

■ Description

Hoval UltraGas® (125-1550)

Chaudière gaz

- Chaudière en acier, à condensation des gaz de combustion
- Chambre de combustion en acier inoxydable
- Condensation maximale des gaz de combustion grâce aux surfaces de chauffe secondaires en UltraGas® (125-1150): tubes composites en acier inoxydable **alu-Fer®**, UltraGas® (1550): tubes composites en acier inoxydable hybride;
- côté gaz de combustion: 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 gaz entièrement carrossée en tôle d'acier thermolaquée rouge.
- Raccords du chauffage à l'arrière y. c. contre-ride, vis et joints, pour:
 - départ
 - retour - à haute température
 - retour - à basse température
- UltraGas® (400-1550): 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

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 HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage sur la base des prévisions météorologiques (avec HovalConnect)

Module de base TopTronic® E générateur de chaleur (TTE-WEZ)

Gamme de modèles

Puissance thermique
UltraGas® à 40/30 °C
type kW

(125)	28-125
(150)	28-150
(200)	44-200
(250)	49-250
(300)	57-300
(350)	58-350
(400)	97-400
(450)	97-450
(500)	97-500
(575)	136-575
(650)	136-650
(720)	142-720
(850)	166-850
(1000)	224-1000
(1150)	233-1150
(1550)	328-1558
H (720)	142-720
H (1000)	224-1000

- 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 préparateur d'ECS)
- 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

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

- UltraGas® (125-300)
- 1 extension de module et 1 module de régulation **ou**
 - 2 modules de régulation

- UltraGas® (350-500)
- 1 extension de module et 2 modules de régulation **ou**
 - 1 module de régulation et 2 extensions de module **ou**
 - 3 modules de régulation

- UltraGas® (575-1550)
- 4 modules de régulation ou extensions de module



Homologations chaudière

UltraGas® (125-1550)
Marquage CE : CE-0085AQ0620

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

- Transport en pièces séparées pour assemblage sur site (délai de livraison env. 6 semaines)
- Pour gaz liquéfié
 - Propane jusqu'à 1000 kW
- Avec ou sans neutralisation
- Raccord direct d'air comburant
- Préparateur d'ECS juxtaposé (voir rubrique «Préparateur d'ECS»).
- UltraGas® H (720,1000) exécution haute pression avec pression de service 8 bar (délai de livraison env. 8 semaines)

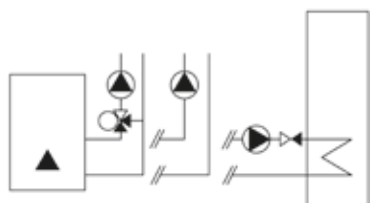
Livraison

- Chaudière gaz, habillage et isolation thermique livrées en emballages séparés.

Installateur

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

Chaudière à gaz au sol, à condensation



No d'art.

Hoval UltraGas® (125-1550)

Chaudière gaz au sol 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 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 secondaires en UltraGas® (125-1150):

tubes composites en acier inoxydable **aluFer®**;
UltraGas® (1550):

tubes composites en acier inoxydable hybride;
Brûleur à prémélange avec ventilateur. Brûleur modulant.

Livraison

Chaudière, habillage et isolation thermique en emballages séparés

UltraGas® Type	Puissance de chauffage pour 40/30 °C kW ¹	Pression de service bar	
(125)	28-125	5	7011 992
(150)	28-150	5	7011 993
(200)	44-200	5	7011 994
(250)	49-250	5	7011 995
(300)	57-300	5	7011 996
(350)	58-350	6	7011 997
(400)	97-400	6	7011 998
(450)	97-450	6	7011 999
(500)	97-500	6	7012 000
(575)	136-575	6	7012 001
(650)	136-650	6	7012 002
(720)	142-720	6	7012 003
(850)	166-850	6	7012 004
(1000)	224-1000	6	7012 005
(1150)	233-1150	6	7015 789
(1550)	328-1558	6	7017 831

¹ kW = Plage de modulation de puissance

Hoval UltraGas® PGS

(exécution pour installation à souder sur site)

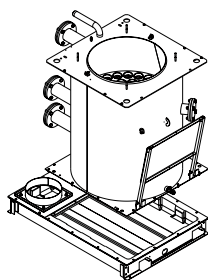
La prestation comprend l'assemblage et la soudure de la chaudière, la mise en peinture du corps de chauffe, l'épreuve hydraulique, la pose du brûleur, le montage de l'isolant et de l'habillage et la pose du tableau de commande.

La manutention des composants sont à la charge de l'installateur.

UltraGas® Type	Puissance thermique à 40/30°C kW	Pression de service bar	
(200) PGS	44 - 200	5	7012 006
(250) PGS	49 - 250	5	7012 007
(300) PGS	57 - 300	5	7012 008
(350) PGS	58 - 350	6	7012 009
(400) PGS	97 - 400	6	7012 010
(450) PGS	97 - 450	6	7012 011
(500) PGS	97 - 500	6	7012 012
(575) PGS	136 - 575	6	7012 013
(650) PGS	136 - 650	6	7016 225
(720) PGS	142 - 720	6	7016 226

Délai de livraison env. 6 semaines
Coût de la prestation sur demande. Afin de bénéficier de la garantie fabricant, cette prestation doit être obligatoirement réalisée par Hoval. L'installateur met à disposition tous les composants de la chaudière dans la chaufferie, ainsi qu'une prise électrique de 20 ampères. 3 P+N+T

Chaudière à gaz au sol à condensation
(livraison en parties séparables)



Hoval UltraGas® (125-1550)
(livraison en parties séparables)

No d'art.

Chaudière à gaz au sol, à condensation avec régulation Hoval TopTronic® E intégrée. **Livraison en 2 parties** séparables sur site. Séparation puis remontage sur site par l'installateur.

UltraGas® Type	Puissance thermique à 40/30 °C kW ¹⁾	Pression de service bar	
(125)	28-125	5	7013 629
(150)	28-150	5	7013 630
(200)	44-200	5	7013 631
(250)	49-250	5	7013 632
(300)	57-300	5	7013 633
(350)	58-350	6	7013 634
(400)	97-400	6	7013 635
(450)	97-450	6	7013 636
(500)	97-500	6	7013 637
(575)	136-575	6	7013 638
(650)	136-650	6	7013 639
(720)	142-720	6	7013 640
(850)	166-850	6	7013 641
(1000)	224-1000	6	7013 642
(1150)	233-1150	6	7015 790
(1550)	328-1558	6	7017 839

¹⁾ kW = plage de modulation de puissance

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

Délai de livraison env. 8 semaines

Hoval UltraGas® H (720,1000)
(exécution haute pression)

Chaudière à gaz au sol, à condensation en **version haute pression**
(pression de service 8 bar)

UltraGas® Type	Puissance thermique à 40/30 °C kW ¹⁾	Pression de service bar	
H (720)	142-720	8	7013 657
H (1000)	224-1000	8	7013 669

¹⁾ kW = plage de modulation de puissance

Jeu de conversion pour propane
pour UltraGas® (125-350) 6047 610

Jeu de conversion pour propane
pour UltraGas® (400-720) 6047 612

Jeu de conversion pour propane
pour UltraGas® (850, 1000) 6047 611

Accessoires

No d'art.



Système de contrôle de clapet

pour UltraGas® (125-1150),
UltraGas® (250D-2000D)

Système compact automatique de contrôle de fuite du clapet d'arrivée de gaz avant chaque démarrage du brûleur, avec câble prêt à connecter. Adapté à toutes les qualités de gaz autorisées pour

UltraGas® (125-350)	6039 964
UltraGas® (400-720)	6039 965
UltraGas® (850,1000)	6039 966



Pack complet de traitement d'eau SoluTECH

Ce pack propose une solution complète de traitement et de prévention contre le tartre, la corrosion, l'embouage et comprend un kit postal prépayé pour l'analyse de la qualité de l'eau de votre installation réalisée par le laboratoire ISO 9001 de BWT France.

Chaque pack contient :

- Une charge de traitement curatif pour l'étape de lessivage ou de désembouage
- Une charge de traitement préventif polyvalent
- Un groupe clarificateur magnétique complet (livré complet avec circulateur et accessoires)
- 1 kit d'analyse de l'eau prépayé : prélevez, postez puis recevez vos analyses d'eau commentées sous 15 jours.

Type Puissance

Pack complet de traitement d'eau SoluTECH (0-500) Réseau 0 à 500 kW	FR2520B
Pack complet de traitement d'eau SoluTECH (501-1000) Réseau 501 à 1000 kW	FR2521B
Pack complet de traitement d'eau SoluTECH (1001-1500) Réseau 1001 à 1500 kW	FR2522B1
Pack complet de traitement d'eau SoluTECH (1501-2000) Réseau 1501 à 2000 kW	FR2522B2

Accessoires

No d'art.

**Filtre clarificateur**

Filtre désemboueur magnétique pré-équipé (modèle identique à celui inclus dans le pack complet de traitement d'eau SoluTECH). Installé en dérivation sur le retour du circuit (dévier 15 à 25 % du débit de circulation) de préférence en point bas de l'installation, il protège les installations des boues et particules en neuf comme en rénovation. Prêt à installer : livré avec circulateur, purgeur d'air, manomètres entrée-sortie et vannes entrée sortie et purge. Poche filtrante et barreau magnétique inclus. Corps de filtre en inox, ouverture par boulons basculants, hauteur de pied réglable pour faciliter le raccordement. Option détection de l'encrassement avec report GTC disponible sur commande.

Type	Débit en m ³ /h	
Filtre clarificateur XS	4	FR3884
Filtre clarificateur 5/9	9	FR3637
Filtre clarificateur 10/20	20	FR3638
Filtre clarificateur 21/50	50	FR3640

**Régulateur de pression – filtre incorporé FAG**

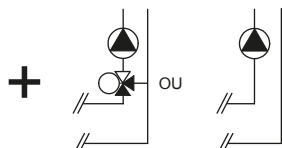
Débit indiqué pour une pression amont de 300 mbar et une pression aval de 20 mbar. Idéal pour les brûleurs à air soufflé. Pression de service amont maximale 500 mbar.

Type	Entraxe en mm	Débit en Nm ³ /h	
FAG15006 FxF 1"	134	8 à 70	FR15006
FAG 15008 FxF 1"1/4	194	50 à 85	FR15008
FAG15010 FxF 1"1/2	194	30 à 100	FR15010
FAG 15012 FxF 2"	236	70 à 250	FR15012

Les régulateurs de pressions proposés se montent sur l'alimentation gaz de nos chaudières pour des puissances chaudière inférieures ou égales à 280 kW. Pour des puissances chaudière supérieures, un détendeur gaz doit être installé à l'extérieur de la chaufferie selon l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

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

No d'art.



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

6034 576

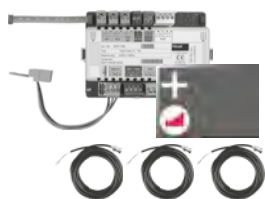
Extension des entrées et sorties du module de base, du générateur de chaleur ou du module de circuit de chauffage/eau chaude pour l'exécution des fonctions suivantes:
- 1 circuit de chauffage sans mélangeur ou
- 1 circuit de chauffage avec mélangeur

avec matériel de montage
1 sonde applique ALF/2P/4/T L = 4,0 m

Pouvant être intégrée dans:
la commande de chaudière, le boîtier mural, l'armoire de commande

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 de circuit de chauffage y c. bilan énergétique TTE-FE HK-EBZ

6037 062

Extension des entrées et sorties du module de base, du générateur de chaleur ou du module de circuit de chauffage/ECS pour l'exécution des fonctions suivantes:

- 1 circuit de chauffage/refroidissement sans mélangeur ou
 - 1 circuit de chauffage/refroidissement avec mélangeur
- chacun avec bilan énergétique

avec matériel de montage
3 sondes applique ALF/2P/4/T L = 4,0 m

Pouvant être intégrée dans:
la commande de chaudière, le boîtier mural, l'armoire de commande

Remarque

Les détecteurs de débit adéquats (générateurs d'impulsion) doivent être mis à disposition par l'installateur.



Extension de module TopTronic® E Universal TTE-FE UNI

6034 575

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

avec matériel de montage

Pouvant être intégrée dans:
la commande de chaudière, le boîtier mural, l'armoire de commande

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.

Accessoires pour TopTronic® E

No d'art.



