

Hoval UltraGas® (250D-3100D)

Стоящ кондензен газов котел

- С технология за кондензни котли
- Стоманен двоен котел, който се състои от 2 отделни котела, за 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 575, 650, 720, 850, 1000 или 1550 kW
- Термоизолация с минерална вата
- Горивна камера от неръждаема стомана
- Максимално кондензиране на димен газ чрез тръбен теплообменник aluFer® от неръждаема стомана;
- UltraGas® (125-1150): aluFer® композитни тръби от неръждаема стомана;
- UltraGas® (1550): хибридни композитни тръби от неръждаема стомана;
- от страната на димните газове: алуминий
- от страната на водата: неръждаема стомана
- Датчик за налягането на водата:
 - Изпълнява функцията на ограничител на минималното и максималното налягане
 - Смяна при недостиг на вода
- Датчик за налягането на водата (вграден ограничител за минимално и максимално количество)
- Датчик за температурата на димните газове с функция за ограничител на димните газове
- Горелка с предварително смесване
 - с вентилатор и тръба на Вентури
 - модулираща работа
 - автоматично запалване
 - йонизационен предпазител
 - монитор на налягането на газа
- Газов котел, облицован изцяло със стоманен корпус, с прахообразно червено покритие.
- Комплект за защита от свръхналягане на димните газове, който се състои от моторизиран смукателен вентил за засмукване на въздух (възможна е връзка за директно подаване на въздух, необходим за горене, без аксесоари) и колектор на димни газове.
- Връзки за отопление на задната страна, включително контрафланци, винтове и уплътнения
 - Подаване
 - Връщане – висока температура
 - Връщане – ниска температура
- UltraGas® (800D-3100D):
 - с вграден компенсатор за газови тръби
- Всеки един котел има вграден управление Hoval TopTronic® E
- Възможност за свързване на външен автоматичен вентил с електромагнитно задвижване за газ към изход за грешка

Контролер TopTronic® E

Контролен панел

- Цветен сензорен екран, 4,3 инча
- Превключвател за блокиране на топлинния източник за прекъсване на работата
- Лампичка за аварийна сигнализация

Контролен модул TopTronic® E

- Лесна, интуитивна концепция за работа
- Изобразяване на най-важните функционални състояния
- Конфигурируем начален екран
- Избор на режим на работа
- Дневни и седмични програми за настройване
- Работа на всички свързани модули за шина Hoval CAN
- Съветник за въвеждане в експлоатация
- Функция за обслужване и поддръжка
- Управление на съобщения за неизправности
- Функция за анализ
- Показване на прогнозата за времето (с онлайн инструмента HovalConnect)
- Адаптиране на стратегията за отопление въз основа на прогнозата за времето (с онлайн инструмента HovalConnect)



Модел UltraGas® type	мощност при 40/30 °C kW
(250D)	28-246
(300D)	28-300
(400D)	44-400
(500D)	49-500
(600D)	57-600
(700D)	58-700
(800D)	97-800
(900D)	97-900
(1000D)	97-1000
(1150D)	136-1150
(1300D)	136-1300
(1440D)	142-1440
(1700D)	166-1700
(2000D)	224-2000
(2300D)	233-2300
(3100D)	328-3100

Разрешителни за котли

UltraGas® (250D-3100D)
Идентификационен номер на продукт с
маркировка CE: CE-0085AQ0620

Основен модул TopTronic® E (TTE-WEZ) за топлинен източник

- Функции за управление, интегрирани за
 - 1 отоплителен/охладителен кръг със смесване
 - 1 отоплителен/охладителен кръг без смесване
 - 1 захранващ кръг топла вода
 - бивалентно и каскадно управление
- Външен датчик
- Потопяем датчик (датчик за бойлер)
- Контактен датчик (температурен датчик за поток)
- Основни щекери Rast-5

Опции за контролер TopTronic® E

- Може да се разшири максимум с 1 допълнителен модул:
 - отоплителен кръг допълнителен модул за отоплителен кръг или
 - допълнителен модул за топломер
 - универсален допълнителен модул
- Може да се свърже с до 16 контролни модула:
 - отоплителен кръг/модул за гореща вода
 - соларен модул
 - буферен модул
 - измервателен модул

Брой модули, които могат да се монтират допълнително в топлинния генератор (за всеки един котел)

UltraGas® (125-300)

- 1 допълнителен модул и 1 контролен модул **или**
- 2 контролни модула

UltraGas® (350-500)

- 1 допълнителен модул и 2 контролни модула **или**
- 1 контролен модул и 2 допълнителни модула **или**
- 3 контролни модула

UltraGas® (575-1550)

- 4 контролни модула или допълнителни модула

Забележка

Може да се свърже максимум 1 допълнителен модул към топлинния източник с основен модул (TTE-WEZ)!

Трябва да се поръчат допълнителни щекери, за да се използват допълнителните функции на контролера.

Допълнителна информация за TopTronic® E
вижте „Управляващи устройства“

По избор

- За втечен газ
 - пропан до 2000 kW
- Съоръжения за неутрализация
- Стоящ бойлер CombiVal
- Допълнително управление за повече отоплителни кръгове
- Хидравлична връзка

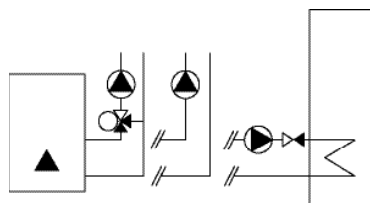
Доставка

- 2 котела, корпус с термоизолация, 2 управления TopTronic® E, колектор на димни газове и връзка за подаване на въздух, доставени с отделна опаковка

На място

- Монтаж на краката на котела
- Монтаж на термоизолация, корпус и контролен панел
- Монтаж на съединителен тръбопровод за димни газове и комплект за защита от свръхналягане на димните газове (моторизирани смукателни вентили за засмукване на въздух)
- Шинен кабел за свързване на две управления на двойния котел на място (не е включен в обхвата на доставката).

Стойщ кондензен газов котел Hoval UltraGas®



Hoval UltraGas® (250D-3100D)

Стойщ кондензен газов котел Hoval UltraGas®

Двоен котел, който се състои от два отделни котела (UltraGas® 125-1150 kW), като всеки един е с вградено управление Hoval TopTronic® E

Функции за управление, интегрирани за

- 1 отоплителен кръг със смесване
- 1 отоплителен кръг без смесване
- 1 захранващ кръг топла вода
- бивалентно и каскадно управление
- По желание може да се разшири максимум с 1 допълнителен модул:
 - отоплителен кръг допълнителен модул за отоплителен кръг или
 - допълнителен модул за топломер
 - универсален допълнителен модул
- По избор може да се свърже с до 16 контролни модула (включително соларен модул)

Котел от стомана с управление TopTronic® E, горивна камера от неръждаема стомана. Вторични отоплителни повърхности

Горелка с предварително смесване с вентилатор.

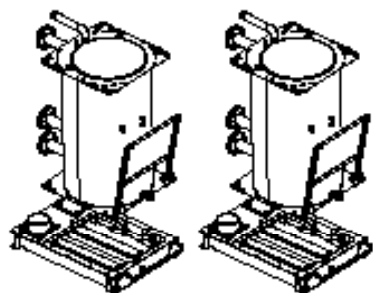
Доставка

2 котела, корпус с термоизолация, 2 управления TopTronic® E, колектор на димни газове и връзка за подаване на въздух, доставени с отделна опаковка

Тип UltraGas®	Мощност при темпе- ратура 40/30 °C kW	Работно наляга- не в bar
(250D)	28-246	5
(300D)	28-300	5
(400D)	44-400	5
(500D)	49-500	5
(600D)	57-600	5
(700D)	58-700	6
(800D)	97-800	6
(900D)	97-900	6
(1000D)	97-1000	6
(1150D)	136-1150	6
(1300D)	136-1300	6
(1440D)	142-1440	6
(1700D)	166-1700	6
(2000D)	224-2000	6
(2300D)	233-2300	6
(3100D)	328-3100	6

7012 014
7012 015
7012 016
7012 017
7012 018
7012 019
7012 020
7012 021
7012 022
7012 023
7012 024
7012 025
7012 026
7012 027
7015 791
7017 976

Стоящ кондензен газов котел Hoval UltraGas®
(подаване в отделни части)



Hoval UltraGas® (250D-3100D) (доставян на части)

Двоен котел, който се състои от два отделни котела (UltraGas® 125-1550 kW), като всеки е с вградено управление Hoval TopTronic® E за подаване в отделни части.
Монтиран на място от монтажник.

Тип UltraGas®	Мощност при температура 40/30 °C kW	Работно налягане в bar
(250D)	28-246	5
(300D)	28-300	5
(400D)	44-400	5
(500D)	49-500	5
(600D)	57-600	5
(700D)	58-700	6
(800D)	97-800	6
(900D)	97-900	6
(1000D)	97-1000	6
(1150D)	136-1150	6
(1300D)	136-1300	6
(1440D)	142-1440	6
(1700D)	166-1700	6
(2000D)	224-2000	6
(2300D)	233-2300	6
(3100D)	328-3100	6

7013 643
7013 644
7013 645
7013 646
7013 647
7013 648
7013 649
7013 650
7013 651
7013 652
7013 653
7013 654
7013 655
7013 656
7015 792
7017 977



От UltraGas® 800D,
за всеки котел е задължителен газов филтър.

Газов филтър

с извод за измерване пред и зад вградения филтър (диаметър: 9 mm)
Размер на порите на вградения филтър < 50 µm
Максимална разлика в налягането 10 mbar
Максимално входно налягане 100 mbar

Тип	Връзка
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



Система за изпитване на вентили

за UltraGas® (125-1150), UltraGas® (250D-2300D)
Автоматична, компактна система за изпитване за течове от газовия вентил преди всяко стартиране на горелката с готово за свързване окабеляване. Подходяща за всички количества газ, за които се разрешава UltraGas®.

UltraGas® (250D-700D)
UltraGas® (800D-1440D)
UltraGas® (1700D-2300D)

Трябва да се поръчат две системи за изпитване на вентили за двоен котел UltraGas®

6039 964
6039 965
6039 966

Модификация за пропан
за UltraGas® (125-350)

6047 610

Модификация за пропан
for UltraGas® (400-720)

6047 612

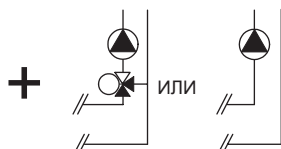
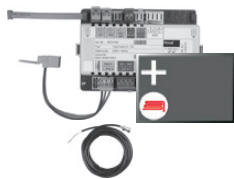
Модификация за пропан
for UltraGas® (850,1000)

6047 611

Part No.

Допълнителни модули за TopTronic® E

за топлинен източник с основен модул TopTronic® E



Допълнителен модул TopTronic® E – TTE-FE НК

за отоплителен кръг

Разширение към вход и изход на базовия модул на топлинния източник или отоплителен кръг/модул за битова гореща вода за изпълнение на следните функции:

- 1 отоплителен кръг без смесване или
- 1 отоплителен кръг със смесване

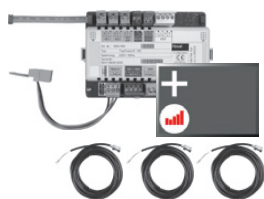
включително монтажни принадлежности
1x контактен датчик ALF/2P/4/T L = 4,0 m

Може да се монтира в:
устройството за управление на котела, корпуса за монтиране на стена, контролния панел

6034 576

Забележка

Може да е необходимо да се поръчат допълнителни щекери, за да се изпълняват функциите, които се различават от стандартните!



