

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, 530, 620, 700, 800, 1000, 1100, 1300 oder 1550 kW chacune
- 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 combustion: 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 carrossée 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
 - retour - à haute température
 - retour - à 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

Champ 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 CAN-Bus 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)



Gamme de modèles

UltraGas® 2 D Puissance thermique nominale
type 50/30 °C
kW

(250)	25-252
(300)	35-302
(380)	38-382
(460)	51-466
(600)	67-604
(700)	73-700
(800)	85-802
(900)	96-906
(1060)	110-1066
(1240)	136-1244
(1400)	146-1406
(1600)	166-1608
(2000)	205-1998
(2200)	229-2224
(2600)	269-2640
(3100)	324-3100

- 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 Rast5 de base

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

Homologations chaudière

UltraGas® 2 D (250-3100)
N° ID produit CE demandé

Disponibilité:

UltraGas® 2 D (1060-3100)
disponible à partir du 1er juillet 2021

Nombre de modules TopTronic® E pouvant être intégrés en complément dans le générateur de chaleur (par chaudière simple):

UltraGas® 2 (125-450)

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

UltraGas® 2 (530-1100):

- 4 modules de régulation/extensions de module

UltraGas® 2 (1300,1550):

- 6 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 (clapets d'aspiration d'air motorisés)
- 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.

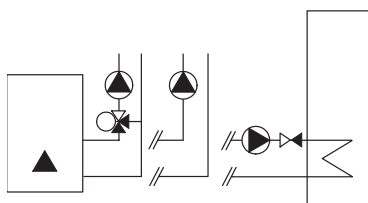
- Jeu composé d'un collecteur de gaz de combustion et de clapets d'admission d'air motorisés pour éviter le refoulement

Chaudière à gaz au sol, à condensation



Disponibilité:

UltraGas® 2 D (1060-3100)
disponible à partir du 1er juillet 2021



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

- circuit de chauffage avec mélangeur
- 1 circuit de chauffage sans mélangeur
- 1 circuit de charge d'eau chaude
- gestion bivalente et de cascade
- 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.

Livraison

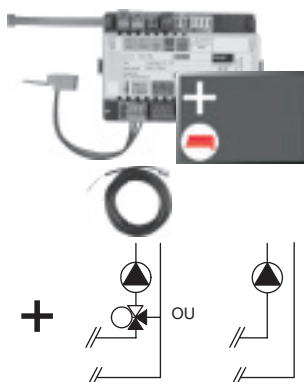
Chaudière, habillage et isolation thermique en emballages séparés

UltraGas® 2 Type	Puissance thermique nominale 50/30 °C kW ¹⁾	Pression de service bar
(250)	25-252	6
(300)	35-302	6
(380)	38-382	6
(460)	51-466	6
(600)	67-604	6
(700)	73-700	6
(800)	85-802	6
(900)	96-906	6
(1060)	110-1066	6
(1240)	136-1244	6
(1400)	146-1406	6
(1600)	166-1608	6
(2000)	205-1998	6
(2200)	229-2224	6
(2600)	269-2640	6
(3100)	324-3100	6

N° d'art.

- 7018 521
- 7018 522
- 7018 523
- 7018 524
- 7018 525
- 7018 526
- 7018 527
- 7018 528
- 7018 529
- 7018 530
- 7018 531
- 7018 532
- 7018 553
- 7018 534
- 7018 535
- 7018 536

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:

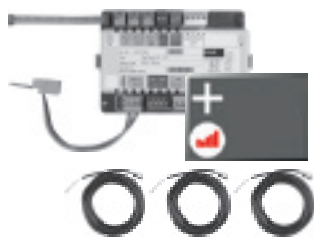
- 1 circuit de chauffage/refroidissement
sans vanne mélangeuse
- 1 circuit de chauffage/refroidissement
avec vanne mélangeuse

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:

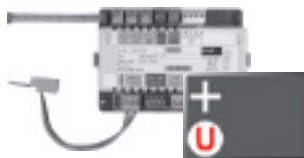
- 1 circuit de chauffage/refroidissement
sans vanne mélangeuse
 - 1 circuit de chauffage/refroidissement
avec vanne mélangeuse
- avec, chacun, bilan énergétique compris

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 des 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 figu-
rent dans la technique des systèmes Hoval.

N° d'art.

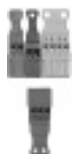
6034 576

6037 062

6034 575

Accessoires pour TopTronic® E

N° d'art.



Jeu de connecteurs de rajout
pour module de base générateur de chaleur (TTE-WEZ)
pour modules de régulation et extension de module
TTE-FE HK

6034 499
6034 503



Modules de régulation TopTronic® E
TTE-HK/WW Module de circuit de chauffage/ECS
TopTronic® E
TTE-SOL Module solaire TopTronic® E
TTE-PS Module tampon TopTronic® E
TTE-MWA Module de mesure TopTronic® E

6034 571
6037 058
6037 057
6034 574



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

6037 071
6037 069
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

6039 253



HovalConnect
HovalConnect LAN
HovalConnect WLAN

6049 496
6049 498

Modules d'interface TopTronic® E

Module GLT 0-10 V
HovalConnect Modbus
HovalConnect KNX

6034 578
6049 501
6049 593



Boîtiers muraux TopTronic® E

WG-190 Boîtier mural petit
WG-360 Boîtier mural moyen
WG-360 BM Boîtier mural moyen avec découpe
pour module de commande
WG-510 Boîtier mural grand
WG-510 BM Boîtier mural grand avec découpe
pour module de commande

6052 983
6052 984
6052 985
6052 986
6052 987



Sondes TopTronic® E

AF/2P/K Sonde extérieure
TF/2P/5/6T Sonde plongeuse, L = 5,0 m
ALF/2P/4/T Sonde applique, L = 4,0 m
TF/1.1P/2.5S/6T Sonde de capteur, L = 2,5 m

2055 889
2055 888
2056 775
2056 776



Boîtiers du système

Boîtier du système 182 mm
Boîtier du système 254 mm

6038 551
6038 552



Commutateur bivalent

2061 826

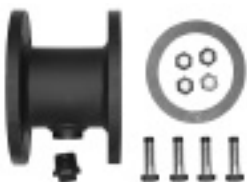
Informations supplémentaires

voir rubrique «Régulations»