Jeu de connecteurs de rajout

pour module de base générateur de chaleur (TTE-WEZ)

6034 499

pour modules de régulation et extension de module TTE-FE HK

6034 503



Modules de réglage TopTronic® E

TTE-HK/WW Module de circuit de chauffage/eau courante 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



Modules de commande de pièce TopTronic® E

TTE-RBM Modules de commande de pièce TopTronic® E

easy blanc

6037 071

comfort blanc

6037 069

comfort noir

6037 070

NOUVEAU ► HovalConnect



HovalConnect LAN/WLAN

6049 498

Modules d'interface TopTronic® E

Module GLT 0-10 V

6034 578

HovalConnect Modbus

6049 501

HovalConnect KNX

6049 593

Pack de communication Hoval BACnet

FRBACNET



Boîtier mural TopTronic® E

WG-190 Boîtier mural petit

6035 563

WG-360 Boîtier mural moyen

6035 564

WG-360 BM Boîtier mural moyen avec découpe pour module de commande

6035 565

WG-510 Boîtier mural grand

6035 566

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

6038 533



Sondes TopTronic® E

AF/2P/K Sonde extérieure

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



Boîtier du système

Boîtier du système 182 mm

6038 551

Boîtier du système 254 mm

6038 552



Commutateur bivalent

2061 826

Informations supplémentaires

voir chapitre «Régulations»

Accessoires

No d'art.

Surveillant de température de départ

pour chauffages au 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 242 902
Thermostat avec collier de serrage, sans câble et sans connecteur



Jeu de thermostat applique RAK-TW1000.S 6033 745
Thermostat avec collier de serrage, avec ci-joint câble (4 m) et avec fiche



Thermostat plongeur RAK-TW1000.S SB 150 6010 082
Thermostat avec douille plongeuse 1/2" - Profondeur d'immersion 150 mm en laiton nickelé

Set de sécurité

complet avec soupape de sécurité (3 bar), manomètre et purgeur autom. avec fermeture. Raccordement filetage intérieur.

pour UltraGas® (125-200)
DN 25 - Rp 1" jusqu'à 200 kW 6018 709

pour UltraGas® (250-350)
DN 32 - Rp 1 1/4" jusqu'à 350 kW 6018 710



Purgeur rapide automatique 1/2" 2002 582
avec verrouillage



Tuyau de robinetterie départ



Tuyau de robinetterie retour

Tuyau de robinetterie pour le départ et le retour

pour le montage au départ et au retour haute et basse température de la UltraGas®.

- Pour le raccordement
- d'un limiteur de température de sécurité supplémentaire et d'un jeu limiteur de pression maximale au départ
 - d'un vase d'expansion au retour

Dimension	Pour UltraGas®	Raccord	
DN 65	(125-300)	Départ	6032 993
DN 65	(125-300)	Retour	6023 108
DN 100	(350-500)	Départ	6023 109
DN 100	(350-500)	Retour	6023 110
DN 125	(575-1150)	Départ	6023 111
DN 125	(575-1150)	Retour	6023 112
DN 150	(1550)	Départ	6051 678
DN 150	(1550)	Retour	6051 680

Autres informations voir Dimensions

Accessoires

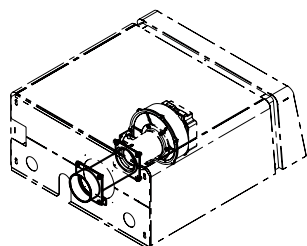
No d'art.



Jeu de protection

6051 903

convenant au tuyau de robinetterie
 Pour répondre aux exigences techniques
 de sécurité selon EN 12828: > 300 kW
 ou SWKI 93-1: 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)



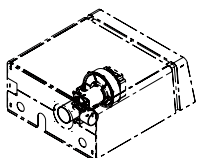
**Raccord pour amenée directe
 d'air comburant**

Ne pas combiner au clapet d'aspiration d'air
 motorisé.

- UltraGas® (125,150) 6018 903
- UltraGas® (200-300) 6018 904
- UltraGas® (350) 6018 905
- UltraGas® (400-500) 6018 906
- UltraGas® (575-720) 6012 476
- UltraGas® (850,1150) 6019 728

Conseil:

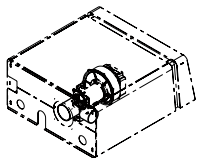
Si l'ouverture d'aspiration en façade de maison
 est placée dans une zone sensible au bruit (par
 exemple à proximité d'une fenêtre de chambre à
 coucher, de places assises de jardin, etc.), nous
 conseillons d'incorporer un silencieux dans la
 conduite d'aspiration.



Clapet d'aspiration d'air motorisé DN 110

6015 196

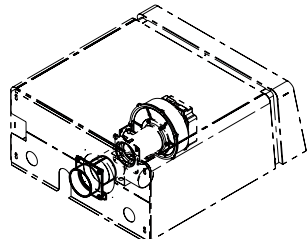
pour UltraGas® (125-350)
 Pour cascades de chaudières
 avec conduite des gaz de combustion
 commune. Précâblé.



Clapet d'aspiration d'air motorisé DN 180

6015 197

pour UltraGas® (400-1550)
 Pour cascades de chaudières
 avec conduite des gaz de combustion
 commune. Précâblé.



**Raccord pour amenée directe
 d'air comburant**

N'utiliser qu'en combinaison avec un clapet
 d'aspiration d'air motorisé (commander sépa-
 rément). Egalement utilisable pour la création
 de cascades de chaudières avec conduite des
 gaz de combustion commune.

- UltraGas® (125,150) 6025 113
- UltraGas® (200-300) 6025 114
- UltraGas® (350) 6025 115
- UltraGas® (400-500) 6025 104
- UltraGas® (575-720) 6025 063
- UltraGas® (850,1150) 6025 094



Clapet de fermeture hydraulique

Pour un montage direct sur le départ et/ou le
 retour de la chaudière.
 Pour 230 V, prêt au raccordement à la fiche.
 Position du clapet: fermé ou entièrement ouvert.

- UltraGas® (125-300) DN 65 6002 660
- UltraGas® (350-500) DN 100 6042 055
 convient également pour exécution haute pression
- UltraGas® (575-1150) DN 125 6037 866
 convient également pour exécution haute pression
- UltraGas® (1550) DN 150 6049 302
 convient également pour exécution haute pression



Remarque

Attribution à la chaudière respective, voir planification.

Accessoires

No d'art.

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

6034 556

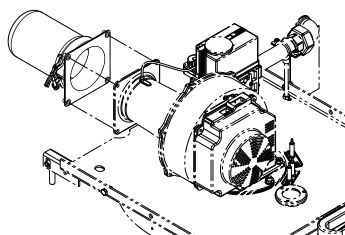
Compensateur de conduite de gaz 1½"
pour UltraGas® (200-350) et UltraGas® (400D-700D)
pour compenser les tolérances de raccordement de la conduite de gaz

6034 557

Electrovanne de gaz externe
Elément d'arrêt automatique pour le montage dans l'alimentation de gaz en amont de la chaufferie.

Type	Raccord	
MVDLE 210/5	Rp 1"	2068 134
MVDLE 215/5	Rp 1½"	2068 135
MVDLE 220/5	Rp 2"	2068 136
MVDLE 2065/5	DN 65	2068 137
MVDLE 2080/5	DN 80	2068 138
MVDLE 2100/5	DN 100	2076 045

NOUVEAU ▶

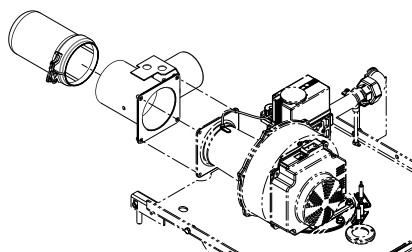


Filtre antipoussière
pour UltraGas® (125-350)
pour montage sur le raccord d'aspiration d'air du Venturi pour le filtrage de l'air de combustion pendant la phase de montage
Taille des pores du filtre < 50 µm

6047 593

Filtre antipoussière
pour UltraGas® (400-1550)
pour montage sur le raccord d'aspiration d'air du Venturi pour le filtrage de l'air de combustion pendant la phase de montage
Taille des pores du filtre < 50 µm

6047 594



Filtre antipoussière
pour UltraGas® (125-350)
pour montage sur le volet d'aspiration d'air pour le filtrage de l'air de combustion pendant la phase de montage
Taille des pores du filtre < 50 µm

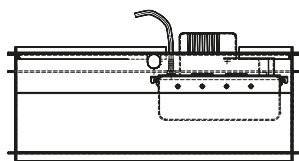
6047 595

Filtre antipoussière
pour UltraGas® (400-1550)
pour montage sur le volet d'aspiration d'air pour le filtrage de l'air de combustion pendant la phase de montage
Taille des pores du filtre < 50 µm

6047 596

Evacuation du condensat
pour UltraGas® (125-1550)

No d'art.



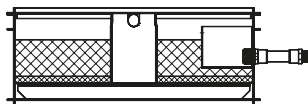
Disposition en dessous de la chaudière

Boîtier de condensat KB 22

6033 767

pour UltraGas® (125-1550), (250D-3100D),
UltraOil® (65-300), (320D-600D)Evacuation des condensats dans la
conduite d'évacuation située plus haut
avec pompe de refoulement.Hauteur de refoulement max. 3,5 m
jusqu'à 1200 kWDébit de refoulement 120 l/h
avec interrupteur à flotteur,
tuyau en silicone 9/13 mm, 4 m de long,
câble électrique 1,5 m avec connecteur
12 kg de granulésJusqu'à UltraGas® (1150) et
UltraGas® (2300D), un boîtier de
condensat KB 22 nécessaire
par chaudière

UltraGas® (1550) et

UltraGas® (3100D), deux boîtiers de
condensat KB 22 nécessaires
par chaudière**Boîtier de neutralisation KB 23**

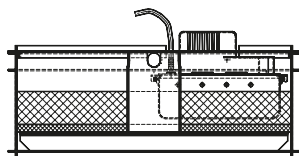
6001 917

pour UltraGas® (125-1550), (250D-3100D),
UltraOil® (65-300), (320D-600D)Evacuation du condensat dans une
conduite plus basse sans pompe de
reprise, avec neutralisation

12 kg de granulés de neutralisation

Placement sous la chaudière

Utiliser un boîtier par chaudière.

**Caisson de neutralisation KB 24**

6033 764

pour UltraGas® (125-1550), (250D-3100D),
UltraOil® (65-300), (320D-600D)Caisson de neutralisation pour
évacuation des condensats dans la
conduite d'évacuation située plus haut

Hauteur de refoulement max.

3,5 m jusqu'à 1200 kW

Débit de refoulement 120 l/h
avec interrupteur à flotteur,
tuyau en silicone 9/13 mm, 4 m de long,
câble électrique 1,5 m avec connecteur
12 kg de granulésJusqu'à UltraGas® (1150) et
UltraGas® (2300D), un caisson de
neutralisation KB 24 nécessaire
par chaudière

UltraGas® (1550) et

UltraGas® (3100D), deux caissons de
neutralisation KB 24 nécessaires
par chaudière**Pompe à condensat**

6034 771

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**

2028 906

pour boîtier de neutralisation

Jeu de recharge contenu 3 kg

Durée d'utilisation d'une charge:

env. 2-4 ans, selon débit du condensat

No d'art.




Prestations de service


Mise en service

Pour que la garantie s'applique, la mise en service doit être réalisée par le service après vente de l'usine ou un spécialiste formé.