допълнителен модул TopTronic® E за отоплителен кръг, включително балансиране на енергията, TTE-FE НК-EBZ

Разширение към вход и изход на базовия модул на топлинния източник или отоплителен кръг/модул за битова гореща вода за изпълнение на следните функции:

- 1 отоплителен/охладителен кръг без смесване или
- 1 отоплителен/охладителен кръг със смесване във всички случаи, включително балансиране на енергията

включително монтажни принадлежности
3x контактен датчик ALF/2P/4/T L = 4,0 m

Може да се монтира в:
устройството за управление на котела, корпуса за монтиране на стена, контролния панел

6037 062

Забележка

Трябва да се осигурят подходящи датчици за измерване на дебита (датчици за импулси) на място.



Универсален допълнителен модул TopTronic® E TTE-FE UNI

Разширение към входовете и изходите на контролен модул (топлинен източник с основен модул, отоплителен кръг/вътрешен модул за гореща вода, соларен модул, буферен модул) за изпълнение на различни функции

включително монтажни принадлежности

Може да се монтира в:
устройството за управление на котела, корпуса за монтиране на стена, контролния панел

6034 575

Допълнителна информация

вижте „Управляващи устройства“ – глава „Допълнителни модули Hoval TopTronic® E“

Забележка

Вижте Системни решения на Hoval, за да разберете кои функции и хидравлични схеми могат да се реализират.

Акcesoари за TopTronic® E



Допълнителни щекери

за топлинен източник с основен модул (TTE-WEZ)
за контролни модули и допълнителен модул TTE-FE
HK

6034 499
6034 503



Допълнителни щекери

за топлинен източник с основен модул (TTE-WEZ)
за контролни модули и допълнителен модул TTE-FE
HK

6034 571

TTE-PS TopTronic® E buffer module

6037 058

TTE-MWA TopTronic® E measuring module

6037 057

6034 574



Стайни контролни модули TopTronic® E

TTE-RBM Стайни контролни модули TopTronic® E
easy white (опростен, бял)
comfort white (комфорт, бял)
comfort black (комфорт, черен)

6037 071

6037 069

6037 070



Подобрен езиков пакет TopTronic® E

необходима е една SD карта за всеки контролен модул
Включва следните езици:
HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA

6039 253



HovalConnect

HovalConnect LAN
HovalConnect WLAN

6049 496

6049 498

HovalConnect наличен от средата на 2020

До тогава се доставя TopTronic® E online.

TopTronic® E интерфейсни модули

GLT module 0-10 V
HovalConnect Modbus
HovalConnect KNX

6034 578

6049 501

6049 593



Кутия за стена TopTronic® E

WG-190 Малка кутия за стена
WG-360 Средна кутия за стена
WG-360 BM Средна кутия за стена с
прорез за контролния модул
WG-510 Голяма кутия за стена
WG-510 BM Голяма кутия за стена с
прорез за контролния модул

6035 563

6035 564

6035 565

6035 566

6038 533



Датчици TopTronic® E

AF/2P/K Външен датчик
TF/2P/5/6T Потопяем датчик, L = 5,0 m
ALF/2P/4/T Контактен датчик, L = 4,0 m
TF/1.1P/2.5S/6T Колекторен датчик, L = 2,5 m

2055 889

2055 888

2056 775

2056 776



Системен корпус

Системен корпус 182 mm
Системен корпус 254 mm

6038 551

6038 552



Бивалентен превключвател

2061 826

Допълнителна информация
виж "Контролери"

Part No.


Температурен предпазител за дебит

за система за подово отопление (1 предпазител за всеки отоплителен кръг) 15 – 95 °C, нерегулируем интервал 6 K, максимален размер на капиллярната тръба 700 mm, регулиране (видимо отвън) под капака на корпуса

Термостат за закрепване RAK-TW1000.S

Термостат с ремък без кабел и щепсел

242 902

Комплект на термостат за закрепване
RAK-TW1000.S

Термостат с ремък, затворен кабел (4 m) и щепсел

6033 745

Потопяем термостат RAK-TW1000.S SB 150

Термостат с касета 1/2" – дълбочина на потапяне – 150 mm, никелиран месинг

6010 082

Предпазен комплект

С включен предпазен вентил (3 bar), Манометър и автоматичен аспиратор със спирателен вентил. Връзка: вътрешна резба

3a UltraGas® (125-200)

DN 25 – Rp 1" до 200 kW

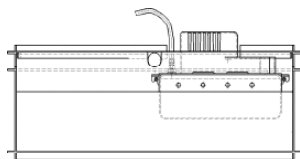
6018 709

3a UltraGas® (250-350)

DN 32 – Rp 1 1/4" до 350 kW

6018 710

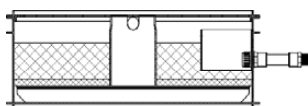
Дренаж на конденз от UltraGas® (250D-3100D)



Разположена под котела

Кондензна кутия KB 22 за UltraGas® (125-1550), (250D-3100D), UltraOil® (65-300), (320D-600D) Дренаж на кондензат в по-високодренажен канал с помпа. Макс. захранв. 3,5 м до 1200 kW дебит 120 l / h вкл. превключвател за ниво на флуид, силиконов маркуч 9/13 мм, дълъг 4 м, електрически кабел 1,5 м с щепсел 12 кг гранулат. До UltraGas® (1150) или UltraGas® (2300D) един кондензна кутия KB 22, необходима за бойлер UltraGas® (1550) или UltraGas® (3100D) две кондензни кутии KB 22, необходими за котел

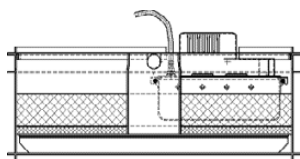
6033 767



Неутрализираща кутия KB 23

за UltraGas® (125-1150), (250D-2300D), UltraOil® (65-300), (320D-600D) Източване на кондензат в по-ниско разположена дренажна тръба без нагнетателна помпа за кондензат с неутрализация, гранулат за неутрализация – 12 kg Поставен под котела Използвайте по една кутия на котел.

6001 917



Кутия за неутрализация KB 24

за UltraGas® (125-1550), (250D-3100D), UltraOil® (65-300), (320D-600D) Кутия за неутрализация за транспортиране на кондензационна вода в по-високо разположен дренажен канал, доставка макс. 3,5 м до 1200 kW Дебит 120 l / h , вкл. превключвател за ниво на течност, силиконов маркуч 9/13 мм, дълъг 4 м, електрически кабел 1,5 м с щепсел 12 кг гранулат До UltraGas® (1150) или UltraGas® (2300D) една неутрализационна кутия KB 24, необходима за котел UltraGas® (1550) или UltraGas® (3100D) две неутрализационни кутии KB 24, необходими за котел

6033 764



Гранулат за неутрализация

за неутрализираща кутия Зададен обем за пълнене 3 kg Дълготрайност на едно пълнене: приблизително 2 – 4 години; в зависимост от количеството кондензат

2028 906

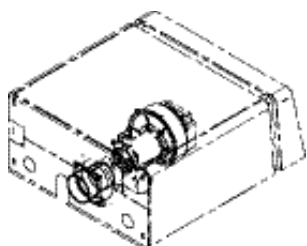


Кондензна помпа

за пренасяне на кондензна вода към по-висока дренажна тръба. Включително съединителен тръбопровод, напълно окабелен, кабел и щепсел за връзка с контролер на котела максимална транспортна височина: 3,5 m Дебит на подаване до 294 l/h може да се комбинира с неутрализираща кутия може да се монтира към цокъла за котела

6034 771

Акcesoари

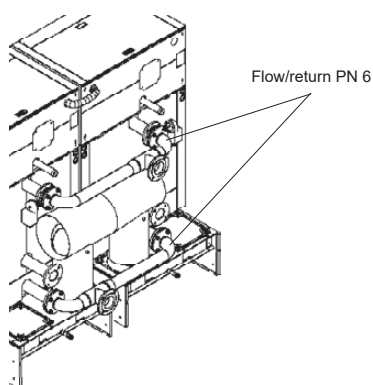


Връзка за директно подаване на въздух, необходим за горене

В комбинация със задвижваните от мотор регулатори за засмукване на въздух, включени в обхвата на доставка на системата за двойни котли. Трябва да се поръчат две части за монтаж.

UltraGas® (250D,300D)
UltraGas® (400D-600D)
UltraGas® (700D)
UltraGas® (800D-1000D)
UltraGas® (1150D-1440D)
UltraGas® (1700D,2300D)

6025 113
6025 114
6025 115
6025 104
6025 063
6025 094



Тръбна връзка на двойния котел

Подаване/връщане PN 6

Комплект за свързване на тръби за двоен котел, включително спирателни вентили на мотора.

for UltraGas® (250D-600D)
for UltraGas® (700D-1000D)
for UltraGas® (1150D-1440D)
for UltraGas® (1700D,2300D)
for UltraGas® (3100D)

6038 472
6038 643
6038 644
6038 645
6051 890

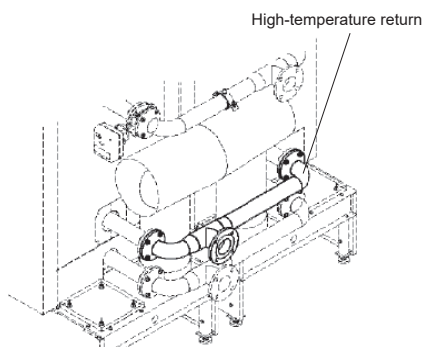


Хидравличен бъртерфлай вентила

за директна инсталация на подаване и / или връщане на котела. За 230 V, предварително окабелен. Положение на дампера: затворен или напълно отворен. Като опция, ако не е поръчан комплект за подаване / връщане. Два броя са необходими за двоен котел. **Подходящ за версия с високо налягане (8 бара)!**

UltraGas® (250D-600D)	1 piece	DN 65
UltraGas® (700D-1000D)	1 piece	DN 100
UltraGas® (1150D-2300D)	1 piece	DN 125
UltraGas® (3100D)	1 piece	DN 150

6002 660
6042 055
6037 866
6049 302



Връщане при висока температура

Комплект за свързване на тръби за двоен котел (например за зареждане на връщане бойлер)

for UltraGas® (250D-600D)
for UltraGas® (700D-1000D)
for UltraGas® (1150D-1440D)
for UltraGas® (1700D,2300D)
for UltraGas® (3100D)

6001 926
6004 924
6009 534
6020 274
6051 915



Компенсатор за газови тръби 1"
за UltraGas® (125, 150) и UltraGas® (250D, 300D)
за компенсиране на толеранса за свързаност в
газовата тръба

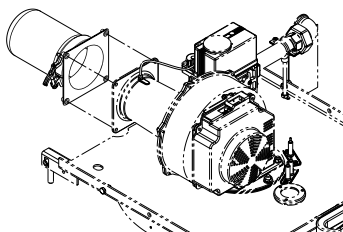
6034 556



Компенсатор за газови тръби 1 1/2"
за UltraGas® (200-350) и UltraGas® (400D-700D)
за компенсиране на толеранса за свързаност в
газовата тръба

