

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

Стенен кондензен газов котел

- С технология за кондензни котли
- Теплообменник от корозионноустойчива алуминиева сплав с вградена медна серпентина за принудителен дебит: от страната на димните газове: алуминий от страната на водата: мед
- Горещата вода се добива с помощта на втора медна серпентина, вградена в котела.
- Вградена:
 - високоефективна помпа
 - датчик за налягането на водата
 - ръчен обезвъздушител
 - ограничител на температурата на димните газове
- Горелка с предварително смесване от неръждаема стомана
 - Модулиране с групово управление на газа/въздуха
 - Автоматично запалване
 - Йонизационен предпазител
- Стенен кондензен газов котел, облицован изцяло с лакирани бели стоманени плоскости

Основен панел за управление на котела G04

- Регулатор на последователността за горене на газово гориво с модул за наблюдение
- Управление на модулиращата горелка
- Главен прекъсвач „I/O“
- Сигнализация за експлоатация и неизправност

По избор

- Газов вентил

Доставка

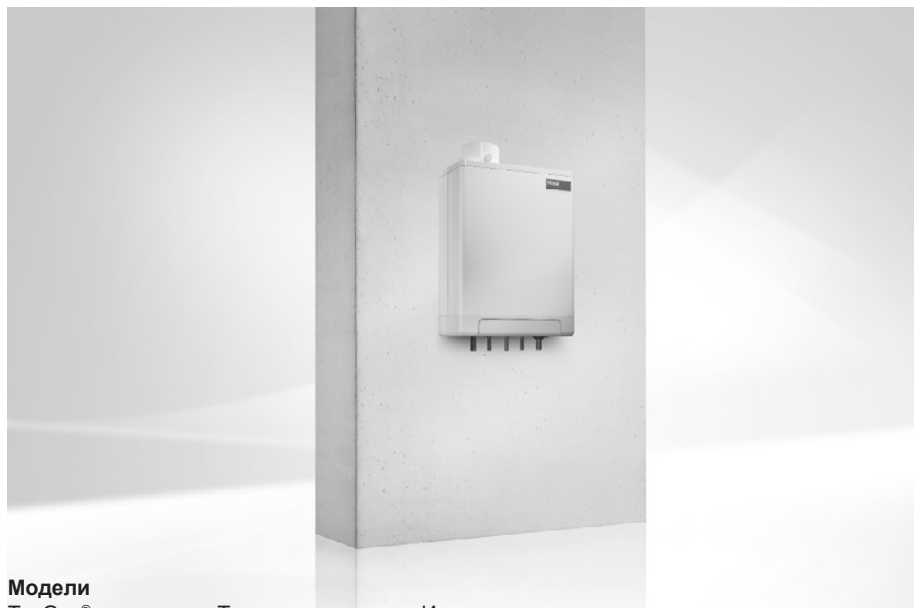
- Стенен кондензен газов котел, изцяло окомплектован
- Сифон и монтажен материал в пакет
- Стенен кондензен газов котел

Окомплектовка регулаторRS-OT

- За 1 отоплителен кръг без смесване
- Контрол спрямо атмосферните условия за непрекъснато регулиране на понижената температура на водата в котела
- С температурен стаен термостат с превключвател
- Намира се в котелното помещение или всекидневната
- Външен датчик
- Потопяем датчик (датчик за бойлер)

Не може да се монтира към панела за управление на котела!

Възможен е монтаж само на стена!



Модели

TopGas® combi Тип	Топлинна мощност при температура 50/30 °C kW	Изходяща гореща вода при температура 45 °C dm ³ /10 мин.
(21/18)	5,9-18,6	60
(26/23)	7,6-23,4	80
(32/28)	7,8-27,1	124

Клас на енергийна ефективност на системата с контролер

Разрешителни за котли

Hoval TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28):
Идентификационен номер на продукт с маркировка CE. 0063BQ3155

Забележка:

TopGas® combi може да работи само когато твърдостта на водата е по-малко от 15 d°H (степени на твърдост според немските стандарти).

