

Hoval UltraGas® (125-1550)

Стоящ кондензен газов котел

- Стоящ кондензен газов котел, горивна камера от неръждаема стомана
- Максимално кондензиране на димен газ чрез тръбен топлообменник aluFer® от неръждаема стомана, от страната на димните газове: алуминий от страната на водата: неръждаема стомана
- Термоизолация с минерална вата
- Датчик за налягането на водата:
 - Изпълнява функцията на ограничител на минималното и максималното налягане
 - Смяна при недостиг на вода
- 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
- Връзки за отопление, включително контрафланци, винтове и уплътнения назад за:
 - Подаване
 - Връщане – висока температура
 - Връщане – ниска температура
- UltraGas® (400-1550): с вграден компенсатор за газови тръби
- Монтиран контролер 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)

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)
- Контакт датчик (температурен датчик за поток)
- Основни щекери Rast-5



Модели UltraGas®

тип	Обхват на мощността при температура 40/30 °C kW
(125)	28-123
(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

Разрешителни за котли

UltraGas® (125-1550)
Идентификационен номер на продукт с маркировка CE: CE-0085AQ0620

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:

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)!

Допълнителните щекери трябва да се поръчат, за да се използват разширените функции на контролера.

Допълнителна информация за TopTronic® E
вижте „Управляващи устройства“

По избор

- Пренасяне на отделни части и заваряване на място (Време за доставка– приблизително 6 седмици)
- За втечен газ
 - пропан до 1000 kW
- С или без неутрализация
- Връзка за директно подаване на въздух, необходим за горене
- Стоящ бойлер, вижте Бойлери.
- Версия с високо налягане UltraGas® H (720,1000) с работно налягане 8 bar (Време за доставка– приблизително 8 седмици)

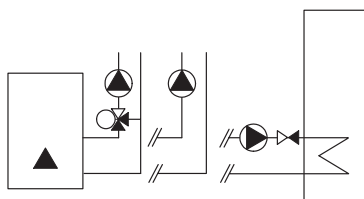
Доставка

- Котел, корпус и изолация, отделно опаковани и доставени

На място

- Монтаж на изолация, корпус и контролен панел
- Монтаж на краката на котела

Part No.



Стоящ кондензен газов котел Hoval UltraGas®

Стоящ кондензен газов котел 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)

Ккотел, изработен от стомана с TopTronic® E управление, горивна камера, изработена от неръждаема стомана. Вторични отоплителни повърхности, изработени от UltraGas® (125-1150):

aluFer® композитни тръби от неръждаема стомана;

UltraGas® (1550):

хибридни композитни тръби от неръждаема стомана;

Предварително смесете горелката с вентилатор.

Модулираща горелка.

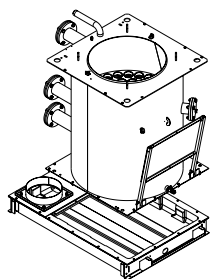
Доставка

Котел, корпус и термоизолация, опаковани отделно

Стоящ кондензен газов котел с TopTronic® E

Тип UltraGas®	Обхват на мощността при температура 40/30 °C kW ¹	Работно налягане в 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 = обхват на модуляция



Стоящ кондензен газов котел Hoval UltraGas®(125-1550) **доставян на отделни части**

Стоящ кондензен газов котел с вградено управление Hoval TopTronic® E за подаване в отделни части. Монтиран на място от монтажник.

Тип Ultra-Gas®	Мощност при температура 40/30 °C kW ¹	Работно налягане в bar	Part No.
(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 = обхват на модулация

Стоящ кондензен газов котел Hoval UltraGas® **(720-1000) конструкция за високо налягане)**

Време за доставка– приблизително 8 седмици

Стоящ кондензен газов котел с **конструкция за високо налягане** (работно налягане 8 bar)

Тип Ultra-Gas®	Мощност при температура 40/30 °C kW ¹	Работно налягане bar	Part No.
H (720)	142-720	8	7013 657
H (1000)	224-1000	8	7013 669

¹ kW = обхват на модулация

Изменения, заложи за пропан за UltraGas® (125-350)

6047 610

Изменения, заложи за пропан за UltraGas® (400-720)

6047 612

Изменения, заложи за пропан за UltraGas® (850,1000)

6047 611



Акcesoари

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	Part No.
70612/6B	Rp ¾"	2007 995
70602/6B	Rp 1"	2007 996
70604/6B	Rp 1¼"	2054 495
70603/6B	Rp 1½"	2007 997
70631/6B	Rp 2"	2007 998
70610F/6B	DN 65	2007 999



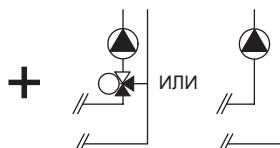
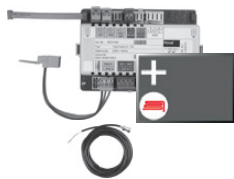
Система за изпитване на вентили

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® (125-350)	6039 964
UltraGas® (400-720)	6039 965
UltraGas® (850, 1150)	6039 966

Part No.

Допълнителни модули за TopTronic® E
за топлинен източник с основен модул TopTronic® E

TopTronic® E допълнителен модул за отоплителен кръг TTE-FE HK

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

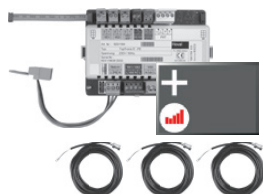
включително монтажни принадлежности
1x контактен датчик ALF/2P/4/T L = 4,0 m

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

Забележка

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

6034 576


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

Забележка

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

6037 062


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

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.

6034 575

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

6049 496

HovalConnect WLAN

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 превключвател за дебит

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

Настройване на термостат за закрепване

RAK-TW1000.S

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

6033 745



Потопяем термостат RAK-TW1000.S SB 150

Термостат с касета ½" – дълбочина на
потопяне 150 mm, никелиран месинг

6010 082


Предпазен комплект

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

За UltraGas® (125-200)
DN 25 – Rp 1" до 200 kW

6018 709

За UltraGas® (250-350)
DN32 – Rp 1¼" до 350 kW

6018 710


Автоматичен обезвъздушител за бързо освобождаване ½"

със спирателен вентил

2002 582



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.

С винтове и гайки 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	(125-300)	Подаване
DN 65	(125-300)	връщане
DN 100	(350-500)	Подаване
DN 100	(350-500)	връщане
DN 125	(575-1150)	Подаване
DN 125	(575-1150)	връщане
DN 150	(1550)	Подаване
DN 150	(1550)	връщане

6032 993

6023 108

6023 109

6023 110

6023 111

6023 112

6051 678

6051 680

Further information see "Dimensions"

Комплект предпазна арматура

Съвместима с тръбната арматура за отговаряне
на изискванията за безопасност на EN 12828: >
300 kW или SWKI 93-1: 70-1000 kW

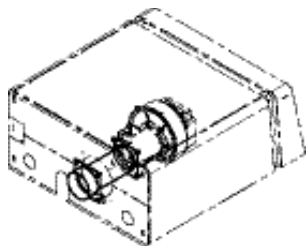
свързан с един котел

Състои се от:

- регулируем ограничител на максимално
налягане, включително сферичен вентил
- ограничител на температурата на безопасност
(RAK-ST.131)

6051 903

Accessories



Връзка за отвора за директно подаване на въздух, необходим за горене

Не може да се комбинира с моторизиран смукателен вентил за засмукване на въздух

UltraGas® (125,150)

UltraGas® (200-300)

UltraGas® (350)

UltraGas® (400-500)

UltraGas® (575-720)

UltraGas® (850-1150)

6018 903

6018 904

6018 905

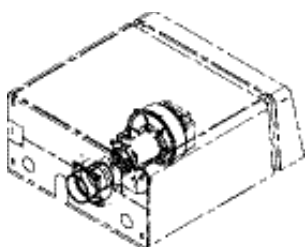
6018 906

6012 476

6019 728

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.



Връзка за отвора за директно подаване на въздух, необходим за горене

Може да се използва само в комбинация с моторизиран смукателен вентил за засмукване на въздух (трябва да се поръча отделно). Може да се използва и за каскадни котелни системи с общ газопровод за димен газ.

С включено окабеляване

UltraGas® (125,150)

UltraGas® (200-300)

UltraGas® (350)

UltraGas® (400-500)

UltraGas® (575-720)

UltraGas® (850-1150)

6025 113

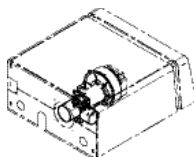
6025 114

6025 115

6025 104

6025 063

6025 094



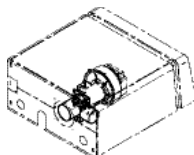
Моторизиран смукателен вентил за засмукване на въздух DN 110

за UltraGas® (125-350)

За каскадни котелни системи с общ газопровод за димен газ.