6034 557

**необходими са 2 компонента за всеки
двоен котел**

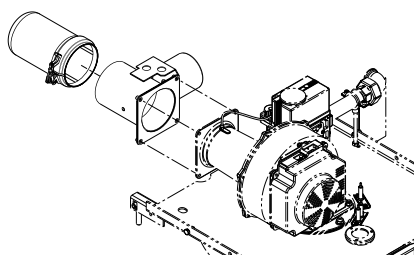


Филтър за защита на връзката
за UltraGas® (125-350)
за монтиране на компонент на Вентури за
засмукване на въздух, който филтрира въздуха,
необходим за горене, по време на изграждане
Ширина на порите на филтъра < 50 µm

6047 593

Филтър за защита на връзката
за UltraGas® (400-1150)
за монтиране на компонент на Вентури за
засмукване на въздух, който филтрира въздуха,
необходим за горене, по време на изграждане
Ширина на порите на филтъра < 50 µm

6047 594



Филтър за защита на връзката
за UltraGas® (125-350)
за монтиране на регулатор за засмукване на
въздух
за филтриране на въздух по време на изграждане
Ширина на порите на филтъра < 50 µm

6047 595

Филтър за защита на връзката
за UltraGas® (400-1550)
за монтиране на регулатор за засмукване на
въздух за филтриране на въздух, необходим за
горене, по време на изграждане
Ширина на порите на филтъра < 50 µm

6047 596



Assembly tube flow



Assembly tube return

Монтажна тръба за подаване и връщане
за монтиране на котел Hoval UltraGas® за
подаване съответно с висока и ниска температура
на връщане.
За свързване на

- допълнителен ограничител на температурата
на безопасност и ограничител на максималното
налягане при подаване и
- разширителен съд при връщане

Размер	Подходящи за UltraGas®	Връзка
DN 65 ¹⁾	(250D-600D)	flow
DN 65 ¹⁾	(250D-600D)	return
DN 100 ¹⁾	(700D-1000D)	flow
DN 100 ¹⁾	(700D-1000D)	return
DN 125 ¹⁾	(1250D-2300D)	flow
DN 125 ¹⁾	(1250D-2300D)	return
DN 150 ¹⁾	(3100D)	flow
DN 150 ¹⁾	(3100D)	return

¹⁾ 2 pieces are necessary

За допълнителна информация вижте
в „Размери“ Hoval UltraGas® (125-1550)



Комплект предпазна арматура
Съвместим с арматурната тръба за
изпълнение на изискванията за безопасност
от EN 12828:> 300 kW или SWKI 93-1: 70-
1000 kW, свързани с един котел, състоящ
се от:

- регулируем ограничител на максимално
налягане
- вкл. сачмен клапан
- ограничител на безопасната температура
(PAK-ST.131)

2 броя са необходими за двони котли

Part No.

6032 993
6023 108
6023 109
6023 110
6023 111
6023 112
6051 678
6051 680

6051 903

Услуги

Пускане в експлоатация



Пускането в експлоатация от сервиз или
обучен и оторизиран специалист/фирма по
експлоатационно обслужване на Hoval е условие
за гаранция.

За пускане в експлоатация и други услуги се
свържете с офис на Hoval.



UltraGas® (250D-700D)

Type		(250D)	(300D)	(400D)	(500D)	(600D)	(700D)
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, природен газ	kW	25-228	25-278	39-370	44-462	51-556	51-648
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, природен газ	kW	28-250	28-300	44-400	49-500	57-600	58-700
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, природен газ	kW	27-246	28-300	42-386	48-486	55-588	56-688
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, пропан 2)	kW	31-226	35-276	63-370	78-454	80-546	95-626
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, пропан 2)	kW	34-250	39-300	70-400	87-500	91-600	109-700
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, пропан 2	kW	33-246	39-300	68-388	85-486	88-588	105-688
• Номинално натоварване с природен газ 1)	kW	26-232	26-282	40-376	45-470	52-566	53-660
• Номинално натоварване с пропан 2)	kW	32-232	36-282	65-376	80-470	84-566	100-660
• Мин./макс. работно налягане, отопление (PMS)	bar	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/6
• • Макс. работна температура (Tmax)	°C	90	90	90	90	90	90
• • Съдържание на вода в котела (V(H2O))	l	412	388	719	682	636	857
• • Хидродинамично съпротивление на котела				see diagram			
• • Минимално количество циркулираща вода	l/h	-	-	-	-	-	-
• • Тегло на котела (без съдържание на вода, включително	kg	868	916	1282	1348	1452	1762
Коефициент на полезно действие на котела при температура 80/60 °C при работа при пълно натоварване	%	97.9/88.2	97.8/88.1	97.9/88.2	97.9/88.2	98.0/88.3	98.2/88.5
Коефициент на полезно действие на котела при 30% частично натоварване (EN 15502) (NCV/GCV)	%	108.1/97.4	108.0/97.3	108.1/97.4	108.1/97.4	108.0/97.3	108.0/97.3
• Емисии на въглероден окис (пълно натоварване, 3%CO		6	6	6	6	6	6
• • Клас NOx (EN 15502)	NOx mg/kWh	32	29	31	36	31	34
• • Емисии азотен оксид (EN 15502) (GCV)	CO mg/Nm³	13	18	11	18	22	14
• • Съдържание на CO₂ в димния газ при минимална/	%	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0
• • Топлинни загуби в режим на готовност	Watt	960	960	1060	1060	1060	1500
• Размери		see table of dimensions					
• Минимално/максимално налягане на газовия поток							
- - Природен газ E/LL	mbar	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- - Пропан	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57
• Стойност на газовата връзка при 15 °C/1013 mbar:							
- - Природен газ E (Wo = 15,0 kWh/m³) NCV = 9,97 h/m³	m³/h	2.6-23.3	2.6-28.3	4.0-37.7	4.5-47.1	5.2-56.8	5.3-66.2
- - Природен газ LL (Wo = 12,4 kWh/m³) NCV = 8,57 h/m³	m³/h	3.0-27.1	3.0-32.9	4.7-43.9	5.3-54.8	6.1-66.0	6.2-77.0
- - Пропан (NCV = 25,9 kWh/m³)	m³/h	1.2-8.9	1.4-10.9	2.5-14.5	3.1-18.1	3.2-21.9	3.9-25.5
• • Работно напрежение	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
• • Мин./макс. консумация на електроенергия	Watt	40/332	40/490	38/280	40/444	44/688	46/656
• • Режим на готовност	Watt	18	18	18	18	18	18
• • Категория IP (цялостна защита)	IP	20	20	20	20	20	20
• • Допустима температура на околната среда по време на	°C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
• Сила на шума							
- Шум при нагряване (EN 15036 част 1) (зависи от въздуха	dB(A)	72	75	69	72	75	77
- Шумът от изпускането на отработените газове	dB(A)	68	70	65	68	69	74
• Количество кондензат (природен газ) при температура	l/h	21.7	26.5	35.3	44.2	53.2	61.3
• • стойност на рН на кондензата	approx.	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
• Тип конструкция		B23P, C53, C63					
• - Температурен клас							
- - Масов дебит на димните газове при номинален		T120	T120	T120	T120	T120	T120
- - Масов дебит на димните газове при най-нисък	kg/h	383	468	624	780	940	1082
- - Температура на димните газове при номинална	kg/h	39.1	39.1	60.2	67.7	78.2	79.8
- - Температура на димните газове при номинална	°C	69	71	69	70	71	69
- - Температура на димните газове при най-малък	°C	48	49	48	49	49	46
- номинален топлинен товар и работа при температура	°C	32	32	32	32	32	32
- - Максимална допустима температура на въздуха,	°C	50	50	50	50	50	50
- - Дебит на въздуха, необходим за горене	Nm³/h	286	349	465	582	701	807
- - Максимално налягане на захранването за подаване към	Pa	60	60	60	60	60	60
- - Максимална тяга/депресия при изхода на димни газове	Pa	-50	-50	-50	-50	-50	-50

1) Данни, свързани с NCV. Серията котли е тествана за EE / H-настройки. С фабрична настройка на коефициента на Wobbe от 15.0 кВтч / м3 работа при коефициент на Wobbe от 12.0 до 15.7 кВтч / м3 е възможно без нови настройки.

2) Данни, свързани с NCV.

3) заводск и изисквания

UltraGas® (800D-1300D)

Type		(800D)	(900D)	(1000D)	(1150D)	(1300D)
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, природен газ	kW	87-742	87-834	87-926	122-1066	122-1206
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, природен газ	kW	97-800	97-900	97-1000	136-1150	136-1300
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, природен газ	kW	95-786	95-884	94-980	131-1130	131-1280
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, пропан 2)	kW	139-728	139-820	139-910	169-1048	169-1184
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, пропан 2)	kW	154-800	154-900	154-1000	185-1150	185-1300
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, пропан 2	kW	151-786	151-884	149-980	178-1130	178-1280
• Номинално натоварване с природен газ 1)	kW	89-754	89-848	89-942	125-1084	125-1226
• Номинално натоварване с пропан 2)	kW	144-754	144-848	144-942	175-1084	175-1228
• Мин./макс. работно налягане, отопление (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
• • Макс. работна температура (Tmax)	°C	90	90	90	90	90
• • Съдържание на вода в котела (V(H2O))	l	822	774	751	1098	1058
• • Хидродинамично съпротивление на котела		see diagram				
• • Минимално количество циркулираща вода	l/h	-	-	-	-	-
• • Тегло на котела (без съдържание на вода, включително	kg	1844	1944	1982	2554	2606
• Коефициент на полезно действие на котела при температура 80/60 °C при работа при пълно натоварване	%	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6
• Коефициент на полезно действие на котела при 30% частично натоварване (EN 15502) (NCV/GCV)	%	108.1/97.4	108.0/97.3	108.0/97.3	108.1/97.4	108.0/97.3
• Емисии на въглероден окис (пълно натоварване, 3%CO		6	6	6	6	6
• • Клас NOx (EN 15502)	NOx mg/kWh	33	33	33	32	35
• • Емисии азотен окис (EN 15502) (GCV)	CO mg/Nm³	22	22	27	22	23
• • Съдържание на CO₂ в димния газ при минимална/	%	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0
• • Топлинни загуби в режим на готовност	Watt	1500	1500	1500	2000	2000
Размери		see table of dimensions				
• Минимално/максимално налягане на газовия поток						
- - Природен газ E/LL	mbar	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80	17.4-80
- - Пропан	mbar	37-57	37-57	37-57	37-57	37-57
• Стойност на газовата връзка при 15 °C/1013 mbar:						
- Natural gas E (Wo = 15.0 kWh/m³) NCV = 9.97 kWh/m³	m³/h	8.9-75.6	8.9-85.1	8.9-94.5	12.5-108.7	12.5-123.0
- Natural gas LL (Wo = 12.4 kWh/m³) NCV = 8.57 kWh/m³	m³/h	10.4-88.0	10.4-98.9	10.4-109.9	14.6-126.5	14.6-143.1
- Propane 2) (NCV = 25.9 kWh/m³)	m³/h	5.6-29.1	5.6-32.7	5.6-36.4	6.8-41.9	6.8-47.4
• • Работно напрежение	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
• • Мин./макс. консумация на електроенергия	Watt	58/884	58/1160	68/1490	59/1440	59/2060
• • Режим на готовност	Watt	18	18	18	18	18
• • Категория IP (цялостна защита)	IP	20	20	20	20	20
• • Допустима температура на околната среда по време на	°C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
• Сила на шума						
- Шум при нагряване (EN 15036 част 1) (зависи от въздуха)	dB(A)	74	76	78	75	78
- Шумът от изпускането на отработените газове	dB(A)	74	75	76	72	75
• Количество кондензат (природен газ) при температура	l/h	70.9	79.7	88.5	101.9	115.2
• • стойност на рН на кондензата	approx.	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
• Тип конструкция		B23P, C53, C63				
• - Температурен клас						
- - Масов дебит на димните газове при номинален		T120	T120	T120	T120	T120
- - Масов дебит на димните газове при най-нисък	kg/h	1252	1408	1564	1799	2035
- - Температура на димните газове при номинална	kg/h	134	134	134	188	188
- - Температура на димните газове при номинална	°C	71	71	72	71	72
- - Температура на димните газове при най-малък	°C	48	47	49	47	49
- номинален топлинен товар и работа при температура	°C	32	32	32	32	32
- - Максимална допустима температура на въздуха,	°C	50	50	50	50	50
- - Дебит на въздуха, необходим за горене	Nm³/h	933	1050	1166	1342	1518
- - Максимално налягане на захранването за подаване към	Pa	60	60	60	60	60
- - Максимална тяга/депресия при изхода на димни газове	Pa	-50	-50	-50	-50	-50