Стенни газови кондензни котли



**Стенен кондензен газов котел
TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)**

Топлообменник от корозионноустойчива алуминиева сплав с вградена медна серпентина за принудителен дебит. Горещата вода се добива с помощта на медна серпентина, вградена в котела. С модулираща горелка с предварително смесване от неръждаема стомана. Включително основен панел за управление на котела и контролер RS-OT, готов и комплектован.

Тип	Топлинна мощност при температура 50/30 °C kW	Изходяща гореща вода при температура 45 °C dm³/10 мин.
(21/18)	5,9-18,6	60
(26/23)	7,6-23,4	80
(32/28)	7,8-27,1	124

Клас на енергийна ефективност на системата с контролер

Стенен кондензен газов котел, както е посочено по-горе, но без контролер.



Тип	Топлинна мощност при температура 50/30 °C kW	Изходяща гореща вода при температура 45 °C dm³/10 мин.
(21/18)	5,9-18,6	60
(26/23)	7,6-23,4	80
(32/28)	7,8-27,1	124

Hoval TopGas® combi може да работи само когато твърдостта на водата е по-малко от 15 d°H (степени на твърдост според немските стандарти).

Part No.

7014 106
7014 107
7014 108

7013 539
7013 540
7013 541

Part No.

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
70612/6B	Rp 3/4"

2007 995

Изменения, заложи за пропан

за TopGas® combi (21/18),
TopGas® classic (24)
не е възможен външен централен газов вентил!

2057 298

Изменения, заложи за пропан

TopGas® combi (26/23, 32/28),
TopGas® classic (30)
Не е възможен външен централен газов вентил!

2057 299



Единична коминна част за димни газове E80

за отделно провеждане на димен газ и въздух, необходим за горене

2029 057



Възвратен вентил за връщане

за TopGas® classic (12-30),
TopGas® combi
за предотвратяване на появата на димен газ от котела
за употреба с каскади или многофункционална употреба на комини за димен газ

2063 018



Автоматичен обезвъздушител за бързо освобождаване 3/4"

със спирателен вентил

2052 976



Видима конзола за предварителен монтаж

за предварителен монтаж на връзки за газ, подаване и връщане топлоносител, връзки за студена и гореща вода
Възможно с всички рамки за монтаж или директно на стената!

2025 779



Комплект за свързване 3

за Hoval TopGas® classic без бойлер
без/с рамка за монтаж
Състои се от:
фитинги подаване, фитинги връщане
с вграден байпасен вентил, предпазен вентил
3 bar
Вентил за пълнене/изпускателен вентил, удължаване на връзката, 2 обли спирателни вентила
Вътрешна резба за топлоносител подаване/връщане
Rp 3/4"
Затегателен пръстен за закрепване на връзката за газ

2001 257



Разширен комплект санитарна тръба
за TopGas® combi
Важно за монтаж на комплект за свързване
3
2 части

6016 874



Рамка за монтаж MR50
без разширителния съд
За увеличаване на пространството на
стената за улесняване на монтажа
(например въздуховод за димни газове
директно на стената).
Не е от съществено значение освен за
комплекта за свързване отгоре.

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

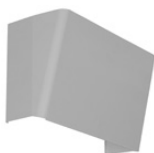
2029 696
2029 701
2029 702



Рамка за монтаж MR110 с разширителен
съд и гофрирана тръба за свързване
на комплект за свързване 3. Връзка за
разширителния съд на място, когато
комплектът за свързване е отдолу!
Рамка за фиксиране на Hoval TopGas® combi
към разширителния съд и свързващия
маркуч.

Съдържание 12 l/предварително налягане
0,75 bar
TopGas® combi (21/18)
TopGas® combi (26/23)
TopGas® combi (32/28)

6016 863
6016 864
6016 865



Декоративен капак
за TopGas® classic, TopGas® combi
за покриване на тръбните връзки,
топлоносител подаване и връщане
за TopGas® classic (12-30),
TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28),
във връзка с комплект за свързване 3
Комбиниране с/без рамка
за монтаж MR50/MR110 по възможност
Връзка: възможна в долната и в горната
част

2029 787



Температурен предпазител за дебит
за подово отопление (1 предпазител за
всеки отоплителен кръг) 15 – 95 °C, SD 6 K,
максимален размер на капилярната 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

Part No.