Pour la mise en service et les prestations complémentaires, consultez le chapitre 1 « Services et généralités » ou contactez Hoval

Du lundi au vendredi de 8h30 à 17h30

 savfrance.fr@hoval.com

 03 88 60 39 52 => choix 3

■ Caractéristiques techniques

Hoval UltraGas® (125-350)

Type		(125)	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)
• Puissance thermique nominale 80/60 °C avec gaz naturel ¹	kW	25-114	25-139	39-185	44-231	51-278	51-324
• Puissance thermique nominale 40/30 °C avec gaz naturel ¹	kW	28-125	28-150	44-200	49-250	57-300	58-350
• Puissance thermique nominale 80/60 °C avec propane ²	kW	31-113	35-138	63-185	78-230	80-278	95-320
• Puissance thermique nominale 40/30 °C avec propane ²	kW	34-125	39-150	70-200	87-250	91-300	109-350
• Charge nominale avec gaz naturel ¹	kW	26-116	26-141	40-188	45-235	52-283	53-330
• Charge nominale avec propane ²	kW	32-116	36-141	65-190	80-235	84-283	100-330
• Pression de service chauffage min./max.	bar	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5
• Température de service maximale	°C	90	90	90	90	90	90
• Volume d'eau de la chaudière	l	206	194	359	341	318	428
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	0	0	0	0	0	0
• Poids de la chaudière (sans eau, y compris habillage)	kg	434	458	641	674	726	881
• Rendement de chaudière à pleine charge à 80/60 °C (relatif au pouvoir calorifique inférieur/supérieur)	%	97,9/88,2	97,8/88,1	97,9/88,2	97,9/88,2	98,0/88,3	98,2/88,5
• Rendement de chaudière à charge partielle de 30 % (selon EN 15 502) (relatif au pouvoir calorifique inférieur/supérieur)	%	108,1/97,4	108,0/97,3	108,1/97,4	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6	6	6
• Émissions d'oxydes d'azote (EN 15502)	NOx mg/kWh	32	29	31	36	31	34
• Emission de monoxyde de carbone (pleine charge, 3% O2)	CO mg/Nm ³	13	18	11	18	22	14
• Teneur en CO ₂ dans les gaz de combustion; puissance min./max.	%	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0
• Dimensions		voir dimensions					
• Raccordements	Départ/Retour	DN	DN 65/ PN 6	DN 65/ PN 6	DN 65/ PN 6	DN 65/ PN 6	DN 65/ PN 6
	Gaz	pouces	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1½"	Rp 1½"	Rp 1½"
	Gaz de combust. Ø int.	mm	155	155	252	252	302
• Pression d'écoulement du gaz min./max.							
Gaz naturel E/LL	mbar	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-80
Gaz liquéfié	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57
• Valeurs de raccordement du gaz à 0 °C/1013 mbar:							
Gaz naturel E - (Wo = 15,0 kWh/m ³) P _c = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	2,6-11,6	2,6-14,1	4,0-18,9	4,5-23,6	5,2-28,4	5,3-33,1
Gaz naturel LL - (Wo = 12,4 kWh/m ³) P _c = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	3,0-13,5	3,0-16,5	4,7-21,9	5,3-27,4	6,1-33,0	6,2-38,5
Gaz propane (P _c = 25,9 kWh/m ³)	m ³ /h	1,2-4,5	1,4-5,4	2,5-7,3	3,1-9,1	3,2-10,9	3,9-12,7
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique min./max. raccordée	Watt	40/166	40/245	38/140	40/222	44/344	46/328
• Standby	Watt	12	12	12	12	12	12
• Type de protection	IP	20	20	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique							
- Bruits de chaufferie (EN 15036 partie 1) (dépendant de l'air ambiant)	dB(A)	69	72	65	68	72	74
- Bruits de chaufferie émis avant la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant/indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	65	67	61	64	66	71
• Niveau de pression acoustique bruits de chaufferie (en fonction des conditions de montage) ³	dB(A)	59	62	55	58	62	64
• Débit de condensat (gaz naturel) à 40/30 °C	l/h	10,9	13,3	17,7	22,1	26,6	30,6
• Valeur pH du condensat		env. 4,2	env. 4,2	env. 4,2	env. 4,2	env. 4,2	env. 4,2
• Système d'évacuation des gaz de combustion							
- Classe de température		T120	T120	T120	T120	T120	T120
- Type de raccordement		B23P, C53, C63					
- Débit d'air de combustion	Nm ³ /h	143	175	233	291	350	404
- Débit massique des gaz de combustion à harge thermique nominale (sec)	kg/h	192	234	312	390	470	541
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique min. (sec)	kg/h	39,1	39,1	60,2	67,7	78,2	79,7
- Température des gaz de combustion à puiss. nom. et en marche à 80/60 °C	°C	69	71	69	70	71	69
- Température des gaz de combustion à puiss. nom. et en marche à 40/30 °C	°C	48	49	48	49	49	46
- Pression de refoulement max. pour air pulsé et conduite des gaz de combustion ⁴	Pa	100	120	120	130	130	130
- Tirage maximal/dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50	-50	-50	-50
• Perte de charge de la chaudière voir diagrammes.							
• Pertes thermiques de maintien à 70 °C	Watt	480	480	530	530	530	750

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 relatives au pc_i

³ Remarque : voir planification.

⁴ Données pour installations à plusieurs chaudières (cascades) avec conduite des gaz de comb. commune: voir UltraGas® (250D-2000D).

■ Caractéristiques techniques

Hoval UltraGas® (400-650)

Type		(400)	(450)	(500)	(575)	(650)	(720)
• Puissance thermique nominale 80/60 °C avec gaz naturel ¹	kW	87-371	87-417	87-463	122-533	122-603	127-665
• Puissance thermique nominale 40/30 °C avec gaz naturel ¹	kW	97-400	97-450	97-500	136-575	136-650	142-720
• Puissance thermique nominale 80/60 °C avec propane ²	kW	139-370	139-410	139-455	169-524	169-592	169-655
• Puissance thermique nominale 40/30 °C avec propane ²	kW	154-400	154-450	154-500	185-575	185-650	185-720
• Charge nominale avec gaz naturel ¹	kW	89-377	89-424	89-471	125-542	125-613	130-677
• Charge nominale avec propane ²	kW	144-377	144-424	144-471	175-542	175-613	175-677
• Pression de service chauffage min./max.	bar	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
• Température de service maximale	°C	90	90	90	90	90	90
• Volume d'eau de la chaudière	l	411	387	375	549	529	478
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	0	0	0	0	0	0
• Poids de la chaudière (sans eau, y compris habillage)	kg	922	972	991	1277	1303	1396
• Rendement de chaudière à pleine charge à 80/60 °C (relatif au pouvoir calorifique inférieur/supérieur)	%	98,3/88,6	98,3/88,6	98,3/88,6	98,3/88,6	98,3/88,6	98,3/88,6
• Rendement de chaudière à charge partielle de 30 % (selon EN 15 502) (relatif au pouvoir calorifique inférieur/supérieur)	%	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3	108,1/97,4	108,0/97,3	108,0/97,3
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6	6	6
• Émissions d'oxydes d'azote (EN 15502) NOx	mg/kWh	33	33	33	32	35	32
• Émissions de monoxyde de carbone (pleine charge, 3% O ₂) CO	mg/Nm ³	22	22	27	22	27	25
• Teneur en CO ₂ dans les gaz de combustion; puissance min./max.	%	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0
• Pertes thermiques de maintien à 70 °C	Watt	750	750	750	1000	1000	1000
• Raccordements	Départ/retour	DN 100/ PN 6 Rp 2"	DN 100/ PN 6 Rp 2"	DN 100/ PN 6 Rp 2"	DN 125/ PN 6 Rp 2"	DN 125/ PN 6 Rp 2"	DN 125/ PN 6 Rp 2"
	Gaz	pouces					
	Gaz de combust. Ø int.	mm	302	302	302	302	302
• Pression d'écoulement du gaz min./max.							
Gaz naturel E/LL	mbar	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-80	17,4-80
Gaz liquéfié	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57
• Valeurs de raccordement du gaz à 0 °C/1013 mbar:							
Gaz naturel E - (Wo = 15,0 kWh/m ³) P _c = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	8,9-37,8	8,9-42,5	8,9-47,2	12,5-54,4	12,5-61,5	13,0-67,9
Gaz naturel LL - (Wo = 12,4 kWh/m ³) P _c = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	10,4-44,0	10,4-49,5	10,4-55,0	14,6-63,2	14,6-71,5	15,2-79,0
Gaz propane (P _c = 25,9 kWh/m ³)	m ³ /h	5,6-14,6	5,6-16,4	5,6-18,2	6,8-20,9	6,8-23,7	6,8-26,1
• Tension de service	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
• Puissance électrique min./max. raccordée	Watt	58/442	58/580	68/745	59/720	59/1030	62/1150
• Standby	Watt	12	12	12	12	12	9
• Type de protection	IP	20	20	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance acoustique							
- Bruits de chaufferie (EN 15036 partie 1) (dépendant de l'air ambiant)	dB(A)	71	73	75	72	75	77
- Bruits de chaufferie émis avant la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant/indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	72	73	74	69	72	74
• Niveau de pression acoustique bruits de chaufferie (dépend des conditions de montage) ³	dB(A)	61	63	65	62	65	67
• Débit de condensat (gaz naturel) à 40/30 °C	l/h	35,4	39,9	44,3	50,9	57,6	63,6
• Valeur pH du condensat		env. 4,2	env. 4,2	env. 4,2	env. 4,2	approx. 4,2	env. 4,2
• Système d'évacuation des gaz de combustion							
- Classe de température		T120	T120	T120	T120	T120	T120
- Type de raccordement				B23P, C53, C63			
- Débit d'air de combustion	Nm ³ /h	467	525	583	671	759	838
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique nominale (sec)	kg/h	626	704	782	900	1018	1124
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique min. (sec)	kg/h	134	134	134	189	189	195
- Température des gaz de combustion à puiss. nom. et en marche à 80/60 °C	°C	71	71	72	71	72	71
- Température des gaz de combustion à puiss. nom. et en marche à 40/30 °C	°C	48	47	49	47	49	46
- Pression de refoulement max. pour air pulsé et conduite des gaz de combustion	Pa	130	130	130	130	130	130
- Tirage maximal/dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50	-50	-50	-50
• Perte de charge de la chaudière voir diagrammes.							

¹ Indications relatives au p_c. 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 relatives au p_c.

³ Remarque : voir planification.

⁴ Données pour installations à plusieurs chaudières (cascades) avec conduite des gaz de comb. commune: voir UltraGas® (250D-2000D).

■ Caractéristiques techniques

Hoval UltraGas® (720-1150)