1) Data related to NCV. The boiler series is tested for EE/H-settings. With a factory setting of the Wobbe coefficient of 15.0 kWh/m³ operation at a Wobbe coefficient of 12.0 up to 15.7 kWh/m³ is possible without new settings.

2) Data related to NCV.

3) Factory measurements

UltraGas® (1440D-3100D)

Type		(1440D)	(1700D)	(2000D)	(2300D)	(3100D)
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, природен газ	kW	127-1330	148-1576	199-1854	208-2120	298-2882
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, природен газ	kW	142-1440	166-1700	224-2000	233-2300	328-3116
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, природен газ	kW	140-1426	165-1694	221-1992	231-2292	324-3100
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, пропан 2)	kW	169-1310	235-1578	269-1854	-	-
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, пропан 2)	kW	185-1440	257-1701	293-2000	-	-
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, пропан 2	kW	182-1426	255-1696	289-1992	-	-
• Номинално натоварване с природен газ 1)	kW	130-1354	152-1604	205-1886	214-2164	303-2934
• Номинално натоварване с пропан 2)	kW	175-1354	238-1606	272-1886	-	-
• Мин./макс. работно налягане, отопление (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
• Макс. работна температура (Tmax)	°C	90	90	90	90	90
• Съдържание на вода в котела (V(H2O))	l	956	1720	1586	1474	1932
• Хидродинамично съпротивление на котела		see diagram				
• Минимално количество циркулираща вода	l/h	-	-	-	-	-
• Тегло на котела (без съдържание на вода, включително)	kg	2792	3700	3930	4046	5000
• Коэффициент на полезно действие на котела при температура 80/60 °C при работа при пълно натоварване	%	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6	98.2/88.5
• Коэффициент на полезно действие на котела при 30% частично натоварване (EN 15502) (NCV/GCV)	%	108.0/97.3	108.1/97.4	108.1/97.4	108.1/97.4	108.1/97.4
• Емисии на въглероден окис (пълно натоварване, 3%CO		6	6	6	6	6
• Клас NOx (EN 15502)	NOx	32	32	32	45	35
• Емисии азотен оксид (EN 15502) (GCV)	CO	25	22	22	16	24
• Съдържание на CO ₂ в димния газ при минимална/	mg/kWh	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0	8.4/8.5
• Топлинни загуби в режим на готовност	mg/Nm ³	2000	2400	2400	2400	3200
• Емисии на CO ₂ в димния газ при минимална/	Watt	2000	2400	2400	2400	3200
• Размери		see table of dimensions				
• Минимално/максимално налягане на газовия поток						
- Природен газ E/LL	mbar	17.4-80	17.4-50	17.4-50	17.4-50	17.4-80
- Пропан	mbar	37-57	37-50	37-50	-	-
• Стойност на газовата връзка при 15 °C/1013 mbar:						
- Natural gas E (Wo = 15.0 kWh/m ³) NCV = 9.97 kWh/m ³	m ³ /h	13.0-135.8	15.2-160.9	20.6-189.2	21.5-217.1	30.4-294.3
- Natural gas LL (Wo = 12.4 kWh/m ³) NCV = 8.57 kWh/m ³	m ³ /h	15.2-158.0	17.7-187.2	23.9-220.1	25.0-252.5	35.4-342.4
- Propane ²⁾ (NCV = 25.9 kWh/m ³)	m ³ /h	6.8-52.3	9.2-62.0	10.5-72.8	-	-
• Работно напрежение	V/Hz	230/50	230/50	1x230/50	1x 230/50	1x230/50
• Мин./макс. консумация на електроенергия	Watt	62/2300	51/2020	3x400/50	3x400/50	3x400/50
• Режим на готовност	Watt	18	18	18	18	14
• Категория IP (цялостна защита)	IP	20	20	20	20	20
• Допустима температура на околната среда по време на	°C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
• Сила на шума						
- Шум при нагряване (EN 15036 част 1) (зависи от въздуха)	dB(A)	80	80	85	86	88
- Шумът от изпускането на отработените газове	dB(A)	77	73	78	84	-
• Количество кондензат (природен газ) при температура	l/h	127.3	150.8	177.8	204.4	276.0
• стойност на pH на кондензата	approx.	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
• Тип конструкция		B23P, C53, C63				
• Температурен клас						
- Масов дебит на димните газове при номинален		T120	T120	T120	T120	T120
- Масов дебит на димните газове при най-нисък	kg/h	2248	2663	3130	3600	4450
- Температура на димните газове при номинална	kg/h	195	228	308	322	456
- Температура на димните газове при номинална	°C	71	69	69	71	67
- Температура на димните газове при най-малък	°C	46	49	49	50	43
- номинален топлинен товар и работа при температура	°C	32	32	32	32	31
- Максимална допустима температура на въздуха,	°C	50	50	50	50	50
- Дебит на въздуха, необходим за горене	Nm ³ /h	1676	1984	2334	2684	3770
- Максимално налягане на захранването за подаване към	Pa	60	60	60	60	60
- Максимална тяга/депресия при изхода на димни газове	Pa	-50	-50	-50	-50	-50

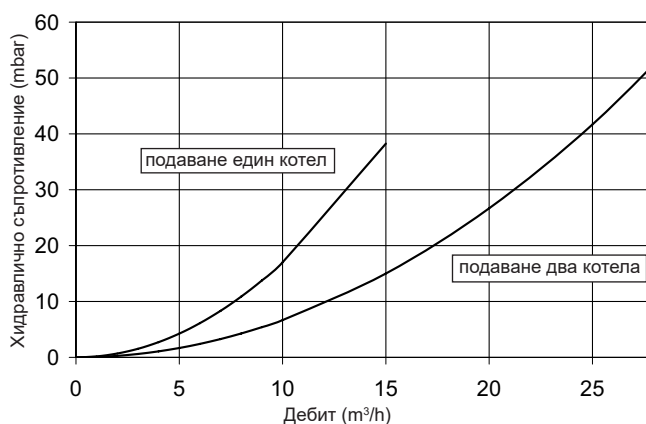
1) Data related to NCV. The boiler series is tested for EE/H-settings. With a factory setting of the Wobbe coefficient of 15.0 kWh/m³ operation at a Wobbe coefficient of 12.0 up to 15.7 kWh/m³ is possible without new settings.

2) Data related to NCV.

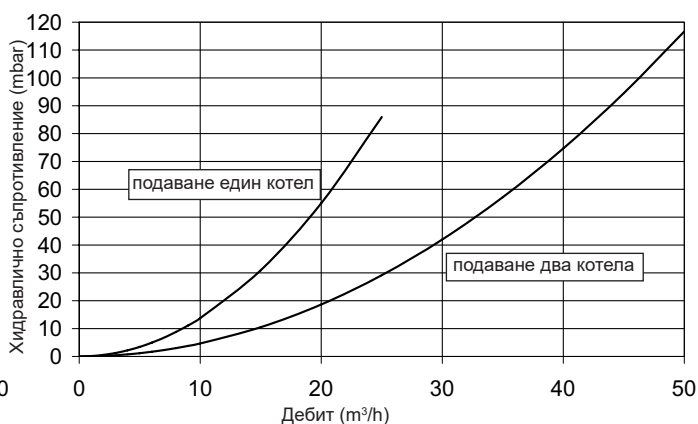
3) Factory measurements

Хидравлично съпротивление от страната на водата за отопление

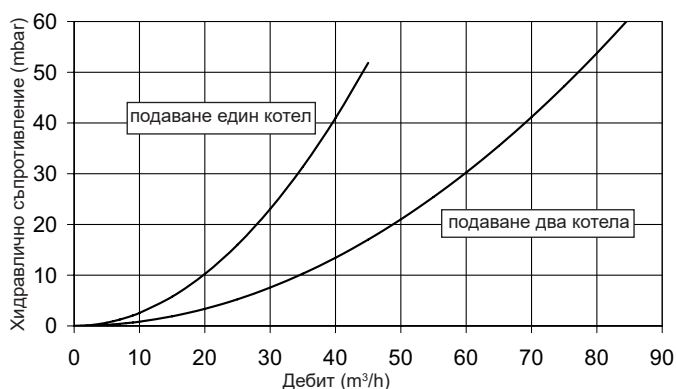
Hoval UltraGas® (250D, 300D)



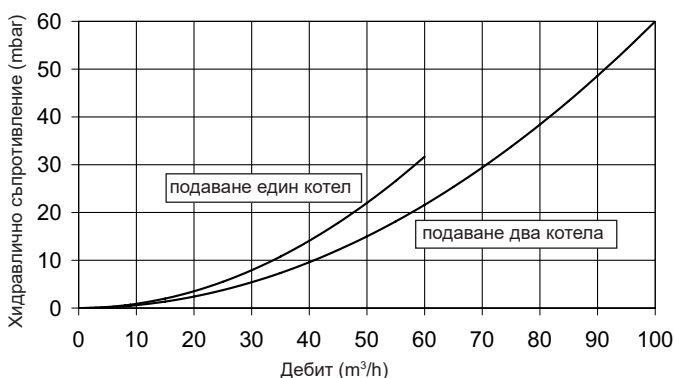
Hoval UltraGas® (400D-600D)