Accessoires



Tuyau de robinetterie départ



Tuyau de robinetterie retour



Surveillant de température de départ

pour chauffages par le sol (1 surveillant par circuit de chauffage) 15-95 °C, SD 6 K, capillaires max. 700 mm, réglage (visible de l'extérieur) sous le capot du boîtier

Thermostat applique RAK-TW1000.S
Thermostat avec collier de serrage, sans câble et sans connecteur

Jeu de Thermostat applique RAK-TW1000.S
Thermostat avec collier de serrage, avec ci-joint câble (4 m) et avec fiche

Thermostat plongeur RAK-TW1000.S SB 150
Thermostat avec douille plongeuse 1/2" - Profondeur d'immersion 150 mm en laiton nickelé

Jeu de sécurité DN 25

complet avec soupape de sécurité DN 25 (3 bar). Manomètre et purgeur automatique avec fermeture, raccordement 1" filetage intérieur

Tuyau de robinetterie 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 température de sécurité supplémentaire, d'un limiteur de pression maximale ainsi que d'une sonde de départ de système pour la régulation de la température de départ et
- pour le raccordement d'une vase d'expansion sur le retour.

Dimension	Pour UltraGas® 2	Raccord	
DN 65 ¹⁾	(250-460)	Départ	6053 408
DN 65 ¹⁾	(250-460)	Retour	6023 108
DN 100 ¹⁾	(600-1400)	Départ	6053 409
DN 100 ¹⁾	(600-1400)	Retour	6023 110
DN 125 ¹⁾	(1600-2200)	Départ	6055 078
DN 125 ¹⁾	(1600-2200)	Retour	6023 112
DN 150 ¹⁾	(2600,3100)	Départ	6055 079
DN 150 ¹⁾	(2600,3100)	Retour	6051 680

¹⁾ 2 pièces nécessaires

Autres informations voir Dimensions Hoval UltraGas® 2 (125-1550)

N° d'art.

242 902

6033 745

6010 082

6018 709

6053 408

6023 108

6053 409

6023 110

6055 078

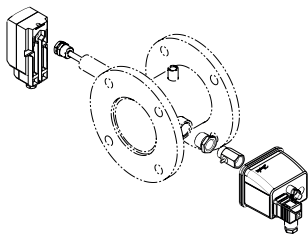
6023 112

6055 079

6051 680

6053 398

Accessoires

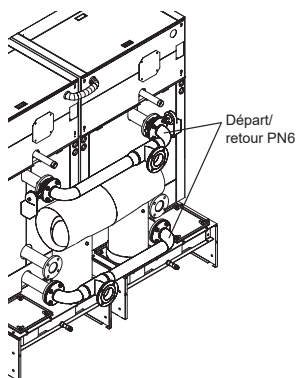


Set de protection

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

6051 903



Raccord de tuyaux pour chaudière double

Départ/retour PN 6

Set de raccords de tuyau pour chaudière double avec clapets de fermeture motorisés. Pour 24 V, précâblé.
Mode de fonctionnement: régulation continue (2 ... 10 V)

- pour UltraGas® 2 D (250-460)
- pour UltraGas® 2 D (600-900)
- pour UltraGas® 2 D (1060-1400)
- pour UltraGas® 2 D (1600-2200)
- pour UltraGas® 2 D (2600,3100)

- 6054 637
- 6054 638
- 6054 639
- 6054 640
- 6054 641



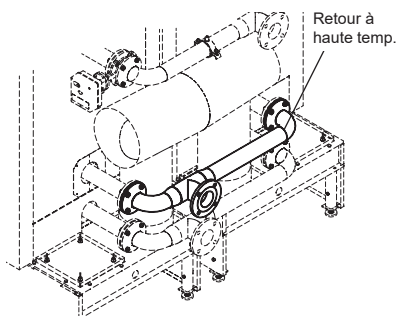
Clapet de fermeture hydraulique

Pour un montage direct sur le départ et/ou le retour de la chaudière. Pour 24 V, prêt au raccordement à la fiche. Mode de fonctionnement: régulation continue (2 10 V)
En option, si aucun kit départ/retour n'est commandé.

- | | |
|-------------------------|--------|
| UltraGas® 2 (125-230) | DN 65 |
| UltraGas® 2 (300-700) | DN 100 |
| UltraGas® 2 (800-1100) | DN 125 |
| UltraGas® 2 (1300,1550) | DN 150 |

- 6050 605
- 6050 606
- 6050 607
- 6051 894

2 pièces par chaudière double sont nécessaires



Raccord de tuyaux pour chaudière double

Retour haut température PN 6

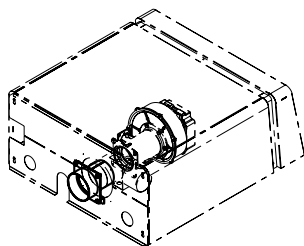
pour UltraGas® 2 D
(pour retour charge de chauffe-eau par ex.).

- UltraGas® 2 D (250-460)
- UltraGas® 2 D (600-900)
- UltraGas® 2 D (1060-1400)
- UltraGas® 2 D (1600-2200)
- UltraGas® 2 D (2600,3100)

- 6054 636
- 6054 396
- 6004 924
- 6009 534
- 6051 915

N° d'art.

Accessoires



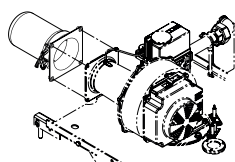
Raccord pour amenée directe d'air comburant

En combinaison avec clapets d'aspiration d'air motorisé (compris dans la livraison de la chaudière double). Commander deux pièces par installation.

- UltraGas® 2 (125,150)
- UltraGas® 2 (190,230)
- UltraGas® 2 (300,350)
- UltraGas® 2 (400,450)
- UltraGas® 2 (530-700)
- UltraGas® 2 (800-1100)
- UltraGas® 2 (1300,1550)

N° d'art.