С включено окабеляване

6015 196



Моторизиран смукателен вентил за засмукване на въздух DN 180

за UltraGas® (400-1150)

За каскадни котелни системи с общ газопровод за димен газ.

С включено окабеляване

6015 197



Хидравличен шибър PN 16

да се монтира директно при подаване и/или връщане.

Като вариант, когато не е поръчан комплект за подаване/връщане. С включено окабеляване.

UltraGas® (125-300) DN 65

UltraGas® (350-500) DN 100

подходящ и за версия с високо налягане

UltraGas® (575-1150) DN 125

подходящ и за версия с високо налягане

UltraGas® (1550) DN 150

подходящ и за версия с високо налягане

6002 660

6042 055

6037 866

6049 302



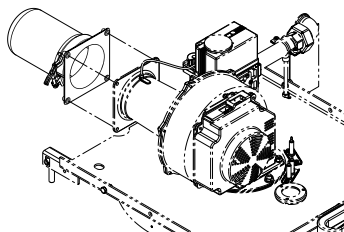
Компенсатор за газови тръби 1"
за UltraGas® (125, 150) и UltraGas® (250D, 300D)
за компенсиране на толеранса за свързаност в газовата тръба

6034 556



Компенсатор за газови тръби 1½"
за UltraGas® (200-350) и UltraGas® (400D-700D)
за компенсиране на толеранса за свързаност в газовата тръба

6034 557

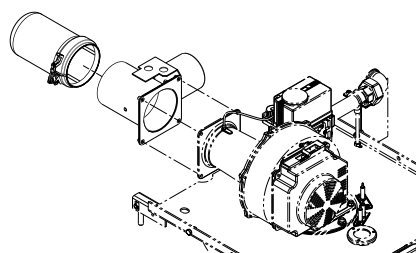


Филтър за защита на връзката
за UltraGas® (125-350)
за монтиране на компонент на Вентури
за засмукване на въздух, който филтрира въздуха, необходим за горене, по време на изграждане
Ширина на порите на филтъра < 50 µm

6047 593

Филтър за защита на връзката
за UltraGas® (400-1550)
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



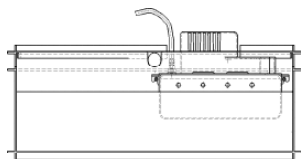
Филтър за защита на връзката
за UltraGas® (125-350)
за монтиране на регулатор за засмукване на въздух
за филтриране на въздух по време на изграждане
Ширина на порите на филтъра < 50 µm

6047 595

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

6047 596

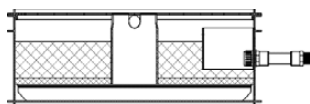
Дренаж на кондензат от UltraGas® (125-1150)



поставят се под котела

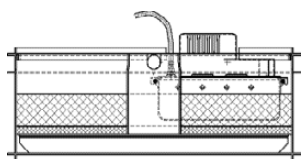
Кондензатна кутия KB 22
за UltraGas® (125-1550), (250D-3100D),
UltraOil® (65-300), (320D-600D)
Изтичане на кондензат в по-висок
дренажен канал с помпа за подаване.
Макс. захранваща глава 3.5 m до 1200
kW Обем на доставка 120 l / h вкл.
превключвател за нивото на течността,
силиконов маркуч 9/13 мм, дълъг 4 м,
електрически кабел 1,5 м с щепсел 12 кг
гранулат До UltraGas® (1150) или Ultra-
Gas® (2300D) - една кутия за кондензат
KB 22, необходима за котел UltraGas®
(1550) или UltraGas® (3100D) две кутии за
кондензат KB 22, необходими на бойлер

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)
неутрализираща кутия за транспортиране
на кондензационна вода в по-висок лежащ
дренажен канал, подаваща глава макс. 3,5
m до 1200 кВт
Обем на доставка 120 l / h вкл.
превключвател за ниво на течност,
силиконов маркуч 9/13 мм, дълъг 4 м,
електрически кабел 1,5 м с тапа 12 кг
гранулат
До UltraGas® (1150) или UltraGas®
(2300D) е необходима една кутия за
неутрализация KB 24 на котел UltraGas®
(1550) или UltraGas® (3100D) две кутии за
неутрализация KB 24, необходими на котел

6033 764



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



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



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.

Part No.

UltraGas® (125-350)

Type		(125)	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, природен газ	kW	25-114	25-139	39-185	44-231	51-278	51-324
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, природен газ	kW	28-125	28-150	44-200	49-250	57-300	58-350
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, природен газ	kW	27-123	28-150	42-193	48-243	55-294	56-344
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, пропан ²⁾	kW	31-113	35-138	63-185	78-230	80-278	95-320
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, пропан ²⁾	kW	34-125	39-150	70-200	87-250	91-300	109-350
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, пропан ²⁾	kW	33-123	39-150	68-194	85-243	88-294	105-344
• Номинално натоварване с природен газ ¹⁾	kW	26-116	26-141	40-188	45-235	52-283	53-330
• Номинално натоварване с пропан ²⁾	kW	32-116	36-141	65-190	80-235	84-283	100-330
• Мин./макс. работно налягане, отопление (PMS)	bar	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/6
• Макс. работна температура (T _{max})	°C	90	90	90	90	90	90
• Съдържание на вода в котела (V _(H2O))	l	206	194	359	341	318	428
• Хидродинамично съпротивление на котела				see diagrams			
• Минимално количество циркулираща вода	l/h	-	-	-	-	-	-
• Тегло на котела (без съдържание на вода, включително кутията)	kg	434	458	641	674	726	881
• Коефициент на полезно действие на котела при температура 80/60 °C при работа при пълно натоварване (NCV/GCV)	%	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
• Ефективност							
- Без управление	ηs %	92	92	93	93	93	93
- С управление	ηs %	94	94	95	95	95	95
- С управление и стаен термостат	ηs %	96	96	97	97	97	97
• Клас NOx (EN 15502)		6	6	6	6	6	6
• Емисии азотен оксид (EN 15502) (GCV)	NOx mg/kWh	32	29	31	36	31	34
• Емисии на въглероден окис (пълно натоварване, 3% O2)	CO mg/Nm ³	13	18	11	18	22	14
• Съдържание на CO ₂ в димния газ при минимална/максимална мощност	%	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	480	480	530	530	530	750
• Размери		Виж таблица с размери					
• 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/m ³) NCV = 9,97 h/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
- Природен газ LL (Wo = 12,4 kWh/m ³) NCV = 8,57 h/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
- Пропан (NCV = 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
• Работно напрежение	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
• Мин./макс. консумация на електроенергия	Watt	40/166	40/245	38/140	40/222	44/344	46/328
• Режим на готовност	Watt	12	12	12	12	12	12
• Категория IP (цялостна защита)	IP	20	20	20	20	20	20
• Допустима температура на околната среда по време на работа	°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 в помещението)	dB(A)	69	72	65	68	72	74
- Шумът от изпускането на отработените газове се излъчва от отвора (DIN 45635 част 47)	dB(A)	65	67	61	64	66	71
- Ниво на звуковото налягане (в зависимост от условията за монтаж) ³⁾	dB(A)	59	62	55	58	62	64
• Количество кондензат (природен газ) при температура 40/30 °C	l/h	10.9	13.3	17.7	22.1	26.6	30.6
• стойност на pH на кондензата	approx.	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
• Тип конструкция		B23P, C53, C63					
• Система за димен газ							
- Температурен клас		T120	T120	T120	T120	T120	T120
- Масов дебит на димните газове при номинален топлинен товар (сух)	kg/h	192	234	312	390	470	541
- Масов дебит на димните газове при най-нисък номинален топлинен товар	kg/h	39.1	39.1	60.2	67.7	78.2	79.7
- Температура на димните газове при номинална мощност и работа при	°C	69	71	69	70	71	69
- Температура на димните газове при номинална мощност и работа при	°C	48	49	48	49	49	46
- Температура на димните газове при най-малък номинален топлинен товар и работа при температура 40/30 °C	°C	32	32	32	32	32	32
- Максимална допустима температура на въздуха, необходим за горене	°C	50	50	50	50	50	50
- Дебит на въздуха, необходим за горене	Nm ³ /h	143	175	233	291	350	404
- Максимално налягане на захранването за подаване към въздухопровод и	Pa	100	120	120	130	130	130
- Максимална тяга/депресия при изхода на димни газове	Pa	-50	-50	-50	-50	-50	-50

¹⁾ Данни, свързани с NCV. Серията котли са изпитвани спрямо електронните и хидравлични настройки. При фабрична настройка с индекс на Wobbe, равен на 15,0 kWh/m³, при индекс на Wobbe, равен на 12,0 до 15,7 kWh/m³, е възможно да се работи без нови настройки.

²⁾ Данни, свързани с NCV.

³⁾ Също така вижте забележките в „Техническо проектиране“.