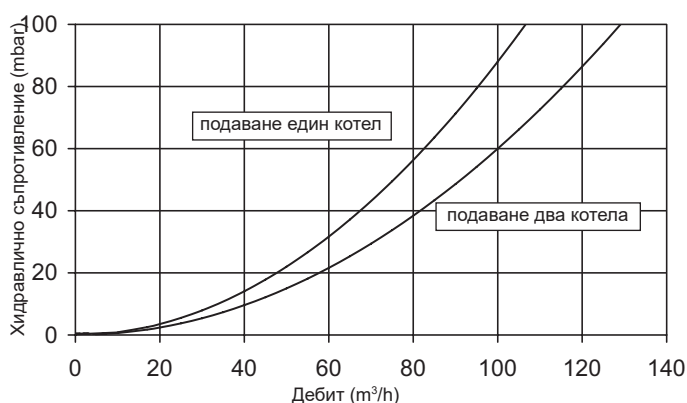
Hoval UltraGas® (700D-1000D)



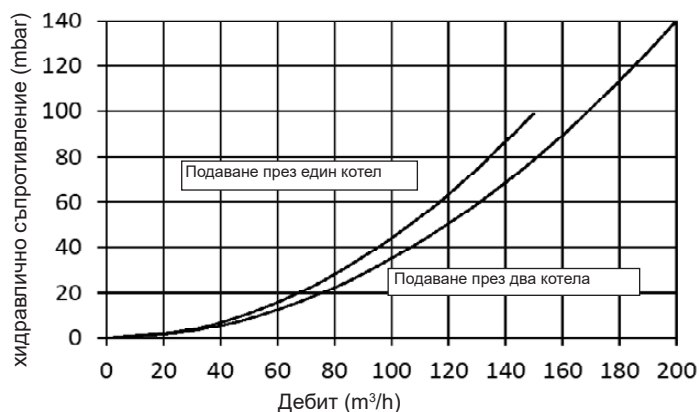
Hoval UltraGas® (1150D-1440D)



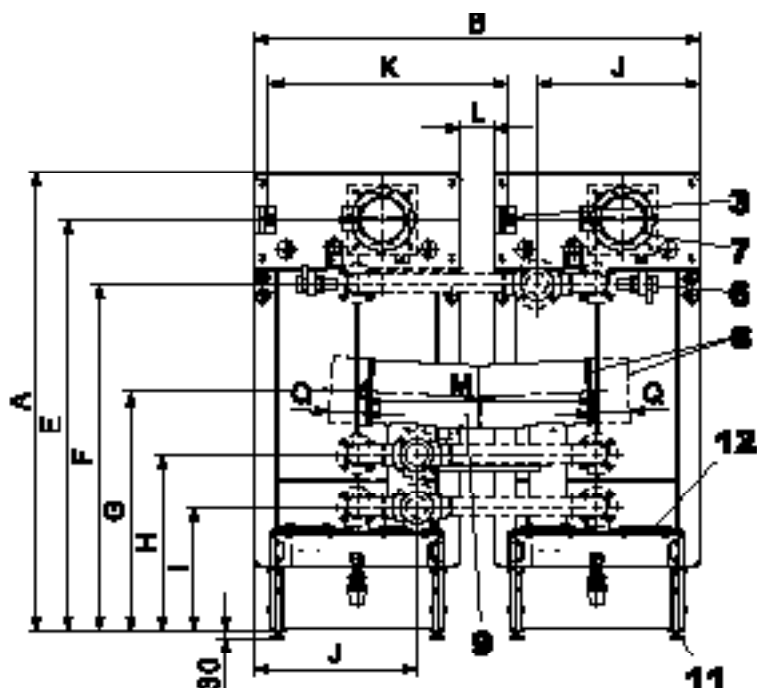
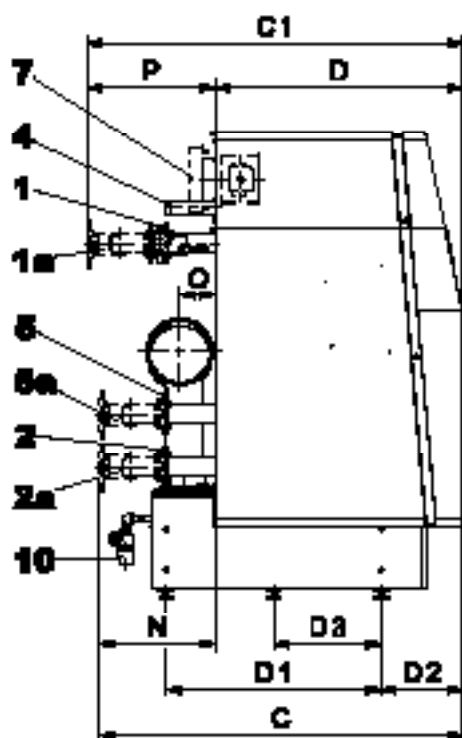
Hoval UltraGas® (1700D-2300D)



UltraGas® (3100D)



UltraGas® (250D-3100D)



UltraGas® type		A	B	C	C1	D	D1	D2	D3	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q					
(250D,300D)		1823	1770	1443	1491	981	854	324	-	1633	1378	944	701	491	645	950	130	902	462	143	510	-					
(400D-600D)		1923	1880	1790	1758	1247	1204	321	-	1696	1428	1023	718	498	702	950	20	930	543	173	511	-					
(700D)		2070	2240	1969	1887	1268	1294	326	-	1720	1438	1078	808	528	904	1130	20	1019	701	205	619	-					
(800D-1000D)		2070	2240	1969	1887	1268	1294	326	-	1829	1438	1078	808	528	904	1130	20	1019	701	205	619	-					
(1150D-1440D)		2086	2600	2223	2283	1438	1480	316	-	1847	1442	1093	834	554	1054	1310	20	1019	785	195	845	-					
(1700D-2300D)		2139	3120	2538	2598	1703	1790	313	895	1888	1494	1140	858	578	1184	1570	20	1322	835	240	895	495					
(3100D)		2547	3140	2562	2617	1632	1790	242	895	2219	1756	1401	978	598	1334	1590	40	1322	930	240	985	495					
UltraGas® type		(250D,300D)				(400D-600D)				(700D)				(800D-1000D)				(1150D-1440D)				(1700D-2300D)				(3100D)	
1	Подаване топлоносител	DN 65/PN 6/4 S*				DN 65/PN 6/4 S*				DN 100/PN 6/4 S*				DN 100/PN 6/4 S*				DN 125/PN 6/8 S*				DN 125/PN 6/8 S*				DN 150/PN 6/8S*	
1a	Свързване на тръбата за подаване (по избор) ¹	DN 80/PN 6/4 S*				DN 80/PN 6/4 S*				DN 125/PN 6/8 S*				DN 125/PN 6/4 S*				DN 150/PN 6/8 S*				DN 150/PN 6/8 S*				DN 200/PN 6/8S*	
2	Връщане при ниска температура	DN 65/PN 6/4 S*				DN 65/PN 6/4 S*				DN 100/PN 6/4 S*				DN 100/PN 6/4 S*				DN 125/PN 6/8 S*				DN 125/PN 6/8 S*				DN 150/PN 6/8S*	
2a	Свързване на тръба за връщане (по избор) ¹	DN 80/PN 6/4 S*				DN 80/PN 6/4 S*				DN 125/PN 6/8 S*				DN 125/PN 6/4 S*				DN 150/PN 6/8 S*				DN 150/PN 6/8 S*				DN 200/PN 6/8S*	
3	Газова връзка	Rp 1"				Rp 1½"				Rp 1½"				Rp 2"				Rp 2"				Rp 2"				Rp 2"	
4	Предпазител и подаване бойлер	R 1½"				R 1½"				R 1½"				R 2"				R 2"				R 2"				R 2"	
5	Връщане при висока температура	DN 65/PN 6/4 S*				DN 65/PN 6/4 S*				DN 100/PN 6/4 S*				DN 100/PN 6/4 S*				DN 100/PN 6/8 S*				DN 125/PN 6/8 S*				DN 150/PN 6/8S*	
5a	Свързване на тръба за връщане при висока температура (по избор) ¹	DN 80/PN 6/4 S*				DN 80/PN 6/4 S*				DN 125/PN 6/4 S*				DN 125/PN 6/4 S*				DN 150/PN 6/8 S*				DN 150/PN 6/8 S*				DN 200/PN 6/8S*	
6	Моторизиран спирателен вентил за въздух																										
7	Индукция, въздух, необходим за горене	Ø 122/125				Ø 197/200				Ø 197/200				Ø 247/250				Ø 247/250				Ø 247/250				-/-	
8	Възможна е лява или дясна връзка към изхода за димни газове	Ø 254/256				Ø 306/308				Ø 356/358				Ø 356/358				Ø 356/358				Ø 504/506				Ø 504/506	
9	Колектор на димни газове																										
10	Източване на кондензат с винт, включително сифон за пластмасова тръба	DN 25				DN 25				DN 25				DN 25				DN 40				DN 40				DN 40	
11	Крак на котела, който може да се регулира до 20 – 80 mm																										
12	Отвор за почистване																										

Notices
Detailed measurements see UltraGas® (125-1550)

¹⁾ ¹ Данни за свързване на тръбата (по избор) към Hoval UltraGas® (250D-2300D) *
DN = номинален диаметър, PN = номинално налягане,
S = брой винтове, например DN 90/PN 6/4 S

Notices

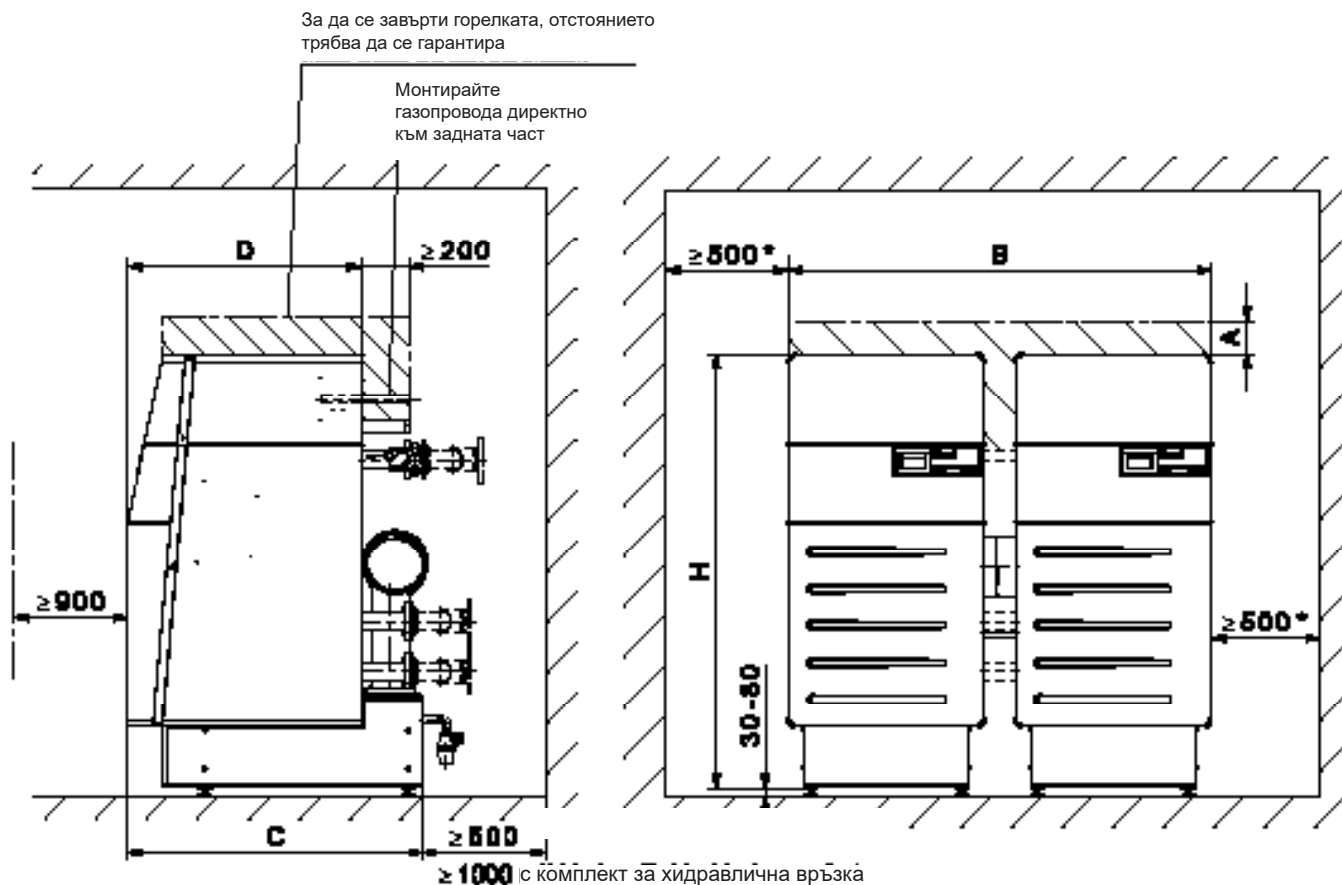
Detailed measurements see UltraGas® (125-1550)