Type		(850)	(1000)	(1150)	(1550)	H (720)	H (1000)
• Puissance thermique nominale 80/60 °C avec gaz naturel ¹	kW	148-788	199-927	208-1060	298-1441	127-665	199-927
• Puissance thermique nominale 40/30 °C avec gaz naturel ¹	kW	166-850	224-1000	233-1150	328-1558	142-720	224-1000
• Puissance thermique nominale 80/60 °C avec propane ²	kW	235-789	269-927	-	-	169-655	269-927
• Puissance thermique nominale 40/30 °C avec propane ²	kW	257-851	293-1000	-	-	185-720	293-1000
• Charge nominale avec gaz naturel ¹	kW	152-802	205-943	214-1082	303-1467	130-677	205-943
• Charge nominale avec propane ²	kW	238-803	272-943	-	-	175-677	272-943
• Pression de service chauffage min./max.	bar	1/6	1/6	1/6	1/6	1/8	1/8
• Pression d'essai	bar	9,0	9,0	9,0	9,0	12,0	12,0
• Température de service maximale	°C	90	90	90	90	90	90
• Volume d'eau de la chaudière	l	860	793	737	966	478	793
• Débit minimal de circulation d'eau	l/h	0	0	0	0	0	0
• Poids de la chaudière (sans eau, y c.habillage)	kg	1850	1965	2023	2500	1424	2008
• Rendement de chaudière à pleine charge à 80/60 °C (relatif au pouvoir calorifique inférieur PC _i / supérieur PC _s)	%	98,3/88,6	98,3/88,6	98,3/88,6	98,2/88,5	98,3/88,6	98,3/88,6
• Rendem. de chaud. à charge partielle de 30 % (selon EN 15502) (relatif au pouvoir calorifique inférieur PC _i / supérieur PC _s)	%	108,1/97,4	108,1/97,4	108,1/97,4	108,1/97,4	107,7/97,0	108,1/97,4
• Classe NOx (EN 15502)		6	6	6	6	6	6
• Émissions d'oxydes d'azote (EN 15502)	NOx mg/kWh	32	32	45	35	32	32
• Émissions de monoxyde de carbone (EN 15502)	CO mg/kWh	20	16	16	24	20	16
• Teneur en CO ₂ dans les gaz de combustion; puissance min./max.	%	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0	8,4/8,5	8,8/9,0	8,8/9,0
• Pertes thermiques de maintien à 70 °C	Watt	1200	1200	1200	1600	1000	1200
• Dimensions							
• Raccordements	Départ/retour	DN	DN 125	DN 125	DN 125	DN125/	DN 125
	Gaz	pouces	PN 6 Rp 2"	PN 6 Rp 2"	PN6 Rp 2"	PN16 Rp 2"	PN16 Rp 2"
	Gaz de comb. Ø int.	mm	402	402	402	302	402
• Pression d'écoulement du gaz min./max.							
Gaz naturel E/LL	mbar	17,4-60	17,4-60	17,4-60	17,4-80	17,4-80	17,4-60
Gaz liquéfié	mbar	37-50	37-50	-	-	37-57	37-50
• Valeurs de raccordement du gaz à 0 °C/1013 mbar:							
Gaz naturel E - (Wo = 15,0 kWh/m ³) PC _i = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	15,2-80,4	20,6-94,6	21,5-108,5	30,4-147,1	13,0-67,9	20,6-94,6
Gaz naturel LL - (Wo = 12,4 kWh/m ³) PC _i = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	17,7-93,6	23,9-110,0	25,0-126,3	35,4-171,2	15,2-79,0	23,9-110,0
Gaz propane (PC _i = 25,9 kWh/m ³)	m ³ /h	9,2-31,0	10,5-36,4	-	-	6,8-26,1	10,5-36,4
• Tension de service	V/Hz	230/50	1x230/50 3x400/50	1x230/50 3x400/50	1x230/50 3x400/50	230/50	1x230/50 3x400/50
• Puissance électrique min./max. raccordée	Watt	51/1010	103/2420	103/2730	301/4111	62/1150	103/2420
• Standby	Watt	9	9	9	7	9	9
• Type de protection	IP	20	20	20	20	20	20
• Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
• Niveau de puissance sonore							
- Bruits de chauff. (EN 15036 partie 1) (dépend. de l'air ambiant)	dB(A)	77	82	83	85	77	82
- Bruits de chauff. émis avant la sortie (DIN 45635 partie 47) (dépendant de l'air ambiant/indépendant de l'air ambiant)	dB(A)	70	74	80	-	74	74
• Niveau de pression acoustique bruits de chaufferie (dépend des conditions de montage) ³	dB(A)	67	72	-	-	67	72
• Débit de condensat (gaz naturel) à 40/30 °C	l/h	75,4	88,9	102,2	138	63,6	88,9
• Valeur pH du condensat		env. 4,2	env. 4,2	ca. 4,2	4,2	env. 4,2	ca. 4,2
• Système d'évacuation des gaz de combustion							
- Classe de température		T120	T120	T120	T120	T120	T120
- Type de raccordement							
- Débit d'air de combustion	Nm ³ /h	992	1167	1342	1885	838	1167
- Débit massique des gaz de comb. à charge thermique nominale (sec)	kg/h	1331	1565	1800	2225	1124	1565
- Débit massique des gaz de combustion à charge thermique min. (sec)	kg/h	230	311	322	456	195	311
- Temp. des gaz de combustion à puiss. nom. et marche à 80/60 °C	°C	69	69	71	67	71	69
- Temp. des gaz de combustion à puiss. nom. et marche à 40/30 °C	°C	49	49	50	43	46	49
- Pression de refoul. max. pour air pulsé et conduite des gaz de combust. ⁴	Pa	130	130	130	130	130	130
- Tirage maximal/dépression à la buse gaz de combustion	Pa	-50	-50	-50	-50	-50	-50
• Perte de charge de la chaudière voir diagrammes.							

¹ Indications relative 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 relatives au PC_i

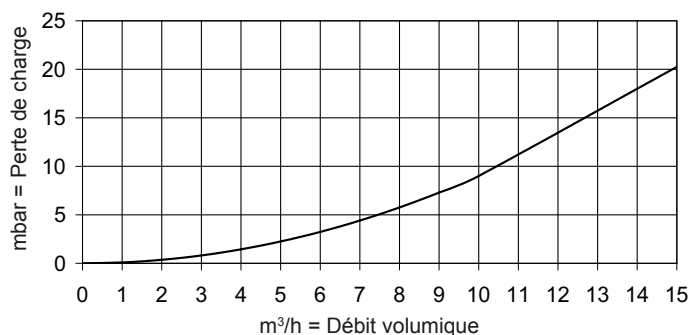
³ Remarque voir planification.

⁴ Données pour installations à plusieurs chaudières (cascades) avec conduite des gaz de comb. commune: voir Hoval UltraGas® (250D-2000D).

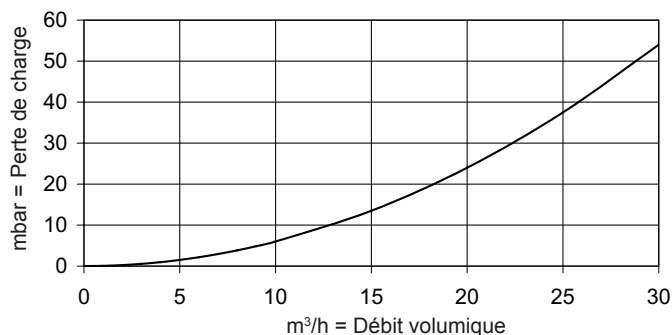
■ Caractéristiques techniques

Pertes de charge de la chaudière côté eau chaude

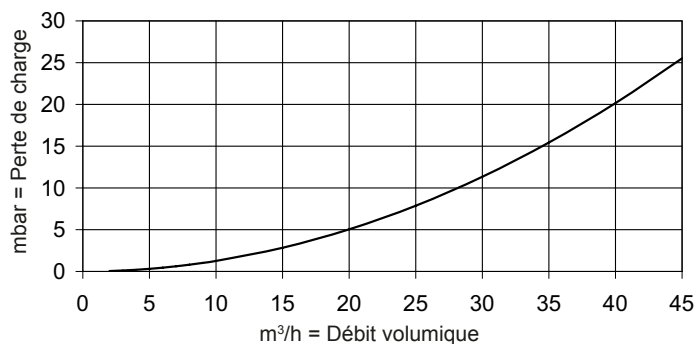
UltraGas® (125,150)



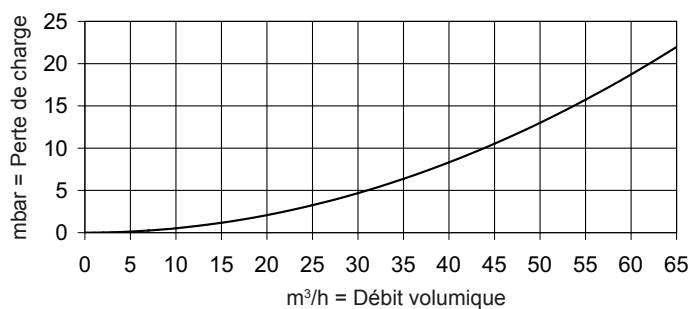
UltraGas® (200-300)



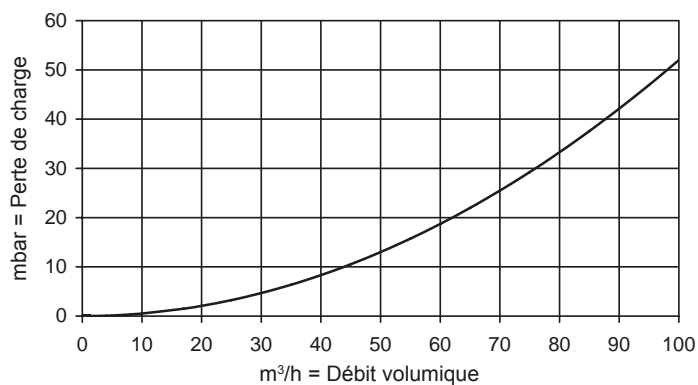
UltraGas® (350-500)



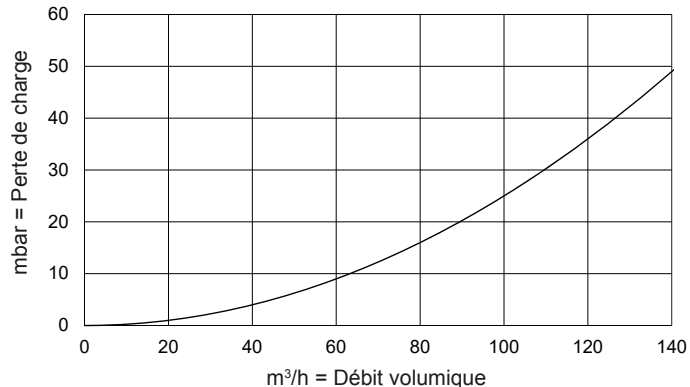
UltraGas® (575-720), UltraGas® H (720)



UltraGas® (850-1150), UltraGas® H (1000)

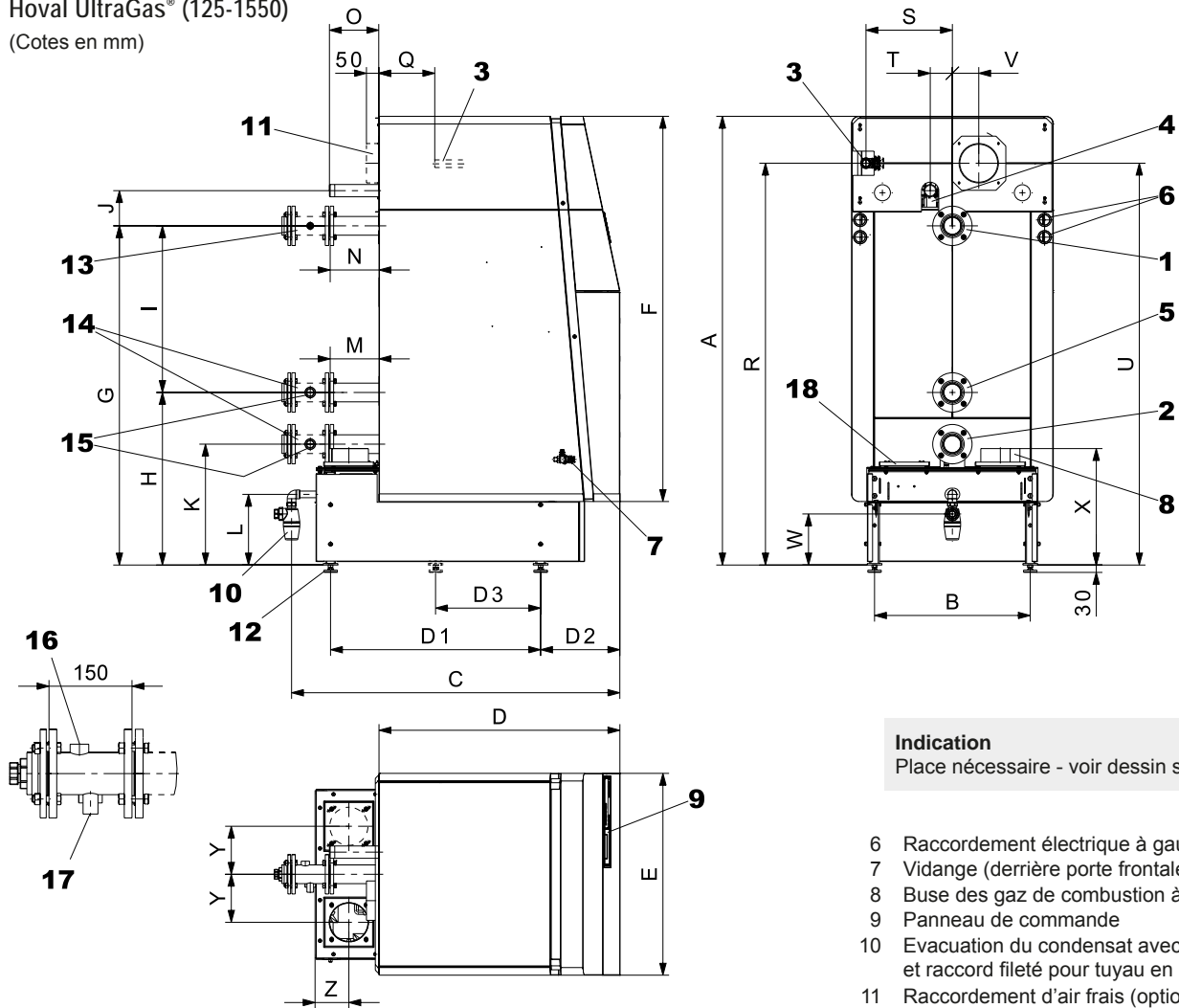


UltraGas® (1550)



■ Dimensions

Hoval UltraGas® (125-1550)
(Cotes en mm)



Indication
Place nécessaire - voir dessin séparé

- 1 Départ chauffage
- 2 Retour basse température
- 3 Raccordement de gaz
- 4 Départ 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 Panneau de commande
- 10 Evacuation du condensat avec siphon et raccord fileté pour tuyau en PVC
- 11 Raccordement d'air frais (option)
- 12 Pieds de chaudière réglables jusqu'à 80 mm
- 13 Raccord de sécurité robinetterie départ (option)
- 14 Raccord de sécurité robinetterie retour (option)
- 15 Expansion 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