Акcesoари



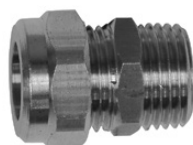
Газов вентил, прав DN 15, R 1/2"
с термично освобождаващо устройство за изключване

2012 075



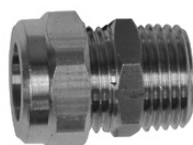
Газов вентил, ъглова версия DN 15, R 1/2"
с термично освобождаващо устройство за изключване

2012 076



За завинтване на затягащ пръстен (1/2" външна резба x 15)
За газови кранове, когато не се използва Комплект за свързване или комплект за предварителен монтаж.

2001 824



За завинтване на затягащ пръстен (3/4" външна резба x 22)
За подаване/връщане, когато не се използва Комплект за свързване или комплект за предварителен монтаж.

2006 330



Сепаратор за утайки с магнит
Тип: MB3 DN25 Rp 1"
С променлива връзка за вертикална или хоризонтални тръбопроводи
Премахване на феромагнитни и немагнитни мръсотия и утайки от нагряване или охлаждащи вериги със средата вода или вода / гликол (50/50%)
Месингов корпус
Отделяне на утайки до частица размер 5 µm
С неразвиваема долна част на корпуса за почистване и проверка
в комплект с кран за отстраняване на утайки

2062 165

Номинален диаметър: DN 25
Тръбна връзка: Rp 1" (вътрешна резба)
Дължина на монтаж: 90 mm
Макс. работно налягане: 6 bar
Макс. температура на потока: 110 °C
Макс. производителност: 2,0 m³ / h
Макс. скорост на потока: 1,0 m / s
Макс. спад на налягането: 3,8 kPa
Съдържание: 0,36 l
Тегло: 2,3 кг



Автоматичен обезвъздушител за бързо освобождаване 1/2"
със спирателен вентил

2002 582

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.



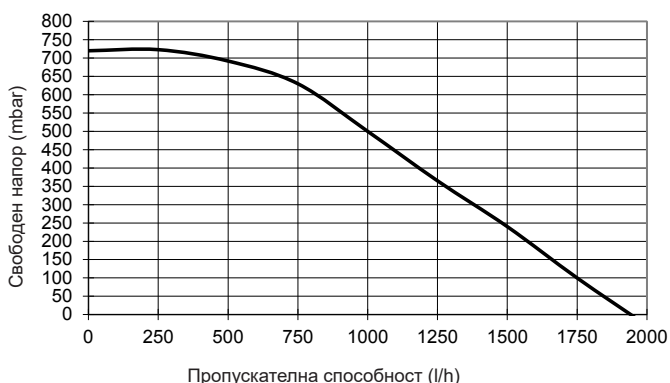
Hoval TopGas® combi (21/18, 26/23, 32/28)