Minimal space - see separate page

Изисквания за пространство

UltraGas® (250D-2300D)

(Размери в mm)



UltraGas®

тип	A	A мин.	B	C	D	H	H мин.
(250D,300D)	180 ¹⁾	80 ²⁾	1770	1237	981	1823	1711 ³⁾
(400D-600D)	360 ¹⁾	160 ²⁾	1880	1584	1247	1923	1811 ³⁾
(700D-1000D)	200 ¹⁾	100 ²⁾	2240	1679	1268	2070	1958 ³⁾
(1150D-1440D)	200 ¹⁾	100 ²⁾	2600	1843	1438	2086	1984 ³⁾
(1700D-2300D)	420 ¹⁾	230 ²⁾	3120	2154	1703	2139	2037 ³⁾
(3100D)	430 ¹⁾	280 ²⁾	3140	2090	1632	2547	2455 ³⁾

¹⁾ Ако височината на помещението е твърде малка: възможно е намаляване на размера. Вижте A минимално.

²⁾ **Внимание!** При A минимално горелката не може вече да се завърти напълно! Това затруднява чистенето!

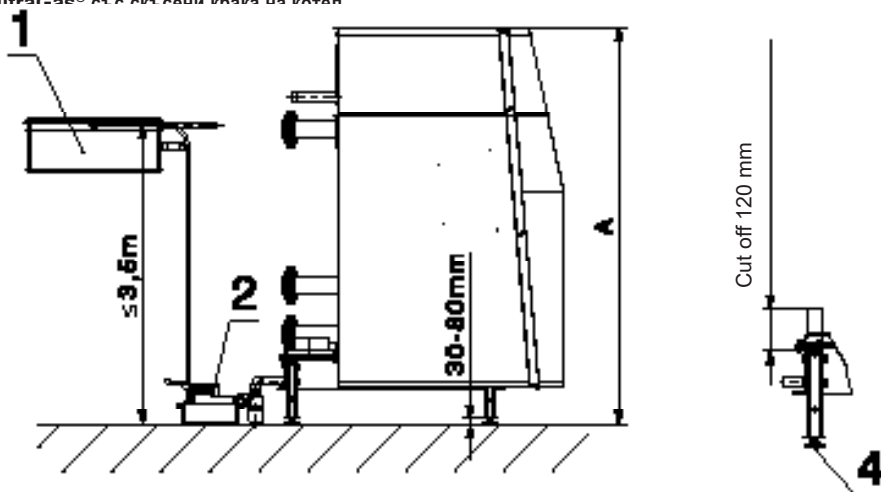
³⁾ Краката може да бъдат скъсени, не е възможно нанасяне на покритие на основата. За подробна информация вижте следващата страница

Котелът може да се разположи директно към стената от едната страна.
За монтиране на корпус, но трябва да се осигури отстояние от стената, равно на мин. 100 mm.

Изисквания за пространство

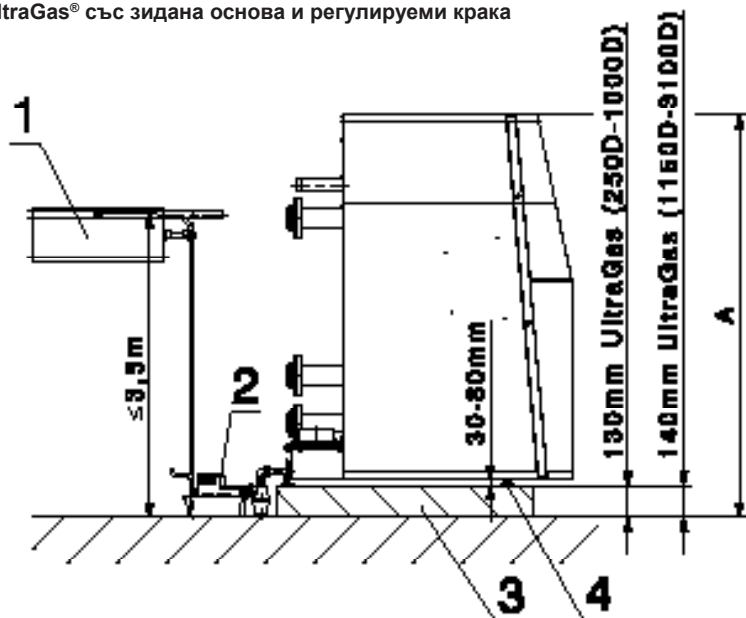
(Размери в mm)

UltraGas® със съвместим крак на котел



UltraGas® type	A
(250D,300D)	1733-1783
(400D-600D)	1833-1883
(700D-1000D)	1980-2030
(1150D-1440D)	1996-2046
(1700D-2300D)	2049-2099
(3100D)	2457-2507

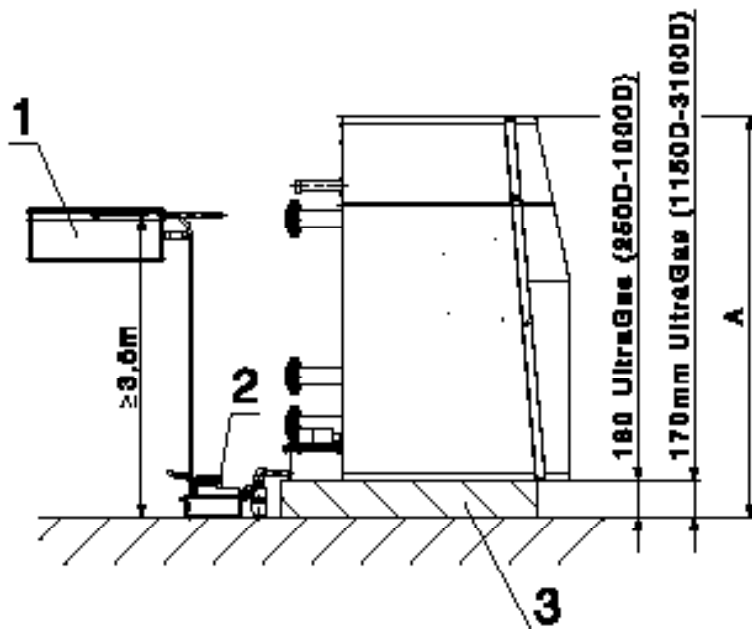
UltraGas® със зидана основа и регулируеми крака



UltraGas® type	A
(250D,300D)	1733-1783
(400D-600D)	1833-1883
(700D-1000D)	1980-2030
(1150D-1440D)	2006-2056
(1700D-2300D)	2049-2099
(3100D)	2457-2507

- 1 Неутрализираща кутия
- 2 Кондензна помпа
- 3 Зидана основа
- 4 Крака, които може да се регулират до 30 – 80 mm

UltraGas® със зидана основа без регулируеми крака



UltraGas® type	A
(250D,300D)	1733
(400D-600D)	1833
(700D-1000D)	1980
(1150D-1440D)	2006
(1700D-2300D)	2049
(3100D)	2457

Цената на плоскостите и подхранващите механизми на основата не се възстановява!

Съоръжение за неутрализация за UltraGas® (250D-3100D) (Размери в mm)

Неутрализираща кутия тип KB 23

Приложение

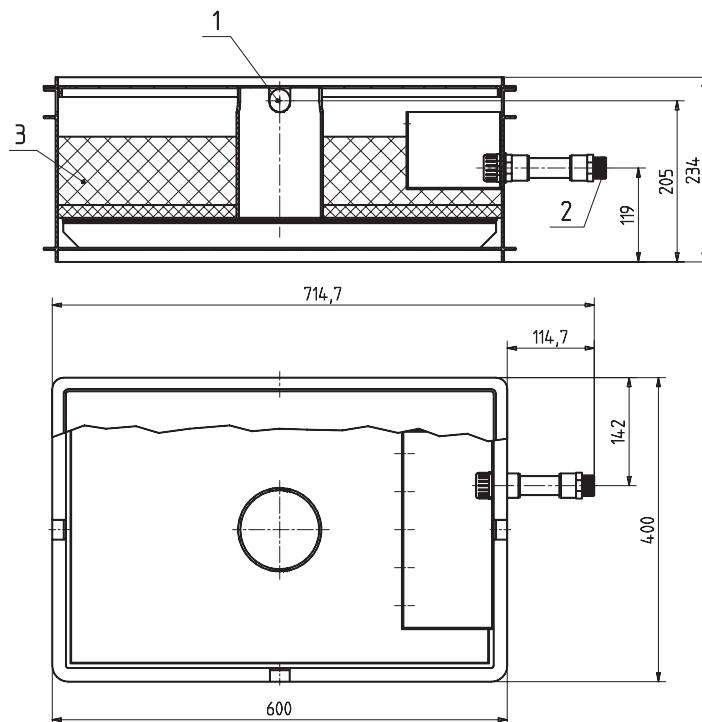
- Източване на кондензат в по-ниско разположена дренажна тръба.
- С неутрализиране на кондензата.
- Разположена под или до котела

Версия

- Пластмасов резервоар на колектора за събиране на кондензат със съоръжение за неутрализация
- гранулат за неутрализация – 12 kg
- Когато инсталацията е под котела:
Монтирайте съединителния тръбопровод на котела към неутрализираща кутия.

