz n'est nécessaire que si la pression d'écoulement du gaz dans le réseau de gaz dépasse la pression d'écoulement du gaz maximale admissible de l'UltraGas® 2 D ou s'il y a des variations considérables de la pression d'écoulement du gaz.
- Des variations de la pression dans le réseau de gaz doivent être supprimées à l'aide de mesures appropriées (accumulateur de gaz ou régulateur de la pression par ex.). Il faut vérifier les conditions locales au cas par cas.

**Système de chauffage fermé**

L'emploi de la chaudière est n'admissible que dans les systèmes de chauffage fermés.

**Débit minimal de circulation d'eau**

Pas de quantité minimale d'eau de circulation nécessaire

**Raccord de chauffe-eau**

Tous les groupes de chauffage doivent être équipés d'une vanne mélangeuse lorsqu'un chauffe-eau est raccordé.

**Instructions d'installation**

Veillez observer nos instructions d'installation que vous recevez avec chaque chaudière!

**Encombrement**

Voir «Dimensions»

**Temporisation de la pompe**

- Quand les températures de service de la chaudière sont supérieures à 85 °C, après chaque arrêt du brûleur, le circulateur doit fonctionner pendant au moins 2 minutes (le post-fonctionnement de pompe est intégré à la commande de chaudière avec régulateur TopTronic® E).

**Chaudière dans les combles**

- Un surveillant de pression d'eau, incorporé à la chaudière, coupe automatiquement le brûleur à gaz lors d'un manque d'eau.

**Evacuation du condensat**

- L'autorisation pour l'évacuation des condensats des gaz de combustion dans la canalisation doit être sollicitée auprès des autorités responsables ou de l'exploitant de la canalisation.
- Les condensats de la conduite des gaz de combustion peuvent être évacués par la chaudière. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir de piège à condensat dans la conduite d'évacuation des gaz de combustion.
- Le condensat doit pouvoir être évacué librement (entonnoir) vers la canalisation.
- Matériaux utilisables pour la conduite d'évacuation du condensat:
  - tuyaux en grès
  - tuyaux en verre
  - tuyaux en acier inoxydable
  - tuyaux en plastique: PVC, PE, PP, ABS et UP

- Un siphon doit être intégré à la conduite d'évacuation du condensat de la chaudière (compris dans l'emballage livraison de chaudière).

**Vase d'expansion à membrane**

- Un vase d'expansion à membrane, suffisamment dimensionné doit être prévu.
- Le vase d'expansion à membrane doit en principe être raccordé au retour de chauffage ou au départ de sécurité.
- A partir de 70 °C, il faut installer un réservoir auxiliaire.

**Soupape de sécurité**

- Le départ de sécurité doit être équipé d'une soupape de sécurité et d'un purgeur automatique.

**Isolation acoustique**

Les mesures suivantes sont possibles pour l'isolation acoustique:

- exécution la plus massive possible des murs de la chaufferie, du plafond et du sol.
- Si des pièces d'habitation se trouvent en dessous ou au-dessus de la chaufferie, raccorder alors les conduites de manière flexible avec des compensateurs.
- Raccorder les circulateurs au réseau de tuyauterie avec des compensateurs.

**Puissance acoustique**

- Le niveau de **puissance** acoustique est une grandeur indépendante des influences locales et environnementales.
- Le niveau de **pression** acoustique dépend des conditions de montage et peut, par exemple, être inférieur de 5 à 10 dB(A) au niveau de **puissance** acoustique à 1 m de distance.

*Conseil:*

Si l'ouverture d'aspiration de l'air de combustion en façade de la maison se trouve dans une zone sensible au bruit (fenêtre de chambre à coucher, terrasse de jardin, etc.), nous conseillons d'incorporer un silencieux dans la conduite d'air de combustion.

**Affectation du filtre à gaz pour UltraGas® 2**

UltraGas® 2	Débit de gaz	Type de filtre à gaz	Dimensions	Perte de charge filtre à gaz (pour filtre propre)
type	m³/h			mbars
(125)	11.9	70602/6B	Rp 1"	0.2
(150)	14.2	70602/6B	Rp 1"	0.3
(190)	18.0	70603/6B	Rp 1½"	0.2
(230)	22.4	70603/6B	Rp 1½"	0.2
(300)	29.2	70603/6B	Rp 1½"	0.3
(350)	33.9	70603/6B	Rp 1½"	0.4
(400)	38.6	70603/6B	Rp 1½"	0.6
(450)	44.0	70603/6B	Rp 1½"	0.7
(500)	46.4	70631/6B	Rp 2"	0.5
(620)	59.3	70631/6B	Rp 2"	0.7
(700)	67.0	70631/6B	Rp 2"	0.8
(800)	76.1	70631/6B	Rp 2"	0.9
(1000)	94.6	70631/6B	Rp 2"	1.4
(1100)	106.0	70631/6B	Rp 2"	1.6
(1300)	125.5	70610F/6B	DN 65	1.5
(1550)	147.3	70610F/6B	DN 65	2.1