Тип		(21/18)	(26/23)	(32/28)	
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, природен газ	kW	5,4-17,8	6,9-22,8	7,1-26,3	
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, природен газ	kW	5,9-18,6	7,6-23,4	7,8-27,1	
• Номинална топлинна мощност при 80/60 °C, пропан ²⁾	kW	5,7-17,8	7,3-22,8	7,3-26,3	
• Номинална топлинна мощност при 50/30 °C, пропан ²⁾	kW	6,3-18,6	8,0-23,4	8,0-27,4	
• Номинално натоварване с природен газ ¹⁾	kW	5,6-18,7	7,1-23,7	7,2-27,3	
• Номинална топлинна мощност на бойлера за топла битова вода, природен газ ¹⁾	kW	5,6-22,1	7,1-28,0	7,5-32,7	
• Номинално натоварване с пропан ²⁾	kW	5,9-18,7	7,5-23,7	7,5-27,3	
• Мин./макс. работно налягане, отопление (PMS)	bar	1/3	1/3	1/3	
• Макс. работна температура (T _{max})	°C	85	85	85	
• Съдържание на вода в котела (V _{H2O})	l	1,4	1,7	2,0	
• Хидравлично съпротивление на котела			вижте схемата		
• Минимално количество циркулираща вода	l/h	180	180	180	
• Тегло на котела (без водната вместимост, включително кутията)	kg	30	33	36	
• Коефициент на полезно действие на котела при температура 80/60 °C при пълно натоварване (NCV/GCV)		95,4/85,9	96,2/86,7	96,5/86,9	
• Коефициент на полезно действие на котела при 30% частично натоварване (EN 15502) (NCV/GCV)	%	107,1/96,5	107,9/97,2	108,5/97,7	
• Енергийна ефективност на отоплението в помещението					
- без контролер	ηs	%	91	92	93
- с контролер	ηs	%	93	94	95
- с контролер и стаян термостат	ηs	%	95	96	97
• Клас на енергийна ефективност на бойлера за топла битова вода	ηs	%	83 L	85 XL	85 XL
• Клас NOx (EN 15502)			6	6	6
• Емисии азотен оксид (EN 15502) (GCV)	NOx	mg/kWh	27	34	51
• Съдържание на CO ₂ в димния газ при минимална/максимална мощност		%	8,8/9,0	8,8/9,0	8,8/9,0
• Топлинни загуби в режим на готовност	Watt		38	38	38
• Размери			вижте „Размери“		
• Минимално/максимално налягане на газовия поток					
- Природен газ E/LL	mbar	18-50	18-50	18-50	
- Пропан	mbar	25-50	25-50	25-50	
• Стойност на газовата връзка при 15 °C/1013 mbar:					
- Природен газ E (Wo = 15,0 kWh/m ³) NCV = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	0,56-1,88	0,71-2,38	0,72-2,74	
- Природен газ LL (Wo = 12,4 kWh/m ³) NCV = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	0,65-2,18	0,83-2,77	0,84-3,19	
- Пропан ²⁾ (NCV = 25,9 kWh/m ³)	m ³ /h	0,23-0,72	0,29-0,92	0,29-1,05	
• Работно напрежение	V/Hz	230/50	230/50	230/50	
• Мин./макс. консумация на електроенергия (включително помпата)	Watt	15/35	15/35	15/35	
• Режим на готовност	Watt	2	2	2	
• Категория IP (цялостна защита)	IP	44	44	44	
• Допустима температура на околната среда по време на работа	°C	5-40	5-40	5-40	
• Сила на шума					
- Шум при нагряване (EN 15036 Част 1) (зависи от въздуха в помещението)	dB(A)	45	45	45	
• Количество кондензат (природен газ) при температура 50/30 °C	l/h	1,8	2,2	2,6	
• стойност на pH на кондензата	приблизително	4,2	4,2	4,2	
• Тип конструкция		B23, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Система за димен газ					
- Температурен клас		T 120	T 120	T 120	
- Масов дебит на димните газове при номинален топлинен товар (сух)	kg/h	31,0	39,3	45,3	
- Масов дебит на димните газове при най-нисък номинален топлинен товар (сух)	kg/h	8,4	10,6	10,8	
- Температура на димните газове при номинална мощност и работа при температура 80/60 °C	°C	85	85	85	
- Температура на димните газове при номинална мощност и работа при температура 50/30 °C	°C	64	64	64	
- Температура на димните газове при най-малък номинален топлинен товар и работа при температура 50/30 °C	°C	32	32	32	
- Максимална допустима температура на въздуха, необходим за горене	°C	50	50	50	
- Дебит на въздуха, необходим за горене	Nm ³ /h	33,3	42,2	49,2	
- Максимално налягане на захранването за подаване към въздухопроводи и газопроводи за димен газ	Pa	75	75	75	
- Максимална тяга/депресия при изхода на димни газове	Pa	- 50	- 50	- 50	