На място:

- При монтиране близо до котела поставете свързващите тръби между котела (сифона) и неутрализиращата кутия.
- Дренажна тръба от неутрализиращата кутия



- 1 Отвор за кондензат от котела
2 Изход R 3/4"
3 Кутия за кондензат с 12 kg гранулат

Неутрализираща кутия с помпа тип KB 24

Приложение

- Източване на кондензат в по-високо разположена дренажна тръба
- С кондензна помпа, височина на подаване 3,5 m
- С неутрализиране на кондензата, 12 kg гранулат
- Монтиране под или до котела

Изпълнение

- Резервоар на колектора с нагнетателна помпа и съоръжение за неутрализация
- гранулат за неутрализация – 12 kg
- Макс. височина на нагнетателната помпа, равна на 3,5 m (2 dm³/мин.), при полезно действие на котела над 1200 kW – необходими са две неутрализиращи кутии/помпи
- Силиконов маркуч с Ø 9/13 mm, дължина 4 m
- Електрически кабел с дължина 1,5 m с щепсел за връзка към контролния панел на котела, ако инсталацията се намира под котела
- Пластмасова свързваща тръба с Ø 25, котел (сифон) към неутрализиращата кутия, ако мястото на инсталацията е под котела.

На място

- Дренажна тръба, ако силиконовият маркуч е твърде къс. При монтаж до котела:
- Свързваща тръба между котела (сифона) и неутрализиращата кутия
- Електрическа връзка между нагнетателната помпа и електрическия контролен панел, ако захранващият кабел е твърде къс.

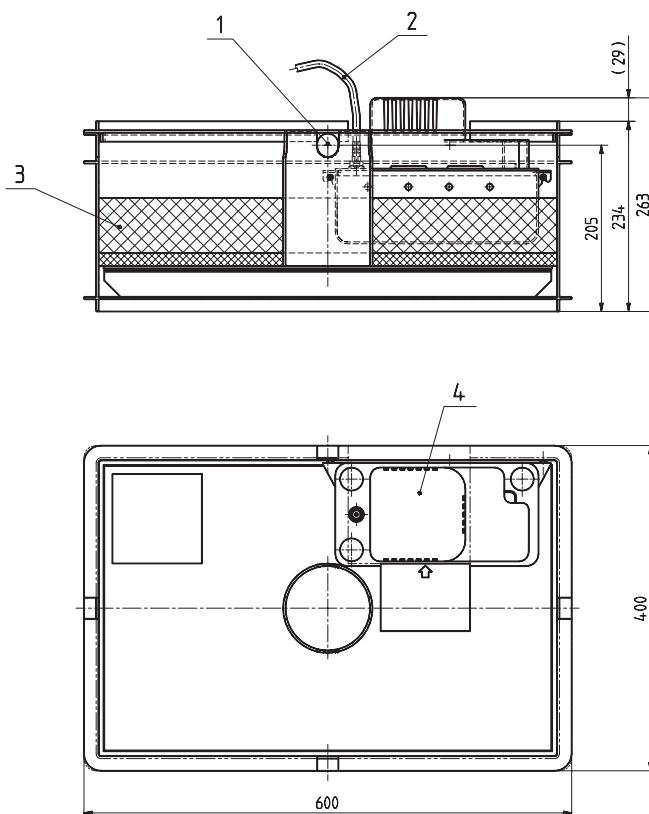
Кутия за кондензат с помпа тип KB 22

Изпълнение:

- Източване на кондензат в по-високо разположена дренажна тръба
- С кондензна помпа, височина на подаване 3,5 m
- Монтиране под или до котела

Изпълнение

Видове характеристики като KB 24, но без гранулат за неутрализация.



- 1 Отвор за кондензат от котела
2 Изход от помпата, силиконов маркуч с Ø 9/13 mm, дължина 4 m
3 Резервоар за кондензат с 12 kg гранулат (KB24)
4 Кондензна помпа

Стандарти и указания

Трябва да се спазват следните стандарти и указания:

- Техническа информация и инструкции за монтаж на Hoval
- хидравлични и технически контролни правила за контрол на Hoval
- местно право в областта на строителството
- разпоредби, свързани с противопожарната защита
- DIN EN 12828
- Изисквания, свързани с безопасността
- DIN EN 12831 Нагреватели
- Правила за изчисление на потреблението на енергия в сградите
- VDI 2035 Защита срещу щети от корозия и образуване на котлен камък в котела в отоплителните инсталации и инсталациите за вода за технически цели
- VDE 0100
- местни разпоредби за противопожарната служба

Качество на водата

Вода за отопление:

- Трябва да се спазват Европейски стандарт EN 14868 и Директива VDI 2035.
- Котлите и бойлерите на Hoval са проектирани за отоплителни инсталации без значителен кислороден приток (инсталация тип I според EN 14868).
- Инсталации с
 - непрекъснат** кислороден приток (например подови отоплителни системи без устойчиви на дифузия пластмасови тръби) или
 - скокообразен** кислороден приток (например където е необходимо често пълнене)
 трябва да са оборудвани с **отделни кръгове**.
- Пречистената вода за отопление трябва да се изпитва поне веднъж годишно съгласно инструкциите на производителна инхибиторите, може да е необходимо по-често изпитване.
- Не е необходимо пълнене, ако количеството вода за отопление в съществуващите инсталации (например смяна на котел) съответства на VDI 2035. Директива VDI 2035 се прилага еднакво за подмяната на вода.
- Новите и, ако е приложимо, съществуващите инсталации трябва да се почистват по адекватен начин и да се измиват преди зареждане! Котелът може да бъде напълнен само след измиване на отоплителната система.
- Частите от котела/бойлера, които са в контакт с водата, са изработени от черни метали и

неръждаема стомана.

- Поради опасност от корозионно пропускане под напрежение на частите от неръждаема стомана съдържанието на хлорид, нитрат и сулфат във водата за отопление не трябва да надвишава общо 50 mg/l.
- Стойността на pH на водата за отопление трябва да е между 8,3 и 9,5 след 6 до 12 седмици на нагряване
- Електрическата проводимост на отоплителната вода не трябва да надвишава стойността на 200 микросименса / см. По-високи стойности са допустими при използване на кондиционери..

Вода за пълнене и смяна:

- За инсталация, която използва котли на Hoval, непречистената вода за битови нужди обикновено е най-подходяща за вода за пълнене и смяна. Въпреки това качеството на непречистената вода за битови нужди трябва да отговаря поне на стандарта, посочен в VDI 2035, или да бъде обезсолена и/или да бъде пречистена с инхибитори. Трябва да се спазват разпоредбите на EN 14868.
- За да се поддържа високо ниво на полезно действие на котела и за да се избегне прегряването на нагряваните повърхности, стойностите, посочени в таблицата, не трябва да се надвишават (в зависимост от оценките за полезно действие на котела – за инсталациите с множество котли се прилага оценката за най-малкия котел, както и на съдържанието на вода в инсталацията).
- Общото количество вода за пълнене и смяна, което се използва през целия срок на експлоатация на котела, не трябва да надвишава три пъти водната вместимост на инсталацията.
- Ако е използвано средството за защита от замръзване, свържете се с дружество Hoval, за да помолите за отделен технически лист.

Средство за защита от замръзване

- вижте отделния технически лист „Използване на средство за защита от замръзване“.

Котелно помещение

- Газовите котли не могат да бъдат разположени в помещения, в които могат да се появят халогенни съединения и от които може да навлезе въздух, необходим за горене (например перални, фризьорски салони).
- Халогенните съединения могат да възникнат от почистващи и обезмасляващи разтвори, разтворители, лепила и избелващите луги. Обърнете внимание на листовката на Procal, корозия чрез халогенните съединения.

Въздух, необходим за горене

Задължително трябва да се монтира комплект за свързване на димния газ за версията с общ газопровод за димен газ със свързване! Подаването на въздух, необходим за горене, трябва да бъде гарантирано. Не трябва да има възможност да се затвори отвора за подавания въздух. За директно подаване на въздух, необходим за горене, към котела (LAS система) монтирайте връзката към входния отвор за директно подаване на въздух, необходим за горене.

- Работа, зависеща от въздуха в помещението:**
Минималното свободно сечение на отвора в отворено положение: 150 cm² или два пъти по 75 cm² и са необходими допълнително 2 cm² за всеки kW мощност над 50 kW за обезвъздушител в отвора.

Газова връзка

Ръчен спирателен кран за газ и газов филтър

Непосредствено пред котела трябва да се монтира ръчно спирателно устройство за газ (кран) съгласно съответните разпоредби. Трябва да се монтира външен газов филтър в линията за подаване на газ за типове UltraGas® (400-1150). Уверете се, че тръбопроводът за газ от външния газов филтър към газовата връзка на котела е почистен. За типове UltraGas® (125-350) е необходимо да се спазват местните разпоредби относно нуждата от газов филтър.

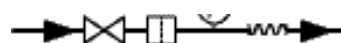
Пускане в експлоатация

- Пускането в експлоатация се извършва само от специалист на Hoval.
- Стойности за настройката на горелката според инструкциите за монтаж.

Спирателен вентил

- Трябва да се монтира спирателен вентил нагоре по течението за всеки газов котел.

Изграждане на препоръчителна газова връзка



Легенда:

Газов сферичен вентил

Газов маркуч/компенсатор

Газов филтър

Манометър с горелка за изпитване и кран с бутонно управление

Таблица 1: Максимално количество за пълнене без/с деминерализиране

	Обща твърдост на водата за пълнене до...							
[mol/m³] ¹	< 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
Коефициент на проводимост ²	< 20	100,0	200,0	300,0	400,0	500,0	600,0	> 600
размер на отделните котли	максимално количество за пълнене на котела без деминерализиране							
50 до 200 kW	НЯМА ИЗИСКВАНИЯ		50 l/kW	20 l/kW	20 l/kW			
200 до 600 kW			50 l/kW	50 l/kW	20 l/kW	винаги с деминерализиране		
над 600 kW								

Вид газ

- Котелът трябва да работи само с газа, посочен на табелката с техническите данни.

Налигане на природния газ

- Необходимо налягане на потока на входа на котела:
UltraGas® (250D-1440D)
мин. 17,4 mbar, макс. 80 mbar
UltraGas® (1700D-2300D)
мин. 17,4 mbar, макс. 50 mbar

Налигане на пропан

- На място трябва да се монтира контролер на налягането на газа, за да се намали входното налягане на котела за пропан.
- Необходимо налягане на потока на входа на котела:
UltraGas® (250D-2000D)
мин. 37 mbar, макс. 57 mbar

Затворена отоплителна система

Котелът е одобрен само за употреба в затворени отоплителни системи.

Минимално количество циркулираща вода

Не се изисква минимален обем на циркулация на водата.

Свързване на бойлер

Ако бойлерът е свързан, всички групи за отопление трябва да бъдат снабдени със смесител.

Основа на котела

Котелът трябва да бъде поставен на достатъчно висока основа (за основата на котела вижте аксесоари), за да бъде защитен от влажността на пода и от сифона за източване на кондензат.

Указания за монтажа

Спазвайте инструкциите за монтаж към всеки котел.

Изисквания за пространство

Вижте „Размери“ за информация

Помпа след стартиране

- Циркулационната помпа трябва да продължи да работи в продължение на поне 2 минути всеки път, когато горелката е изключена (помпата след стартиране е включена в управлението на котела с контролер TopTronic® E).

Отоплителен котел на тавана

- Ако газовият котел е разположен на горния етаж, се препоръчва монтиране на защита срещу ниското ниво на водата, която изключва автоматично газовата горелка в случай на недостиг на вода.