⁴⁾ Подробна информация за инсталации с множество котли (каскади) с общ газопровод за димен газ: вижте Hoval UltraGas® (250D-2000D).

⁵⁾ Заводски изисквания

UltraGas® (400-720)

Type		(400)	(450)	(500)	(575)	(650)	(720)
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, природен газ	kW	87-371	87-417	87-463	122-533	122-603	127-665
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, природен газ	kW	97-400	97-450	97-500	136-575	136-650	142-720
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, природен газ	kW	95-393	95-442	94-490	131-565	131-640	140-713
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, пропан ²⁾	kW	139-370	139-410	139-455	169-524	169-592	169-655
• Номинална топлинна мощност при 40/30 °C, пропан ²⁾	kW	154-400	154-450	154-500	185-575	185-650	185-720
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, пропан ²⁾	kW	151-393	151-442	149-490	178-565	178-640	182-713
• Номинално натоварване с природен газ ¹⁾	kW	89-377	89-424	89-471	125-542	125-613	130-677
• Номинално натоварване с пропан ²⁾	kW	144-377	144-424	144-471	175-542	175-613	175-677
• Мин./макс. работно налягане, отопление (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
• Макс. работна температура (T _{max})	°C	90	90	90	90	90	90
• Съдържание на вода в котела (V _(H2O))	l	411	387	375	549	529	478
• Хидродинамично съпротивление на котела				see diagrams			
• Минимално количество циркулираща вода	l/h	-	-	-	-	-	-
• Тегло на котела (без съдържание на вода, включително кутията)	kg	922	972	991	1277	1303	1396
• Коефициент на полезно действие на котела при температура 80/60 °C при работа при пълно натоварване (NCV/GCV)	%	98.3/88.6	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	108.0/97.3
• Ефективност							
- Без управление	ηs %	93	-	-	-	-	-
- С управление	ηs %	95	-	-	-	-	-
- С управление и стаен термостат	ηs %	97	-	-	-	-	-
• Клас NOx (EN 15502)		6	6	6	6	6	6
• Емисии азотен оксид (EN 15502) (GCV)	mg/kWh	33	33	33	32	35	32
• Емисии на въглероден окис (пълно натоварване, 3% O2)	CO mg/Nm ³	22	22	27	22	27	25
• Съдържание на CO ₂ в димния газ при минимална/максимална мощност	%	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	750	750	750	1000	1000	1000
• 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/m ³) NCV = 9,97 h/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
- Природен газ LL (Wo = 12,4 kWh/m ³) NCV = 8,57 h/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
- Пропан (NCV = 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
• Работно напрежение	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
• Мин./макс. консумация на електроенергия	Watt	58/442	58/580	68/745	59/720	59/1030	62/1150
• Режим на готовност	Watt	12	12	12	12	12	9
• Категория IP (цялостна защита)	IP	20	20	20	20	20	20
• Допустима температура на околната среда по време на работа	°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 в помещението)	dB(A)	71	73	75	72	75	77
- Шумът от изпускането на отработените газове се излъчва от отвора	dB(A)	72	73	74	69	72	74
- Ниво на звуковото налягане (в зависимост от условията за монтаж) ³⁾	dB(A)	61	63	65	62	65	67
• Количество кондензат (природен газ) при температура 40/30 °C	l/h	35.4	39.9	44.3	50.9	57.6	63.6
• стойност на pH на кондензата	approx.	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
• Тип конструкция		B23P, C53, C63					
• Система за димен газ							
- Температурен клас		T120	T120	T120	T120	T120	T120
- Масов дебит на димните газове при номинален топлинен товар (сух)	kg/h	626	704	782	900	1018	1124
- Масов дебит на димните газове при най-нисък номинален топлинен товар (сух)	kg/h	134	134	134	189	189	195
- Температура на димните газове при номинална мощност и работа при температура 80/60 °C	°C	71	71	72	71	72	71
- Температура на димните газове при номинална мощност и работа при температура 40/30 °C	°C	48	47	49	47	49	46
- Температура на димните газове при най-малък номинален топлинен товар и работа при температура 40/30 °C	°C	32	32	32	32	32	32
- Максимална допустима температура на въздуха, необходим за	°C	50	50	50	50	50	50
- Дебит на въздуха, необходим за горене	Nm ³ /h	467	525	583	671	759	838
- Максимално налягане на захранването за подаване към въздухопровод и газопровод за димен газ ⁴⁾	Pa	130	130	130	130	130	130
- Максимална тяга/депресия при изхода на димни газове	Pa	- 50	- 50	- 50	- 50	- 50	-50

1) Данни, свързани с NCV. Серийта котли са изпитвани спрямо електронните и хидравлични настройки. При фабрична настройка с индекс на Wobbe, равен

на 15,0 kWh/m³, при индекс на Wobbe, равен на 12,0 до 15,7 kWh/m³, е възможно да се работи без нови настройки.

2) Данни, свързани с NCV.

3) Също така вижте забележките в „Техническо проектиране“

UltraGas® (850-1550)

Type		(850)	(1000)	(1150)	(1550)	H (720)	H (1000)
• Nominal heat output at 80/60 °C, natural gas	kW	148-788	199-927	208-1060	298-1441	127-665	199-927
• Nominal heat output at 40/30 °C, natural gas	kW	166-850	224-1000	233-1150	328-1558	142-720	224-1000
• Nominal heat output at 50/30 °C, natural gas ⁵⁾	kW	165-847	221-996	231-1146	324-1550	140-713	221-996
• Nominal heat output at 80/60 °C, propane ²⁾	kW	235-789	269-927	-	-	169-655	269-927
• Nominal heat output at 40/30 °C, propane ²⁾	kW	257-851	293-1000	-	-	185-720	293-1000
• Nominal heat output at 50/30 °C, propane ⁵⁾	kW	255-848	289-996	-	-	182-713	289-996
• Nominal load with natural gas ¹⁾	kW	152-802	205-943	214-1082	303-1467	130-677	205-943
• Nominal load with propane ²⁾	kW	238-803	272-943	-	-	175-677	272-943
• Operating pressure heating min./max. (PMS)	bar	1/6	1/6	1/6	1/6	1/8	1/8
• Operating temperature max. (T _{max})	°C	90	90	90	90	90	90
• Boiler water content (V _(H2O))	l	860	793	737	966	478	793
• Flow resistance boiler		see diagrams					
• Minimum circulation water quantity	l/h	-	-	-	-	-	-
• Boiler weight (without water content. incl. casing)	kg	1850	1965	2023	2500	1424	2008
• Boiler efficiency at 80/60 °C in full-load operation (NCV/GCV)	%	98.3/88.6	98.3/88.6	98.3/88.6	98.2/88.5	98.3/88.6	98.3/88.6
• Boiler efficiency at 30 % partial load (NCV/GCV)	%	108.1/97.4	108.1/97.4	108.1/97.4	108.1/97.4	107.7/97.0	108.1/97.4
• NOx class (EN 15502)		6	6	6	6	6	6
• Nitrogen oxide emissions (EN 15502) (GCV)	NOx mg/kWh	32	32	45	35	32	32
• Carbon monoxide emissions (full-load operation, 3% O ₂)	CO mg/Nm ³	22	22	16	24	25	22
• Content of CO ₂ in the flue gas minimum/maximum output	%	8.8/9.0	8.8/9.0	8.8/9.0	8.4/8.5	8.8/9.0	8.8/9.0
• Heat loss in standby mode	Watt	1200	1200	1200	1600	1000	1200
• Dimensions		see table of dimensions					
• Gas flow pressure minimum/maximum							
- Natural gas E/LL	mbar	17.4-50	17.4-50	17.4-50	17.4-80	17.4-80	17.4-50
- Propane	mbar	37-50	37-50	-	-	37-57	37-50
• Gas connection value at 15 °C/1013 mbar:							
- Natural gas E (Wo = 15.0 kWh/m ³) NCV = 9.97 h/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
- Natural gas LL (Wo = 12.4 kWh/m ³) NCV = 8.57 h/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
- Propane (NCV = 25.9 kWh/m ³)	m ³ /h	9.2-31.0	10.5-36.4	-	-	6.8-26.1	10.5-36.4
• Operating voltage	V/Hz	230/50	1x230/50 3x400/50	1x230/50 3x400/50	1x230/50 3x400/50	230/50	1x230/50 3x400/50
• Electrical power consumption min./max.	Watt	51/1010	103/2420	103/2730	301/4111	62/1150	103/2420
• Stand-by	Watt	9	9	9	7	9	9
• IP rating (integral protection)	IP	20	20	20	20	20	20
• Permitted ambient temperature during operation	°C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
• Sound power level							
- Heating noise (EN 15036 part 1) (room air dependent)	dB(A)	77	82	83	85	77	82
- Exhaust noise radiated from the mouth (DIN 45635 part 47)	dB(A)	70	74	80	-	74	74
- Sound pressure level (depending on installation conditions) ³⁾	dB(A)	67	72	-	-	67	72
• Condensate quantity (natural gas) at 40/30 °C	l/h	75.4	88.9	102.2	138	63.6	88.9
• pH value of the condensate	approx.	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
• Construction type		B23P, C53, C63					
• Flue gas system							
- Temperature class		T120	T120	T120	T120	T120	T120
- Flue gas mass flow at nominal heat load (dry)	kg/h	1331	1565	1800	2225	1124	1565
- Flue gas mass flow at lowest nominal heat load (dry)	kg/h	230	311	322	456	195	311
- Flue gas temperature at nominal output and operation 80/60 °C	°C	69	69	71	67	71	69
- Flue gas temperature at nominal output and operation 40/30 °C	°C	49	49	50	43	46	49
- Flue gas temperature at lowest nominal heat load and operation 40/30 °C	°C	32	32	32	31	32	32
- Maximum permitted temperature of the combustion air	°C	50	50	50	50	50	50
- Volume flow rate combustion air	Nm ³ /h	992	1167	1342	1885	838	1167
- Maximum supply pressure for supply air and flue gas line ⁴⁾	Pa	130	130	130	130	130	130
- Maximum draught/depression at flue gas outlet	Pa	-50	-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.