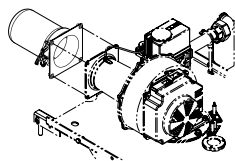
- 6052 847
- 6052 848
- 6053 097
- 6052 849
- 6053 780
- 6053 782
- 6052 849



Filtre antipoussière

pour UltraGas® 2 (125-700)
pour le montage sur le raccord d'aspiration d'air du Venturi pour le filtrage de l'air de combustion pendant la phase de construction
Diamètre des pores du filtre < 50 µm

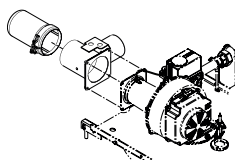
6052 283



Filtre antipoussière

pour UltraGas® 2 (800-1550)
pour le montage sur le raccord d'aspiration d'air du Venturi pour le filtrage de l'air de combustion pendant la phase de construction
Diamètre des pores du filtre < 50 µm

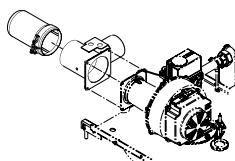
6052 284



Filtre antipoussière

pour UltraGas® 2 (125-700)
pour montage sur le clapet d'aspiration d'air
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 (800-1550)
pour montage sur le clapet d'aspiration d'air
pour le filtrage de l'air de combustion pendant la phase de construction
Diamètre des pores du filtre < 50 µm

6052 152

Accessoires



Robinets de gaz
avec dispositif d'arrêt à déclenchement thermique

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

N° d'art.

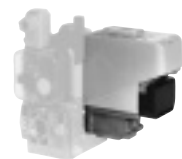
2069 324
2069 325
2069 326
2069 327



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: max. 100 mbars

Type	Raccord
70612/6B	Rp ¾"
70602/6B	Rp 1"
70604/6B	Rp 1¼"
70603/6B	Rp 1½"
70631/6B	Rp 2"
70610F/6B	DN 65

2007 995
2007 996
2054 495
2007 997
2007 998
2007 999



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)
UltraGas® 2 D (800D-1400D)
UltraGas® 2 D (1600D-3100D)

6039 964
6039 965
6054 484

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



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

6034 556

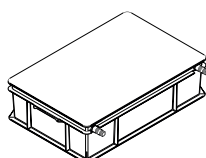
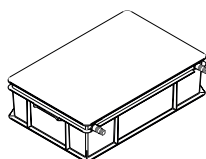
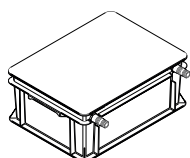
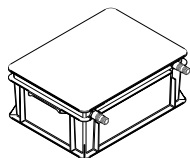


Compensateur de conduite de gaz 1 ½"
pour UltraGas® (200-350),
UltraGas® (400D-700D),
UltraGas® 2 (190,230),
UltraGas® 2 D (380,460)
pour compenser les tolérances de raccordement de la conduite de gaz

6034 557

2 pièces par chaudière double sont nécessaires

Evacuation du condensat pour UltraGas® 2 D (250-3100)



Disposition en dessous de la chaudière

Boîtier de neutralisation HNB-0400

pour 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 derrière ou devant la chaudière
Un boîtier de neutralisation par chaudière

Boîtier de neutralisation HNB-0800

pour UltraGas® 2 (450-800)
Evacuation des condensats dans la conduite d'évacuation située plus bas.
Granulés de neutralisation: 6 kg
Tuyau de raccordement: 2 m
Temps d'arrêt jusqu'à 1 an, en fonction du mode de fonctionnement de la chaudière.
Positionnement derrière ou devant la chaudière
Un boîtier de neutralisation par chaudière

Boîtier de neutralisation HNB-1200

pour UltraGas® 2 (1000,1100)
Evacuation des condensats dans la conduite d'évacuation située plus bas.
Granulés de neutralisation: 9 kg
Tuyau de raccordement: 2 m
Temps d'arrêt jusqu'à 1 an, en fonction du mode de fonctionnement de la chaudière
Positionnement derrière ou devant la chaudière
Un boîtier de neutralisation par chaudière

Boîtier de neutralisation HNB-1600

pour UltraGas® 2 (1300,1550)
Evacuation des condensats dans la conduite d'évacuation située plus bas.
Granulés de neutralisation: 12 kg
Tuyau de raccordement: 2 m
Temps d'arrêt jusqu'à 1 an, en fonction du mode de fonctionnement de la chaudière
Positionnement derrière ou devant la chaudière
Un boîtier de neutralisation par chaudière

Pompe à condensat

Pour introduire le condensat dans une conduite placée à un niveau supérieur. Y c. conduites de liaison, complètement câblées, câble et connecteur pour le raccordement à la commande de la chaudière.
Hauteur de refoulement max. 3,5 m
Débit d'aspiration max 294 l/h
Combinable avec le boîtier de neutralisation; intégrable dans le socle de chaudière

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

N° d'art.

6054 792

6054 793

6054 794

6054 795

6034 771

2028 906

Hoval UltraGas® 2 D (250-3100)

Type		D (250)	D (300)	D (380)	D (460)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel	kW	21-228	33-278	35-354	47-436
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel	kW	25-252	35-302	38-382	51-466
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Charge nominale avec gaz naturel ¹⁾	kW	23-232	32-284	35-358	47-446
• Charge nominale avec propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T _{max})	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V _(H2O))	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 378	2 x 400	2 x 490	2 x 510
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC _r /PC _s) ³⁾	%	98.6/88.9	97.6/88.1	98.5/88.7	97.7/88.1
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC _r /PC _s) ³⁾	%	108.7/98.1	108.7/98.1	109.0/98.2	108.4/97.8
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces		0	0	0	0
- sans régulation	ηs %	93	93	93	93
- avec régulation	ηs %	95	95	95	95
- avec régulation et sonde d'ambiance	ηs %	97	97	97	97
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC _s)	NOx mg/kWh	25	28	33	37
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (pleine charge, 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	31	21	25	13
• Teneur en O ₂ dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max. ⁵⁾	%	5.9/5.6	5.5/6.0	5.9/6.0	6.0/5.9
• Teneur en CO ₂ dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max.	%	8.6/8.7	8.8/8.5	8.6/8.5	8.5/8.6
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	Watt	760	760	1020	1020
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbar	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- Gaz liquéfié	mbar	-	-	-	-
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E - (Wo = 15.0 kWh/m ³) PC _i = 9.97 kWh/m ³	m ³ /h	2.3-23.3	3.2-28.5	3.5-35.9	4.7-44.7
- Gaz naturel LL - (Wo = 12.4 kWh/m ³) PC _i = 8.57 kWh/m ³	m ³ /h	2.7-27.1	3.7-33.1	4.1-41.8	5.5-52.0
- Propane (PC _i = 25.9 kWh/m ³)	m ³ /h	-	-	-	-
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique absorbée min./max.	Watt	41/280	43/450	38/302	49/456
• Stand-by	Watt	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.)	env.	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		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 combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60 °C	°C	64	65	68	69
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30 °C	°C	43	45	46	47
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique 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 ³ /h	308	360	464	560
- Pression de refoulement max. pour conduite d'air pulsé et des gaz de combustion	Pa	60	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50	-50

¹⁾ Indications relatives au PC_i. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m³, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m³ sans nécessiter de nouveau réglage.