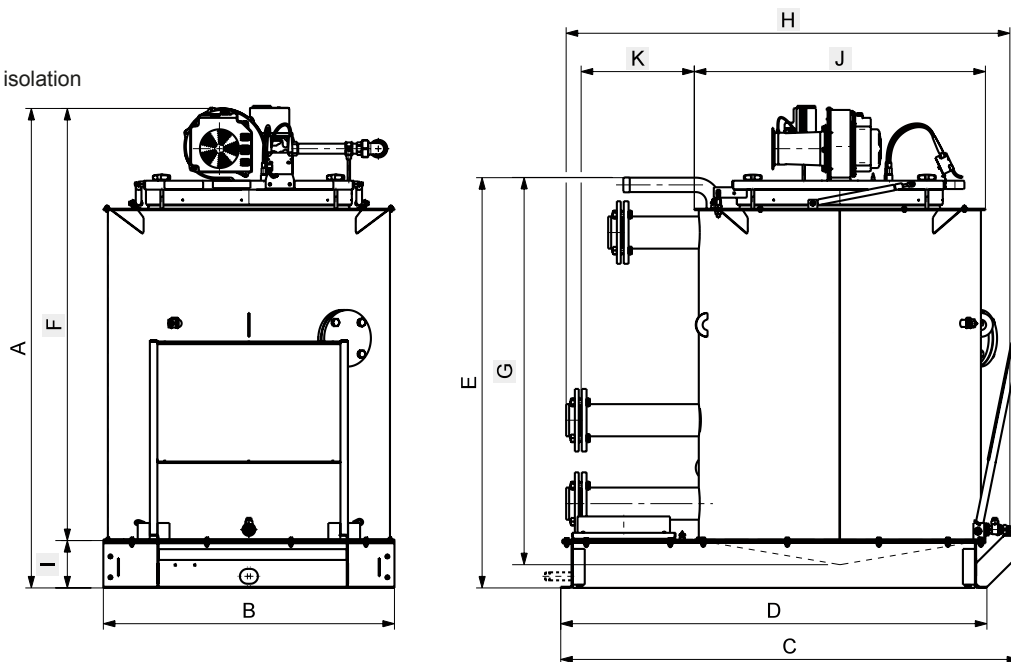
Type	A	B	C	D	D1	D2	D3	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Q	R
(125,150)	1823	633	1336	981	854	324	-	820	1565	1378	701	677	143	491	287	199	199	200	242	1633
(200-300)	1923	743	1684	1247	1204	321	-	930	1667	1428	718	710	155	498	287	280	200	186	368	1696
(350)	2070	923	1775	1268	1294	326	-	1110	1800	1438	808	630	160	528	284	345	205	205	345	1720
(400-500)	2070	923	1775	1268	1294	326	-	1110	1800	1438	808	630	160	528	284	345	205	205	-12	1829
(575-720)	2086	1103	1928	1438	1480	316	-	1290	1800	1442	834	608	202	554	284	367	367	110	86	1847
(850-1150)	2139	1363	2243	1703	1790	313	-	1550	1854	1494	858	636	204	578	294	417	417	218	198	1888
(1550)	2547	1363	2152	1632	1790	242	895	1550	2260	1756	978	778	238	598	294	417	417	218	365	2210
H (720)	2086	1103	1928	1438	1480	316	-	1290	1800	1442	834	608	202	554	284	367	367	110	86	1847
H (1000)	2139	1363	2243	1703	1790	313	895	1550	1854	1494	858	636	204	578	294	417	417	218	198	1888

Type	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1,2,5		3	4	8	10	11
(125,150)	351	90	1632	107	207	473	195	138	DN 65 / PN6 / 4 trous	Rp 1"	R 1 1/2"	Ø155/159	DN 25	Ø122/125	
(200-300)	371	100	1702	108	207	472	217	183	DN 65 / PN6 / 4 trous	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"	Ø252/256	DN 25	Ø197/200	
(350)	435	100	1730	100	204	484	267	210	DN 100 / PN6 / 4 trous	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"	Ø302/306	DN 25	Ø197/200	
(400-500)	447	100	1812	176	204	484	267	210	DN 100 / PN6 / 4 trous	Rp 2"	R 1 1/2"	Ø302/306	DN 25	Ø247/250	
(575-720)	513	100	1818	176	204	530	357	218	DN 125 / PN6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø302/306	DN 40	Ø247/250	
(850-1150)	624	100	1880	176	214	554	455	243	DN 125 / PN6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø402/406	DN 40	Ø247/250	
(1550)	625	100	2210	190	214	554	455	243	DN 150 / PN6 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø402/406	DN 40	-/-	
H (720)	513	100	1818	176	204	530	357	218	DN 125 / PN16 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø302/306	DN 40	Ø247/250	
H (1000)	624	100	1880	176	214	554	455	243	DN 125 / PN16 / 8 trous	Rp 2"	R 2"	Ø402/406	DN 40	Ø247/250	

■ Dimensions

Cotes d'introduction UltraGas®

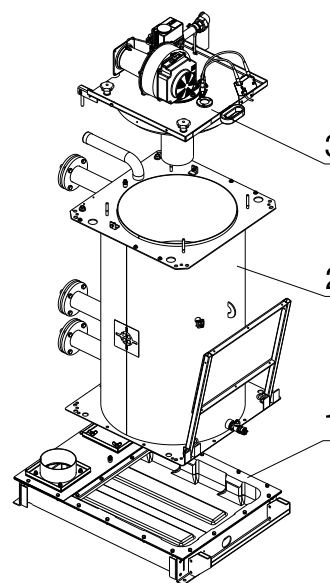
Chaudière sans habillage et sans isolation



UltraGas® type	A	B	C	D	E	Cotes si introduction en parties séparables					
						F	G	H	I	J	K
(125,150)	1520	680	1072	980	1295	1380	1191	1040	140	680	236
(200-300)	1585	790	1422	1330	1355	1445	1260	1390	140	950	316
(350)	1610	970	1530	1420	1380	1450	1272	1480	160	970	377
(400-500)	1810	970	1530	1420	1380	1650	1272	1480	160	970	377
(575-720)	1810	1150	1720	1605	1400	1635	1316	1690	175	1150	408
(850,1150)	1885	1410	2027	1916	1483	1686	1375	2000	199	1410	458
(1550)	2244	1410	2032	1916	1780	-	-	-	-	-	-
H (720)	1810	1150	1720	1605	1400	1635	1316	1690	175	1150	408
H (1000)	1885	1410	2027	1916	1483	1686	1375	2000	199	1410	458

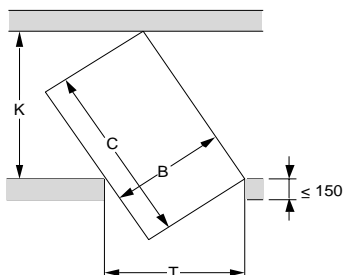
Poids pour l'introduction partielle UltraGas®
(Cotes en kg)

UltraGas® type	Poids pour l'introduction partielle		
	1 Socle	2 Echangeur de chaleur	3 Brûleur
(125,150)	47	250	38
(200)	73	395	54
(250)	73	430	54
(300)	73	475	54
(350)	113	550	70
(400)	113	585	70
(450)	113	630	70
(500)	113	650	70
(575)	143	900	94
(650)	143	935	94
(720)	143	1030	94
(850)	200	1350	138
(1000)	200	1460	138
(1150)	200	1520	138
(1550)	200	1770	150
H (720)	143	1130	94
H (1000)	200	1680	138



Largeur min. de porte et de couloir nécessaire à l'introduction de la chaudière

Dans les données suivantes, il s'agit de valeurs minimales calculées



$$K = \frac{B}{T} \times C$$

$$T = \frac{B}{K} \times C$$

- B = largeur de chaudière
- C = longueur max. de chaudière
- T = largeur de porte
- K = largeur du couloir

Exemple de calcul de la largeur de couloir nécessaire

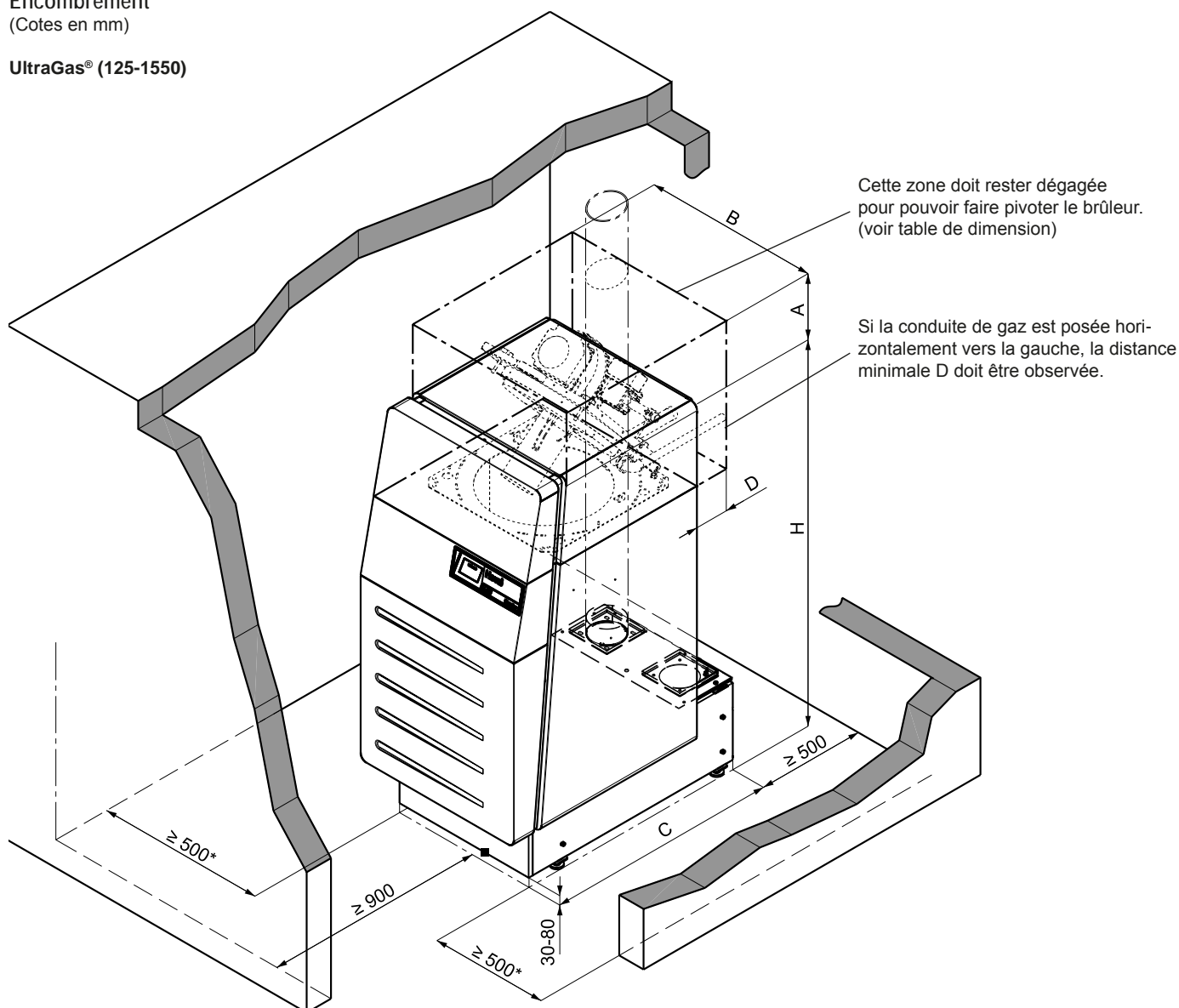
Largeur de porte T = 1000

$$\text{UltraGas® (400-500) } K = \frac{970}{1000} \times 1530 = \text{Largeur de couloir } \geq 1484$$

■ Dimensions

Encombrement
(Cotes en mm)

UltraGas® (125-1550)



Cette zone doit rester dégagée pour pouvoir faire pivoter le brûleur. (voir table de dimension)

Si la conduite de gaz est posée horizontalement vers la gauche, la distance minimale D doit être observée.