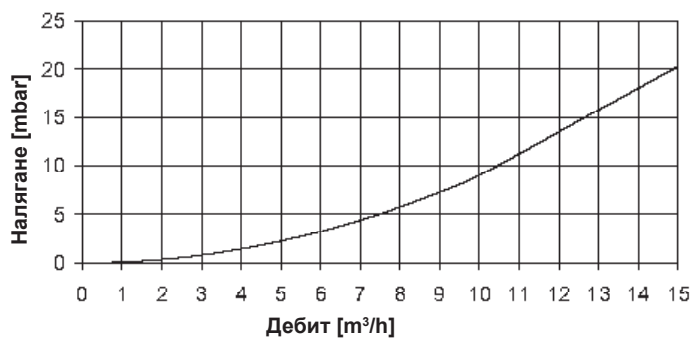
²⁾ Data related to NCV.

³⁾ See also notices at "Engineering".

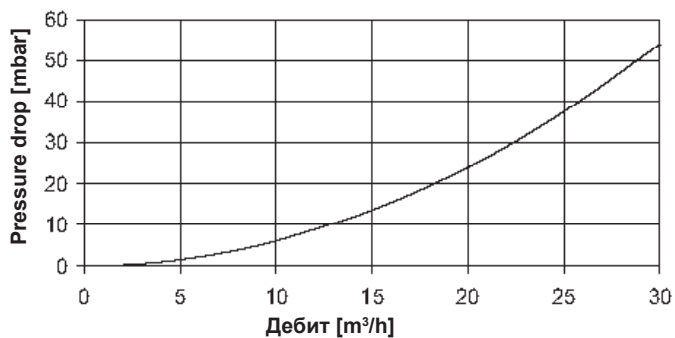
⁴⁾ Details for multi-boiler plants (cascade) with common flue gas line: see Hoval UltraGas® (250D-2000D).

⁵⁾ Factory measurements

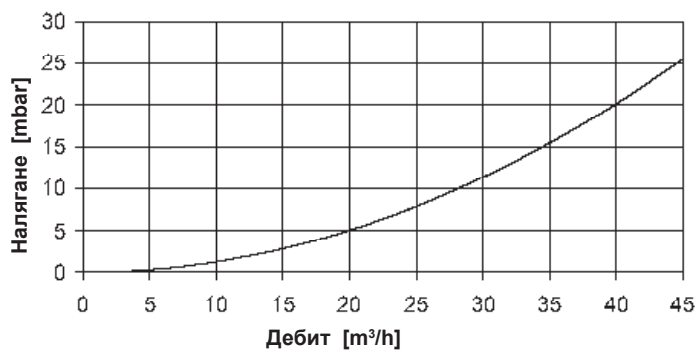
Хидравлично съпротивление от страната на
топлоносителя
UltraGas® (125,150)



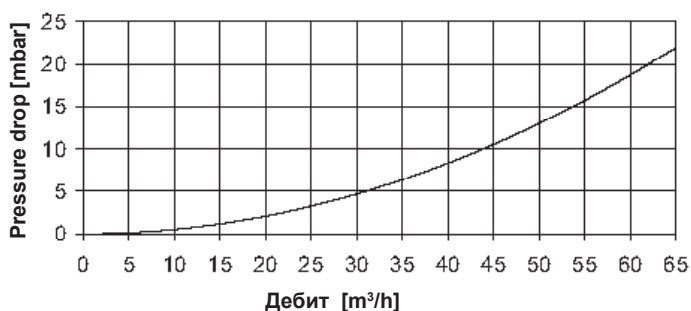
UltraGas® (200-300)



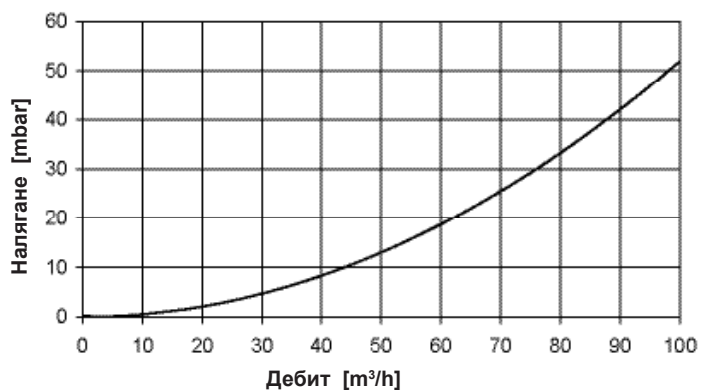
UltraGas® (350-500)



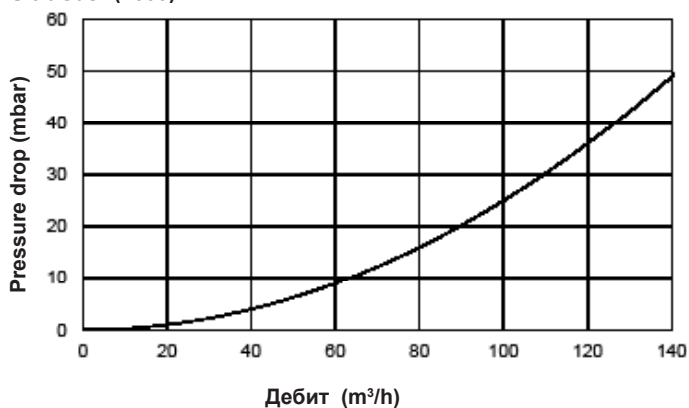
UltraGas® (575-720), UltraGas® H (720)