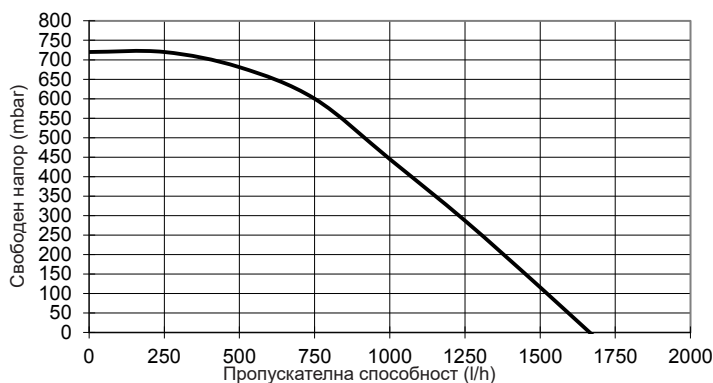
¹⁾ Данни, свързани с NCV. Серията котли са изпитвани спрямо електронните и хидравлични настройки. При фабрична настройка с индекс на Wobbe, равен на 12,0 до 15,7 kWh/m³, е възможно да се работи без нови настройки.
²⁾ Данни, свързани с NCV. Също така TopGas® combi може да работи с пропан.

Максимален свободен напор на циркуляционна помпа за отопление

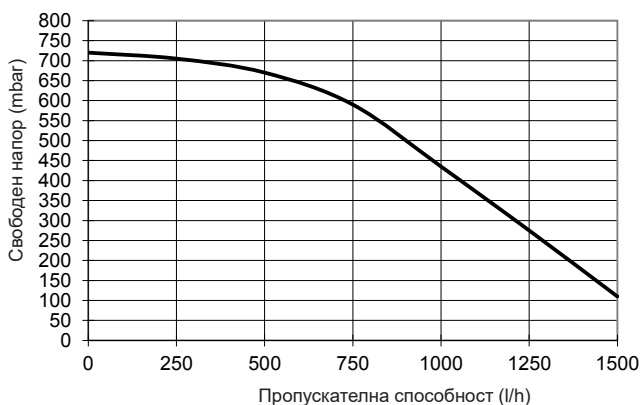
Hoval TopGas® combi (21/18)



Hoval TopGas® combi (26/23)



Hoval TopGas® combi (32/28)



Производство на гореща вода при TopGas® combi

TopGas® combi тип	Производство на гореща вода				Макс. дебит през котела dm ³ /10 мин.	Брой апартаменти ³	Режим на готовност недостиг qV (70 °C) Watt
	dm ³ /10 min ¹ 40 °C	dm ³ /h ² 40 °C	dm ³ /10 min ¹ 45 °C	dm ³ /h ² 45 °C			
(21/18) ⁴	97	579	60	360	60	1	60
(26/23) ⁴	126	759	80	480	80	1	80
(32/28) ⁴	145	869	124	745	95	1	95

¹ Пикова производителност на горещата вода за 10 мин.

Стойността може да бъде достигната само чрез добавяне на студена вода в котела!

² Изходяща гореща вода на час.

Стойността може да бъде достигната само чрез добавяне на студена вода в котела!

³ Апартамент (3 – 4 помещения с 3 – 4 души, 1 вана с приблизително 150 литра, 1 мивка в банята, 1 мивка в кухнята)

⁴ Данните, посочени за изходящата гореща вода, са валидни при входно налягане, равно на 2 bar (вода за битови/санитарни нужди)!