UltraGas® type	A	A minimale	B	C	D	H	H minimale
(125,150)	180 ¹⁾	80 ²⁾	820	1237	200	1853	1733 ³⁾
(200-300)	360 ¹⁾	160 ²⁾	930	1584	200	1954	1834 ³⁾
(350-500)	200 ¹⁾	100 ²⁾	1110	1679	200	2100	1980 ³⁾
(575-720)	200 ¹⁾	100 ²⁾	1290	1843	0	2116	1996 ³⁾
(850-1150)	420 ¹⁾	230 ²⁾	1550	2154	0	2170	2050 ³⁾
(1550)	430 ¹⁾	280 ²⁾	1550	2090	460	2577	2457 ³⁾

¹⁾ Lorsque la hauteur du local est trop faible: réduction de la cote possible. Voir A minimal.

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

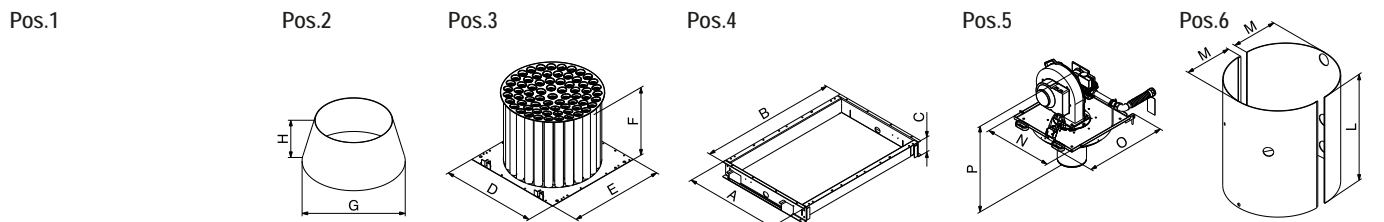
³⁾ Pieds pouvant être raccourcis, aucun revêtement de socle possible! Pour plus de détails, voir page suivante.

* Il est possible de placer un côté de la chaudière contre le mur. Il faut toutefois prévoir une distance au mur d'au moins 100 mm pour le montage de l'habillage.

* 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.

■ Dimensions

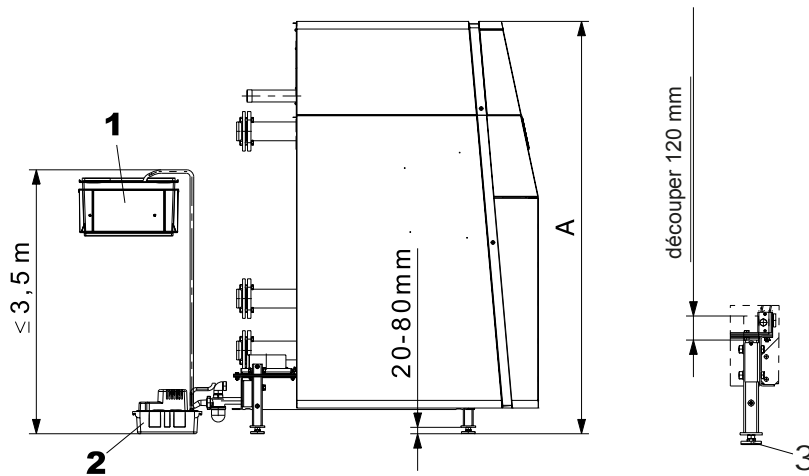
Dimensions UltraGas® PGS à souder sur site



TYPE ULTRAGAS®	POIDS DE LA POS.3																
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	(KG)
(200-300)	790	1330	135	790	950	755	730	425	790	950	100	1100	450	565	770	670	265
(350)	970	1420	155	970	970	760	880	425	970	970	110	1100	470	700	835	880	326
(400)	970	1420	155	970	970	760	880	425	970	970	110	1100	470	700	835	880	360
(450-500)	970	1420	155	970	970	760	880	425	970	970	110	1100	470	700	835	880	435
(575)	1150	1610	170	1150	1150	765	1060	425	1150	1150	150	110	560	700	925	925	530
(650)	1150	1610	170	1150	1150	765	1060	425	1150	1150	150	110	560	700	925	925	565
(720)	1150	1610	170	1150	1150	765	1060	425	1150	1150	150	110	560	700	925	925	660

■ Dimensions

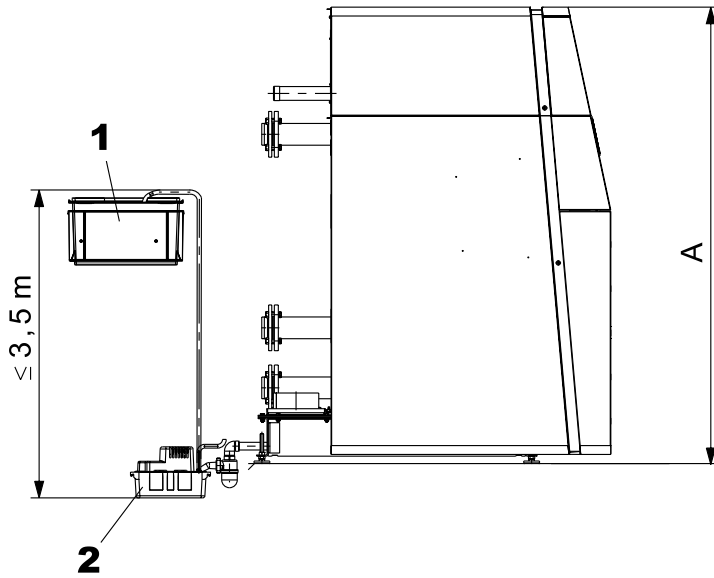
Hoval UltraGas® avec pieds de chaudière raccourcis
(Cotes en mm)



UltraGas® type	A
(125,150)	1723-1783
(200-300)	1823-1883
(350-500)	1970-2030
(575-720), H(720)	1986-2046
(850-1150), H(1000)	2039-2099
(1550)	2447-2507

- 1 Boîtier de neutralisation
- 2 Pompe de condensat
- 3 Pieds réglables de 20-80 mm

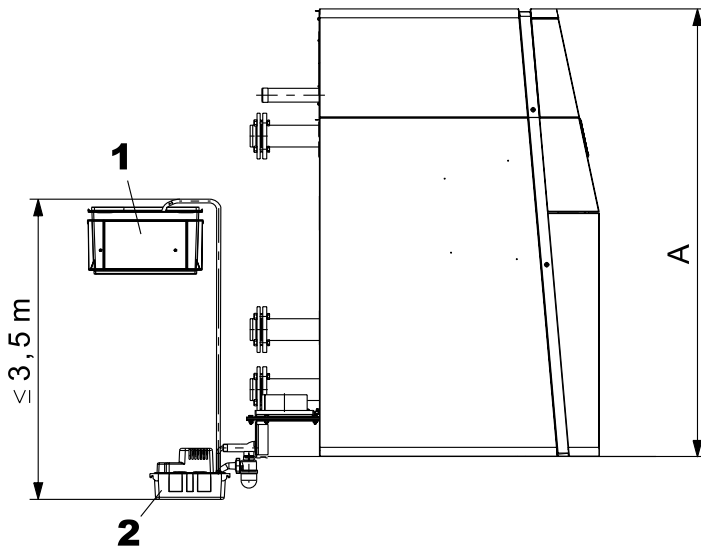
UltraGas® avec pieds réglables de 30 à 80 mm et sans réhausse



UltraGas® type	A
(125,150)	1603-1653
(200-300)	1703-1753
(350-500)	1850-1900
(575-720), H(720)	1866-1916
(850-1150), H(1000)	1909-1959
(1550)	2317-2367

- 1 Boîtier de neutralisation
- 2 Pompe de condensat

UltraGas® sans pieds réglables et sans réhausse



UltraGas® type	A
(125,150)	1573
(200-300)	1673
(350-500)	1820
(575-720), H(720)	1836
(850-1150), H(1000)	1879
(1550)	2287

- 1 Boîtier de neutralisation
- 2 Pompe de condensat

Les tôles de socle et pieds réglables ne sont pas remboursés

■ Dimensions

Dispositif de neutralisation pour Hoval UltraGas® (125-1550)
(Cotes en mm)

Boîtier de neutralisation, type KB 23

Utilisation

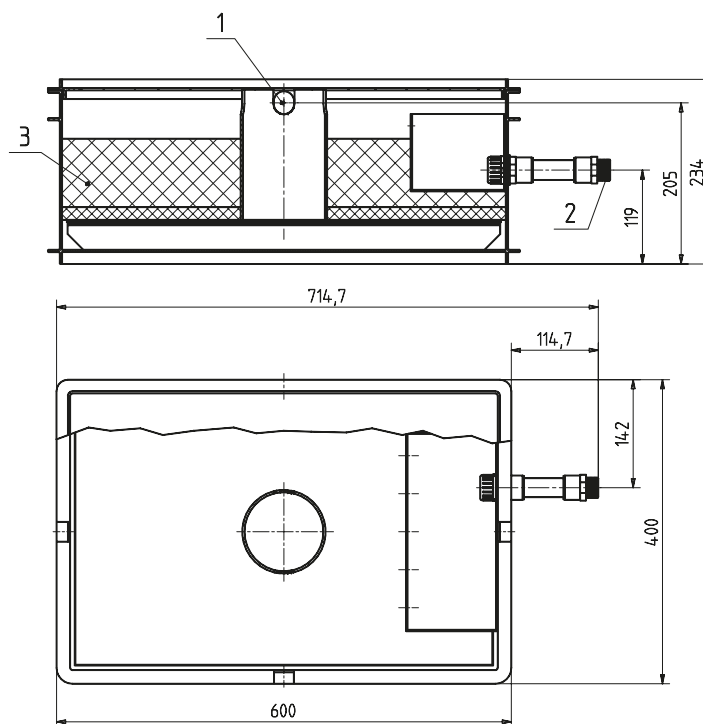
- Evacuation du condensat par conduite en position basse
- Avec dispositif de neutralisation du condensat
- Disposition en dessous ou à côté de la chaudière

Exécution

- Réservoir collecteur avec dispositif de neutralisation
- 12 kg de granulés neutralisants
- Conduite de liaison chaudière (siphon) vers boîtier si l'emplacement choisi est en dessous de la chaudière.

Installateur

- En cas d'installation à côté de la chaudière, conduites de liaison (siphon) chaudière vers boîtier de neutralisation
- Conduite d'évacuation du boîtier



- 1 Arrivée du condensat de la chaudière
- 2 Sortie en R 3/4"
- 3 Réservoir du condensat contenant 12 kg de granulés

Boîtier de neutralisation avec pompe, type KB 24

Utilisation

- Evacuation du condensat par conduite en position haute
- Avec pompe de reprise du condensat, hauteur de refoulement 3,5 m
- Avec dispositif de neutralisation du condensat, 12 kg de granulés
- Disposition en dessous ou à côté de la chaudière

Exécution

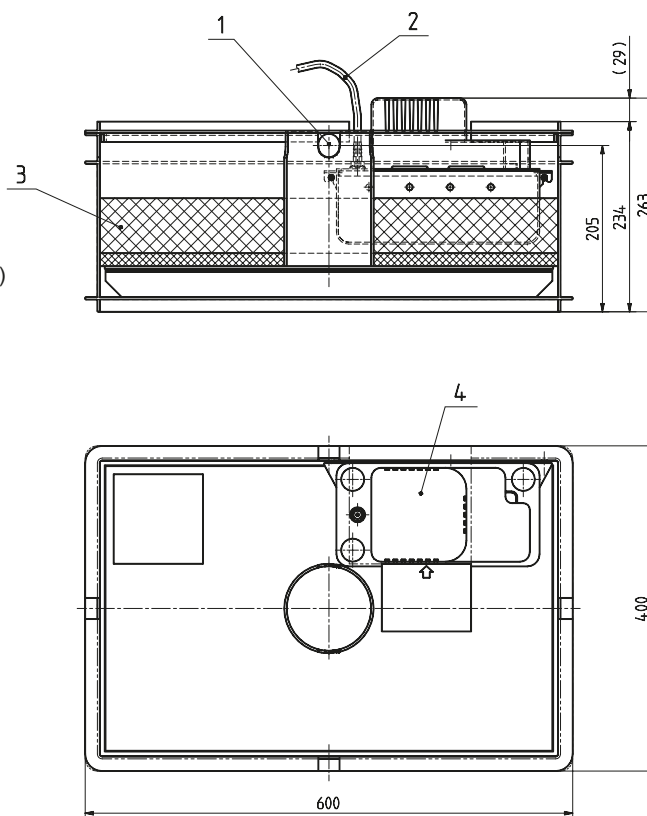
- Réservoir collecteur avec pompe de reprise et dispositif de neutralisation
- 12 kg de granulés neutralisants
- Hauteur de refoulement maximale de la pompe: 3,5 m (2 dm³/min)
- Tuyau en silicone Ø 9/13 mm, longueur 4 m.
- Câble électrique de 1,5 m avec fiche pour raccordement au tableau électrique de la chaudière si l'emplacement choisi est en dessous de la chaudière.
- Conduite de liaison chaudière (siphon) vers boîtier si l'emplacement choisi est en dessous de la chaudière

Installateur

- Conduite d'évacuation si tube en silicone trop court

En cas d'installation à côté de la chaudière:

- Conduites de liaison (siphon) chaudière vers boîtier de neutralisation.
- Raccordement électrique de la pompe de reprise au tableau électrique si le câble livré est trop court



- 1 Arrivée du condensat de la chaudière
- 2 Sortie de la pompe, tube de silicone Ø 9/13 mm, longueur 4 m
- 3 Réservoir du condensat contenant 12 kg de granulés (KB24)
- 4 Pompe de reprise du condensat

Boîtier de condensat avec pompe, type KB 22

Utilisation

- Evacuation du condensat par conduite en position haute
- Avec pompe de reprise du condensat, hauteur de refoulement 3,5 m
- Disposition en dessous ou à côté de la chaudière

Exécution

Exécution comme KB 24, mais sans granulés neutralisants.