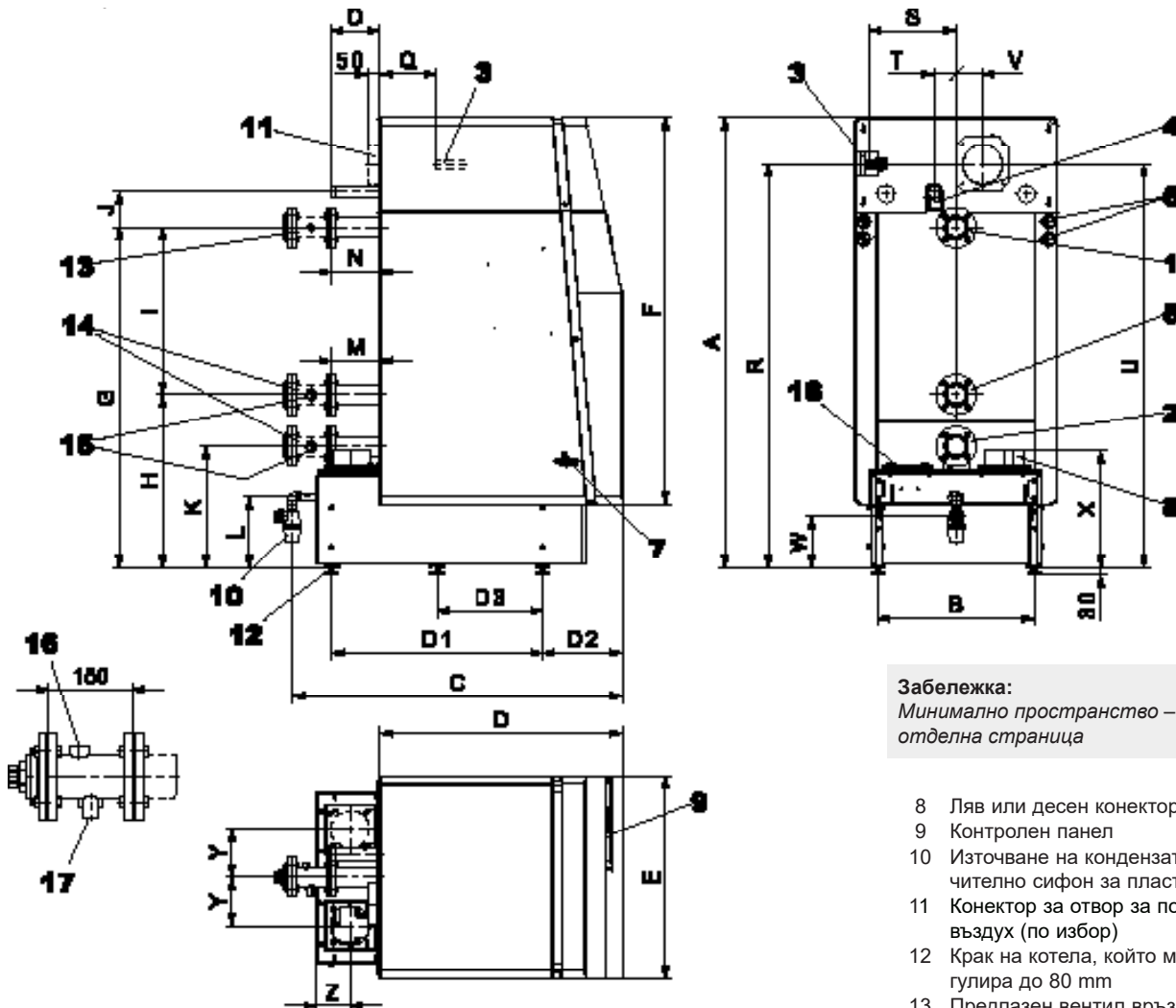


UltraGas® (850-1150), UltraGas® H (1000)



UltraGas® (1550)




Забележка:

Минимално пространство – вижте отделна страница

- 1 Подаване топлоносител
- 2 Връщане при ниска температура
- 3 Газова връзка
- 4 Предпазител (предп. вентил и обезвъздуител)
- 5 Връщане при висока температура
- 6 Лява или дясна електрическа връзка
- 7 Дренаж (зад предния корпус)

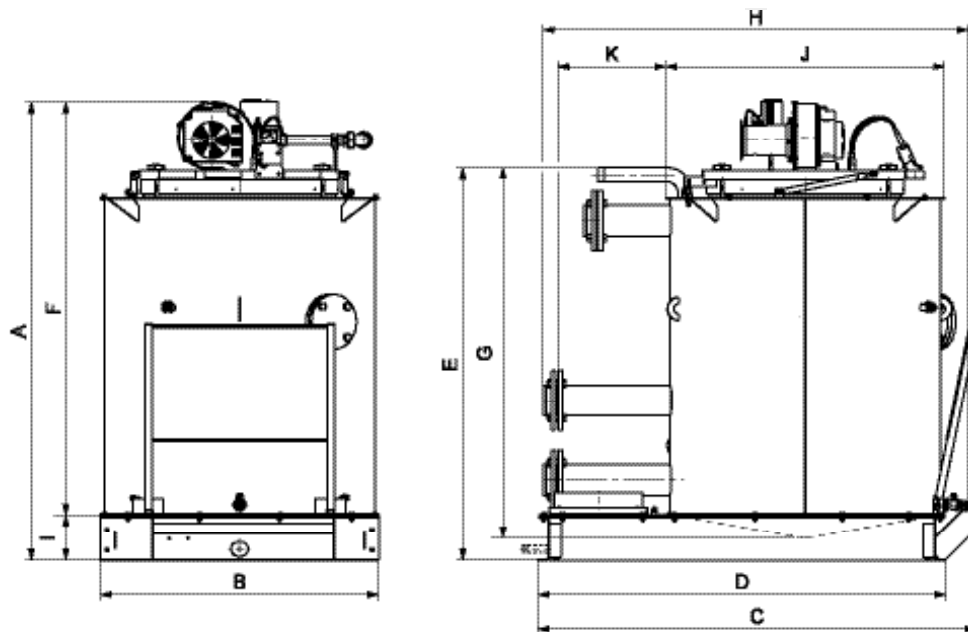
- 8 Ляв или десен конектор за димен газ
- 9 Контролен панел
- 10 Източване на кондензат с винт, включително сифон за пластмасова тръба
- 11 Конектор за отвор за подаване на въздух (по избор)
- 12 Крак на котела, който може да се регулира до 80 mm
- 13 Предпазен вентил връзка за подаване (по избор)
- 14 Предпазен вентил връзка за връщане (по избор)
- 15 Разширение Rp 1"
- 16 Ограничител на налягането Rp ¾"
- 17 Управление на температурата на безопасност Rp ½"
- 18 Ляв или десен отвор за почистване

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 / PN 6 / 4 hole	Rp 1"	R 1½"	Ø 155/159	DN 25	Ø 122/125
(200-300)	371	100	1702	108	207	472	217	183	DN 65 / PN 6 / 4 hole	Rp 1½"	R 1½"	Ø 252/256	DN 25	Ø 197/200
(350)	435	100	1730	100	204	484	267	210	DN 100 / PN 6 / 4 hole	Rp 1½"	R 1½"	Ø 302/306	DN 25	Ø 197/200
(400-500)	447	100	1812	176	204	484	267	210	DN 100 / PN 6 / 4 hole	Rp 2"	R 1½"	Ø 302/306	DN 25	Ø 247/250
(575-720)	513	100	1818	176	204	530	357	218	DN 125 / PN 6 / 8 hole	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
(850-1150)	624	100	1880	176	214	554	455	243	DN 125 / PN 6 / 8 hole	Rp 2"	R 2"	Ø 402/406	DN 40	Ø 247/250
(1550)	625	100	2210	190	214	554	455	243	DN 150 / PN 6 / 8 hole	Rp 2"	R 2"	Ø 402/406	DN 40	-/-
H (720)	513	100	1818	176	204	530	357	218	DN 125 / PN 16 / 8 hole	Rp 2"	R 2"	Ø 302/306	DN 40	Ø 247/250
H (1000)	624	100	1880	176	214	554	455	243	DN 125 / PN 16 / 8 hole	Rp 2"	R 2"	Ø 402/406	DN 40	Ø 247/250

Размер на отвора UltraGas®

Котел без корпус и изолация
(Размери в mm)

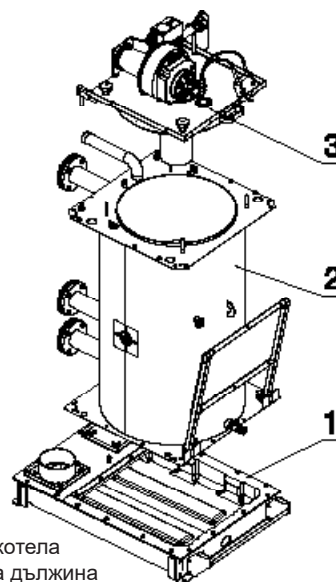


UltraGas® type	A	B	C	D	E	Measurements for installation in separate parts					
	F	G	H	I	J	K					
(125,150)	1520	680	1072	980	1295	1380	1191	1040	140	680	236
(200-300)	1585	790	1422	1330	1355	1445	1260	1390	140	950	316
(350)	1610	970	1530	1420	1380	1450	1272	1480	160	970	377
(400-500)	1810	970	1530	1420	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

Тегло за въвеждане в отделни части UltraGas®

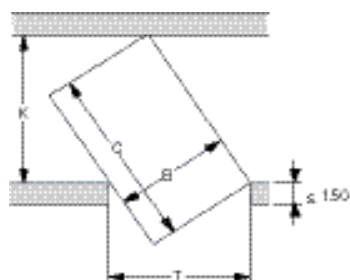
(всички измервания в kg)

UltraGas® type	Тегло за въвеждане в отделни части		
	1 основа	2 топлообменник	3 горелка
(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