²⁾ Indications relative au PC_i

⁴⁾ Indications relatives à 3 % de O₂

³⁾ Conversion selon EN 15502-1 annexe I

⁵⁾ Caractéristiques techniques déterminées lors du test

Type		D (600)	D (700)	D (800)	D (900)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel	kW	62-566	70-664	80-756	87-858
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel	kW	67-604	73-700	85-802	96-906
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Charge nominale avec gaz naturel ¹⁾	kW	62-582	70-676	78-770	89-874
• Charge nominale avec propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T _{max})	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V _(H2O))	l	2 x 522	2 x 496	2 x 483	2 x 457
• 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 770	2 x 810	2 x 830	2 x 850
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC _i /PC _s) ³⁾	%	98.2/88.5	98.1/88.5	98.3/88.6	98.3/88.7
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC _i /PC _s) ³⁾	%	109.2/98.4	108.4/97.7	108.3/97.6	108.3/97.9
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η _s %	93	93	-	-
- avec régulation	η _s %	95	95	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η _s %	97	97	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC _s)	NOx mg/kWh	31	38	41	37
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (pleine charge, 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	21	21	26	31
• Teneur en O ₂ dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max. ⁵⁾	%	6.0/5.9	6.0/5.9	6.0/5.9	5.9/5.8
• Teneur en CO ₂ dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max.	%	8.5/8.6	8.6/8.6	8.5/8.6	8.6/8.6
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	Watt	1500	1500	1500	1500
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbar	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- Gaz liquéfié	mbar	-	-	-	-
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E - (Wo = 15.0 kWh/m ³) PC _i = 9.97 kWh/m ³	m ³ /h	6.2-58.4	7.0-67.8	7.8-77.2	8.9-87.7
- Gaz naturel LL - (Wo = 12.4 kWh/m ³) PC _i = 8.57 kWh/m ³	m ³ /h	7.2-67.9	8.2-78.9	9.1-89.8	10.4-102.0
- Propane (PC _i = 25.9 kWh/m ³)	m ³ /h	-	-	-	-
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique absorbée min./max.	Watt	42/520	44/584	53/1120	63/1160
• Stand-by	Watt	5	8	5	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)	73	73	78	79
- 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	52	62	70	80
• pH du condensat (env.)	env.	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		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	920	1076	1216	1390
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	98	112	123	142
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60	°C	68	66	67	69
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30	°C	47	46	48	48
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale min. et 50/30	°C	28	28	29	29
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm ³ /h	752	880	994	1138
- Pression de refoulement max. pour conduite d'air pulsé et des gaz de combustio	Pa	60	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50	-50

¹⁾ Indications relatives au PC_i. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m³, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m³ sans nécessiter de nouveau réglage.

²⁾ Indications relative au PC_i

⁴⁾ Indications relatives à 3 % de O₂

³⁾ Conversion selon FN 15502-1 annexe I

⁵⁾ Caractéristiques techniques déterminées lors du test

Type		D (1060)	D (1240)	D (1400)	D (1600)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel	kW	100-994	125-1160	132-1306	150-1486
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel	kW	110-1066	136-1244	146-1406	166-1608
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Charge nominale avec gaz naturel ¹⁾	kW	101-1012	124-1182	134-1336	151-1518
• Charge nominale avec propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T _{max})	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V _(H2O))	l	2 x 571	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 978	2 x 1050	2 x 1100	2 x 1370
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC _i /PC _s) ³⁾	%	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 _i /PC _s) ³⁾	%	109.1/98.3	109.0/98.2	108.9/98.1	109.1/98.3
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	η _s %	-	-	-	-
- avec régulation	η _s %	-	-	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	η _s %	-	-	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC _s)	NOx mg/kWh	33	33	40	36
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (pleine charge, 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	20	24	26	23
• Teneur en O ₂ dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max. ⁵⁾	%	5.9/5.9	5.9/6.0	6.0/5.7	6.0/5.8
• Teneur en CO ₂ dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max.	%	8.6/8.6	8.5/8.5	8.5/8.7	8.5/8.6
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	Watt	2000	2000	2000	2400
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbar	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- Gaz liquéfié	mbar	-	-	-	-
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E - (Wo = 15.0 kWh/m ³) PC _i = 9.97 kWh/m ³	m ³ /h	10.1-101.5	12.4-118.6	13.4-134.0	15.1-152.3
- Gaz naturel LL - (Wo = 12.4 kWh/m ³) PC _i = 8.57 kWh/m ³	m ³ /h	11.8-118.1	14.5-137.9	15.6-155.9	17.6-177.1
- Propane (PC _i = 25.9 kWh/m ³)	m ³ /h	-	-	-	-
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique absorbée min./max.	Watt	67/1610	63/1662	67/2120	94-2024
• Stand-by	Watt	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)	80	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)	-	-	-	-
• Quantité de condensats (gaz naturel) à 50/30 °C	l/h	78	102	96	114
• pH du condensat (env.)	env.	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		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	1600	1866	2110	2396
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale min. (sec)	kg/h	159	196	211	238
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60	°C	67	68	69	66
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30	°C	45	47	49	44
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale min. et 50/30	°C	28	28	29	28
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm ³ /h	1308	1528	1726	1962
- Pression de refoulement max. pour conduite d'air pulsé et des gaz de combustion	Pa	60	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50	-50

¹⁾ Indications relatives au PCi. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m³, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m³ sans nécessiter de nouveau réglage.