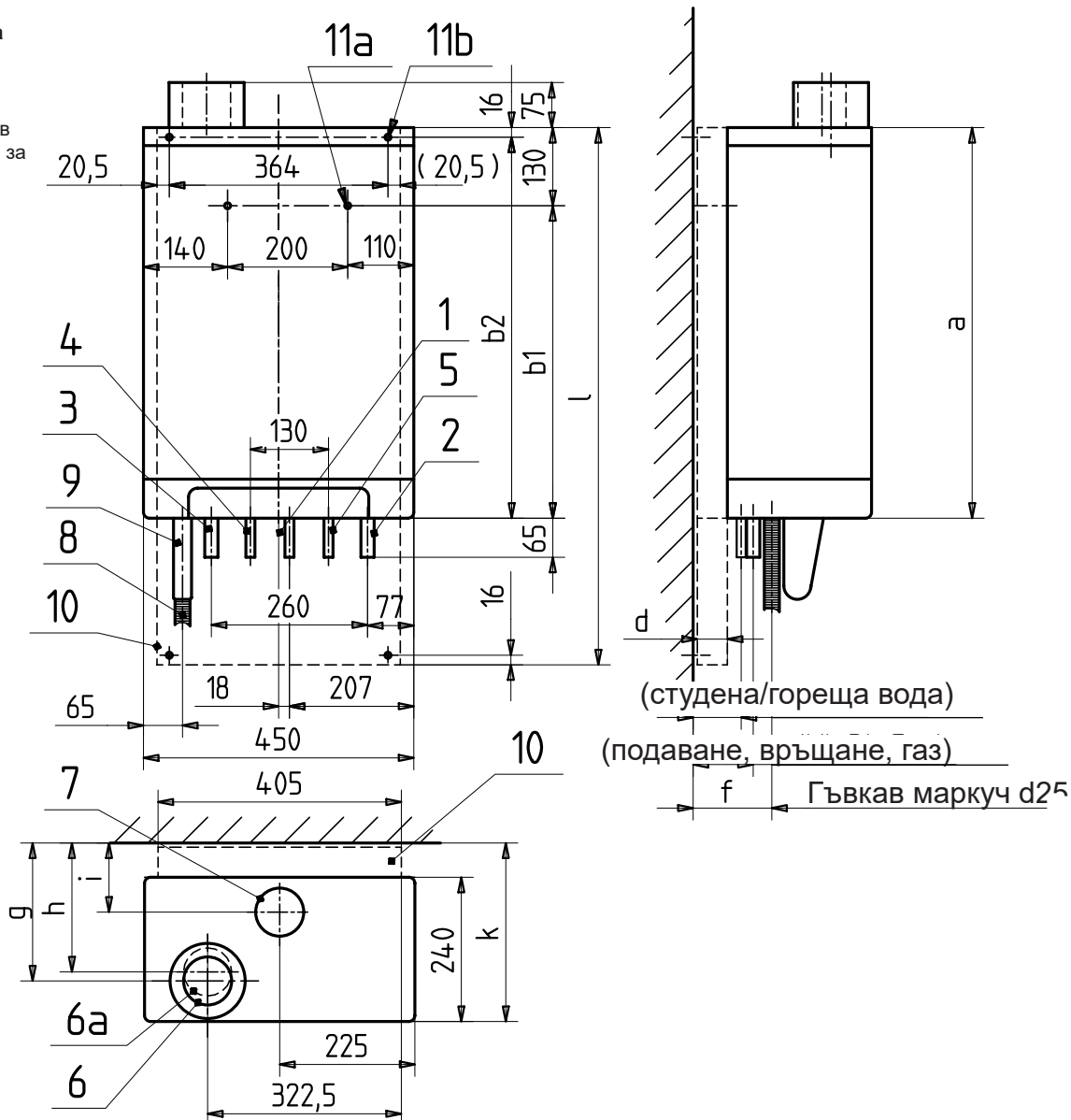
Забележка:

TopGas® combi може да работи само когато твърдостта на водата е по-малко от 15 d°H (степени на твърдост според немските стандарти).