Необходима минимална ширина на вратата и коридора за въвеждане на котела

Следната информация представлява минимални размери



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

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

- К Максимална дължина на котела
- В Ширина на вратата
- С Ширина на коридора

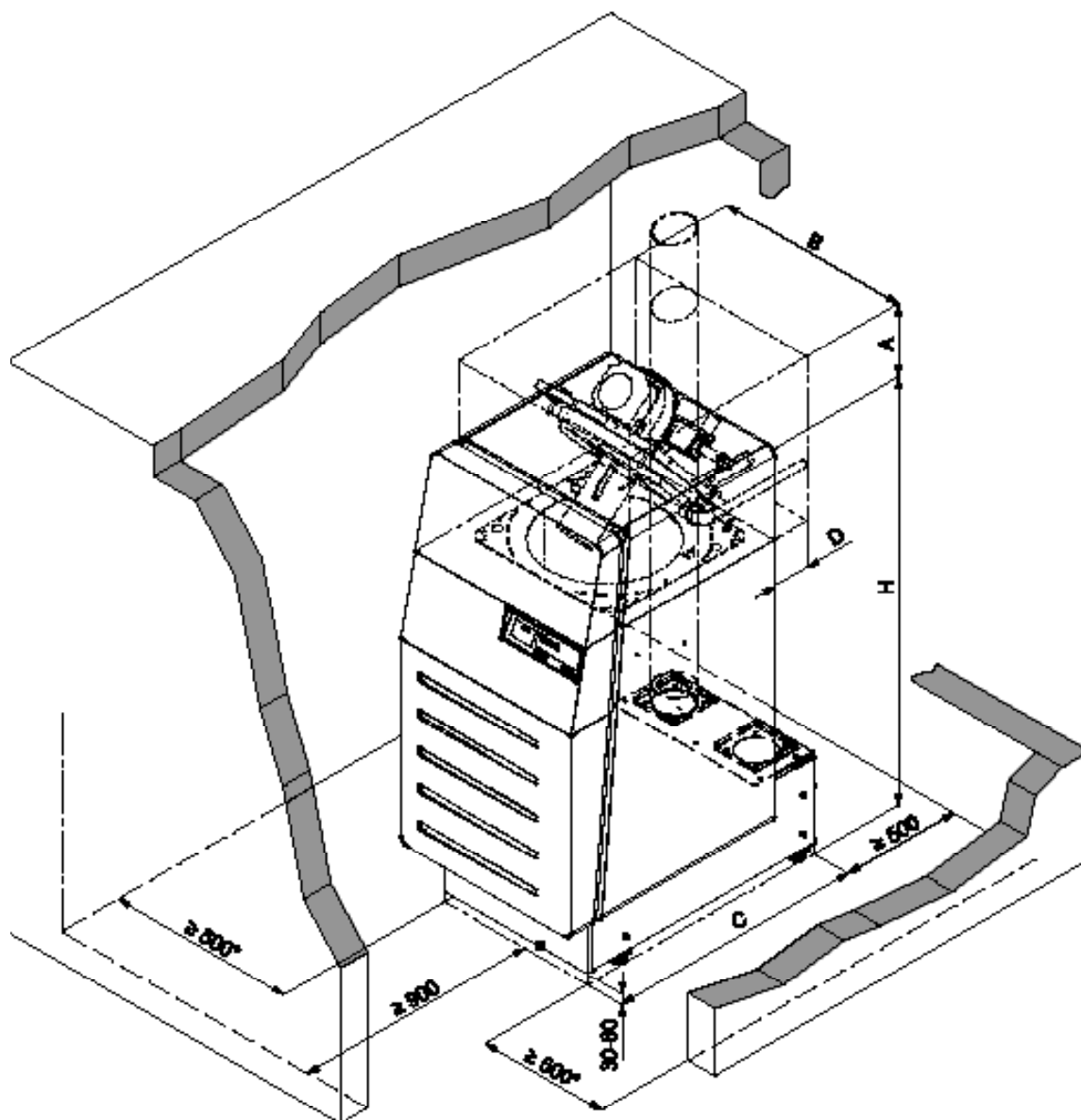
Пример за изчисление на необходимата ширина на коридора

Ширина на вратата T = 1000

$$\text{UltraGas® (400-500)} \quad K = \frac{970}{1000} \times 1530 = \text{шир.коридора} \geq 1484$$

Изисквания за пространство

(Размери в mm)



горелката, тази
тази свободна
с размери)

г за газ преминава
яво, трябва да се
о разстояние D.

UltraGas®

Тип	A	A minimal	B	C	D	H	H minimal
(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⁾ 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!

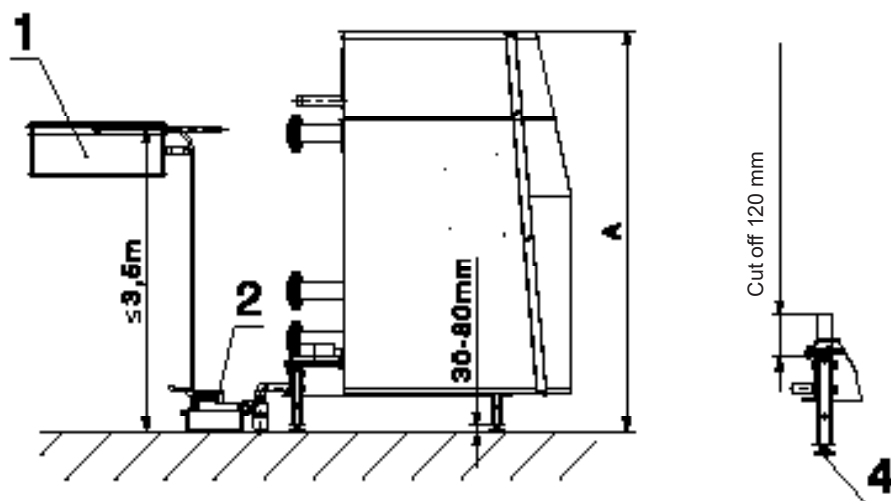
³⁾ Краката може да бъдат скъсени, не е възможно нанасяне на покритие на основата. За подробна информация вижте следващата страница.

* Котелът може да бъде поставен с една страна директно на стената. За да се монтира корпуса обаче, трябва да има разстояние поне 100 mm от стената.

* Отворът за почистване трябва да бъде лесно достъпен. В резултат на това трябва да се поддържа минимално разстояние от 500 mm от страната на отвора за почистване.

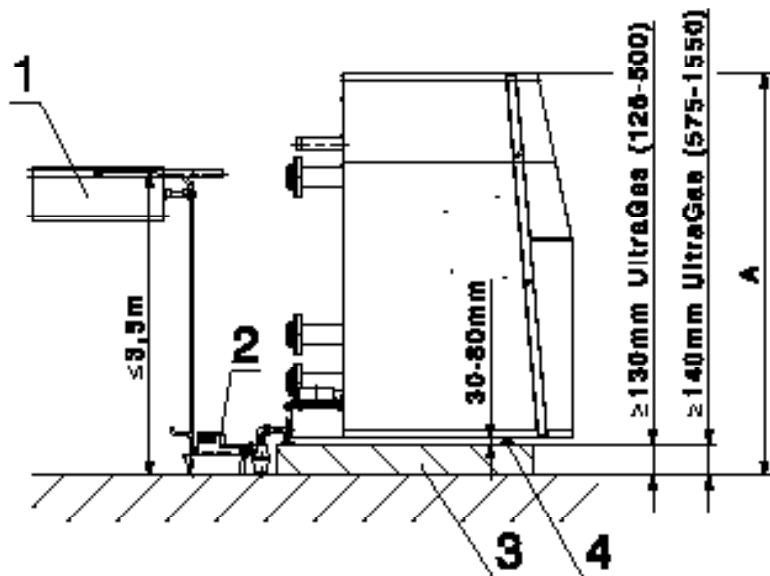
UltraGas® със скъсени крака на котела

(Размери в mm)



UltraGas® type	A
(125,150)	1733-1783
(200-300)	1833-1883
(350-500)	1980-2030
(575-720), H(720)	1996-2046
(850-1150), H(1000)	2049-2099
(1550)	2457-2507

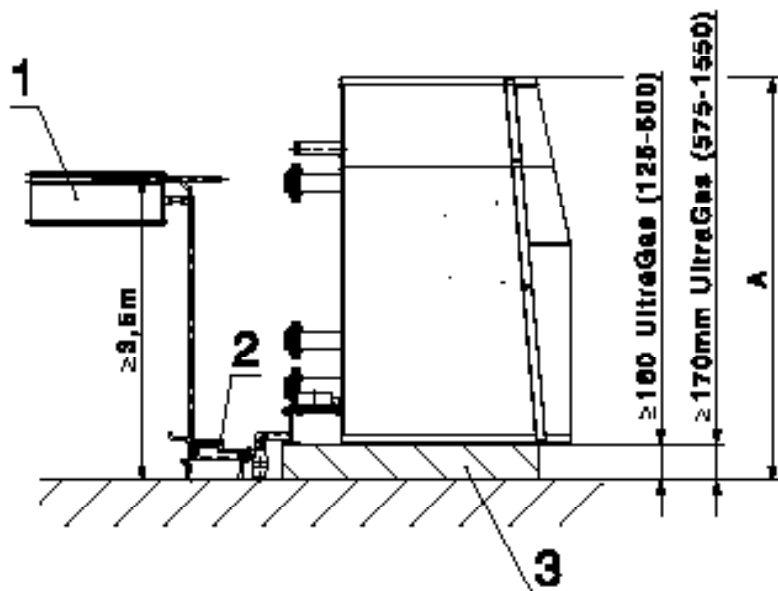
UltraGas® със зидана основа и регулируеми крака



UltraGas® type	A
(125,150)	1733-1783
(200-300)	1833-1883
(350-500)	1980-2030
(575-720), H(720)	2006-2056
(850-1150), H(1000)	2049-2099
(1550)	2457-2507

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

UltraGas® with masonry base without adjustable feet



UltraGas® type	A
(125,150)	1733
(200-300)	1833
(350-500)	1980
(575-720), H(720)	2006
(850-1150), H(1000)	2049
(1550)	2457

Плоскостите и подхранващите механизми на основата няма да бъдат възстановени!