■ Planification

Prescriptions et directives

Les prescriptions et directives suivantes doivent être observées:

- Informations techniques et instructions de montage de la société Hoval.
- Directives hydrauliques et techniques de régulation définissant l'alimentation en gaz au niveau local.
- Directive de protection incendie AEA1 Installations thermiques (25-03d)
- Directives relatives au gaz SSIGE.
- Directives cantonales et locales de la police du feu, ainsi que prescriptions nationales.
- Directives SICC 91-1 Ventilation et aération des chaufferies.
- Directives SICC 93-1 «Dispositifs techniques de sécurité pour les installations de chauffage».
- Directive SWKI BT 102-01 «directive relative à la qualité de l'eau pour les installations de technique de bâtiment».
- Norme européenne EN 14868
- Fiches PROCAL
 - Corrosion due aux hydrocarbures halogénés
 - Dégâts de corrosion dus à l'oxygène dans les installations de chauffage
 - Installations d'évacuation des gaz de combustion pour les générateurs de chaleur modernes
 - Technique de condensation pour la modernisation et la nouvelle construction d'installations de chauffage
 - Notices sur la réduction des émissions sonores par les générateurs de chaleur dans les installations de chauffage
 - Dégâts de corrosion par l'eau de chauffage
- EN 12828 Systèmes de chauffage dans les bâtiments
- L'autorisation d'évacuation vers une canalisation du condensat des gaz de combustion doit être retirée auprès des Autorités compétentes.

Qualité d'eau

Eau de chauffage:

- Il faut de respecter la norme européenne EN 14868 et la directive SICC BT 102-01.
- Les chaudières et préparateur d'ECS Hoval conviennent pour des installations de chauffage sans apport significatif d'oxygène (type d'installation I selon EN 14868).
- Les installations dotées d'une
 - introduction **permanente** d'oxygène (p. ex. chauffages au sol sans tubes en matière synthétique étanches à la diffusion) ou
 - introduction **intermittente** d'oxygène (p. ex. remplissages fréquents nécessaires)
 doivent être équipées d'une **séparation de système**.
- L'eau de chauffage traitée doit être contrôlée au moins 1 x par an, même plus souvent selon les directives du fabricant d'inhibiteurs.
- Si la qualité de l'eau de chauffage d'installations existantes (p. ex. échange de la chaudière) correspond aux prescriptions Hoval (**Tableau 1**), un nouveau remplissage n'est pas recommandable.
- Nettoyage et rinçage du circuit de chauffage dans les règles de l'art nécessaire, tant pour installations neuves et, le cas échéant, pour installation existantes, avant l'installation de la chaudière. Le circuit de chauffage doit être rincé avant le remplissage de la chaudière.
- Les éléments de la chaudière/préparateur d'ECS en contact avec l'eau sont en matière métallique et en acier inoxydable.
- En raison du risque de fissures dues à la corrosion dans l'acier noble, la teneur en chlorures, nitrates et sulfates de l'eau de chauffage ne doit pas dépasser 50 mg/l au total.
- Après 6-12 semaines de fonctionnement, la valeur pH de l'eau de chauffage doit se situer entre 8,3 et 9,5.

- L'eau potable non traitée est généralement la mieux adaptée comme eau de remplissage et de rajout dans une installation avec des chaudières Hoval. **La qualité de l'eau potable non traitée doit toutefois toujours correspondre à Tableau 1**, ou déminéralisée et/ou traitée avec des inhibiteurs. Dans ce cas, il y a lieu de respecter les exigences selon EN 14868.
- Afin de maintenir le rendement de la chaudière à un niveau élevé et d'empêcher une surchauffe des surfaces, les valeurs du tableau en fonction de la puissance de la chaudière (la plus petite chaudière dans le cas des installations à plusieurs chaudières) et du volume d'eau de l'installation ne doivent pas être dépassées.
- Le volume total de l'eau de remplissage et de rajout qui est introduit ou ajouté pendant la durée de vie de la chaudière ne doit pas dépasser le triple du volume de l'installation.

Antigel

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

Local de chauffe

- 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. Observer les prescriptions de la fiche Procal relatives à la corrosion occasionnée par les combinés halogénés.

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.

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.

Eau de remplissage et de rajout:

Tableau 1: Volume de remplissage maximal basé sur VDI 2035

[mol/m ³] ¹	Dureté totale de l'eau de remplissage jusqu'à							
	<0,1	0,5	1	1,5	2	2,5	3	>3,0
f°H	<1	5	10	15	20	25	30	>30
d°H	<0,56	2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	>16,8
e°H	<0,71	3,6	7,1	10,7	14,2	17,8	21,3	>21,3
~mg/l	<10	50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	>300
Conductance ²	<20	100,0	200,0	300,0	400,0	500,0	600,0	>600
Dimension de chaudière individuelle	Volume de remplissage maximal sans déminéralisation							
De 50 à 200 kW	PAS D'EXIGENCES	50 I/kW	20 I/kW	20 I/kW	20 I/kW			
De 200 à 600 kW		50 I/kW	50 I/kW	20 I/kW	20 I/kW	TOUJOURS DÉMINÉRALISER		
sur 600 kW								

¹ Somme des alcalis terreux

² Si la conductance en µS/cm dépasse la valeur du tableau, une analyse de l'eau s'impose.

■ Planification

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.

Pour les types UltraGas® (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® (125-350), il convient de respecter les prescriptions locales relatives à la nécessité d'utiliser un filtre à gaz.

Type de gaz

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

Pression du gaz - gaz naturel

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

Pour UltraGas® (125-72) et (1550)

- 17,4 mbar minimum, 80 mbar maximum

Pour UltraGas® (850,1150)

- 17,4 mbar minimum, 50 mbar maximum

Affectation du filtre à gaz pour UltraGas®

UltraGas® type	Débit de gaz m³/h	Type de filtre à gaz	Dimensions	Perte de charge filtre à gaz (pour filtre propre) mbar
(125)	11,6	70602/6B	Rp 1"	0,2
(150)	14,1	70603/6B	Rp 1½"	0,1
(200)	18,8	70603/6B	Rp 1½"	0,2
(250)	23,5	70603/6B	Rp 1½"	0,2
(300)	28,3	70603/6B	Rp 1½"	0,3
(350)	32,6	70603/6B	Rp 1½"	0,4
(400) ¹	37,7	70631/6B	Rp 2"	0,3
(450) ¹	42,4	70631/6B	Rp 2"	0,3
(500) ¹	47,1	70631/6B	Rp 2"	0,4
(575) ¹	54,2	70631/6B	Rp 2"	0,5
(650) ¹	61,3	70631/6B	Rp 2"	0,6
(720) ¹	67,7	70631/6B	Rp 2"	0,7
H (720) ¹	67,7	70631/6B	Rp 2"	0,7
(850) ¹	80,2	70631/6B	Rp 2"	1,0
(1000) ¹	94,3	70631/6B	Rp 2"	1,4
H (1000) ¹	94,3	70631/6B	Rp 2"	1,4
(1150) ¹	108,2	70631/6B	Rp 2"	1,8
(1550) ¹⁾	147,1	70610F/6B	DN 65	1,9

¹ Pour la UltraGas® (400-1550) un filtre à gaz doit être intégré en amont du brûleur à gaz! Le dimensionnement de la conduite de gaz est obligatoire!

Pression du gaz - propane

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

Pour UltraGas® (125-1150)

- 37 mbar minimum, 57 mbar maximum

Place nécessaire

Voir «Dimensions»

Pompe de circulation chauffage

- La pompe de circulation doit être montée dans le départ, afin de pouvoir toujours fonctionner en surpression (élimination de la cavitation).

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

- Le condensat peut être évacué à travers la chaudière. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir de piège de 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).
- Le condensat doit pouvoir être évacué librement (entonnoir) vers 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.

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 contrôlée et homologuée.
- Les conduites d'évacuation des gaz de combustion doivent être étanches au gaz, au condensat, et pouvoir résister aux surpressions.
- 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 d'évacuation appartenant au minimum à la catégorie T120.
- Un limiteur de température des gaz de combustion est incorporé dans la chaudière.

Diagramme de dimensionnement pour système gaz de combustion

Voir rubrique «Systèmes de conduite des gaz de combustion»

■ Planification

Gaz de combustion

Une cheminée par chaudière

- Les Chaudières gaz (cheminée ou conduite gaz de combustion) doivent être raccordées à un système d'évacuation des gaz de combustion.
- Les conduites des gaz de combustion doivent être étanches au gaz, au condensat, et pouvoir résister aux surpressions.
- Les chaudières à condensation des gaz de combustion doivent être raccordées à une conduite d'évacuation appartenant au minimum à la catégorie T120.
- Un limiteur de température des gaz de combustion est incorporé dans la chaudière.

Dimensions de conduites des gaz de combustion

Tableau bases de calcul

- Altitude maximale de 1000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Les 2 premiers mètres de la conduite des gaz de combustion doivent comprendre les mêmes dimensions que les buses des gaz de combustion. L'installation des gaz de combustion peut ensuite être dimensionnée selon le tableau ci-après.

Conduites de raccordement

- Les conduites de raccordement horizontales doivent présenter une pente d'au moins 50 mm par mètre de longueur en direction de la chaudière afin d'assurer un écoulement parfait du condensat jusqu'à cette dernière. L'ensemble du système d'évacuation doit être réalisé de manière à éviter toute accumulation de condensat.
- Air de combustion: En mode fonctionnement indépendant de l'air ambiant (accessoires en option), la conduite d'air doit présenter le même diamètre que la conduite des gaz de combustion. Si le diamètre de la conduite des gaz de combustion est supérieur à celui de la conduite de l'air de combustion, il faut effectuer un calcul individuel.

Type	Chaudière		Conduite des gaz de combustion parois lisses	Nombre de coudes à 90° (Evacuation des gaz + Amenée d'air)				
	Dim. gaz de combustion mm	UltraGas® intérieur		Désignation DN	Longueur totale des tuyaux (évacuation des gaz + amenée d'air)			
				1	2	3	4	5 *
(125)	155		130	24	23	22	21	
(150)	155			15	14	13	12	
(125)	155		150	44	44	44	44	
(150)	155			44	44	44	44	
(200)	252			24	24	23	22	
(250)	252			12	12	11	11	
(125)	155		175	50	50	50	50	
(150)	155			50	50	50	50	
(200)	252			50	50	50	50	
(250)	252			46	45	45	44	
(200)	252		200	50	50	50	50	
(250)	252			50	50	50	50	
(300)	252			50	50	50	50	
(350)	302			42	41	40	39	
(250)	252		250	50	50	50	50	
(300)	252			50	50	50	50	
(350)	302			50	50	50	50	
(400)	302			50	50	50	50	
(450)	302			50	50	50	50	
(500)	302			50	50	50	50	
(350)	302		300	50	50	50	50	
(400)	302			50	50	50	50	
(450)	302			50	50	50	50	
(500)	302			50	50	50	50	
(575)	302			50	50	50	50	
(650)	302			50	50	50	50	
(720)	302			50	50	50	50	
(850)	402		350	50	50	50	50	
(850)	402		400	50	50	50	50	
(1000)	402		400	50	50	50	50	
(1150)	402		400	50	50	50	50	
(1550)	402		400	50	50	50	50	

Remarque: Les données du tableau «Dimensions de conduites 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.