²⁾ Indications relative au PC;

⁴⁾ Indications relatives à 3 % de O₂

³⁾ Conversion selon EN 15502-1 annexe I

⁵⁾ Caractéristiques techniques déterminées lors du test

Type		D (2000)	D (2200)	D (2600)	D (3100)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, gaz naturel	kW	185-1852	203-2076	241-2460	297-2894
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, gaz naturel	kW	205-1998	229-2224	269-2640	324-3100
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C, propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Puissance thermique nominale à 50/30 °C, propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Charge nominale avec gaz naturel ¹⁾	kW	187-1886	206-2114	247-2502	297-2938
• Charge nominale avec propane ²⁾	kW	-	-	-	-
• Pression de service du chauffage min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale (T _{max})	°C	95	95	95	95
• Contenance en eau de la chaudière (V _(H2O))	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 1540	2 x 1600	2 x 2130	2 x 2300
• Rendement de chaudière à 80/60 °C en mode pleine charge (PC _i /PC _s) ³⁾	%	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.5	98.2/88.6
• Rendement de chaudière en mode charge partielle 30 % (EN 15502) (PC _i /PC _s) ³⁾	%	109.0/98.2	108.6/98.0	108.7/97.9	108.5/97.9
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces					
- sans régulation	ηs %	-	-	-	-
- avec régulation	ηs %	-	-	-	-
- avec régulation et sonde d'ambiance	ηs %	-	-	-	-
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6
• Emissions d'oxyde d'azote (EN 15502) (PC _s)	NOx mg/kWh	36	41	37	35
• Emission de monoxyde de carbone à 50/30 °C (pleine charge, 3 % O ₂)	CO mg/Nm ³	25	26	23	23
• Teneur en O ₂ dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max. ⁵⁾	%	6.0/5.9	6.0/5.9	6.0/5.9	6.0/6.0
• Teneur en CO ₂ dans les gaz de combustion pour puissance thermique nominale min./max.	%	8.5/8.6	8.5/8.5	8.5/8.6	8.5/8.5
• Perte de chaleur en mode de disponibilité	Watt	2400	2400	3200	3200
• Dimensions		voir dimensions			
• Pression d'écoulement du gaz min./max.					
- Gaz naturel E/LL	mbar	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- Gaz liquéfié	mbar	-	-	-	-
• Valeurs de raccordement du gaz à 15 °C/1013 mbars:					
- Gaz naturel E - (Wo = 15.0 kWh/m ³) PC _i = 9.97 kWh/m ³	m ³ /h	18.8-189.2	20.7-212.0	24.8-251.0	29.8-294.7
- Gaz naturel LL - (Wo = 12.4 kWh/m ³) PC _i = 8.57 kWh/m ³	m ³ /h	21.8-220.1	24.0-246.7	28.8-291.9	34.7-342.8
- Propane (PC _i = 25.9 kWh/m ³)	m ³ /h	-	-	-	-
• Tension de service	V/Hz	230/50 3x400/50	230/50 3x400/50	230/50 3x400/50	230/50 3x400/50
• Puissance électrique absorbée min./max.	Watt	203-3746	203-3866	271/8222	301/8282
• Stand-by	Watt	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	82	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	142	200	276
• pH du condensat (env.)	env.	4.2	4.2	4.2	4.2
• Type de construction		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	650	390	450
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 80/60	°C	69	70	66	68
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale max. et 50/30	°C	47	49	45	46
- Temp. des gaz de combustion à puissance thermique nominale min. et 50/30	°C	28	29	29	28
- Température max. admissible de l'air de combustion	°C	48	48	48	48
- Débit volumique air de combustion	Nm ³ /h	2438	2732	3234	3660
- Pression de refoulement max. pour conduite d'air pulsé et des gaz de combustio	Pa	60	60	60	60
- Tirage maximal/dépression à la buse des gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50	-50

¹⁾ Indications relatives au PC_i. Cette série de chaudières est contrôlée pour réglage EE/H. Avec le réglage d'usine pour un indice de Wobbe de 15.0 kWh/m³, l'exploitation est possible avec un indice de Wobbe compris entre 12.0 et 15.7 kWh/m³ sans nécessiter de nouveau réglage.

²⁾ Indications relative au PC_i

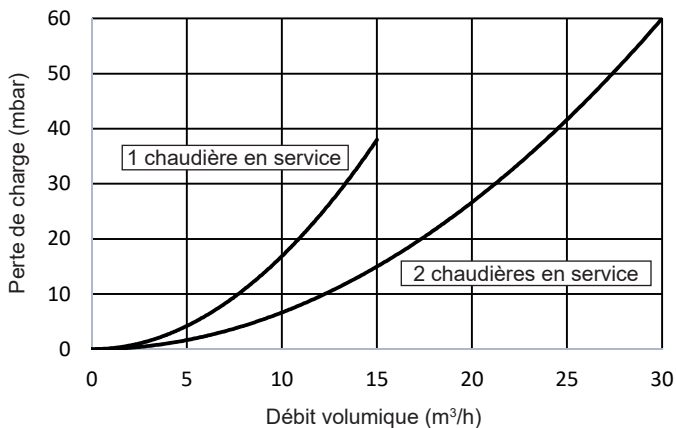
³⁾ Conversion selon EN 15502-1, annexe J

⁴⁾ Indications relatives à 3 % de O₂

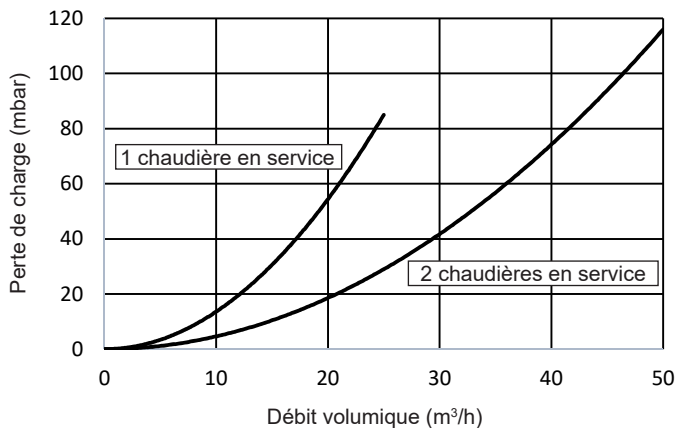
⁵⁾ Caractéristiques techniques déterminées lors du test d'homologation