Съоръжение за неутрализация за Hoval UltraGas® (125-1150)

(Размери в mm)

Неутрализираща кутия тип KB 23

Приложение

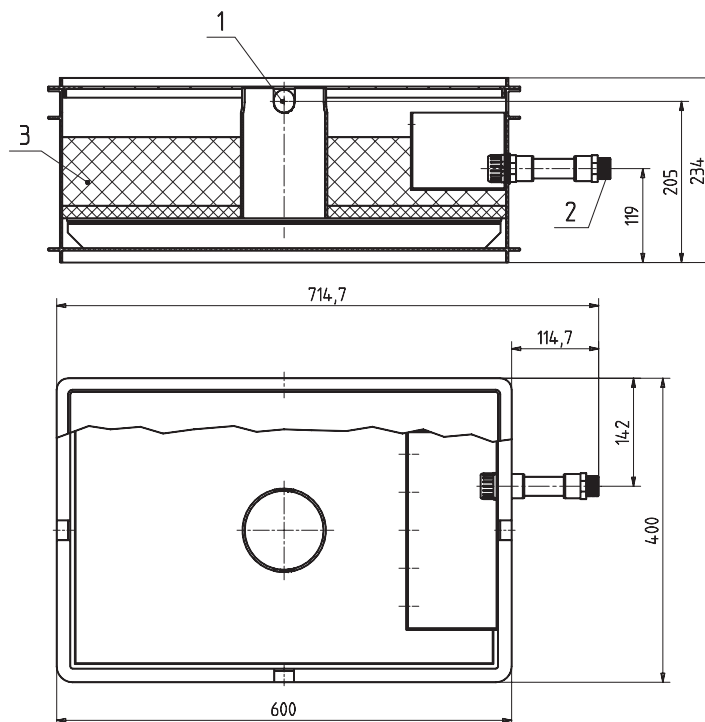
- Източване на кондензат в по-ниско разположена дренажна тръба.
- С неутрализиране на кондензата.
- Разположена под или до котела

Изпълнение

- Пластмасова кутия за събиране на кондензат със съоръжение за неутрализация
- гранулат за неутрализация – 12 kg
- При монтиране под котела:
Монтирайте свързващата линия 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 ¾"
- 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
- Разположена под или до котела

Изпълнение

- Кутия за събиране с нагнетателна помпа и съоръжение за неутрализация
- гранулат за неутрализация – 12 kg
- Максимална височина на подаване на помпата – 3,5 m (2 dm³/мин.)
- Силиконов маркуч с Ø 9/13 mm, дължина 4 m
- Електрически кабел с дължина 1,5 m с щепсел за връзка с контролния панел на котела, ако инсталацията се намира под котела
- Пластмасова свързваща тръба с Ø 25, котел (сифон) към неутрализиращата кутия, ако инсталацията се намира 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.

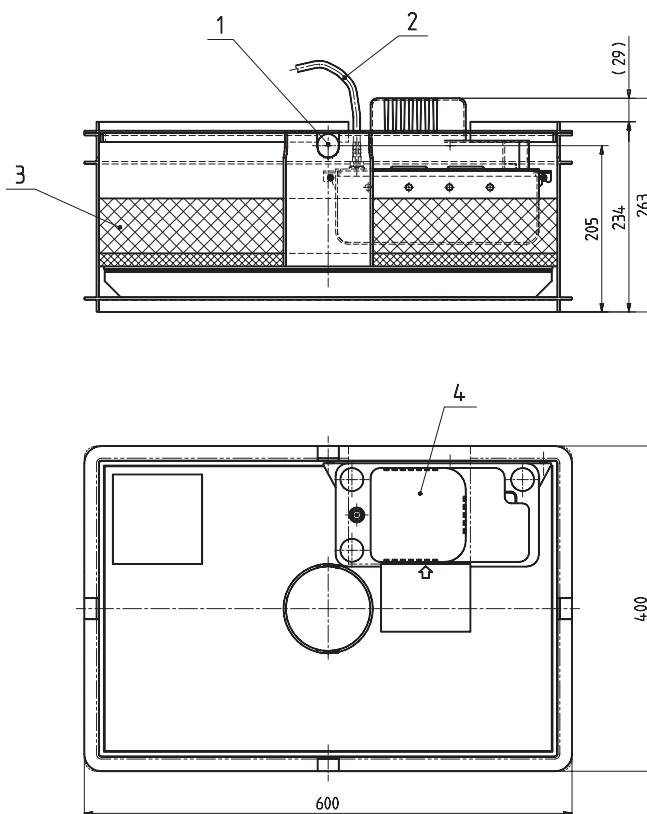
Кутия за кондензат с помпа тип KB 22

Приложение

- Източване на кондензат в по-високо разположена дренажна тръба
- С кондензна помпа, височина на подаване 3,5 m
- Разположена 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 Кутия за кондензат с 12 kg гранулат (KB 24)
- 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 производителната 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 пропукване 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 свърхналягане на димния газ за версията с общ газопровод за димен газ със свърхналягане! 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.

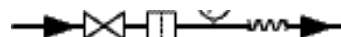
Пускане в експлоатация

- 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								

¹ Общо количество алкална почва

² Ако проводимостта, измерена в µS/cm, надвиши табличната стойност, е необходим анализ на водата.

Вид газ

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

Налиягане на природния газ

- Необходимо налягане на потока на входа на котела:
UltraGas® (125-720)
мин. 17,4 mbar, макс. 80 mbar
UltraGas® (850-1150)
мин. 17,4 mbar, макс. 50 mbar

Налиягане на пропана

- 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® (125-1000)
мин. 37 mbar, макс. 57 mbar

Регулатор на налягането на газа

- В котли с топлинна мощност над 70 kW, инсталирайте регулатор на налягането в съответствие с EN88-1 в тръбопровода за подаване на газ непосредствено преди котела.

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

Разпределение на газовите филтри за UltraGas®

UltraGas® Тип	Пропускателна способност на газа m³/h	Тип газов филтър	Размер	Пад на налягане газов филтър (с чист филтър) 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

¹ Задължително е монтирането на газов филтър пред газовата горелка при UltraGas® (400-1150)!

Важно е да се зададат размерите на газопровода!

Спазвайте инструкциите за монтаж към всеки котел.

Изисквания за пространство

Вижте „Размери“ за информация

Помпа след стартиране

При работни температури на котела над 85 ° C, след всяко изключване на горелката, циркулационната помпа трябва да работи най-малко 2 минути (помпата след включване е включена в контролера на котела с TopTonic © E управление).

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 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 4108, 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 система за димен газ (комин или газопроводи за димен газ).
- Газопроводите за димен газ трябва да бъдат устойчиви на газ, течове на 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 вграден в котела.

Размери на системите за димен газ

Основни правила:

- Височина над морското равнище – макс. 1000 m.
- На първите 2 m от комина за димен газ трябва да бъде зададен същият размер както на конектора за димен газ, след което размерът на системата за димен газ може да бъде избран съгласно таблицата по-долу.

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, независеща 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 комина за димен газ е по-голям от връзката за подаване на въздух, трябва да се направи отделно изчисление.

Котел		Газопровод за димен газ	Брой огъвания на 90° (димен газ + подаване на въздух)				
тип	Величина на димния газ – mm	Размер	Обща дължина на тръбата в m (димен газ + подаване на въздух)				
type	internal	DN	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	350	50	50	50	50	
(850)	402		50	50	50	50	
(850)	402		50	50	50	50	
(1000)	402		50	50	50	50	
(1150)	402		50	50	50	50	
(1550)	402		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.

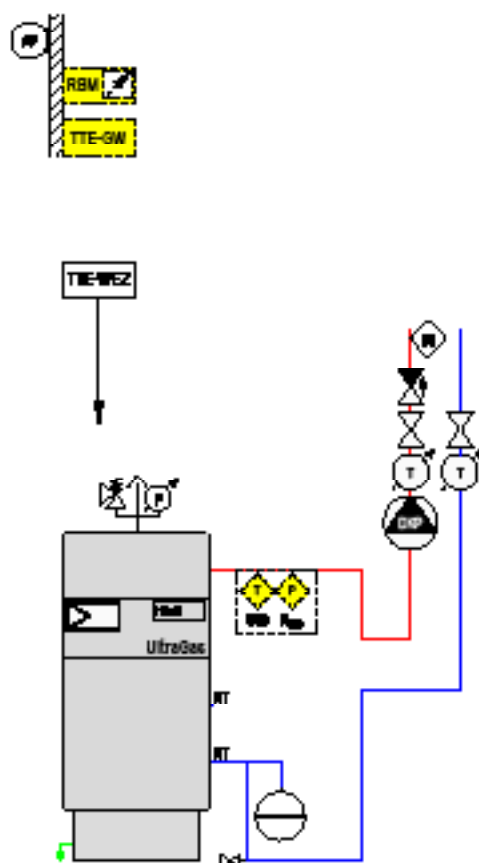
* При 5 или повече колена общото захранващо налягане при тръбопровода за въздух, необходим за горене, или димен газ следва да бъде намалено с 30% за изчислението.