Източване на кондензат

- Трябва да бъде получено разрешение за изпускане на кондензат от димни газове в канализационната система от съответния орган или оператора на канализационната система.
- Кондензатът от тръбопровода за димен газ може да се изхвърли чрез котела. Не е необходим сифон за кондензата в системата за димен газ.
- Кондензатът трябва да се отведе открито (фуниеобразна тръба) в канализационната система.
- Подходящи материали за източване на кондензата:
 - каменинови тръби
 - тръби от PVC
 - тръби от полиетилен (PE)
 - тръби от ABS или ASA

Разширителен съд

- Трябва да се осигури разширителен съд със съответните размери.
- По принцип разширителният съд трябва да се монтира при обратните връзки на котела или предпазителя.
- Трябва да се монтира предпазен вентил и автоматичен въздухоизпускател при подаване предпазителя.

Изолиране на шума

Възможни са следните мерки за изолиране на шума:

- Подсилете стените, тавана и пода на котелното

помещение по възможно най-добър начин.

- Ако има помещения над или под котелното помещение, в които живеят хора, свържете тръбите с гъвкави връзки, като използвате разширяеми съединения.
- Свържете циркулационните помпи с тръбопроводната мрежа, като използвате разширяеми съединения

Ниво на шума

- Стойността на нивото на акустичната мощност зависи от местните и пространствените обстоятелства.
- Нивото на акустичното налягане зависи от условията на монтиране и може да бъде например 5 до 10 dB(A) по-ниско от нивото на акустичната мощност на разстояние от 1 m.
- Трябва да се спазва DIN 4109, когато се монтира в жилищни площи

Препоръка:

Ако отворът за приток на въздух на фасадата е близо до шумочувствително място (прозорец на спалня, тераса и др.), препоръчваме да се използва шумозаглушител при отвора за директно подаване на въздух, необходим за горене.

Система за димен газ

- Газовите котли трябва да са свързани към сертифицирана и одобрена система за димен газ, като например газопроводи за димен газ.
- Газопроводите за димен газ трябва да бъдат устойчиви на газ, кондензат и свръхналягане.
- Газопроводите за димен газ трябва да са обезопасени срещу нежелано разхлабване на щепселните връзки.
- Системата за димен газ трябва да бъде свързана под ъгъл, така че полученият кондензат на системата за димен газ да може да се изтича обратно към котела и да бъде неутрализиран там, преди да бъде изпуснат в канализацията.
- Газовите котли с използване на топлината на кондензация трябва да бъдат свързани към газопровод за димен газ с минимален температурен клас T120.
- Ограничителят на температурата на димните газове е разположен в котела.

Разпределение на газовите филтри за UltraGas®

UltraGas®	Пропускателна способност на газа	Тип газов филтър	Размери	Пад на налягане газов филтър (с чист филтър)
Тип	m³/h			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⁾	108.2	70610F/6B	DN 65	1.9

¹⁾

¹⁾ Задължително е монтирането на газов филтър пред газовата горелка при UltraGas® (400-1550)! Важно е да се зададат размерите на газопровода!

Размери на комина (свързването) към Ultra-Gas® (250D-2300D)

Принципи

- Височина над морското равнище – макс. 1000 m.

- Първите два метра на тръбата за димен газ трябва да е със същите размери като изхода за димни газове.

Свързване на тръби

Хоризонталните свързващи тръби трябва да се монтират с наклон от поне 50 mm на метър от тяхната дължина, монтирани по посока на котела, за да се позволи свободното връщане на кондензна вода към котела. Цялата система за димни газове трябва да се монтира по такъв начин, че кондензатът никога да не може да се събира където и да е.

- Въздух, необходим за горене:

При работа, зависеща от въздуха в помещението (аксесоари по избор), тръбата за въздух трябва да е със същия размер, какъвто е на комина за димен газ. Ако диаметърът на тръбата за димен газ е по-голям от връзката за подаване на въздух, тръбата за въздух трябва да се разшири съразмерно с това.

- Комплект за защита от свързването на димните газове:
Наложително, включен в обхвата на доставка!

Котел	Газопровод за димен газ		Брой огъвания на 90° (димен газ + подаване на въздух)				
Тип	Величина на димния газ	Размер	Обща дължина на тръбата в m (димен газ + подаване на въздух)				
UltraGas®	вътрешен	DN	1	2	3	4	5 *
(250D)	254	200	50	50	48	45	
(300D)	254		35	33	30	27	
(250D)	254	250	50	50	50	50	
(300D)	254		50	50	50	50	
(400D)	306		50	50	50	50	
(500D)	306		38	35	32	29	
(400D)	306	300	50	50	50	50	
(500D)	306		50	50	50	50	
(600D)	306		50	50	50	50	
(700D)	356		50	50	50	50	
(800D)	356		45	40	35	31	
(900D)	356		32	27	22	17	
(1000D)	356		26	21	15	12	
(700D)	356	350	50	50	50	50	
(800D)	356		50	50	50	50	
(900D)	356		50	50	50	50	
(1000D)	356		50	50	50	42	
(1150D)	356		35	25	14	-	
(1300D)	356		17	6	-	-	
(1150D)	356	400	50	50	50	50	
(1300D)	356		50	50	50	50	
(1440D)	356		50	50	50	42	
(1700D)	500	500	50	50	50	50	
(2000D)	500	500	50	50	50	50	
(2300D)	500	500	50	50	50	50	
(3100D)	500	500	50	50	50	50	

Забележка: Данните в таблица „Размери на системите за димен газ“ представляват ориентировъчни стойности.

На място трябва да се направи точно изчисление на въздуховода за димни газове.

* При 5 или повече колена общото захранващо налягане при тръбопровода за въздух, необходим за горене/димен газ следва да бъде намалено с 30% за изчислението.

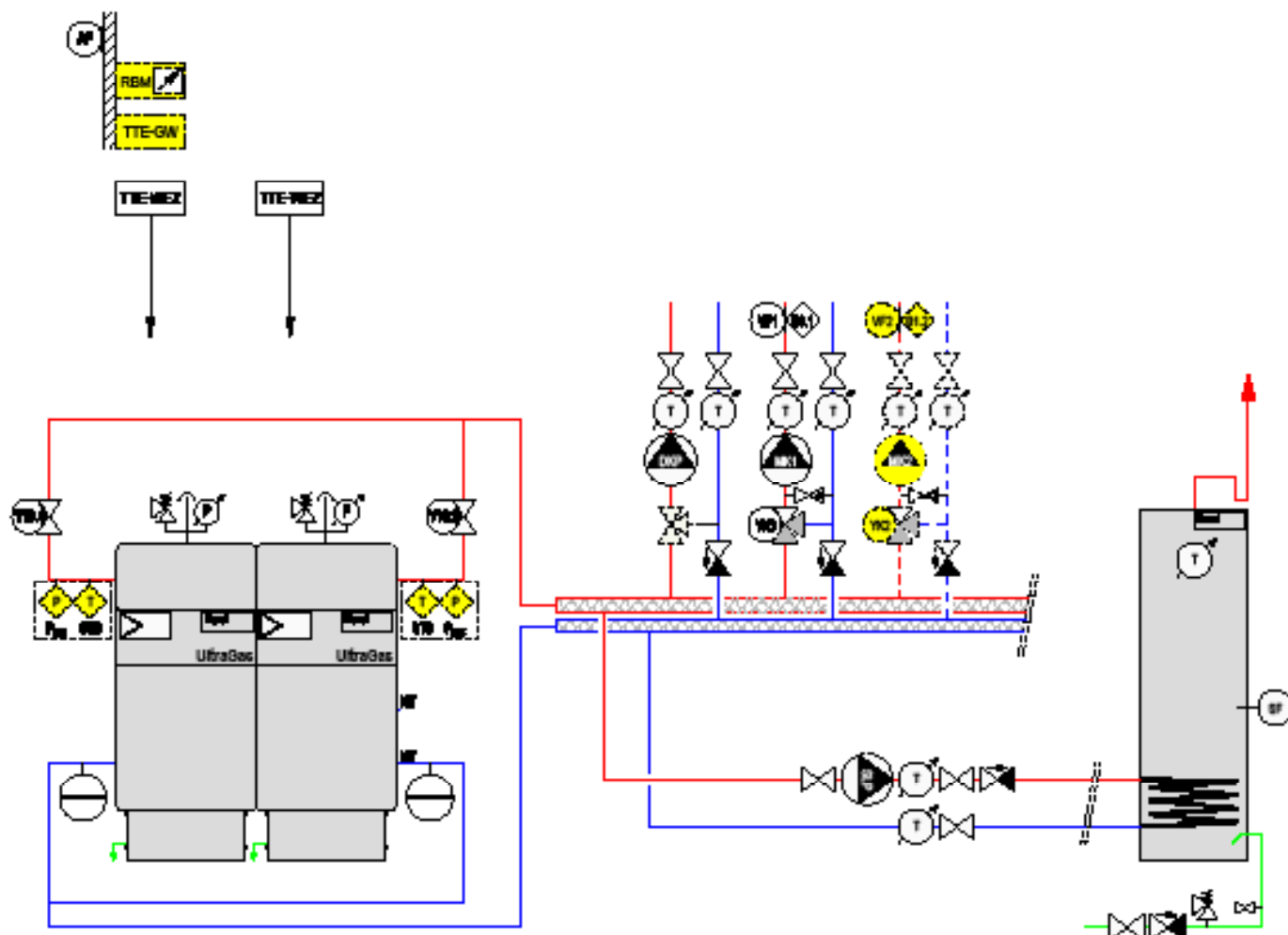
При обща дължина на тръбата над 50 m е необходимо отделно изчисление.

UltraGas® (250D-2300D)

2 газови котела с

- бойлер
- 2 смесителни кръга

Хидравлична схема КВАЕ010



Забележка:

- Примерните схеми показват само основния принцип и не включват цялата информация, необходима за монтажа. Монтажът трябва да се осъществи според местните условия, оразмеряване и наредби.
- При подовите отоплителни системи трябва да бъде вграден уред за следене на температурата.
- Спирателните устройства към предпазният вентил (разширителен съд за подаване под налягане, предпазен вентил и др.) са с цел обезопасяване срещу непреднамерено затваряне!
- Монтирайте торби за предотвратяване на естествената циркулация на всяка тръба!

TTE-WEZ	Основен модул TopTronic® E за топлинен източник TopTronic® E (монтиран)
VF1	Температурен датчик подаване 1
B1.1	Температурен предпазител за подаване (ако е необходимо)
MK1	Помпа смесителен кръг 1
YK1	Задвижка смесителен кръг 1
AF	Външен датчик
SF	Датчик за бойлер
Y10.1	Спирателно устройство 1 или зонов вентил (еднопроводно управление)
Y10.2	Спирателно устройство 2 или зонов вентил (еднопроводно управление)
DKP	Помпа за отоплителен кръг без смесване
SLP	Захранваща помпа на бойлера

По избор

RBM	Стаен контролен модул TopTronic® E
TTE-GW	Вход TopTronic® E
VF2	Температурен датчик подаване 2
B1.2	Температурен предпазител за подаване (ако е необходимо)
MK2	Помпа смесителен кръг 2
YK2	Задвижка смесителен кръг 2