Perte de charge côté eau chaude

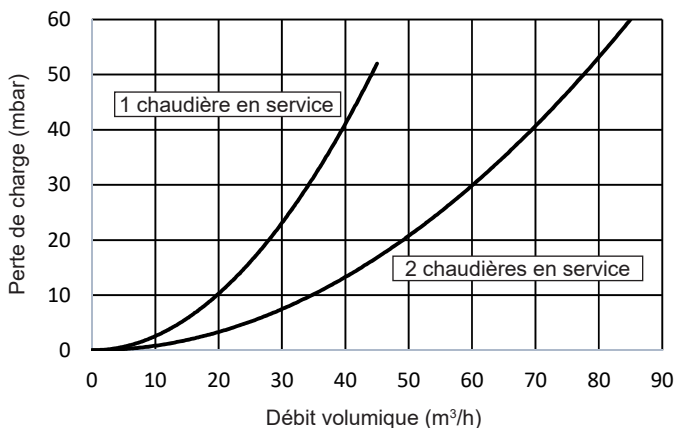
UltraGas® 2 D (250,300)



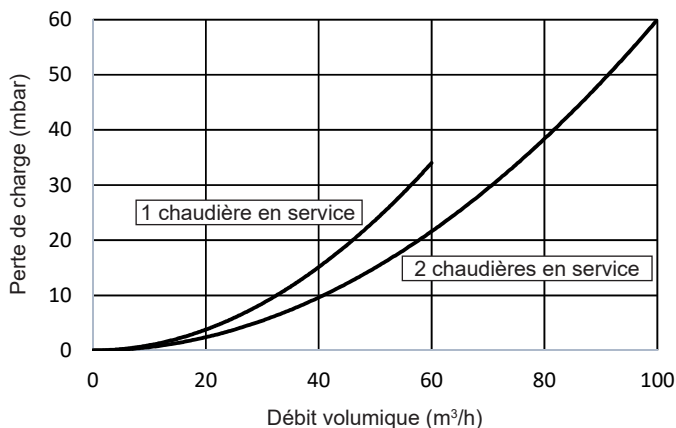
UltraGas® 2 D (380,460)



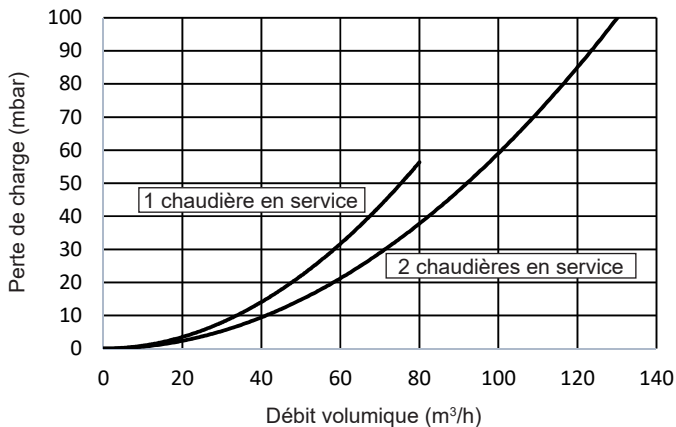
UltraGas® 2 D (600-900)



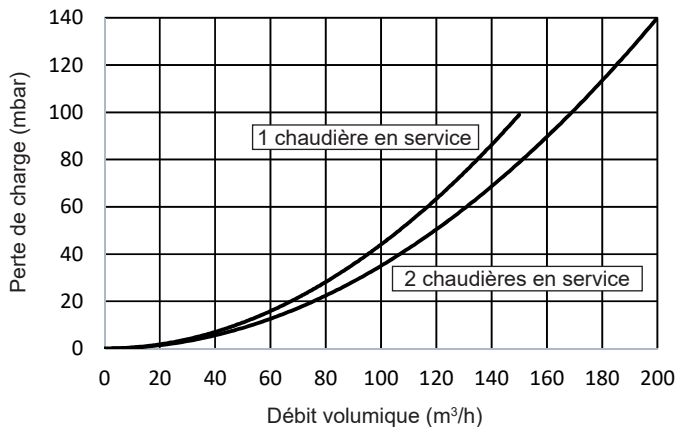
UltraGas® 2 D (1060-1400)



UltraGas® 2 D (1600-2200)