**Système d'évacuation des gaz de combustion**

- L'évacuation des gaz de combustion doit s'effectuer par l'intermédiaire d'une conduite des gaz de combustion contrôlée et homologuée.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être étanches au gaz, au condensat, et pouvoir résister aux surpressions.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être sécurisées contre le débranchement non souhaité des connexions.
- La conduite des gaz de combustion doit être posée en pente, afin que le condensat puisse refluer vers la chaudière pour y être neutralisé avant de s'écouler dans la canalisation.
- Les chaudières à condensation des gaz de combustion doivent être raccordées à une conduite des gaz de combustion appartenant au minimum à la catégorie T120.
- Un limiteur de température des gaz de combustion est incorporé dans la chaudière.

### Valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion

Les valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion figurent dans le tableau suivant.

#### Principes de calcul du tableau

- Calcul sur la base de 1000 m au-dessus du niveau de la mer max.
- Local d'installation avec ouverture pour air pulsé (exploitation dépendante de l'air ambiant)
- En cas d'exploitation indépendante de l'air ambiant (accessoires en option) ou d'amenée d'air de combustion par le biais d'une canalisation, il convient de faire un calcul individuel.
- La conduite de liaison a été mesurée avec max. 5 m.
- Ensemble de surpression des gaz de combustion: indispensable, compris dans la livraison!

- Les deux premiers mètres de la conduite des gaz de combustion doivent être à la même dimension que la buse des gaz de combustion, le système d'évacuation des gaz de combustion peut ensuite être dimensionné en fonction du tableau indiqué ci-après.

Tableau «Valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion»

Chaudière		Conduite des gaz de combustion parois lisses	Nombre de coudes à 90° (évacuation des gaz + air de combustion)			
UltraGas® 2	Ø intérieur buse des gaz de combustion	Désignation	Longueur totale des tuyaux (évacuation des gaz + air de combustion)			
type	mm	DN	1	2	3	4
D (250)	254	200	45	44	43	43
D (300)	254		44	43	43	42
D (380)	254	225	46	45	44	43
D (460)	254	250	47	46	45	44
D (600)	306	300	48	47	46	45
D (700)	306		47	46	45	44
D (800)	306		46	45	44	43
D (900)	306	350	50	50	50	50
D (1000)	306		48	48	47	46
D (1240)	356		47	46	45	44
D (1400)	356	400	48	47	46	45
D (1600)	402		46	45	44	43
D (2000)	402	450	47	46	45	44
D (2200)	402	500	46	45	44	43
D (2600)	504		48	48	47	46
D (3100)	504		48	47	46	45
DH (1400)	356	400	48	47	46	45
DH (2200)	402	500	46	45	44	43
DH (3100)	504		48	47	46	45

Remarque: les données du tableau «Valeurs indicatives pour les dimensions de la conduite des gaz de combustion» sont des valeurs indicatives. Un calcul précis de la conduite des gaz de combustion doit être effectué en fonction de l'installation. Pour les cheminées de plus de 25 m de hauteur effective, il faut s'attendre à observer une dépression dans la cheminée dans certains états opérationnels. Par conséquent, nous conseillons une conception individuelle de la cheminée ainsi que la vérification des conditions de pression spécifiques.

## La qualité Hoval. Vous pouvez vous y fier.

Hoval compte parmi les leaders internationaux dans le domaine des solutions de chauffage et de climat ambiant. Grâce à plus de 80 années d'expérience et à une culture familiale reposant sur l'esprit d'équipe, le groupe d'entreprises parvient à enthousiasmer ses clients avec des solutions sortant de l'ordinaire et des développements techniques mûrement pensés. Ce rôle de leader oblige l'entreprise à adopter une attitude responsable vis à vis de l'énergie et de l'environnement, trouvant son écho dans une combinaison intelligente de différentes technologies de chauffage et de solutions de génie climatique individuelles.

Par ailleurs, le conseil à la clientèle personnalisé et un service après-vente complet sont une évidence dans l'univers de Hoval. Fort de 2500 collaboratrices et collaborateurs répartis dans les 15 sociétés du Groupe présentes dans le monde, Hoval ne se voit pas comme une multinationale, mais comme une grande famille pensant et agissant globalement. Les systèmes de chauffage et de génie climatique Hoval sont exportés dans plus de 50 pays.

## Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

Votre partenaire Hoval

### Liechtenstein

Hoval Aktiengesellschaft  
9490 Vaduz  
+423 399 24 00  
hoval.com

### Suisse

Hoval AG  
8706 Feldmeilen  
+41 44 925 6111  
hoval.ch

### France

Hoval SAS  
67118 Geispolsheim  
+33 367 22 21 00  
hoval.fr