При обща дължина на тръбата над 50 m е необходимо отделно изчисление. With total pipe lengths exceeding 50 m, a separate calculation is necessary.

UltraGas® (125-1550)

Газов котел с

- 1 директен кръг



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 предпазния 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!

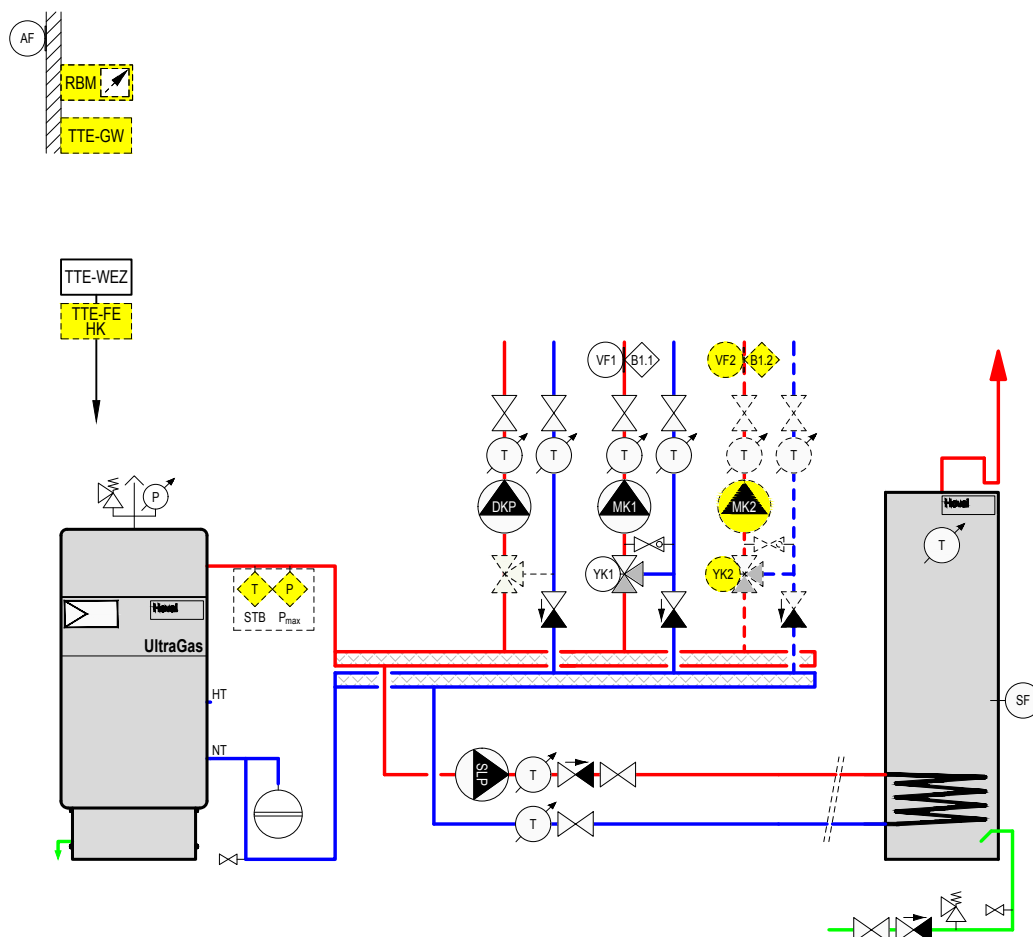
TTE-WEZ	Основен модул TopTronic® E за топлинен източник
B1	TopTronic® E (монтиран)
AF	Температурен предпазител за подаване (ако е необходимо)
DKP	Външен датчик
	Помпа за отоплителен кръг без смесване
По избор	
RBM	Стаен контролен модул TopTronic® E
TTE-GW	Вход TopTronic® E

UltraGas® (125-1150)

Газов котел с

- бойлер
- 1 директен кръг и 1-... смесителен(и) кръг(ове)

Хидравлична схема BDEE030



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 предпазния 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
DKP	Помпа за отоплителен кръг без смесване
SLP	Захранваща помпа на бойлера

По избор

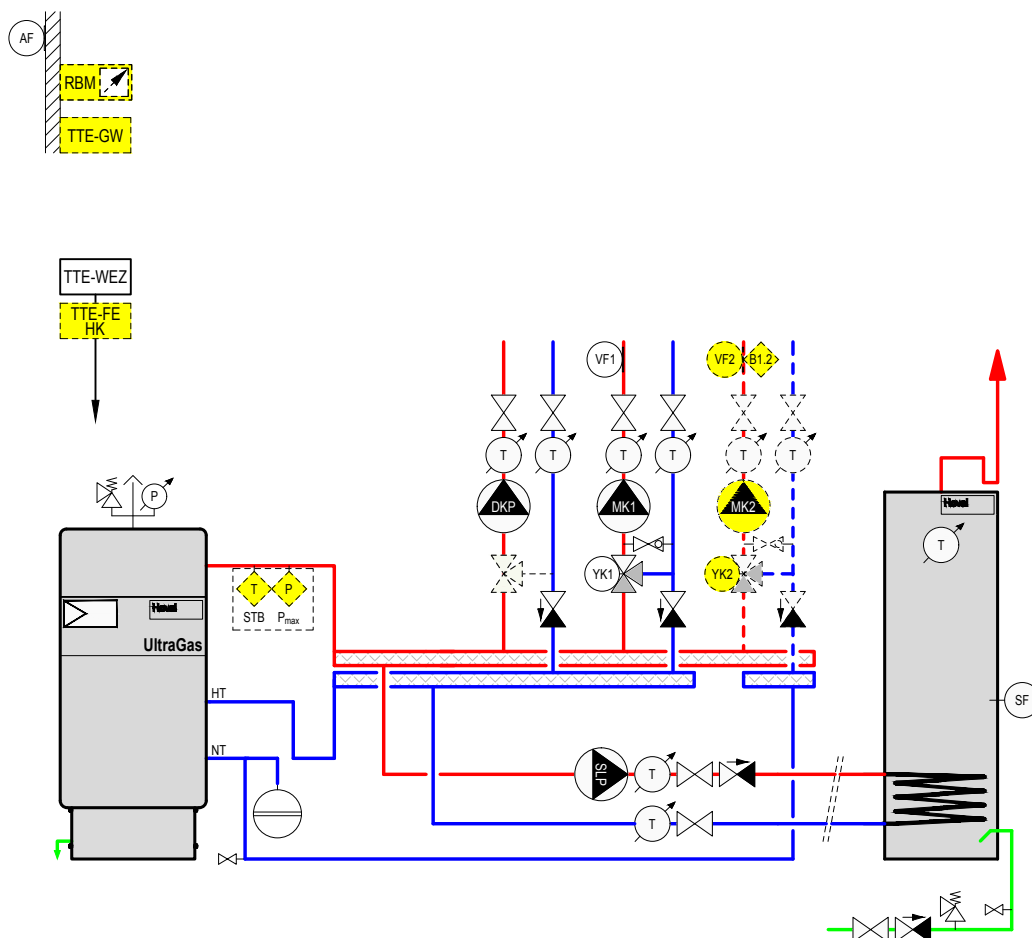
RBM	Стаен контролен модул TopTronic® E
TTE-GW	Вход TopTronic® E
TTE-FE HK	Отопителен кръг TopTronic® E с допълнителен модул
VF2	Температурен датчик подаване 2
B1.2	Температурен предпазител за подаване (ако е необходимо)
MK2	Помпа смесителен кръг 2
YK2	Задвижка смесителен кръг 2

UltraGas® (125-1150)

Газов котел с

- бойлер
- 1 директен кръг и 1-... смесителен(и) кръг(ове) (отделяне на HT/LT)

Хидравлична схема BDEE050



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 предпазния 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
MK1	Помпа смесителен кръг 1
YK1	Задвижка смесителен кръг 1
AF	Външен датчик
SF	Датчик за бойлер
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
TTE-FE HK	Отопителен кръг TopTronic® E с допълнителен модул
VF2	Температурен датчик подаване 2
B1.2	Температурен предпазител за подаване (ако е необходимо)
MK2	Помпа смесителен кръг 2
YK2	Задвижка смесителен кръг 2