* A partir de 5 coudes, la pression de refoulement pour conduite air combustion/gaz de combustion doit être réduite de 30 % pour le calcul.

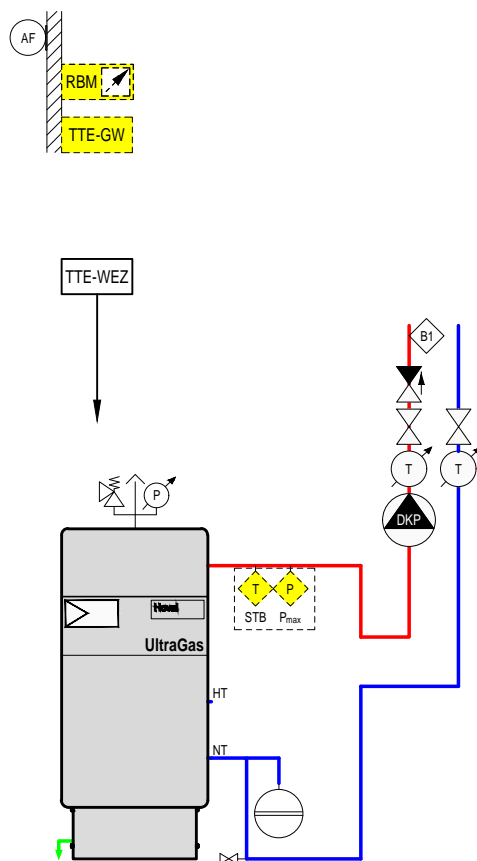
Pour les longueurs totales des tuyaux supérieures à 50 m, il est également nécessaire de procéder à un dimensionnement individuel.

■ Exemples d'utilisation

Hoval UltraGas® (125-1550)

Chaudière gaz avec

- 1 circuit direct


Remarque importante

- Nos exemples d'utilisation sont des schémas de principe ne contenant pas toutes les informations nécessaires pour l'installation. L'installation doit se conformer aux conditions, dimensions et prescriptions applicables localement.
- Pour le chauffage au sol, il s'agit de prévoir un surveillant de température de départ.
- Les organes d'arrêt des dispositifs de sécurité (vase d'expansion, soupape de sécurité, etc.) doivent être protégés contre toute fermeture accidentelle!
- Prévoir des clapets anti retour pour empêcher toute circulation par inertie.

TTE-WEZ Module de base TopTronic® E générateur de chaleur (intégré)
 B1 Surveillant de température de départ (si nécessaire)
 AF Sonde extérieure
 DKP Pompe pour circuit de chauffage sans mélangeur

En option

RBM Module de commande de pièce TopTronic® E
 TTE-GW Passerelle TopTronic® E

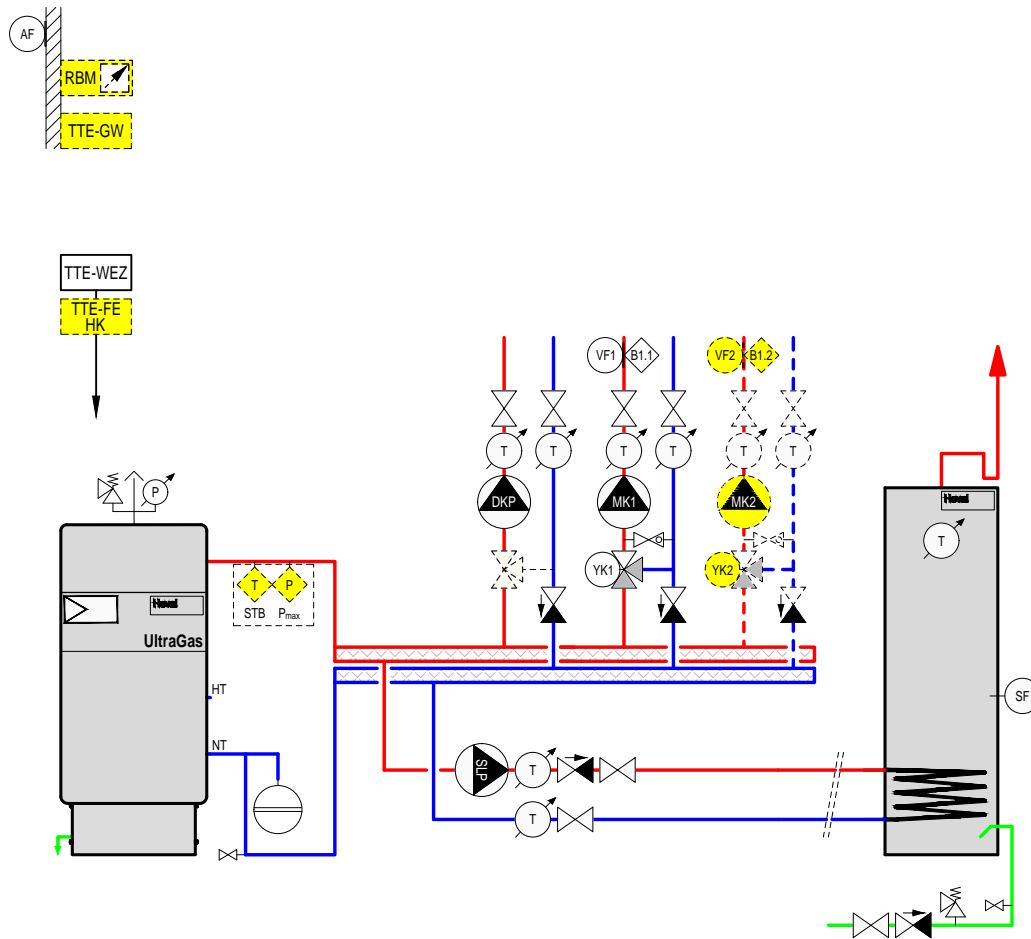
■ Exemples d'utilisation

Hoval UltraGas® (125-1550)

Chaudière gaz avec

- préparateur d'ECS
- 1 circuit direct et 1... circuit(s) mélangeur(s)

Schéma hydraulique BDEE030



Remarque importante

- Nos exemples d'utilisation sont des schémas de principe ne contenant pas toutes les informations nécessaires pour l'installation. L'installation doit se conformer aux conditions, dimensions et prescriptions applicables localement.
- Pour le chauffage au sol, il s'agit de prévoir un surveillant de température de départ.
- Les organes d'arrêt des dispositifs de sécurité (vase d'expansion, soupape de sécurité, etc.) doivent être protégés contre toute fermeture accidentelle!
- Prévoir des clapets anti retour pour empêcher toute circulation par inertie.

TTE-WEZ	Module de base TopTronic® E générateur de chaleur (intégré)
VF1	Sonde de température de départ 1
B1.1	Surveillant de température de départ (si nécessaire)
MK1	Pompe circuit mélangeur 1
YK1	Servomoteur mélangeur 1
AF	Sonde extérieure
SF	Sonde de préparateur d'ECS
DKP	Pompe pour circuit de chauffage sans mélangeur
SLP	Pompe de charge préparateur d'ECS

En option

RBM	Module de commande de pièce TopTronic® E
TTE-GW	Passerelle TopTronic® E
TTE-FE HK	Extension de module circuit de chauffage TopTronic® E
VF2	Sonde de température de départ 2
B1.2	Surveillant de température de départ (si nécessaire)
MK2	Pompe circuit mélangeur 2
YK2	Servomoteur mélangeur 2

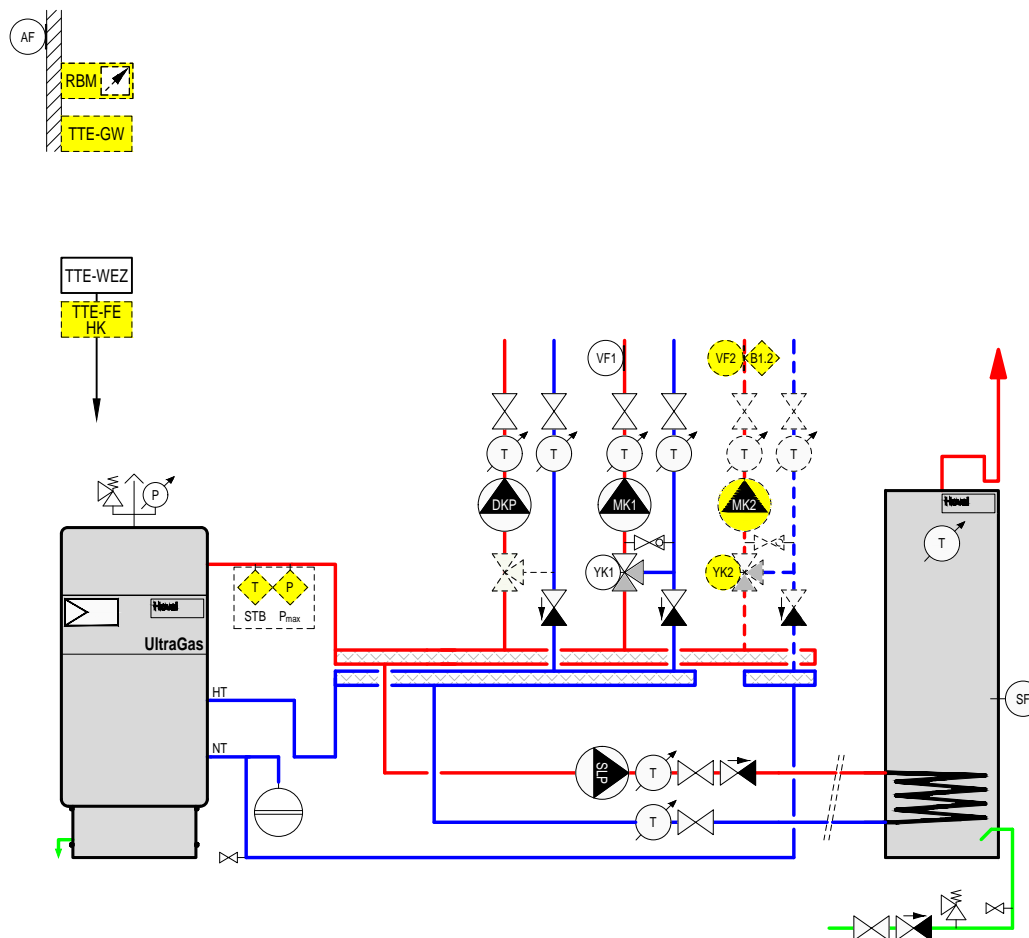
■ Exemples d'utilisation

Hoval UltraGas® (125-1550)

Chaudière gaz avec

- préparateur d'ECS
- 1 circuit direct et 1... circuit(s) mélangeur(s)
(séparation HT/BT)

Schéma hydraulique BDEE050


Remarque importante

- Nos exemples d'utilisation sont des schémas de principe ne contenant pas toutes les informations nécessaires pour l'installation. L'installation doit se conformer aux conditions, dimensions et prescriptions applicables localement.
- Pour le chauffage au sol, il s'agit de prévoir un surveillant de température de départ.
- Les organes d'arrêt des dispositifs de sécurité (vase d'expansion, soupape de sécurité, etc.) doivent être protégés contre toute fermeture accidentelle!
- Prévoir des clapets anti retour pour empêcher toute circulation par inertie.

TTE-WEZ	Module de base TopTronic® E générateur de chaleur (intégré)
VF1	Sonde de température de départ 1
MK1	Pompe circuit mélangeur 1
YK1	Servomoteur mélangeur 1
AF	Sonde extérieure
SF	Sonde de préparateur d'ECS
DKP	Pompe pour circuit de chauffage sans mélangeur
SLP	Pompe de charge préparateur d'ECS

En option

RBM	Module de commande de pièce TopTronic® E
TTE-GW	Passerelle TopTronic® E
TTE-FE HK	Extension de module circuit de chauffage TopTronic® E
VF2	Sonde de température de départ 2
B1.2	Surveillant de température de départ (si nécessaire)
MK2	Pompe circuit mélangeur 2
YK2	Servomoteur mélangeur 2