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

Минимални пространства
 (Размери в mm)

- Отстри – 50 mm
- Пространство до тавана в зависимост от системата за димни газове
- Отпред – 500 mm


TopGas® combi
 тип

тип	a	b1	b2	d	e	f	g	h	i	k	l	m
(21/18)	590	460		0	50	75	185	170	65	247	–	30
(21/18) с рамка за монтаж (MR50)	590		574	50	100	125	235	220	115	297	834	80
(21/18) с рамка за монтаж с разширителен съд (MR110)	590		574	110	160	185	295	280	175	357	834	140
(26/23)	650	520		0	50	75	185	170	65	247	–	30
(26/23) с рамка за монтаж (MR50)	650		634	50	100	125	235	220	115	297	894	80
(26/23) с рамка за монтаж с разширителен съд (MR110)	650		634	110	160	185	295	280	175	357	894	140
(32/28)	710	580		0	50	75	185	170	65	247	–	30
(32/28) с рамка за монтаж (MR50)	710		694	50	100	125	235	220	115	297	954	80
(32/28) с рамка за монтаж с разширителен съд (MR110)	710		694	110	160	185	295	280	175	357	954	140

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Газова връзка D15 за завинтане на затягащ пръстен Rp 1/2" | 5 Студена вода D15 за завинтане на затягащ пръстен Rp 1/2" | 8 Връзка за кондензат с Ø 32 mm (маркуч D25/21) |
| 2 Връщане топлоносител D22 за завинтане на затягащ пръстен Rp 3/8" | 6a Коаксиален комин C80/125 за димни газове и пресен въздух, включително единичен комин за пресен въздух E80 (по избор) | 9 Сифон |
| 3 Подаване топлоносител D22 за завинтане на затягащ пръстен Rp 3/8" | 7 Подаване на въздух отвън D80 | 10 Рамка за монтаж, ширина 50 mm или 110 mm с разширителен съд по избор, вижте „Аксесоари“ |
| 4 Гореща вода D15 за завинтане на затягащ пръстен Rp 1/2" | | 11a Монтажен отвор D10 без рамка за монтаж |
| | | 11b Монтажен отвор D10 с рамка за монтаж |

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

да се изпитва поне веднъж годишно съгласно инструкциите на производителя на 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, които са в контакт с водата, са изработени от мед.
- Поради опасност от точкова корозия съдържанието на хлорид, нитрат и сулфат във водата за отопление не трябва да надвишава общо 200 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, за да се избегне затрудненото преминаване на потока през отлагания от корозионни продукти на други материали от инсталацията.

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

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.

Таблица 1: Максимално количество за пълнене без/с деминерализиране

Предлага се за котли с водна вместимост < 0,3 l/kW

	Обща твърдост на водата за пълнене до...								
	< 0,1	0,5	1	1,5	2	2,5	3	> 3,0	
[mol/m ³] ¹	< 1	5	10	15	20	25	30	> 30	
f°H	< 0,56	2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	> 16,8	
d°H	< 0,71	3,6	7,1	10,7	14,2	17,8	21,3	> 21,3	
e°H	< 10	50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	> 300	
~mg/l	< 20	100,0	200,0	300,0	400,0	500,0	600,0	> 600	
Коефициент на проводимост ²									
Размер на котела на индивидуалното	максимално количество за пълнене на котела без деминерализиране								
до 28 kW	НЯМА ИЗИСКВАНИЯ					50 l/kW	20 l/kW		

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 тоалетни, сушилни, работни помещения, фризьорски салони и др.). Халогенните съединения могат да възникнат от почистващи и обезмасляващи разтвори, разтворители, лепила и избелващите луги.

¹ Общо количество алкална почва

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

Въздух, необходим за горене

Подаването на въздух, необходим за горене, трябва да бъде гарантирано. Не трябва да има възможност да се затвори отвора за подавания въздух. Въздухопроводът с D = 80 за директно подаване на въздух, необходим за горене (система за изпускане на въздух), може да се свърже директно с котела. Минималното свободно сечение за въздуха, необходим за горене, може да се приеме опростено по следния начин.