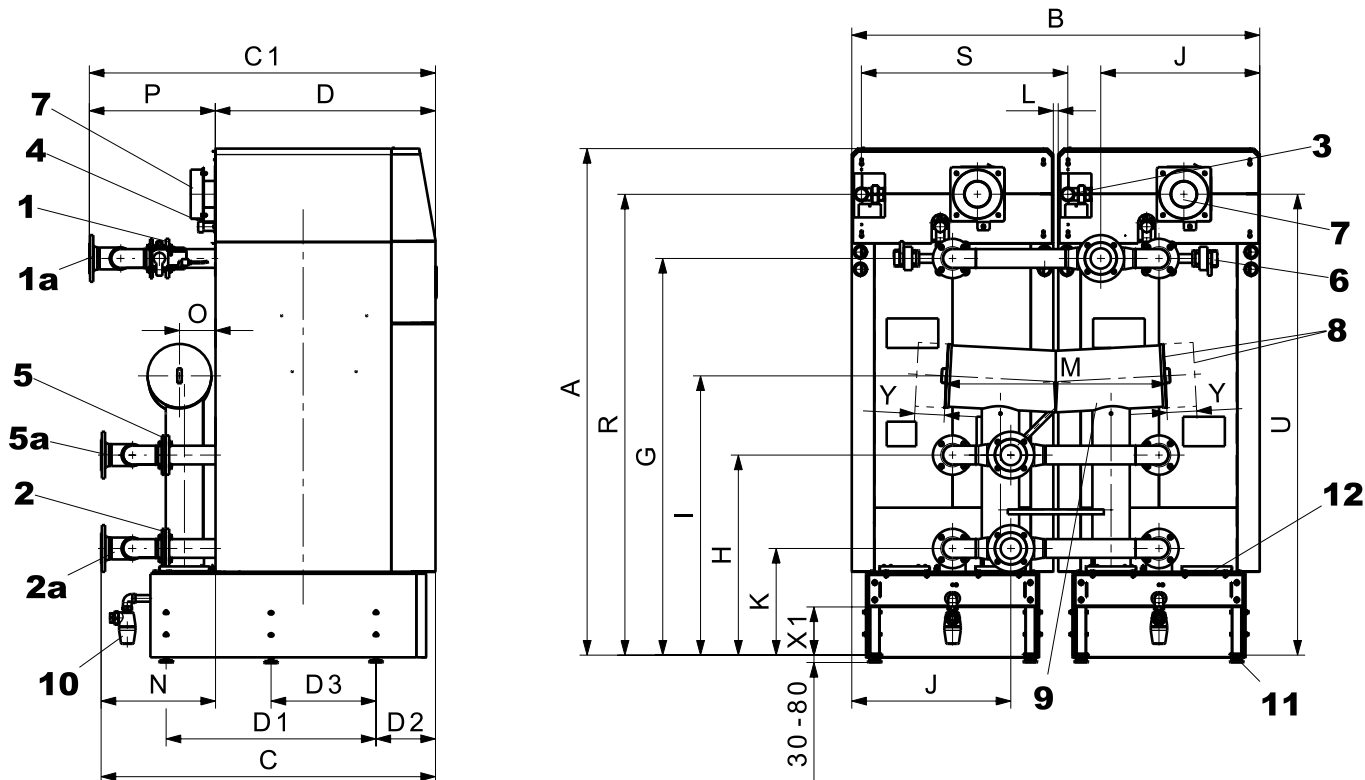


UltraGas® 2 D (2600,3100)



UltraGas® 2 D (250-3100)

(Cotes en mm)



- 1 Départ chauffage
- 1a Départ jeu de liaison (option)¹⁾
- 2 Retour basse température
- 2a Retour jeu de liaison (option)¹⁾
- 3 Raccordement de gaz
- 4 Départ sécurité (soupape de sécurité, purgeur)
- 5 Retour à haute température
- 5a Retour à haute température Jeu de liaison (option)¹⁾
- 6 Clapet d'arrêt motorisé
- 7 Raccord d'aspiration air de combustion
- 8 Buse gaz de combustion raccordement 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 20 jusqu'à 80 mm)
 - 12 Ouverture de nettoyage
- ¹⁾ Données pour les raccords de tuyau (option) pour Hoval UltraGas® 2 D (250-3100)

Remarque
Cotes détaillées et cotes pour introduction en 2 parties voir UltraGas® 2 (125-1550)

Encombrement - voir dessin séparé

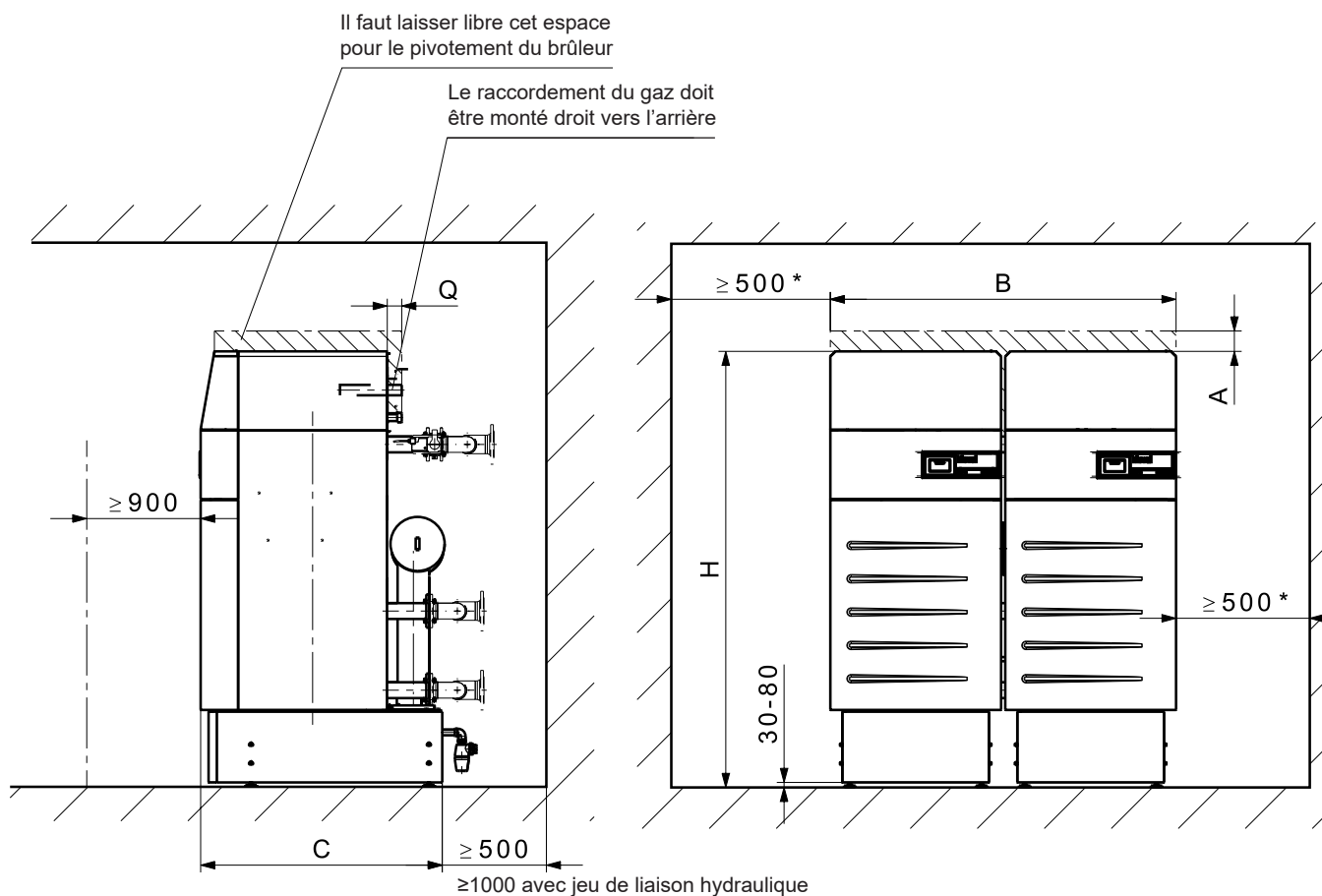
Type UltraGas® 2 D	A	B	C	C1	D	D1	D2	D3	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	U	X1	Y
(250,300)	2023	1560	1269	1317	799	754	242	-	1579	814	1116	597	434	120	902	470	142	518	1825	840	1825	199	-
(380,460)	2068	1660	1363	1411	895	854	242	-	1617	817	1116	647	437	20	902	468	147	516	1878	840	1878	199	-
(600,700)	2128	1880	1807	1864	1165	1204	242	-	1652	845	1143	814	465	20	930	642	176	699	1939	950	1940	196	-
(800,900)	2198	1880	1807	1864	1165	1204	242	-	1652	845	1143	814	465	20	930	642	176	699	2015	950	1986	196	-
(1060-1400)	2334	2240	1827	1884	1184	1294	242	-	1664	857	1195	904	477	20	1019	643	205	700	2066	1130	2038	189	-
(1600-2200)	2355	2600	2158	2218	1364	1480	242	-	1673	888	1211	1054	508	20	1019	794	205	854	2059	1310	2059	189	-
(2600,3100)	2495	3150	2571	2631	1640	1790	250	895	1700	922	1231	1339	542	30	1322	931	240	991	2164	1590	2164	189	495