- *Работа, зависеща от въздуха в помещението:* Минимален вентилационен отвор от поне 150 cm² или сечение 2 x 75 cm² е необходимо за мощност на котела до 50 kW. Трябва да се осигури по-голямо сечение от 2 cm за всеки допълнителен kW мощност².
- *Работа, независеща от въздуха в помещението, с отделна тръба за въздух, необходим за горене, към котела:* 0,8 cm² за 1 kW мощност. Спадането на налягането в тръбата за въздух, необходим за горене, трябва да се вземе предвид при изчислението на системите за димен газ.

Газова връзка

Пускане в експлоатация

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

Ръчен спирателен вентил за газ и газов филтър

Непосредствено пред котела трябва да се монтира ръчно спирателно устройство за газ (вентил) съгласно съответните разпоредби. Ако местните разпоредби или условия го изискват, в тръбата за подаване на газ между газовия кран (термично освобождаване) и котела трябва да се постави одобрен газов филтър, за да се предотврати неизправност поради пренасяне на чужди частици заедно с газа.

■ Примери

Hoval TopGas® combi

Газов котел с

- вграден топлообменник за топла вода
- 1 директен кръг

Хидравлична схема BDCE010

Вид газ

- Котелът трябва да работи само с газа, посочен на табелката с техническите данни.
- На място трябва да се монтира регулатор на налягането на газа, за да се намали входното налягане на котела за пропан.

Налягане на газа

Необходимо налягане на потока на входа на котела: природен газ 18 mbar, максимум – 50 mbar. Пропан – минимум 25 mbar, максимум 50 mbar.

Калоуловител

Препоръчва се монтирането на утайкоуловител с магнитен пръстен в обратните газови връзки на котела.

Помпа след стартиране

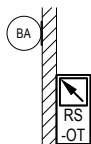
- По време на работа на горелката циркуляционната помпа трябва да е постоянно в експлоатация и трябва да се гарантира минималното количество на циркулация на водата за отопление.
- След всяко изключване на горелката циркуляционната помпа трябва да е в експлоатация в продължение на поне 2 минути (гарантира се чрез управлението на котела).

Минимално количество циркулираща вода

- В зависимост от вида на котела се изискват различни минимални количества циркулираща вода. Също така вижте техническите данни.
- По време на режим на работа на горелката циркуляционната помпа трябва да е постоянно в експлоатация и трябва да се гарантира минимално количество на циркулация на водата за отопление.

Котел на най-горния етаж на сградата

Ако газовият котел TopGas® classic е вграден в контролно помещение под покрива, трябва да се осигури външен хидравличен превключвател.



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

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.

Разширителен съд

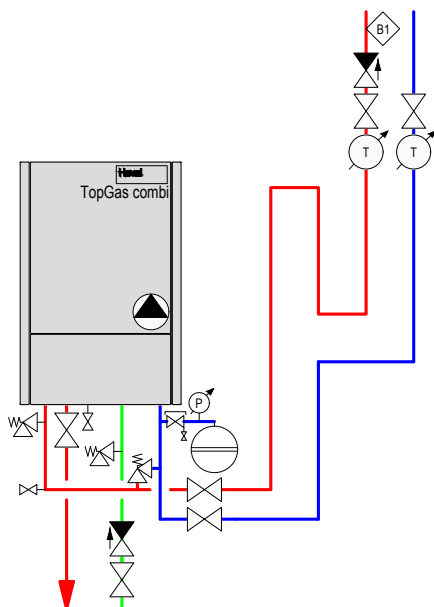
- Трябва да се осигури разширителен съд със съответните размери.
- Разширителният съд трябва да се монтира при връзката на разширителния съд (страна на всмукателния отвор на помпата) (вижте „Размери“).
- От 70 °C нагоре е необходим свързващ контейнер.

Ниво на шума

- Стойността на нивото на звуковата мощност зависи от местните и пространствени обстоятелства.
- Нивото на звуковото налягане зависи от условията на монтиране и може да бъде например 10 до 15 dB(A) по-ниско от нивото на звуковата мощност на разстояние от 1 m.

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!



RS-OT	Стаен термостат(OpenTherm)
B1	Температурен предпазител за подаване (ако е необходимо)
BA	Външен датчик