Type UltraGas® 2 D	1,2,5 ²⁾	1a,2a,5a ²⁾	3	4	7	8	10
(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 25
(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 25
(600,700)	DN 100 / PN 6 / 4 trous	DN 125 / PN 6 / 8 trous	Rp 2"	R 1½"	Ø 197/200	Ø 306/308	DN 25
(800,900)	DN 100 / PN 6 / 4 trous	DN 125 / PN 6 / 8 trous	Rp 2"	R 1½"	Ø 247/250	Ø 306/308	DN 25
(1060-1400)	DN 100 / PN 6 / 4 trous	DN 125 / PN 6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø 247/250	Ø 356/358	DN 25
(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
(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

²⁾ DN = diamètre nominal, PN = pression nominale

Encombrement

UltraGas® 2 D (250-3100)
(Cotes en mm)



Type	A ¹⁾	A minimale ²⁾	B	C	H ³⁾	H minimale ⁴⁾	Q
UltraGas® 2 D							
(250,300)	169	106	1560	1060	2053	1933	125
(380,460)	155	71	1660	1160	2098	1978	2
(600,700)	285	170	1880	1510	2158	2038	65
(800,900)	230	157	1880	1510	2228	2108	141
(1060-1400)	121	121	2240	1600	2364	2244	155
(1600-2200)	280	195	2600	1786	2385	2265	119
(2600,3100)	291	154	3150	2104	2525	2405	163

¹⁾ En cas de hauteur de local trop petite: possibilité de réduire la dimension. Voir A minimale.

²⁾ **Attention!** Lorsque A est minimal, le brûleur ne peut plus pivoter complètement! Nettoyage plus difficile!

³⁾ Indication de la hauteur avec pieds réglables sur 30 mm

⁴⁾ Les pieds peuvent être raccourcis. **Attention!** Si les pieds sont raccourcis, la plinthe de socle ne peut pas être montée et l'installateur doit installer 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 de la chaudière 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 pourquoi il convient de respecter une distance minimale de 500 mm du côté de l'ouverture de nettoyage.

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, ...) 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: 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.
- 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 au gaz 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.

Air de combustion

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! 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.

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

- *Exploitation dépendante de l'air ambiant*: 6 cm² par kW de puissance de chaudière, au minimum 200 cm².
- *Exploitation non dépendante de l'air ambiant avec alimentation directe à la chaudière de l'air de combustion*: 0,8 cm² 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.

Raccordement au gaz

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 D (900-3100), 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 D (250-700), il convient de respecter les prescriptions locales relatives à la nécessité d'utiliser un filtre à gaz.

Mise en service

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

Vanne d'arrêt

- Une vanne d'arrêt doit être montée en amont de la chaudière à gaz.

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 nécessaire à l'entrée de la chaudière: 17,4 mbar minimum, 80 mbar maximum

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

- 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.
- L'évacuation du condensat non neutralisé n'est autorisée, que si les conduites d'évacuation et la canalisation sont en matériau synthétique ou en grès (retrait de l'autorisation auprès de l'autorité compétente).
- Un siphon doit être intégré à la conduite d'évacuation du condensat de la chaudière (compris dans l'emballage livraison de chaudière).
- Les condensats doivent pouvoir être évacués librement (entonnoir) dans la canalisation.

Vase d'expansion

- Un vase d'expansion sous pression, suffisamment dimensionné doit être prévu.
- Le vase d'expansion doit en principe être raccordé au retour de la chaudière ou au départ 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 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 de lui incorporer un silencieux

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.

Diagramme de dimensionnement pour conduite des gaz de combustion

Voir rubrique «Systèmes de conduite des gaz 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			mbar
(125)	11,9	70602/6B	Rp 1"	0,2
(150)	14,2	70603/6B	Rp 1½"	0,1
(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	70631/6B	Rp 2"	0,4
(450)	43,8	70631/6B	Rp 2"	0,3
(530)	50,8	70631/6B	Rp 2"	0,5
(620)	59,3	70631/6B	Rp 2"	0,6
(700)	67,0	70631/6B	Rp 2"	0,7
(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"	1,7
(1300)	125,5	70610F/6B	DN 65	1,4
(1550)	147,3	70610F/6B	DN 65	1,9

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 + amenée d'air)			
Type	Dim. gaz de combustion mm		Désignation	Longueur totale des tuyaux (évacuation des gaz + amenée d'air)		
UltraGas® 2 D	intérieur	DN	1	2	3	4
(250)	254	200	45	44	43	43
(300)	254		44	43	43	42
(380)	254	225	46	45	44	43
(460)	254	250	47	46	45	44
(600)	306	300	48	47	46	45
(700)	306		47	46	45	44
(800)	306		46	45	44	43
(900)	306	350	48	48	47	46
(1060)	356		48	48	47	46
(1240)	356		47	46	45	44
(1400)	356	400	48	47	46	45
(1600)	402		46	45	44	43
(2000)	402	450	47	46	45	44
(2200)	402	500	46	45	44	43
(2600)	504		48	48	47	46
(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.

**A la recherche du schéma hydraulique approprié?
Veuillez contacter votre partenaire Hoval local.**